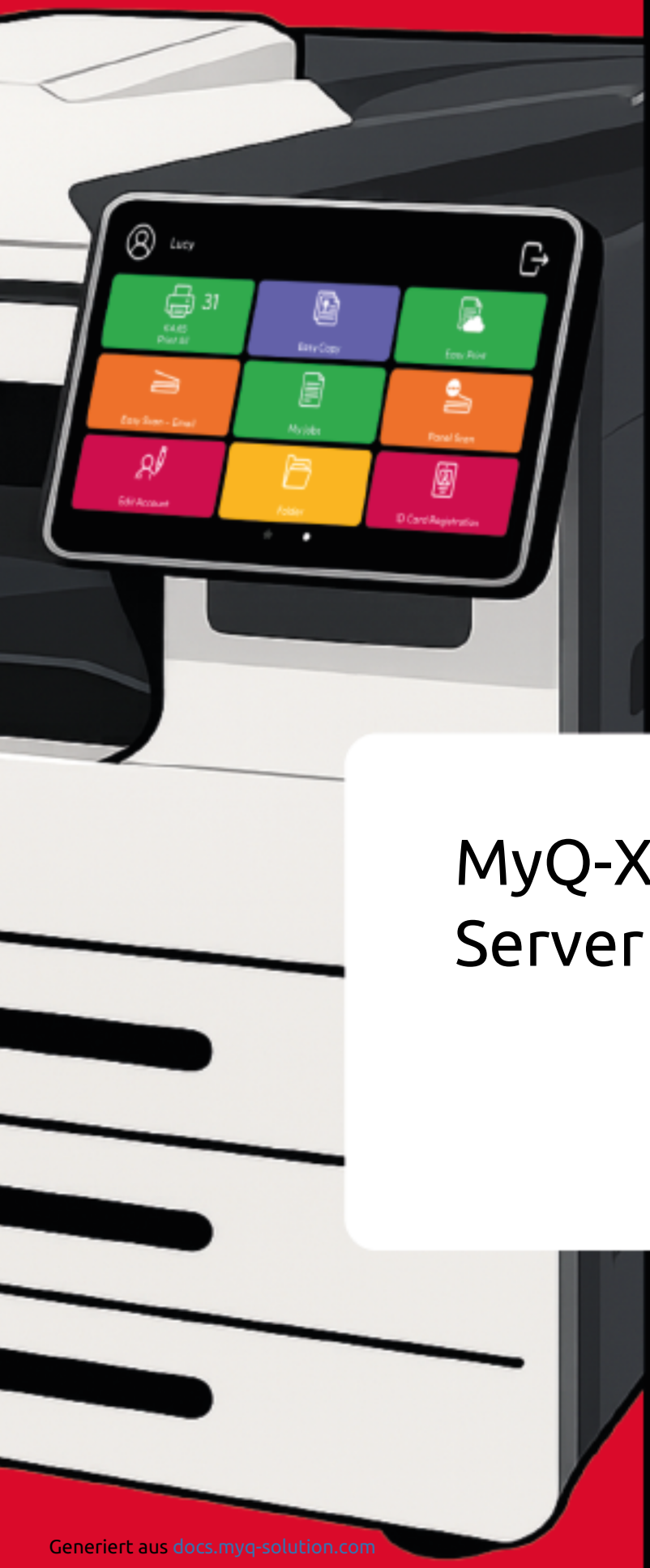


MyQ-X-Server 8.2 Print Server

Generiert aus docs.myq-solution.com
August/2026
Copyright © 2026 MyQ spol. s r.o. Alle Rechte vorbehalten.

DEUTSCH

Hinweis zur Übersetzung

Diese Übersetzung wurde mithilfe künstlicher Intelligenz erstellt. Bei Abweichungen oder Unklarheiten ist das englischsprachige Quelldokument maßgeblich.

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlegende Informationen 10
1.1 MyQ-Architektur 10
1.2 Architektur der Netzwerkkommunikation 14
2 Systemvoraussetzungen 16
2.1 MyQ Print Server – Standortmodus (Architektur mit Central Server und Standort-Servern) 16
2.2 MyQ Print Server – Standalone-Modus 17
2.3 MyQ-Installation in Private Cloud 21
2.4 MyQ und Easy Cluster 21
2.5 Installierte Teile und mögliche Konflikte 21
2.6 Wichtigste Kommunikationsschnittstellen 22
2.7 Windows Server-Leistungsmonitor 33
3 Installation 36
3.1 Installation in Private Cloud 37
4 MyQ und MS Cluster 39
4.1 Über 39
4.2 Systemanforderungen 39
4.3 Kompatibilität mit Windows-Servern 39
4.4 Lizenzen 40
4.5 Einrichtung 40
4.6 Zusätzliches Setup 50
4.7 Konfiguration und Wartung 53
4.8 Sichern und Wiederherstellen 56
4.9 Aktualisierung von MyQ 58
4.10 Empfohlene Fehlerbehebung 59
5 MyQ Easy Config 60
5.1 Startseite 61
5.2 Dienste 62
5.3 Einstellungen 63
5.4 Datenbank 68
5.5 Protokoll 72
6 MyQ Web-Schnittstelle 73
6.1 Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche 73

6.2 Anmeldung als Administrator ... 73
6.3 Hauptmenü und Einstellungsmenü ... 74
6.4 Startseite Dashboard ... 75
6.5 MyQ-Protokoll ... 80
6.6 MyQ Audit Log ... 83
7 MyQ-Systemeinstellungen ... 85
7.1 Servertyp-Einstellungen ... 85
7.2 Allgemeine Einstellungen ... 87
7.3 Personalisierungseinstellungen ... 88
7.4 Netzwerk-Einstellungen ... 93
7.5 Einstellungen für Authentifizierungsserver ... 99
7.6 Einstellungen für den Taskplaner ... 101
7.7 Buchhaltungseinstellungen ... 104
7.8 Externe Berichte ... 106
7.9 Protokoll- und Audit-Einstellungen ... 107
7.10 Einstellungen für die Systemverwaltung ... 110
7.11 Sicherheitseinstellungen in der config.ini ... 114
8 Lizenzen ... 117
8.1 Hinzufügen von Lizenzen ... 117
8.2 Aktivieren von Lizenzen ... 121
8.3 Löschung von Lizenzen ... 125
8.4 Software Assurance-Lizenzen verlängern ... 125
8.5 Migration alter Lizenzen zu MyQ X ... 128
8.6 VMHA-Lizenz ... 131
9 Druckereien ... 133
9.1 Einstellungen von Druckern und Terminals ... 133
9.2 Liste der Druckgeräte ... 190
9.3 Manuelles Hinzufügen von Druckgeräten ... 191
9.4 Konfigurationsprofile ... 191
9.5 Erkennen von Druckgeräten ... 195
9.6 Aktivieren und Deaktivieren von Druckgeräten ... 201
9.7 Löschen und Rückgängigmachen von Druckern ... 202
9.8 Bearbeitung von Druckern ... 204
9.9 Drucker-Gruppen ... 209
9.10 Exportieren und Importieren von Druckern ... 211

9.11 Überwachung von Netzwerkdruckern im Offline-Modus 213
9.12 Überwachung lokaler Drucker 213
9.13 Drucker-Ereignisse 215
9.14 SNMP-Profil 220
10 Benutzer 225
10.1 Liste der Benutzer 225
10.2 Automatische Benutzerregistrierung 226
10.3 Manuelles Hinzufügen und Löschen von Benutzern 229
10.4 Bearbeitung von Benutzerkonten 230
10.5 Bearbeitung von Benutzerprofilen aktivieren 235
10.6 Benutzergruppen 236
10.7 Benutzer exportieren 238
10.8 Sicherheit und Anonymisierung 238
10.9 Benutzerimport und -synchronisation 240
10.10 Benutzerauthentifizierung 264
10.11 Richtlinien 276
10.12 Rechte 283
10.13 Benutzereinstellungen 287
11 Warteschlangen 290
11.1 Liste der Warteschlangen 290
11.2 Warteschlangentypen 292
11.3 Hinzufügen und Löschen von Warteschlangen 293
11.4 Warteschlangen bearbeiten 294
11.5 Online-/Offline-Warteschlangen 298
11.6 Persönliche Warteschlangen 299
11.7 Erweiterte Warteschlangenoptionen 302
12 Drucken in MyQ 340
12.1 Einstellungen unter Windows 340
12.2 MacOS-Einstellungen 343
13 Methoden zum Drucken 346
13.1 Direktes Drucken 346
13.2 Pull-Print-Druck 347
13.3 Beauftragtes Drucken 347
13.4 Drucken aus E-Mails und aus der MyQ Web UI 348
13.5 Drucken über die MyQ X Mobile Client-App 356

13.6 Drucken aus Chromebooks, Chrome und anderen Google-Anwendungen 358
13.7 AirPrint- und Mopria-Druckdienst 358
13.8 Microsoft Universal Print 361
13.9 Mandantenübergreifende Zusammenarbeit 367
13.10 Geräte-Spooling 372
13.11 Offline-Anmeldung 375
13.12 Fallback-Druck 376
14 Aufgaben 381
14.1 Registerkarte Auftragseinstellungen 381
14.2 Liste der Aufträge 387
14.3 Bearbeitung von Aufträgen 388
14.4 Job-Parser 389
14.5 Benachrichtigung des Administrators und der Benutzer über abgelehnte Aufträge 390
14.6 Job-Vorschau 391
14.7 Auftragsarchivierung 393
14.8 Aufträge über IPPS 395
14.9 Datenschutz 405
14.10 Wasserzeichen 407
15 Berichte 414
15.1 Berichtstypen 415
15.2 Quellen für Berichte 432
15.3 Beschreibung der Berichtswerte 433
15.4 Erstellen und Bearbeiten von Berichten 435
15.5 Berichte generieren 440
16 Verbindung zu BI-Tools 441
16.1 Konfiguration der eingebetteten Datenbankverbindung 441
16.2 Berichte erstellen 443
17 Scannen und OCR 458
17.1 Zu mir scannen 458
17.2 OCR 462
18 Code-Bücher 465
18.1 LDAP-Quellcode-Bücher 466
18.2 Interne Codeliste 468
18.3 MS Exchange Adressbuch 470

19 Kredit 475
19.1 Aktivierung und Einrichtung 475
19.2 Manuelles Aufladen von Guthaben 477
19.3 Aufladen von Guthaben durch Gutscheine 480
19.4 Aufladen von Guthaben über PayPal 485
19.5 Aufladen von Guthaben über WebPay 490
19.6 Aufladen von Guthaben über CASHNet 493
19.7 Aufladen von Guthaben über SnapScan 497
19.8 Aufladen von Guthaben in großen Mengen 500
19.9 Manuelles Zurücksetzen des Guthabens der Benutzer auf der MyQ-Webschnittstelle 503
19.10 Berichte zur Kreditbuchhaltung 505
19.11 Aufladen von Guthaben über externe Zahlungsanbieter 506
20 Kontingent 507
20.1 Aktivierung und allgemeine Einrichtung 507
20.2 Erstellen von Anführungszeichen 508
20.3 Kontingente bearbeiten 509
20.4 Erhöhung der Anführungszeichen 512
21 Projekte 515
21.1 Aktivierung und Einrichtung von Projekten 515
21.2 Projekte erstellen 516
21.3 Projektleitung 517
21.4 Importieren von Projekten aus CSV-Dateien 518
21.5 Zuweisung von Projekten zu Druckaufträgen 521
22 Preisliste 524
22.1 Preislisten hinzufügen 524
22.2 Bearbeiten von Preislisten 524
22.3 Ermäßigungen 527
23 Externe Systeme 530
23.1 Microsoft Exchange Online-Einrichtung 530
23.2 Gmail mit OAuth2-Einrichtung 537
23.3 MyQ Smart Arbeitsabläufe 543
24 Überprüfung des Systemzustands 554
24.1 Fehlercodes 555
25 MyQ aktualisieren 557

26 MyQ deinstallieren 559
27 Verfügbare Sprachen 560
28 Geschäftskontakte 562

MyQ Print Server 8.2

> ⚠ **MyQ Print Server 8.2** hat das Ende der Lebensdauer erreicht. **MyQ Print Server 10.2** ist jetzt verfügbar.
> Siehe die MyQ-Richtlinie zu Produkt- und Support-End-of-Life[1].

MyQ ist eine universelle Drucklösung, die eine Vielzahl von Diensten rund um das Drucken, Kopieren und Scannen bietet. Alle Funktionen sind in einem einzigen einheitlichen System integriert, was zu einer einfachen und intuitiven Bedienung führt, mit minimalen Anforderungen an Installation und Systemadministration.

Die Hauptanwendungsbereiche der MyQ-Lösung sind die Überwachung, Berichterstellung und Verwaltung von Druckgeräten; das Druck-, Kopier- und Scan-Management, der erweiterte Zugriff auf Druckdienste über die MyQ Mobile-Anwendung und das MyQ Web Interface sowie die vereinfachte Bedienung von Druckgeräten über MyQ Embedded Terminals.

Hier finden Sie alle Informationen, die Sie für die Installation, Konfiguration, Aktualisierung und Deinstallation des MyQ®-Druckmanagementsystems benötigen, sowie Anleitungen zur Einrichtung des Systems über das MyQ Web Administrator Interface, zur Aktivierung von Lizenzen und zur Einrichtung von Druckports. Darüber hinaus erfahren Sie, wie Sie das MyQ®-System warten, statistische Daten abrufen und die Druckumgebung überwachen können.

1. https://www.myq-solution.com/en/product-support-end-of-life-policy

1 Grundlegende Informationen

Hier finden Sie alle Informationen, die Sie für die Installation, Konfiguration, Aktualisierung und Deinstallation des MyQ®-Druckmanagementsystems benötigen. Es wird beschrieben, wie Sie das System über die MyQ-Webadministratoroberfläche einrichten, Lizenzen aktivieren und Druckports konfigurieren. Darüber hinaus wird gezeigt, wie Sie das MyQ®-System warten, dessen statistische Daten abrufen und die Druckumgebung überwachen.

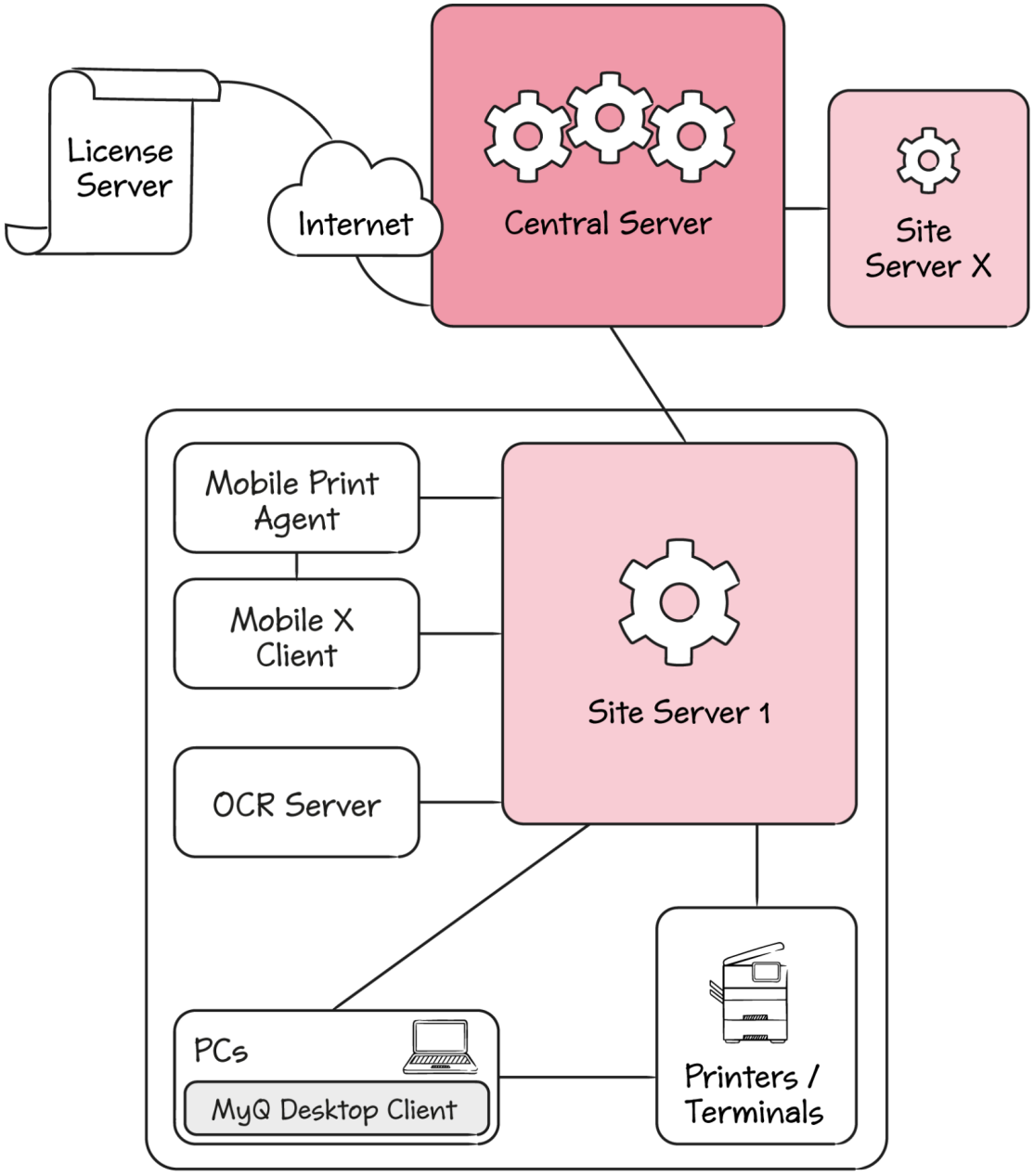
MyQ ist eine universelle Drucklösung, die eine Vielzahl von Diensten rund um das Drucken, Kopieren und Scannen bietet. Alle Funktionen sind in einem einzigen einheitlichen System integriert, was zu einer einfachen und intuitiven Bedienung mit minimalen Anforderungen an Installation und Systemadministration führt.

Die Hauptanwendungsbereiche der MyQ-Lösung sind die Überwachung, Berichterstellung und Verwaltung von Druckgeräten – Druck-, Kopier- und Scan-Management –, erweitert um Druckdienste über die MyQ Mobile-Anwendung und die MyQ-Weboberfläche sowie die vereinfachte Bedienung von Druckgeräten über MyQ Embedded Terminals.

1.1 MyQ-Architektur

1.1.1 MyQ-Server und -Anwendungen

MyQ ist ein verteiltes System, das aus Servern und Client-Anwendungen besteht. Die folgende Abbildung zeigt einen allgemeinen Überblick über alle Komponenten und die wichtigsten Kommunikationskanäle. Jede Komponente läuft in der Regel auf einem eigenen Computer, sei es ein Server, ein PC, ein Mobiltelefon oder ein Drucker.



Der **Central Server** ist für die Konfiguration, Berichterstellung und Lizenzierung **der Site-Server** zuständig. Die Site-Server müssen dennoch zusätzlich individuell konfiguriert werden.

Ein **Site-Server** ist für das Spooling von Druckaufträgen, die Weiterleitung von Scans, die Benutzerinteraktion mit Druckern, die Druckerüberwachung und vieles mehr zuständig.

Der MyQ Desktop Client ist eine zusätzliche Anwendung, die auf den PCs der Benutzer läuft. Er bietet Benutzerauthentifizierung und -identifizierung, Projekt- und Kostenstellenauswahl, Überwachung lokaler Drucker (meist USB), Client-Spooling und viele weitere Funktionen.

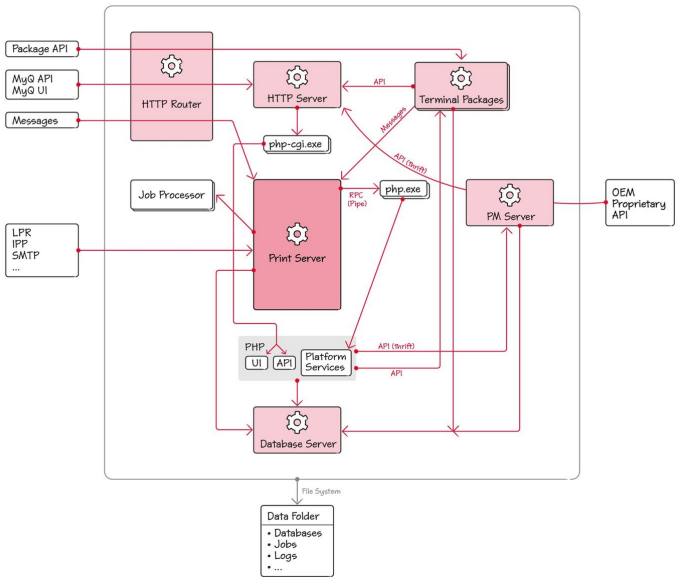
Der **OCR-Server** wird für die optische Zeichenerkennung bei Scanaufträgen verwendet. Ein OCR-Server beansprucht viele Ressourcen, daher läuft er in der Regel auf einem eigenen Rechner.

Der **MyQ X Mobile Client** wird für das native Drucken auf iOS-, macOS- und Android-Geräten verwendet.

Der Mobile Print Agent ermöglicht Benutzern den Zugriff auf Drucker über AirPrint (für iOS) und den Mopria Print Service (für Android-Smartphones oder -Tablets). Er läuft in der Regel auf einem eigenen Rechner mit Zugang zu einem WLAN-Netzwerk, in dem mobile Geräte ihn erkennen können.

1.1.2 Der Print Server aus Sicht der Betriebssystemprozesse

In der Abbildung unten sehen Sie, welche Betriebssystemprozesse auf einem Print Server laufen und welche die wichtigsten Kommunikationskanäle sind.



Das Herzstück des Systems ist der **Print Server**. Er basiert auf der WSF-Plattform – der Plattform von MyQ für die Entwicklung von Netzwerkdiensten. Die MyQ-spezifische Logik ist als Plattformdienste implementiert, die in **Plugin*.dll**-Dateien gepackt sind. Diese Plugins sind in C++ geschrieben, einige davon auch in C#. Die

WSF-Plattform unterstützt auch in PHP implementierte Dienste. Da PHP keine DLLs unterstützt, werden die in PHP implementierten Plattformdienste über eine Reihe von **php.exe**-Workern aufgerufen.

Der **Print Server** verwaltet zudem eine Reihe von **Job-Prozessor**-Workern, die für die Job-Analyse verwendet werden. Der **Job-Prozessor** läuft als eigener Prozess und nicht als Teil des **Print Server**, um dessen Ausfall im Falle eines Ausfalls **des Job-Prozessors** zu vermeiden.

Als Netzwerkserver ist der **Print Server-Dienst** für den Empfang von Druckaufträgen über LPR, IPP und andere Protokolle zuständig. Er verarbeitet außerdem Messages, unsere Push-Benachrichtigungs-Engine. Messages werden verwendet, um Clients über Ereignisse im System zu benachrichtigen.

Apache ist ein HTTP-Server für unsere Web-Benutzeroberfläche und die MyQ-REST-API. Beide Anwendungen sind in PHP implementiert. Apache unterhält eine Reihe von **php-cgi.exe**-Workern, um die Ausführung zu bewältigen.

Der HTTP-Router ist unser Reverse-Proxy, über den der gesamte eingehende HTTP-basierte Datenverkehr fließt. Seine Hauptfunktion ist die TLS-Terminierung.

Terminalpakete implementieren das Embedded Terminal für einen bestimmten Hersteller. Sie stellen ihre eigene API bereit, die von den Druckern genutzt wird.

Der PM-Server ist eine von Kyocera entwickelte Komponente. Er stellt eine API zur Konfiguration von Kyocera-Geräten und zur Installation der Embedded Terminal-Anwendung bereit. Der PM-Server nutzt die Thrift-Technologie zur Implementierung seiner API. MyQ stellt ebenfalls einen Teil seiner API über Thrift bereit, sodass der PM-Server darauf zugreifen kann.

Viele der Komponenten nutzen den **Database Server** zur Speicherung von Daten. Darüber hinaus speichern viele Komponenten, darunter Firebird, ihre Daten im **MyQ-Datenordner**, der sich standardmäßig unter *C:\ProgramData\MyQ* befindet. In der Produktion befindet sich dieser Ordner in der Regel auf einem Netzlaufwerk.

Namen der ausführbaren Dateien

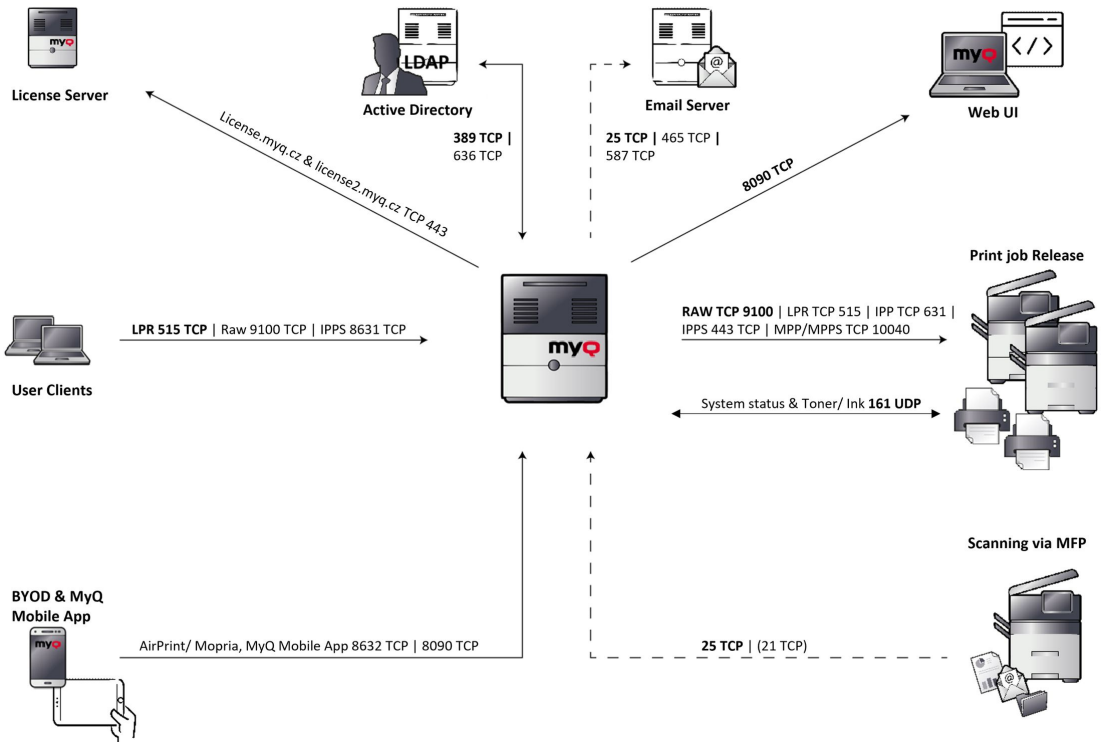
Anzeigename	Name der ausführbaren Datei	Alternative Namen
HTTP-Router	traefik.exe	Traefik
HTTP-Server	httpd.exe	Apache

Anzeigename	Name der ausführbaren Datei	Alternative Namen
Datenbankserver	firebird.exe	Firebird
Print Server	myq.exe	
Kyocera-Anbieter	knum.server.exe	PM-Server
*Terminals	MyQ*Terminal.exe	Terminalpaket
Auftragsverarbeiter	MyQJobProcessor.exe	

*wird für den Anbieternamen verwendet

1.2 Architektur der Netzwerkkommunikation

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Komponenten und die wichtigsten Netzwerkkommunikationskanäle.



MyQ --> Lizenzserver: Für die Lizenzaktivierung ist eine externe Verbindung zum MyQ-Lizenzserver erforderlich. (Altes Lizenzmodell license.myq.cz[2], neues Lizenzmodell license2.myq.cz[3]).
Die Verbindung ist über TCP 443 geschützt. Sollte eine Verbindung zum Lizenzserver nicht möglich sein, besteht auch die Möglichkeit einer Offline-Aktivierung.

MyQ <--> Active Directory: Die Benutzersynchronisation (LDAP/Open LDAP) erfolgt standardmäßig über Port 389 oder 636.

MyQ --> E-Mail-Server: Scans/E-Mails werden zunächst vom MFP an den MyQ-Server übertragen. Dieser Server fungiert als Relais für E-Mails und leitet die E-Mails an den hinterlegten E-Mail-Server des Kunden weiter. Die erforderlichen Ports sind individuell, abhängig von den entsprechenden Einstellungen des E-Mail-Servers des Kunden.

MyQ --> MyQ-Web-UI: HTTP-Protokoll für den Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche sowie für die Kommunikation mit Embedded Terminals und das Job Roaming zwischen MyQ-Servern:
https://serverhostname:8090
Bei Bedarf kann die ungesicherte Verbindung in MyQ Easy Config unter Verwendung von Port *8080* aktiviert werden.

MyQ --> Druckauftragsfreigabe: Die Ausgabe der Druckaufträge vom MyQ-Server an das MFP erfolgt standardmäßig über RAW 9100 (kann bei Bedarf auf LPR, IPP, IPPS, MPP, MPPS geändert werden).

Der Gerätestatus der Drucksysteme sowie der Toner- und Tintenstände wird über SNMP UDP 161 ausgelesen. (Das SNMP-Protokoll kann bei Bedarf geändert werden: SNMP v1, SNMP v2, SNMP v3).

MyQ <-- Scannen über MFP: Alle Scans (E-Mail/Ordner) erfolgen standardmäßig über Port 25, bei Bedarf über FTP-Port 21.

MyQ <-- BYOD & MyQ Mobile App: Für die Nutzung mit Smartphones/Tablets, sowohl AirPrint/Mopria als auch die MyQ Mobile App, sind die Ports 8632 und 8090 erforderlich.

MyQ <-- Benutzer-Clients: Das Drucken in eine MyQ-Warteschlange erfolgt über ein zu diesem Zweck konfiguriertes Druckobjekt. Standardmäßig erfolgt das Drucken auf den MyQ-Server über den LPR-Port 515.

---

2. http://license.myq.cz
3. http://license2.myq.cz

2 Systemvoraussetzungen

⚠ Das Betriebssystem und andere Software erfordern eigene zusätzliche Systemressourcen. Die unten beschriebenen Systemanforderungen gelten nur für die MyQ-Lösung.

2.1 MyQ Print Server – Standortmodus (Architektur mit Central Server und Standort-Servern)

2.1.1 Standortserver Hardwareanforderungen für bis zu 30.000 Geräte:

	1–10 Geräte	11–100 Geräte	101–300 Geräte	301–600 Geräte	601–30.000 Geräte
Physischer Kern	5	6	8	10	10
RAM	6 GB	8 GB	12 GB	14 GB	14 GB
Mindestanzahl an Servern	1x Central Server 1x Standort-Server	1x Central Server 1x Standort-Server	1x Central Server 1x Standort-Server	1x Central Server 1x Standort-Server	1x Central Server Mehrere Standort-Server mit jeweils maximal 600 Geräten
Speicherplatz	30 GB	33 GB – 350 GB	380 GB – 1 TB	1,4 TB – 2 TB	2 TB pro 600 Geräte

(berechnet mit AMD Ryzen Threadripper 1920X 3,5 GHz)

Gilt für einen typischen Anwendungsfall

- Druckauftrags-Spooling über den Windows-Spooler oder direkt in die MyQ-Druckwarteschlange
- Integrierte Firebird-Datenbank – wird automatisch installiert
- Aktivierter Job-Parser
- Aktivierte Kreditabrechnung
- Aktivierte Kontingentierung
- Aktivierte Auftragsarchivierung

- Hohe Anzahl an Office-Dokumenten, die per E-Mail/Web/Mobilgerät gedruckt werden
- Nutzung des MyQ Desktop Client (MDC) oder
    - Nutzung von MyQ Smart Job Manager (SJM)
    - Nutzung der MyQ Smart Print Dienste (SPS)
- Wasserzeichen in Warteschlangen
- Intensive Nutzung der MyQ-API
- 170 Benutzer pro Gerät (insgesamt bis zu 100 000 Benutzer)
- Hoher Druckaufkommen
- 30 % aktive Benutzersitzungen gleichzeitig
- Auf allen Geräten installiertes Embedded Terminal
- Benutzersynchronisation vom Central Server
- Datenreplikation auf den Central Server

2.1.2 Empfehlungen

- Installieren Sie Windows-Updates außerhalb der Arbeitszeiten.
- Überwachen Sie die Serverleistung stets während der Spitzenauslastungszeiten und passen Sie die Einstellungen entsprechend an.
- Es wird empfohlen, den Energieplan von Windows Server in *der Systemsteuerung – Hardware – Energieoptionen* von „Ausgewogen“ (Standardeinstellung) auf **„Hohe Leistung“** umzustellen, um die maximale Leistung zu nutzen. Dies kann dazu beitragen, Datenbankvorgänge zu beschleunigen.

2.2 MyQ Print Server – Standalone-Modus

2.2.1 MyQ Print Server – Hardwareanforderungen für bis zu 600 Geräte:

	1–10 Geräte	11–100 Geräte	101–300 Geräte	301–600 Geräte
Physischer Kern*	3	4	6	8
RAM	6 GB	8 GB	12 GB	14 GB
Speicherplatz	30 GB	33 GB – 350 GB	380 GB – 1 TB	1,4 TB – 2 TB

*Bei Verwendung von Credit/Quota wird empfohlen, +1 physischen Kern zu nutzen.

(berechnet mit AMD Ryzen Threadripper 1920X 3,5 GHz)

Gültig für einen typischen Anwendungsfall

- Druckauftrags-Spooling über den Windows-Spooler oder direkt in die MyQ-Druckwarteschlange
- Integrierte Firebird-Datenbank – wird automatisch installiert
- Aktivierter Job-Parser
- Aktivierte Job-Archivierung
- Hohe Anzahl an Office-Dokumenten, die per E-Mail/Web/Mobilgerät gedruckt werden
- Verwendung des MyQ Desktop Client (MDC) oder
    - Nutzung von MyQ Smart Job Manager (SJM)
    - Verwendung der MyQ Smart Print Dienste (SPS)
- Wasserzeichen in Warteschlangen
- Intensive Nutzung der MyQ-API
- 170 Benutzer pro Gerät (insgesamt bis zu 100 000 Benutzer)
- Hoher Druckaufkommen
- 30 % aktive Benutzersitzungen gleichzeitig
- Auf allen Geräten installiertes Embedded Terminal

2.2.2 Empfehlungen

- Installieren Sie Windows-Updates außerhalb der Arbeitszeiten.
- Überwachen Sie die Serverleistung stets während der Spitzenauslastungszeiten und passen Sie die Einstellungen entsprechend an.
- Es wird empfohlen, den Energieplan von Windows Server in *der Systemsteuerung – Hardware – Energieoptionen* von „Ausgewogen“ (Standardeinstellung) auf **„Hohe Leistung“** umzustellen, um die maximale Leistung zu nutzen. Dies kann dazu beitragen, Datenbankvorgänge zu beschleunigen.

2.2.3 Speicher

Die Installationsdateien für den MyQ-Print Server sind ca. 700 MB groß.

Das jährliche Druckvolumen für einen Drucker beträgt etwa 10.000 Aufträge; dieser Wert kann mit der jeweiligen Anzahl an Druckern multipliziert werden.

MyQ-Datenordner (Aufträge, Hauptdatenbank und Protokolldatenbank nehmen zu):		
10.000 Aufträge	**100.000 Aufträge**	**1 Mio. Aufträge**
35 GB	300 GB	3,5 TB

Berechnet für Jobs mit einer Größe von 2,9 MB.

Standardmäßig werden Jobs alle 7 Tage gelöscht.

Die Job-Archivierungsfunktion benötigt aufgrund der verwendeten Konfiguration zusätzlichen freien Speicherplatz im Datenspeicher.

Eine eigene Festplatte für den MyQ-Datenspeicher (Aufträge, Hauptdatenbank und Protokolldatenbank) wird empfohlen.

Während Upgrades des MyQ-Print Servers kann die tatsächliche Größe der MyQ-Installation auf dem Server (einschließlich der MyQ-Datenbank) vorübergehend um das Vierfache ansteigen.
Die Größe der MyQ-Datenbank hängt von der Größe und Komplexität Ihrer Druckumgebung ab (Anzahl der Benutzer, Druckgeräte, gesendete Aufträge usw.).

Speicherleistung

- Mindestens 100 IOPS erforderlich.
- RAID-Datenspeicher wird unterstützt.
- Für Systeme mit einer großen Anzahl direkter Warteschlangen wird die Verwendung von SSD dringend empfohlen.

2.2.4 MyQ Desktop Client

Wenn 100 bis 1000 oder mehr Client-Computer den MyQ Desktop Client (MDC) (oder den MyQ Smart Job Manager (SJM) und/oder die MyQ Smart Print Services (SPS)) verwenden, benötigt der MyQ Print Server mindestens 2 physische Kerne allein für den Betrieb des MyQ Desktop Clients. Die empfohlene Konfiguration kann je nach Systemauslastung variieren.

2.2.5 Empfohlene Anzahl von Benutzern und Gruppen

Benutzer: bis zu 100.000 (30.000–60.000 pro Synchronisierungsleitung). Abhängig von der Länge und Anzahl der Felder für die Synchronisierung.
Gruppen: bis zu 40.000/10 Ebenen (Gruppe in Gruppe in Gruppe). Jeder Benutzer kann in bis zu 50 Gruppen sein.

2.2.6 Betriebssystem

Windows Server 2012/2012 R2/2016/2019/2022, mit allen aktuellen Updates; nur 64-Bit-Betriebssysteme werden unterstützt.
Windows 8.1/10/11**, mit allen aktuellen Updates; nur 64-Bit-Betriebssysteme werden unterstützt. Beachten Sie die Verbindungsbeschränkung auf maximal 20 Clients (Windows-EULA[4]).

4. https://www.microsoft.com/en-us/Useterms/Retail/Windows/10/

**Für einen reibungslosen Betrieb der Maschine wird die Verwendung eines Windows Server-Betriebssystems dringend empfohlen.

2.2.7 Zusätzlich erforderliche Software

- Microsoft .NET Framework[5] (jede von Microsoft empfohlene Version).
- Für Windows Server 2022 muss das Feature „Server Core App Compatibility Feature on Demand“ (FOD) installiert werden (https://docs.microsoft.com/en-us/windows-server/get-started/server-core-app-compatibility-feature-on-demand)
  Die Installation kann über PowerShell als Windows-Update mit folgendem Befehl erfolgen: „*Add-WindowsCapability -Online -Name ServerCore.AppCompatibility~~~~0.0.1.0*“, anschließend muss ein Neustart durchgeführt werden.

2.2.8 Webbrowser

- Microsoft Edge 91 oder höher (empfohlen)
- Google Chrome 91 oder höher
- Mozilla Firefox 91 oder höher
- Apple Safari 15 oder höher
- Opera 82 oder höher
- Internet Explorer und MS Edge Legacy werden nicht mehr unterstützt

WebSocket-Benachrichtigungen funktionieren in einigen Browsern nur mit gültigen Zertifikaten. Ohne diese sind einige MyQ-Funktionen möglicherweise eingeschränkt, daher wird empfohlen, sie auf allen Client-Geräten zu installieren und auf ihre Gültigkeit zu prüfen.

2.2.9 Sicherheit

DigiCert Global Root CA-Zertifikat (erforderlich für die Aktivierung der Installationsschlüssel-Lizenz) → https://www.digicert.com/kb/digicert-root-certificates.htm#roots .
Es sollte standardmäßig in den neuesten Windows-Versionen enthalten sein.
Unterstützte Public-Key-Infrastruktur für asymmetrische Kryptografie.

Einschränkungen

UseTerms_Retail_Windows_10_English.htm

5. https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework

- Um einen reibungslosen Betrieb des MyQ-Systems zu gewährleisten, müssen Sie in Ihren Antiviren-Einstellungen eine Ausnahme für MyQ festlegen.
- MyQ sollte nicht auf einem Domänencontroller installiert werden.

2.3 MyQ-Installation in Private Cloud

MyQ kann auch in einer privaten Cloud installiert werden. Anforderungen und weitere Details finden Sie unter (8.2) Installation in Private Cloud.

2.4 MyQ und Easy Cluster

Seit MyQ Print Server 8.1.5+ wurde Easy Cluster aus dem Installationspaket entfernt. Für die Versionen 8.1 – 8.2 ist es nur auf Anfrage beim MyQ-Support erhältlich. Beachten Sie, dass dieses Paket eine alte Version der OpenSSL-Bibliothek 1.0.2t enthält.

Easy Cluster unterstützt nur vollständig eingebettete (auch bekannt als UDP) Embedded Terminals (z. B. nur die Marken Kyocera und Ricoh). Die letzte noch unterstützte Version der Embedded Terminals ist Version 7.5. Die neueren Terminals ab Version 8 werden nicht mehr unterstützt.

Weitere Informationen finden Sie im *MyQ Easy Cluster*-Handbuch.

2.5 Installierte Teile und mögliche Konflikte

Die Installationsdatei enthält neben dem MyQ-System selbst Installationen eines Firebird-Datenbankservers, eines Apache-Webservers, der PHP-Laufzeitumgebung und eines PM-Servers. Bei aktivierter Scan-Management-Funktion nutzt das MyQ-System einen eigenen SMTP-Server.

Wenn auf demselben Server andere Systeme laufen, die Datenbanken, Webschnittstellen, PHP oder E-Mail-Server nutzen, besteht die Gefahr von Systemkonflikten. Diese Konflikte können zu Fehlfunktionen bei einem oder mehreren der Systeme führen. Daher empfehlen wir, MyQ auf einem Server mit einer sauberen Betriebssysteminstallation zu installieren.

MyQ unterstützt die Installation auf virtuellen Servern vollständig.

2.6 Wichtigste Kommunikationsschnittstellen

Wenn Sie Ihre Firewall anpassen müssen, wird empfohlen, MyQ-Prozesse in der Firewall zuzulassen und nicht bestimmte Ports. Wenn Sie bestimmte Ports zulassen, funktioniert MyQ möglicherweise nicht mehr, wenn:

1. Sie die Port-Einstellungen in MyQ ändern oder
2. Sie ein Upgrade auf eine neuere Version durchführen und sich die Port-Spezifikation geändert hat.

Terminalpakete verwenden möglicherweise zusätzliche Ports. Einzelheiten entnehmen Sie bitte der jeweiligen Spezifikation des Terminalpakets.

2.6.1 Eingehende Ports

Der Server lauscht auf den folgenden Ports (private Ports sind nicht enthalten):

Protokoll	Port	Konfigurierbar	Beschreibung
TCP	21	Ja (WebUI)	FTP-Protokoll zum Empfang von Scans. Der Server läuft nur im passiven Modus und jede Datenverbindung läuft über einen dynamischen Port im Bereich von 49152 bis 65535.
TCP	25	Ja (WebUI)	SMTP-Protokoll für die Scan-Management-Funktion, den Empfang von E-Mail-Benachrichtigungen von Druckern und den Empfang von E-Mails mit Aufträgen.
TCP	587	Ja (WebUI)	SMTPS-Protokoll. Wird in denselben Szenarien wie SMTP verwendet.
TCP	515	Ja (WebUI)	LPR-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen an den MyQ-Server.
TCP	9100	Ja (WebUI)	RAW-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen an den MyQ-Server.
TCP	8631	Ja (WebUI)	IPPS-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen an den MyQ-Server.

Protokoll	Port	Konfigurierbar	Beschreibung
TCP	8632	Ja (WebUI)	AirPrint/MOPRIA-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen an den MyQ-Server.
TCP	8090	Ja (Easy Config)	HTTP-Protokoll für den Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche, die Kommunikation mit Embedded Terminals und das Job Roaming zwischen MyQ-Servern.
UDP	11112	Nein	Kommunikation mit dem MyQ Desktop Client (MDC) – ehemals MyQ Smart Job Manager (SJM) und MyQ Smart Print Dienste (SPS). Die Antwort wird auf einem dynamischen Port im Bereich von 49152 bis 65535 zurückgegeben.
UDP	11108	Nein	Kommunikation mit alten Endgeräten (7.6 und älter).
TCP	8080	Ja (Easy Config)	Nur Upgrade. Veraltetes HTTP-Protokoll für den Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche, die Kommunikation mit Embedded Terminals und das Job Roaming zwischen MyQ-Servern. Kann in Easy Config entfernt werden, sodass nur noch 8090 verwendet werden kann.

PM-Server:

Protokoll	Port	Konfigurierbar	Beschreibung
TCP	631	Nein	Port für mobiles Drucken über IPP.
TCP	717	Nein	Port für mobiles Drucken über IPPS.
TCP	9090, 9091	Nein	Erforderlich für die Fernkonfiguration von Kyocera-Embedded-Terminals.
TCP	9092	Nein	Felica-Lesegerät

Protokoll	Port	Konfigurierbar	Beschreibung
TCP	9093	Ja (WebUI)	Authentifizierung / Autorisierung.
TCP	9094	Nein	Zugriff für Fahrer, mobiler Zugriff.
TCP	9095	Ja (WebUI)	Spooler-Dienst.
TCP	9097	Ja (WebUI)	Ereignis mit Protokollinformationen.
TCP	9098	Ja (WebUI)	Ereignis zum Auftragsstatus.
TCP	9099	Ja (WebUI)	Thrift-Zugriff.
TCP	9101	Nein	Benutzersitzungsdienst.

2.6.2 Ausgehende Ports

Der Server stellt Verbindungen zu den folgenden Ports her (ohne Localhost-Verbindungen):

Protokoll	Port	Beschreibung
TCP	443	• IPPS-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen von MyQ an Druckgeräte. • Server zur Lizenzaktivierung. Die Adresse des MyQ-Lizenzservers lautet license2.myq.cz[6]. Die alte Adresse des MyQ-Lizenzservers lautet license.myq.cz[7]. • Weitere aktivierte Dienste unter „Einstellungen“ → „Externe Systeme“ (Microsoft Universal Print, OneDrive, ...)
TCP	515	LPR-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen von MyQ an Druckgeräte.
TCP	631	IPP-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen von MyQ an Druckgeräte.
TCP	9100	Raw-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen von MyQ an Druckgeräte.

6. http://license2.myq.cz
7. http://license.myq.cz

Protokoll	Port	Beschreibung
TCP	10040	MPP/MPPS-Protokoll für die Übertragung von Druckaufträgen von MyQ an Druckgeräte.
UDP	11108	Kommunikation mit älteren Terminals (7.6 und älter).

Sie können auch zusätzliche Dienste einrichten, die eine weitere Konfiguration erfordern und deren Port sich oft unterscheidet:

Protokoll	Port	Standard	Beschreibung
TCP	Benutzerdefiniert	110	Verbindung zum E-Mail-Server über das POP3-Protokoll zum Empfang von Aufträgen per E-Mail.
TCP	Benutzerdefiniert	143/993	Verbindung zum E-Mail-Server über das IMAP/IMAPS-Protokoll zum Empfang von Aufträgen per E-Mail.
TCP	Benutzerdefiniert	25/465/587	Verbindung zum SMTP-Server zum Versenden ausgehender E-Mails aus MyQ.
TCP	Benutzerdefiniert	389/636/1812	Verbindung zu Authentifizierungsservern (LDAP, Radius, ...) für die Benutzerauthentifizierung/ Synchronisierung.
TCP	Benutzerdefiniert	8093	Verbindung zum MyQ Central Server.
UDP	Benutzerdefiniert	161	SNMP-Protokoll für die Kommunikation mit Druckgeräten. Die Antwort vom Drucker wird über einen dynamischen Port zurückgesendet.
TCP	Benutzerdefiniert	-	Verbindung zu einem externen Kreditkonto.

MyQ kann in den folgenden Kontexten eine Verbindung zu dynamischen Ports herstellen:

Protokoll	Port	Beschreibung
UDP	Dynamisch	Kommunikation mit MDC (ehemals SJM und SPS). Der Portbereich liegt zwischen 49152 und 65535.

2.6.3 Embedded-Pakete-Ports

Kyocera	
Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Ereignisse werden intern an die eingebettete Anwendung gemeldet. Es findet keine Netzwerkkommunikation statt.
MyQ-Server **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to E-Mail“ verwendet)
Paket **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet. **Kyocera 8.0+** Bei jedem Start/Neustart des Paketdienstes wird ein zufälliger TCP-Port geöffnet, der für den Empfang von Scans über FTP verwendet wird. Das Paket versucht dann, die Windows-Firewall so zu konfigurieren, dass der Port für Verbindungen von außen geöffnet wird.

Drucker **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	TCP: 11108 – TCP-Verbindung zum Gerät. Verwendung: Empfang von Anfragen vom Paket. TCP: 10040 – Verwendung: Verwendung des Druckers als Proxy für die TCP-Kommunikation. UDP: 11108 eingehend – UDP-Verbindung zum Gerät. Mehrzweck. Leitet alle empfangenen UDP-Pakete weiter. Verwendung: Empfang von Anfragen zum Abrufen lokaler Aufträge. UDP: 11108 out – Senden von Broadcasts an Drucker. GetJobs (Lokales Spooling) TCP: 10030 – TCP-Verbindung zum Gerät. Verwendung: Empfangen von Anfragen oder Antworten von anderen Geräten. TCP: 10010 – Verwendung: Empfang von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Direktdruckaufträge. TCP: 10011 – Verwendung: Empfangen von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Halteaufträge. TCP: 10013 – Verwendung: Empfangen von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Vertretungen. TCP: 10020 – Verwendung: Empfang von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale LPR-Aufträge. TCP: 10012 – Verwendung: Empfang von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Pull-Print-Aufträge (Pull Print). **Hinweis**: Weitere vom Drucker verwendete Ports (gemeinsam für alle Drucker, z. B. 9100 für Rohdruck usw.).
HP	
Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Alle Arten von Ereignissen laufen über SSL

MyQ-Server **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to E-Mail“ verwendet)
Paket **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet.
Drucker **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	57627 – ohne SSL 7627 – SSL
Toshiba	
Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Alle Arten von Ereignissen werden über SSL übertragen
MyQ-Server **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to E-Mail“ verwendet)
Paket **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet.
Drucker **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	50083 – zum Aufruf des Event Source Managers des Geräts 49629 (46930 für sichere Verbindung) – zum Aufrufen des Output Management Dienstes des Geräts
Xerox	

Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Immer SSL
MyQ-Server (Protokoll: Port – Beschreibung)	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to email“ verwendet)
Paket (Protokoll: Port – Beschreibung)	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet.
Drucker (Protokoll: Port – Beschreibung)	HTTP: 80 – Wird für den Zugriff auf Xerox EIP verwendet SNMP: 161 – Wird zur Einrichtung der Druckerkonfiguration verwendet.
Canon	
Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Ereignisse werden intern an die eingebettete Anwendung gemeldet. Es findet keine Netzwerkkommunikation statt.
MyQ-Server (Protokoll: Port – Beschreibung)	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to E-Mail“ verwendet)
Paket (Protokoll: Port – Beschreibung)	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet.

Drucker **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	TCP: 11108 – TCP-Verbindung zum Gerät. Verwendung: Empfang von Anfragen vom Paket. TCP: 10040 – Verwendung: Drucker als Proxy für die TCP-Kommunikation nutzen. **Hinweis**: Andere vom Drucker verwendete Ports (gemeinsam für alle Drucker, z. B. 9100 für den Rohdruck usw.).
Ricoh	
Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Ereignisse werden intern an die eingebettete Anwendung gemeldet. Es wird keine Netzwerkkommunikation verwendet.

Drucker **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	TCP: 49109 – sendet Live-Anwendungsprotokolle vom Gerät. TCP: 11108 – TCP-Verbindung zum Gerät. Verwendung: Empfang von Anfragen von Package. TCP: 10040 – Verwendung: Verwendet den Drucker als Proxy für die TCP-Kommunikation. UDP: 11108 eingehend – UDP-Verbindung zum Gerät. Vielseitig einsetzbar. Leitet alle empfangenen UDP-Pakete weiter. Verwendung: Empfang von Anfragen zum Abrufen lokaler Aufträge. UDP: 11108 out – Sendet Broadcast an Drucker. GetJobs (Lokales Spooling) TCP: 10030 – TCP-Verbindung zum Gerät. Verwendung: Empfangen von Anfragen oder Antworten von anderen Geräten. TCP: 10010 – Verwendung: Empfang von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Direktdruckaufträge. TCP: 10011 – Verwendung: Empfangen von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Halteaufträge. TCP: 10013 – Verwendung: Empfangen von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Vertretungen. TCP: 10020 – Verwendung: Empfang von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale LPR-Aufträge. TCP: 10012 – Verwendung: Empfang von Rohdaten von Druckaufträgen für lokale Pull-Print-Aufträge (Pull Print). **Hinweis**: Weitere vom Drucker verwendete Ports (gemeinsam für alle Drucker, z. B. 9100 für den Rohdruck usw.).
Sharp	

Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Alle Arten von Ereignissen laufen über SSL
MyQ-Server (Protokoll: Port – Beschreibung)	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to E-Mail“ verwendet)
Paket (Protokoll: Port – Beschreibung)	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet.
Drucker (Protokoll: Port – Beschreibung)	HTTP oder HTTPS (abhängig von „Unsichere Kommunikation zulassen“ in MyQ Easy Config). Standardports für Sharp OSA (Extended Platform): • HTTP: 10080 • HTTPS: 10443 Andernfalls ein beliebiger Port im Bereich von 0 bis 65535
Epson	
Wenn SSL aktiviert ist, wird es für die folgenden Ereignisse verwendet:	Alle Arten von Ereignissen laufen über SSL
MyQ-Server (Protokoll: Port – Beschreibung)	• HTTP oder HTTPS: 8090 (Standard) – dies hängt von der Konfiguration in MyQ Easy Config ab. • SMTP: 25 (Standard) – dies hängt vom in MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“, „SMTP“ konfigurierten Port ab. Wird für „Panel Scan to E-Mail“ verwendet)

Paket **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	HTTP: 8081 bis 8089 (Standard) – hängt vom Port ab, der bei der Installation des Pakets auf dem Server ausgewählt wurde. Dies wird nur bei localhost verwendet.
Drucker **(Protokoll: Port – Beschreibung)**	HTTP oder HTTPS (abhängig von „Unsichere Kommunikation zulassen“ in MyQ Easy Config). Bekannte Ports: • HTTP: 80 • HTTPS: 443

Einige der oben genannten Ports können bei Konflikten mit anderen Anwendungen geändert werden.

Konflikte der Kommunikationsports mit anderer Software werden durch die **Windows-Socket**-Fehlermeldung **10048** angezeigt.

2.7 Windows Server-Leistungsmonitor

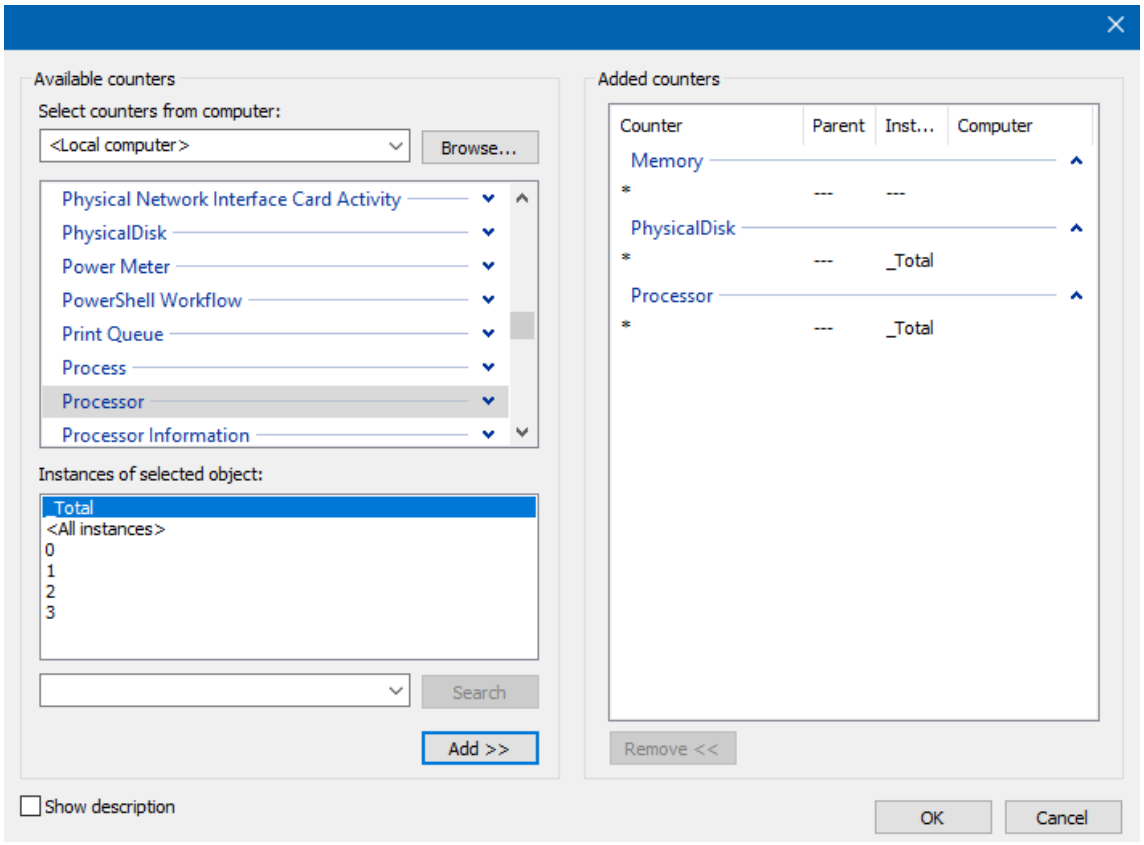
Sie können den Windows Server-Leistungsmonitor verwenden, um Systemleistungsdaten zu erfassen, die dem MyQ-Support bei der Fehlerbehebung von Leistungsproblemen des MyQ-Servers helfen können.

Die folgenden Verfahren beschreiben, wie Sie den Leistungsmonitor konfigurieren, um Leistungsinformationen zu Prozessor, Festplatte und Arbeitsspeicher zu protokollieren.

Aktivieren von Leistungsindikatoren für Prozessor-, Festplatten- und Speicherobjekte:

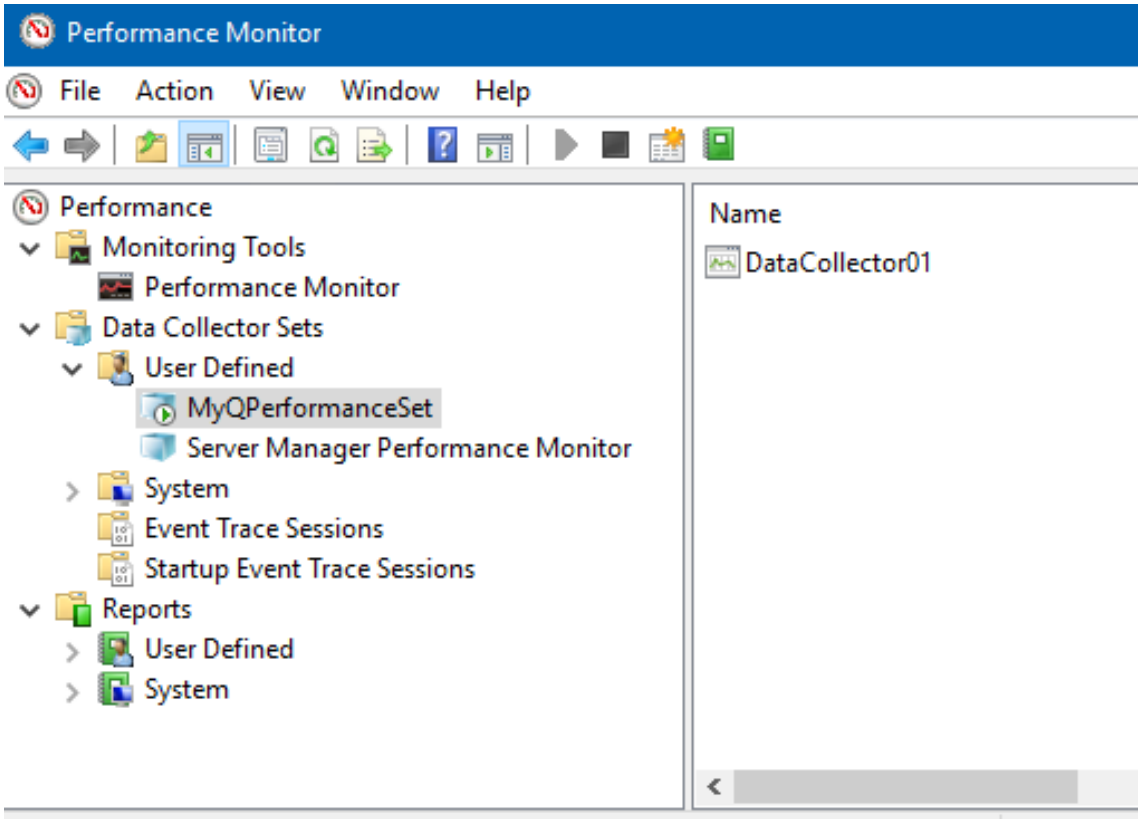
- Stellen Sie mit einem Konto mit Administratorrechten eine Verbindung zum MyQ-Server her.
- Wählen Sie in der Windows-Taskleiste **„Start“ > „Ausführen“**.
- Geben Sie im Dialogfeld **„Ausführen“** `perfmon` ein und klicken Sie dann auf **„OK“**.
- Im **Leistungsmonitor**:
  - Erweitern Sie im linken Bereich **„Datenerfassungssätze“**.
  - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf „**Benutzerdefiniert**“ und wählen Sie im Kontextmenü **„Neu > Datensammlungssatz“** aus.

- Im ersten Dialogfeld des Assistenten **zum Erstellen eines neuen Datenerfassungssatzes**:
  - Geben Sie im Feld **„Name“** Folgendes ein `MyQPerformanceSet`.
  - Wählen Sie **„Manuell erstellen (Erweitert)“**.
  - Klicken Sie auf **„Weiter“**.
- Im zweiten Dialogfeld des Assistenten **zum Erstellen eines neuen Datensammler-Satzes**:
  - Wählen Sie **„Datenprotokolle erstellen“**.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Leistungsindikator“**.
  - Klicken Sie auf **„Weiter“**.
- Im dritten Dialogfeld des Assistenten **zum Erstellen eines neuen Datensammlersatzes**:
  - Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**.
  - Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld in der Liste **„Verfügbare Zählwerte“** nacheinander die folgenden Leistungszähler aus und klicken Sie jeweils auf **„Hinzufügen“**:
    - **Speicher**
    - **Physische Festplatte**
    - **Prozessor**
  - Klicken Sie auf **„OK“**.
  - Klicken Sie auf **„Fertigstellen“**.



Wenn Sie bereit sind, mit der Erfassung von Leistungsdaten zu beginnen, klicken Sie im Hauptbereich auf der rechten Seite mit der rechten Maustaste auf **„MyQPerformanceSet“** und wählen Sie dann im Kontextmenü **„Start“** aus.

Wenn Sie die Erfassung von Leistungsdaten beenden möchten, klicken Sie im Hauptfenster auf der rechten Seite mit der rechten Maustaste auf **„MyQPerformanceSet“** und wählen Sie im Kontextmenü **„Beenden“** aus.



Um die protokollierten Leistungsdaten einzusehen, suchen Sie im Windows Explorer die `.blg` Datei, die in der Spalte **„Ausgabe“** im **Leistungsmonitor** angegeben ist.

Der **Leistungsmonitor** wird mit den erfassten Daten geöffnet. Senden Sie die `.blg` Datei an den MyQ-Support.

3 Installation

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie das Druckmanagementsystem MyQ installieren.

Bevor Sie mit der Installation beginnen, stellen Sie sicher, dass Ihr System auf dem neuesten Stand ist und die in (8.2) System Requirements beschriebenen Anforderungen erfüllt.

1. Laden Sie die neueste verfügbare Version von MyQ vom MyQ Community-Portal herunter.
2. Führen Sie die ausführbare Datei aus. Das Dialogfeld **„Setup-Sprache auswählen“** wird angezeigt.
3. Wählen Sie Ihre Sprache aus und klicken Sie auf **„OK**“. Das Dialogfeld „Lizenzvereinbarung“ wird angezeigt.
4. Wählen Sie **„Ich akzeptiere die Vereinbarung“** und klicken Sie auf **„Weiter**“. Das Dialogfeld „Barrierefreiheitsmodus“ wird angezeigt.
5. Wählen Sie zwischen dem *Standard-* oder dem *erweiterten* Barrierefreiheitsmodus und klicken Sie auf **„Weiter**“. Das Dialogfeld „Zielort auswählen“ wird angezeigt.
6. Wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie MyQ installieren möchten. Der Standardpfad lautet:
   C:\Programme\MyQ.
7. Klicken Sie auf **„Installieren**“. MyQ wird auf dem Server installiert.
8. Klicken Sie auf **„Fertigstellen**“. Je nach den Betriebssystemeinstellungen auf dem Server werden Sie möglicherweise aufgefordert, den Computer neu zu starten. Wenn Sie zum Neustart des Computers aufgefordert werden, müssen Sie dies tun, um die Installation abzuschließen. Nach dem Neustart wird die Anwendung „MyQ Easy Config“ geöffnet und die MyQ-Datenbank aktualisiert. Andernfalls können Sie die Anwendung „MyQ Easy Config“ direkt ausführen, indem Sie die Option **„Installation in MyQ Easy Config abschließen“** ausgewählt lassen.

3.1 Installation in Private Cloud

Der MyQ-Server kann neben lokalen Servern auch auf einer virtuellen Azure-Maschine installiert und ausgeführt werden, wobei ein VPN-Tunnel das physische Netzwerk mit dem virtuellen Netzwerk von Azure verbindet.

Anforderungen an die Umgebung:

- Die empfohlene Mindestkonfiguration für die virtuelle Maschine ist B4ms mit einer dedizierten Standard-HDD (keine Systemfestplatte).
    - Die empfohlenen CPU-, RAM- und Festplattenressourcen entsprechen denen einer Standardinstallation und sind in den Systemanforderungen aufgeführt.
- VPN-Tunnel (eine 100-Mbit/s-Leitung wird empfohlen), der das physische Netzwerk mit dem virtuellen Netzwerk von Azure verbindet, auf dem der MyQ-Server installiert ist.
- Ausgehende Kommunikation über die von MyQ genutzten Ports muss in der Netzwerksicherheitsgruppe von Azure zugelassen sein. Eine vollständige Liste finden Sie unter „Hauptkommunikationsports“.
- Der Cloud-Server sollte sich physisch so nah wie möglich befinden.
- Die Ping-Antwort von den Druckern zum Cloud-Server sollte innerhalb von 750 ms liegen (max. 1 Sekunde, kann in der config.ini angepasst werden)

Weitere Informationen zu *Azure – Erweiterung eines lokalen Netzwerks über VPN* finden Sie unter: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/architecture/reference-architectures/hybrid-networking/vpn#architecture

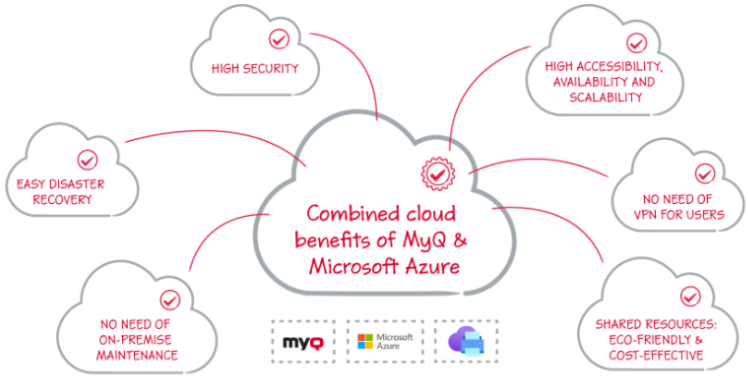
Sobald Sie die virtuelle Azure-Umgebung eingerichtet haben, befolgen Sie die Installationsanweisungen, um MyQ zu installieren.

Über MyQ in der privaten Cloud

Kunden, die Microsoft 365 als Private Cloud für ihre internen Systeme nutzen, können MyQ zur Liste der IT-Dienste hinzufügen, die nicht mehr auf einem lokalen Server installiert werden müssen.

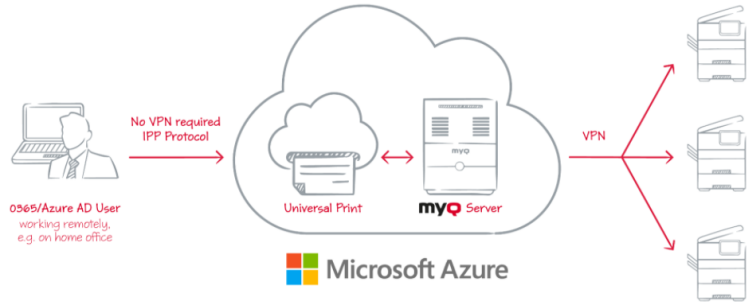
Ein Teil des gemieteten Private-Cloud-Speicherplatzes kann für MyQ-Server reserviert werden, und MyQ, das in Azure ausgeführt wird, kann Azure Active Directories nutzen.

Die Single-Sign-On-Funktion, die Benutzer bereits für den Zugriff auf Anwendungen in der Microsoft-Cloud nutzen, kann auch das Cloud-Drucken mit MyQ abdecken, ohne dass eine VPN-Verbindung erforderlich ist.



MS Universal Print ist ebenfalls vollständig in MyQ integriert und bietet Mobilität, schnelle Druckererkennung und den Verzicht auf eine VPN-Verbindung.

Darüber hinaus funktioniert der Universal Print-Konnektor von MyQ auch mit älteren Geräten, sodass keine Investitionen in die Aufrüstung Ihres Geräteparks mit neueren Modellen erforderlich sind, die Universal Print nativ unterstützen.



Bei der Verwendung von Microsoft Universal Print ist zudem ein VPN-Tunnel erforderlich, der das physische Netzwerk mit dem virtuellen Netzwerk von Azure verbindet. Dank dieses VPN-Tunnels ist keine VPN-Verbindung vom Client zum MyQ-Server erforderlich.

4 MyQ und MS Cluster

4.1 Über

Die Hochverfügbarkeitslösung MyQ MS Cluster besteht aus mehreren Knoten in einer Aktiv/Passiv-Konfiguration, auf denen jeweils der MyQ Print Server installiert ist. MS Cluster verwaltet die MyQ-Dienste und wechselt zu einem der verfügbaren passiven Knoten, falls der aktuell aktive Knoten ausfällt.

4.2 Systemanforderungen

Siehe (8.2) System Requirements.

4.3 Kompatibilität mit Windows-Servern

Die MyQ MS Cluster-Lösung wird von den folgenden Windows Server-Versionen und Editionen unterstützt:

Windows Server	Editionen
Windows Server 2012	Standard, Datacenter
Windows Server 2012 R2	Standard, Datacenter, Hyper-V® Server, Storage Server
Windows Server 2016	Standard, Datacenter
Windows Server 2019	Standard, Datacenter
Windows Server 2022	

- Es wird ein vorbereiteter Failover-Cluster mit mindestens zwei Knoten und Speicherplatz für MyQ-Daten benötigt. Jeder Knoten muss die Systemanforderungen des MyQ-Print-Servers und seiner Komponenten erfüllen.
- Auf jedem der Knoten muss dieselbe Zeitzone eingestellt sein.

Wenn Ihre Konfiguration eingebettete Terminals umfasst, stellen Sie sicher, dass die erforderliche .NET-Framework-Version auf jedem Clusterknoten installiert ist. Andernfalls schlägt die Installation des Embedded Terminals fehl. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Handbüchern zu MyQ Embedded Terminals.

Wenn der MyQ Desktop Client, der MyQ Smart Job Manager oder die MyQ Smart Print Services-Dienste auf den Arbeitsstationen der MyQ-Benutzer verwendet werden sollen, muss in den Anwendungen die IP-Adresse oder der Hostname des Clusters eingestellt werden (nicht die IP-Adresse oder der Hostname der Knoten).

4.4 Lizenzen

Beim neuen MyQ X-Lizenzmodell mit **Installationsschlüsseln**, das in MS-Clustern verwendet wird, ist nur ein einziger Installationsschlüssel erforderlich. Der Hardware-Code wird vom gesamten Cluster und nicht von einzelnen Knoten übernommen, sodass die Lizenz für die Hardware des Clusters und nicht für einen einzelnen Knoten aktiviert wird.

Beim alten Lizenzmodell hängt die Anzahl der benötigten Lizenzen bei Verwendung von MS Cluster mit dem MyQ-Server von der Anzahl der verwendeten Knoten ab, da die Lizenzen auf jedem Knoten separat hinzugefügt und aktiviert werden müssen.

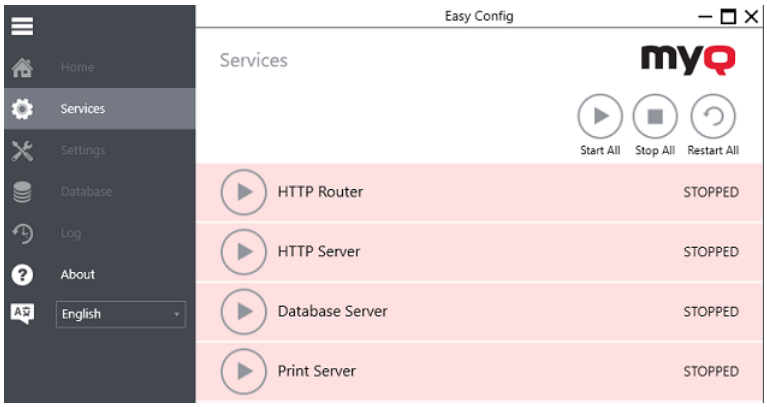
- MyQ-Server im Site-Modus – Lizenzen werden täglich automatisch vom Central Server bezogen oder bei einem Neustart des MyQ-Dienstes oder des Cluster-Knotens.
- MyQ-Server im Standalone-Modus – benötigt für jeden Knoten einen zusätzlichen Lizenzsatz; jeder Lizenzsatz darf nur auf einem Knoten aktiviert werden.

4.5 Einrichtung

4.5.1 Installation von MyQ Print Server im Cluster (alle Knoten)

Führen Sie auf jedem Clusterknoten folgende Schritte aus:

1. Führen Sie die MyQ-Installationsdatei aus und installieren Sie MyQ (Details finden Sie hier).
2. Stellen Sie sicher, dass die auf dem MyQ-Server eingestellte Zeitzone mit der auf jedem Knoten eingestellten Zeitzone übereinstimmt.
3. **Beenden Sie alle** MyQ-Dienste in der MyQ Easy Config-Anwendung.

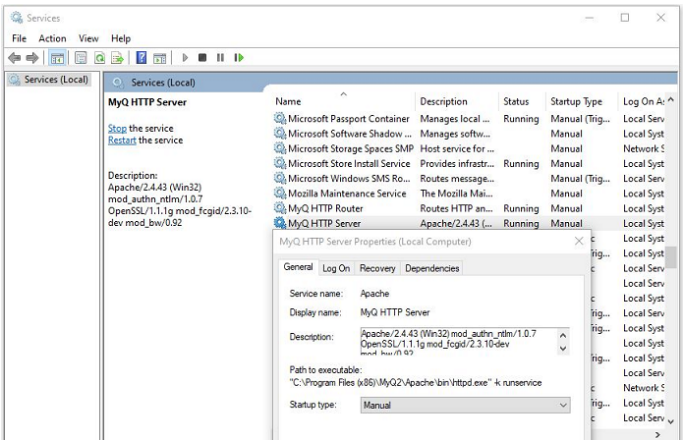


4.5.2 Dienste auf manuellen Start einstellen (alle Knoten)

Alle vom MyQ-Server verwendeten Dienste müssen auf jedem Knoten auf manuellen Start eingestellt werden.

Die folgenden Dienste müssen entsprechend geändert werden:

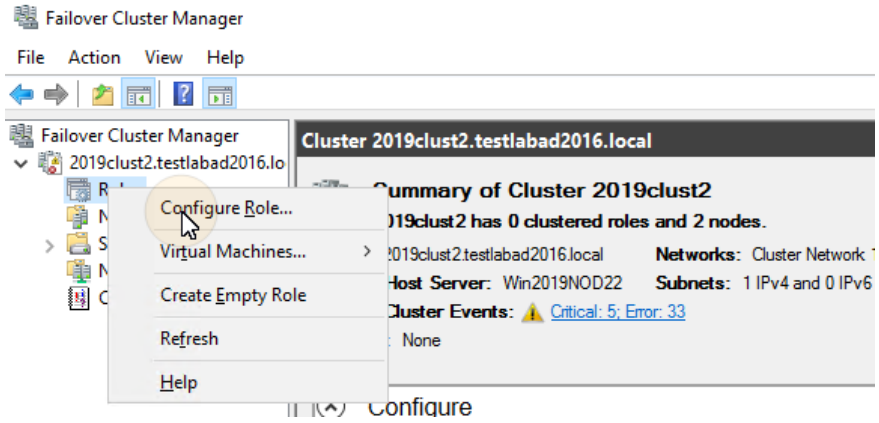
- MyQ HTTP-Server
- MyQ-HTTP-Router
- Firebird-Server – DefaultInstance
- MyQ Print Server
- MyQ Svc (nicht verfügbar in Version 8.1+)
- PM-Server
- *Hersteller*-Terminals (nur bei Verwendung von Embedded Terminals)



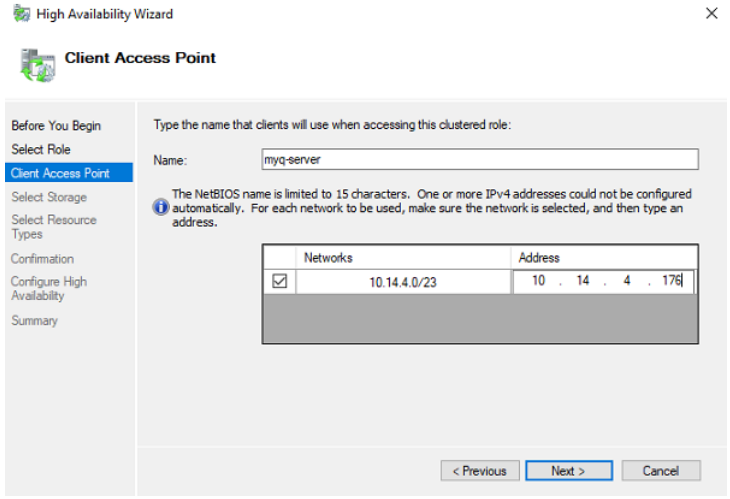
4.5.3 Erstellen der MyQ-Server-MS-Cluster-Rolle (Failover-Cluster-Manager)

Öffnen Sie den Failover-Cluster-Manager und gehen Sie wie folgt vor:

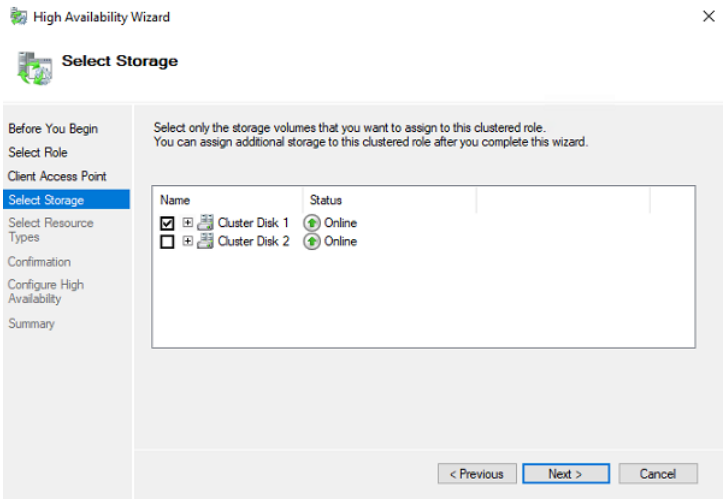
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **„Rollen“** und wählen Sie im Kontextmenü **„Rolle konfigurieren“** aus. Der Hochverfügbarkeits-Assistent wird geöffnet.



2. Klicken Sie auf **„Weiter“**. Die Registerkarte „Rolle auswählen“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf dieser Registerkarte **„Anderer Server“** aus und klicken Sie auf **„Weiter“**. Die Registerkarte „Client-Zugangspunkt“ wird geöffnet.
4. Geben Sie auf dieser Registerkarte einen neuen **Namen** für den MyQ-Server-Cluster ein, z. B. *„myq-server“*, geben Sie dann eine freie IP-Adresse aus dem Netzwerk ein, die von der MyQ-Serverrolle verwendet werden soll, und klicken Sie abschließend auf **„Weiter“**. Die Registerkarte „Speicher auswählen“ wird geöffnet. MyQ verwendet den Hostnamen für die Kommunikation mit Endgeräten, z. B. als SMTP-Server in MFPs usw.



5. Wählen Sie auf dieser Registerkarte die Speichervolumes aus, die Sie für den MyQ-Server verwenden möchten.



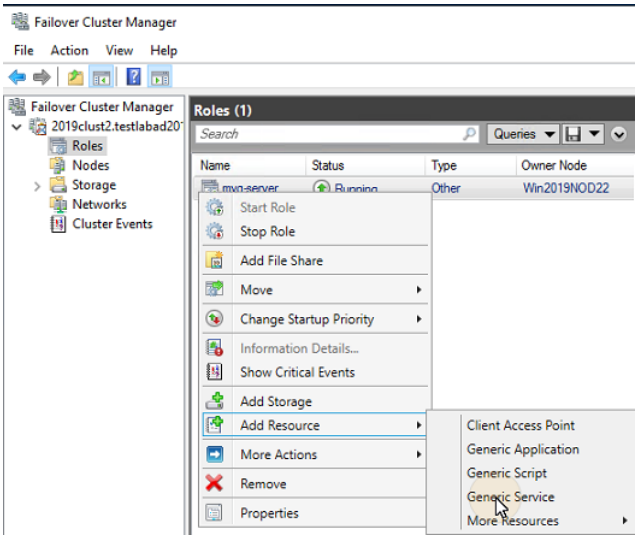
6. Klicken Sie auf **„Weiter“,** um den Installationsvorgang abzuschließen.

4.5.4 Hinzufügen von MyQ-Ressourcen (Failover Cluster Manager)

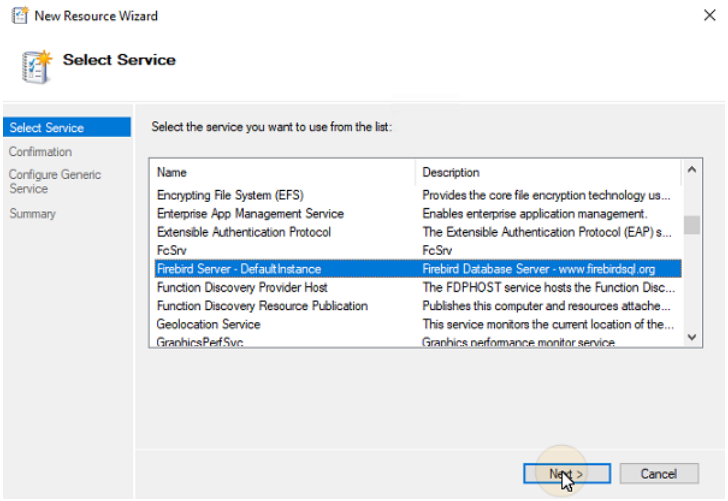
Sobald der MyQ-Server erstellt und konfiguriert ist, müssen auch die MyQ-Ressourcen auf der Registerkarte **„Rollen“** im Failover-Cluster-Manager konfiguriert werden.

Fügen Sie den Dienst „Firebird-Server – DefaultInstance“ zum MyQ-Server hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den MyQ-Server, wählen Sie im Kontextmenü **„Ressource hinzufügen**“ und klicken Sie auf **„Generischer Dienst**“. Der Assistent für neue Ressourcen wird geöffnet.



2. Wählen Sie in der Liste der Dienste **„Firebird Server – DefaultInstance**“ aus und klicken Sie auf **„Weiter**“.



3. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Bestätigung“** auf **„Weiter“**, um den Dienst zu erstellen. Der Dienst wird erstellt und konfiguriert.
4. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“,** um den Einrichtungsvorgang zu beenden.

Fügen Sie das Apache-Monitor-Skript zum MyQ-Server hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den MyQ-Server, wählen Sie im Kontextmenü **„Ressource hinzufügen**“ und klicken Sie auf **„Generisches Skript**“. Der Assistent für neue Ressourcen wird geöffnet.
2. Geben Sie den Pfad zum Skript **„ApacheMonitor.jse“** ein, das sich im MyQ-Installationsordner befindet, und klicken Sie auf **„Weiter**“. Die Registerkarte „Bestätigung“ wird geöffnet. Der Standardpfad zum Skript lautet: *C:\Program Files\MyQ\Server\ApacheMonitor.jse*
3. Klicken Sie auf der Registerkarte auf **„Weiter“**, um den Dienst zu erstellen. Der Dienst wird erstellt und konfiguriert.
4. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“,** um die Einrichtung zu beenden.

Fügen Sie das MyQ-Monitor-Skript zum MyQ-Server hinzu:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den MyQ-Server, wählen Sie im Kontextmenü **„Ressource hinzufügen**“ und klicken Sie auf **„Generisches Skript**“. Der Assistent für neue Ressourcen wird geöffnet.

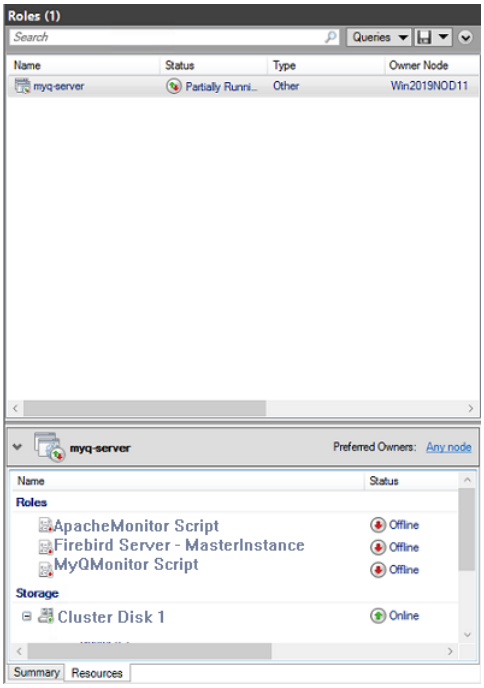
2. Geben Sie den Pfad zum Skript **„MyQMonitor.jse“** ein, das sich im MyQ-Installationsordner befindet, und klicken Sie auf **„Weiter**“. Die Registerkarte „Bestätigung“ wird geöffnet. Der Standardpfad zum Skript lautet: *C:\Program Files\MyQ\Server\MyQMonitor.jse*
3. Klicken Sie auf der Registerkarte auf **„Weiter“**, um den Dienst zu erstellen. Der Dienst wird erstellt und konfiguriert.
4. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“,** um das Setup zu beenden.

Fügen Sie das Skript „TerminalsMonitor.jse“ zum Cluster hinzu (nur wenn Embedded Terminals verwendet werden)

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den MyQ-Server, wählen Sie im Kontextmenü **„Ressource hinzufügen**“ und klicken Sie auf **„Generisches Skript**“. Der Assistent für neue Ressourcen wird geöffnet.
2. Geben Sie den Pfad zum Skript **„TerminalsMonitor.jse“** ein, das sich im MyQ-Installationsordner befindet, und klicken Sie auf **„Weiter**“. Die Registerkarte „Bestätigung“ wird geöffnet. Der Standardpfad zum Skript lautet: *C:\Program Files\MyQ\Server\TerminalsMonitor.jse*
3. Klicken Sie auf der Registerkarte auf **„Weiter“**, um den Dienst zu erstellen. Der Dienst wird erstellt und konfiguriert.
4. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“,** um das Setup zu beenden.

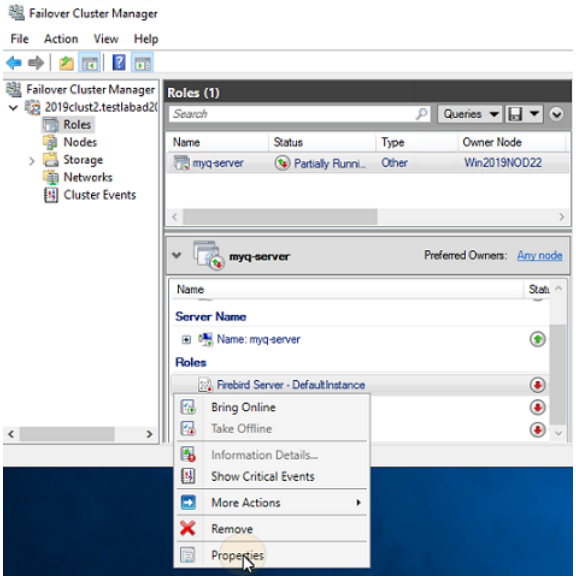
4.5.5 Einstellung von Ressourcenabhängigkeiten (Failover Cluster Manager)

Nachdem Sie die Dienste und Skripte zum MyQ-Server hinzugefügt haben, öffnen Sie die Registerkarte **„Ressourcen“** des MyQ-Servers am unteren Rand der Registerkarte **„Rollen“** und legen Sie die Abhängigkeiten der MyQ-Dienste und -Skripte fest.

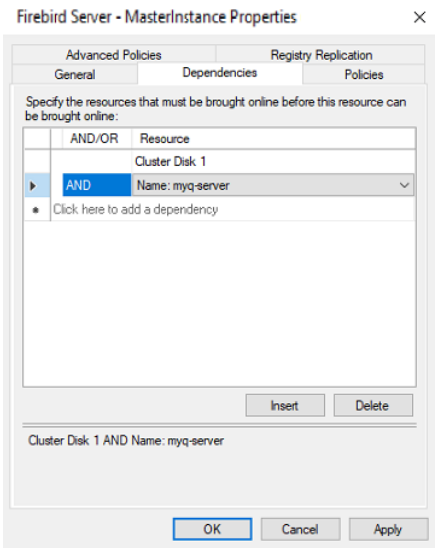


Legen Sie die Dienstabhängigkeit „Firebird Server – DefaultInstance“ fest

1. Klicken Sie in der Liste am unteren Rand der Registerkarte mit der rechten Maustaste auf **„Firebird Server – DefaultInstance**“ und wählen Sie **„Eigenschaften**“. Das Dialogfeld „Firebird Server – DefaultInstance – Eigenschaften“ wird geöffnet.

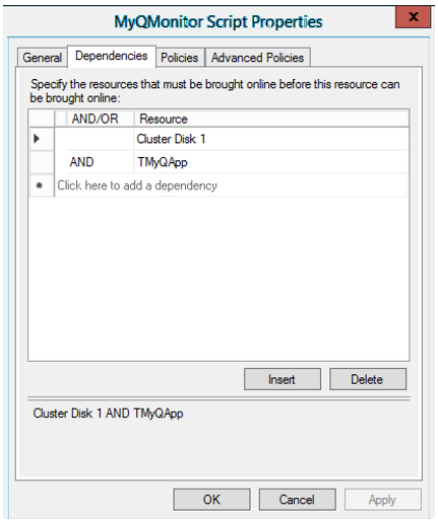


2. Öffnen Sie im Dialogfeld die Registerkarte **„Abhängigkeiten“**, fügen Sie das gemeinsam genutzte Laufwerk (oder NAS) hinzu, auf dem das System arbeiten soll, geben Sie den Namen des MyQ-Servers ein und klicken Sie auf **„OK**“. Die Abhängigkeit ist festgelegt.



Legen Sie die Skript-Abhängigkeit des MyQMonitor-Skripts fest

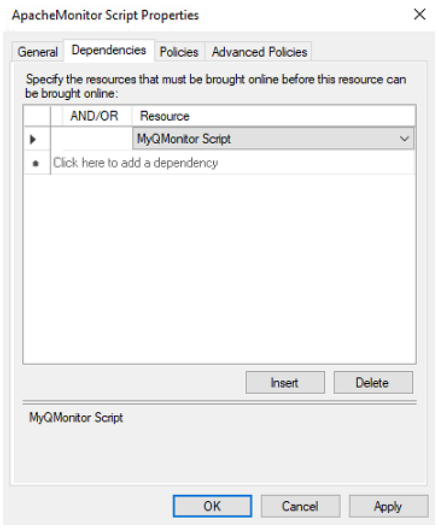
1. Klicken Sie in der Liste am unteren Rand der Registerkarte mit der rechten Maustaste auf **„MyQMonitor-Skript“** und wählen Sie **„Eigenschaften“**. Das Dialogfeld „Eigenschaften von MyQMonitor-Skript“ wird geöffnet.
2. Öffnen Sie im Dialogfeld die Registerkarte **„Abhängigkeiten“**, fügen Sie **„Firebird Server – DefaultInstance“** hinzu und klicken Sie auf **„OK“**. Die Abhängigkeit ist eingerichtet.



Legen Sie die Skript-Abhängigkeit des ApacheMonitor-Skripts fest

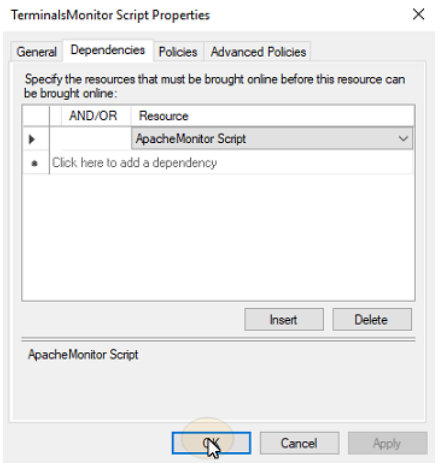
1. Klicken Sie in der Liste am unteren Rand der Registerkarte mit der rechten Maustaste auf **„ApacheMonitor Script“** und wählen Sie **„Eigenschaften“**. Das Dialogfeld „ApacheMonitor Script-Eigenschaften“ wird geöffnet.

2. Öffnen Sie im Dialogfeld die Registerkarte **„Abhängigkeiten“**, fügen Sie das **MyQMonitor-Skript** hinzu und klicken Sie auf **„OK“**. Die Abhängigkeit ist eingerichtet.



Legen Sie die Skript-Abhängigkeit des TerminalsMonitor-Skripts fest (nur wenn Embedded Terminals verwendet werden)

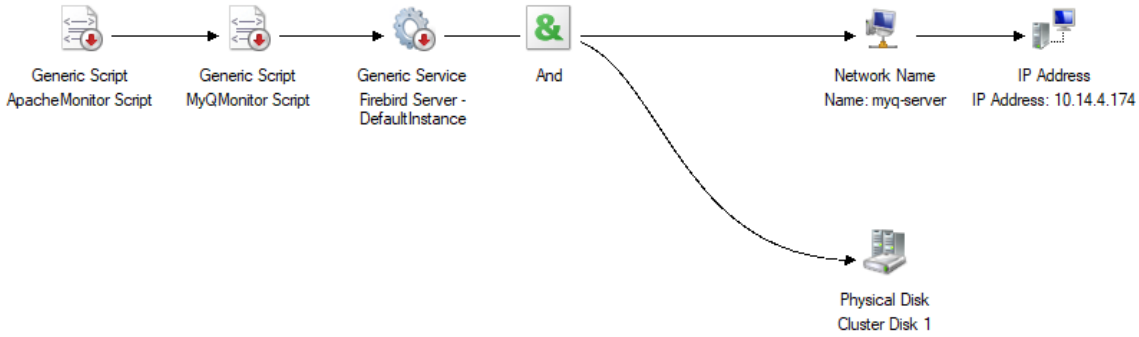
1. Klicken Sie in der Liste am unteren Rand der Registerkarte mit der rechten Maustaste auf **„TerminalsMonitor Script“** und wählen Sie **„Eigenschaften“**. Das Dialogfeld „Eigenschaften von TerminalsMonitor Script“ wird geöffnet.
2. Öffnen Sie im Dialogfeld die Registerkarte **„Abhängigkeiten“**, fügen Sie das **ApacheMonitor-Skript** hinzu und klicken Sie auf **„OK“**. Die Abhängigkeit ist eingerichtet.



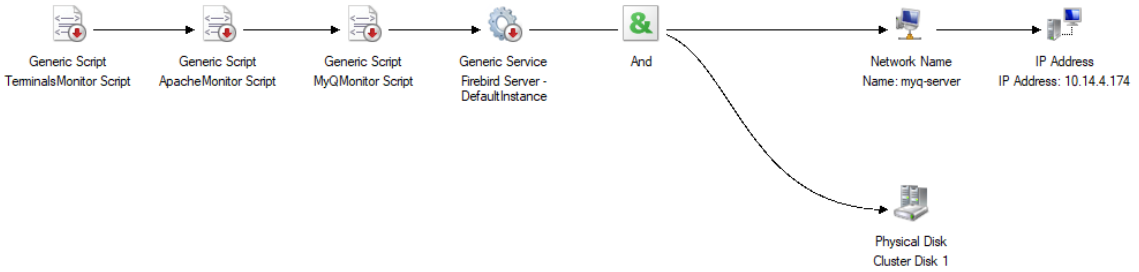
Sobald Sie ein Installationspaket für Embedded Terminals über die MyQ-Webadministrationsoberfläche des MyQ-Cluster-Servers hochladen, verwendet der Cluster das Skript, um das Paket auf alle anderen Knoten zu verteilen.

4.5.6 Abhängigkeitsberichte

Um sicherzustellen, dass die Abhängigkeiten korrekt eingerichtet sind, können Sie überprüfen, ob der Abhängigkeitsbericht des MyQ-Servers mit den folgenden Grafiken übereinstimmt:



1 Abhängigkeitsdiagramm des Clusters auf dem MyQ-Server



2 Abhängigkeitsdiagramm des Clusters mit Embedded Terminal auf dem MyQ-Server

Um den Abhängigkeitsbericht zu öffnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den MyQ-Server auf der Registerkarte **„Rollen“** des Clusters im Failover-Cluster-Manager, klicken Sie auf **„Weitere Aktionen“** und dann auf **„Abhängigkeitsbericht anzeigen“**.

4.6 Zusätzliches Setup

Auch wenn die Installation abgeschlossen ist, sind noch einige zusätzliche Schritte erforderlich, um die Umgebung einzurichten, bevor die Ressourcen online geschaltet werden können.

4.6.1 Einrichten der MyQ-Admin-Anmeldedaten (aktiver Knoten)

Öffnen Sie auf dem aktiven Knoten die Anwendung „MyQ Easy Config“:

1. **Starten Sie** auf der Registerkarte **„Dienste“ alle** Dienste.
2. Legen Sie auf der Registerkarte **„Home“** das Passwort **für das Server-Administratorkonto** und das **Passwort für den Datenbankadministrator** fest (falls die Passwörter zuvor geändert wurden, können sie auf der Registerkarte **„Einstellungen“** erneut geändert werden).
3. **Beenden Sie** auf der Registerkarte **„Dienste“ alle** Dienste und schließen Sie die Anwendung „MyQ Easy Config“.

4.6.2 Festlegen des Speicherorts des Datenordners (alle Knoten)

Auf jedem Knoten des Clusters müssen Sie den Speicherort des Datenordners und des Auftragsordners festlegen, die Zugriff auf die gemeinsam genutzte Clusterfestplatte erfordern, sodass der Knoten aktiv sein muss. Daher müssen Sie den aktiven Modus zwischen allen Knoten wechseln (die MyQ-Server-Rolle zwischen den Knoten verschieben).

Um den Speicherort der Ordner festzulegen, öffnen Sie MyQ Easy Config auf dem aktuell aktiven Knoten und:

1. **Starten Sie** auf der Registerkarte **„Dienste“ alle** Dienste.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Einstellungen“** unter den Einträgen **„Datenordner“** und **„Auftragsordner“ auf „Speicherort ändern“** und geben Sie dann den Pfad zur gemeinsam genutzten Clusterfestplatte an.
3. **Beenden Sie** auf der Registerkarte **„Dienste“ alle** Dienste und schließen Sie anschließend die Anwendung „MyQ Easy Config“.
4. Verschieben Sie im Failover-Cluster-Manager den MyQ-Server auf den nächsten Knoten und wiederholen Sie den Vorgang.

4.6.3 Ausführen von MyQ in der MS-Cluster-Umgebung

Die folgenden Anweisungen müssen befolgt werden, während MyQ im MS-Cluster läuft:

- Sie sollten MyQ-Dienste nicht starten, stoppen oder neu starten, während MyQ vom MS-Cluster gesteuert wird (Cluster-Ressourcen sind online). Die Dienste sollten ausschließlich über den Failover-Cluster-Manager verwaltet werden.
- Beim Wechsel zu einem anderen Knoten sollte MyQ Easy Config auf keinem Knoten verwendet werden.
- Wenn Sie Systemwartungsarbeiten durchführen (Cluster-Ressourcen sind offline), die MyQ-Dienste jedoch auf einem Knoten online sind (manuell aktiviert), wechseln Sie nicht zu einem anderen Knoten. Andernfalls riskieren Sie eine Beschädigung der MyQ-Datenbank.
- Beim Wechsel zu einem anderen Knoten werden alle Dienste auf dem ursprünglichen Knoten vom MS-Cluster gestoppt.
- Während MyQ im Cluster läuft, ist die IP-Adresse des MyQ-Servers diejenige, die Sie bei der Einrichtung der MyQ-Serverrolle ausgewählt haben, und der Hostname des MyQ-Servers ist derjenige, den Sie in der MyQ-Webadministratoroberfläche festlegen, nachdem Sie die Ressourcen des MS-Clusters online geschaltet haben.
- Es wird dringend empfohlen, die Ressourcen **„Storage“** und **„Server Name“** stets online zu halten. Falls Sie diese offline schalten müssen, stellen Sie sicher, dass alle MyQ-Dienste auf dem aktiven Knoten (dem aktuellen Inhaber der MyQ-Serverrolle) in der Easy Config-Anwendung gestoppt sind.
- Nach Abschluss der Einrichtung (Einrichtung und zusätzliche Einrichtung) der MyQ-Server-Rolle (und gegebenenfalls aller Embedded Terminals, falls verwendet) sowie nach jeder wesentlichen Änderung am Cluster wird empfohlen, den Cluster zu testen, indem Sie die Eigentümerschaft der MyQ-Server-Rolle zwischen allen Knoten des Clusters verschieben.

4.6.4 Starten des Systems (Failover Cluster Manager)

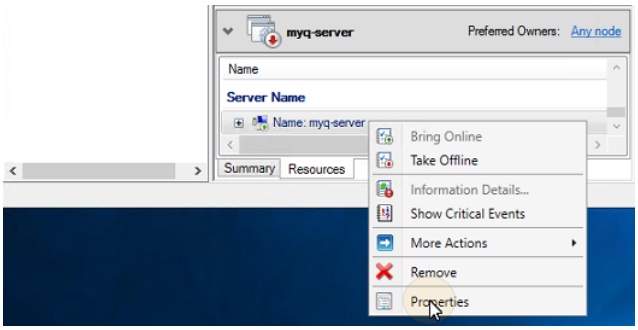
Um das System zu starten, müssen Sie die Ressourcen des MS-Clusters online schalten.

4.6.5 Festlegen des Hostnamens des MyQ-Servers

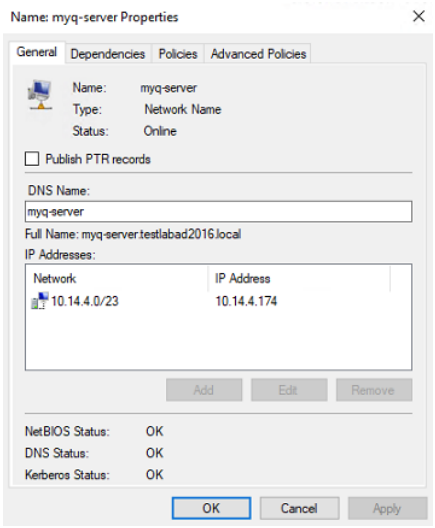
Auf der Registerkarte **„Ressourcen“** der MyQ-Server-Rolle im Failover-Cluster-Manager können Sie den DNS-Namen der MyQ-Server-Rolle einsehen (und ändern). Der **vollständige Name** der Rolle (DNS + Domäne) muss als Server-Hostname und als MyQ X Mobile Client-Server in MyQ verwendet werden.

Um den DNS-Namen des MyQ-Servers im MS-Cluster anzuzeigen oder zu ändern, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie in der Liste am unteren Rand der Registerkarte **„Ressourcen“** des MyQ-Servers unter **„Servername“** mit der rechten Maustaste auf den Servernamen und wählen Sie dann **„Eigenschaften“**. Das Dialogfeld „Name:*** – Eigenschaften“ wird geöffnet.

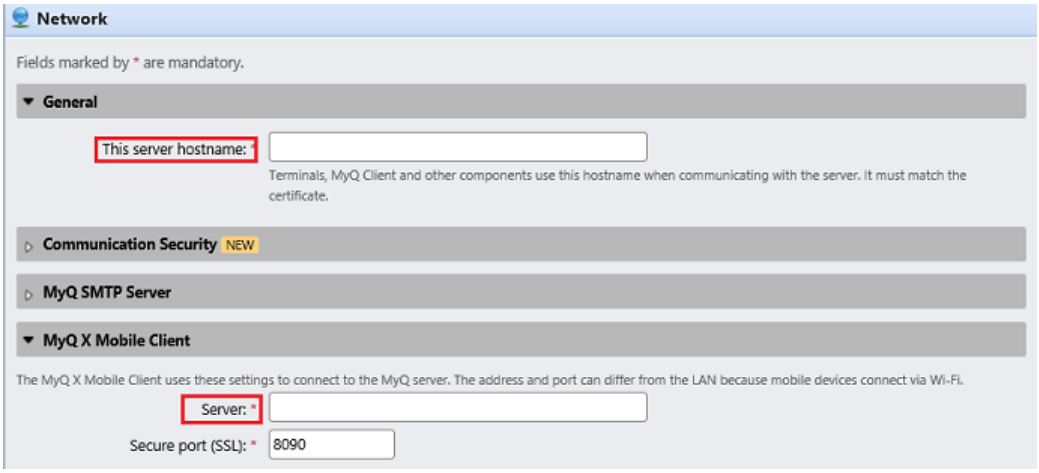


2. Auf der Registerkarte **„Allgemein“** können Sie den DNS-Namen des MyQ-Servers einsehen (und ändern).



Um den Hostnamen des MyQ-Servers auf dem MyQ-Cluster-Server festzulegen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Verwenden Sie auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** der MyQ-Webadministrationsoberfläche des MyQ-Clusterservers den **vollständigen Namen** (DNS + Domäne) des MyQ-Servers in den folgenden beiden Einstellungen:
    a. **„Dieser Server-Hostname“** unter **„Allgemein“**.
    b. **„MyQ-Server“** unter **„MyQ X Mobile Client“**.
2. Klicken Sie anschließend unten auf der Registerkarte auf **„Speichern“**.



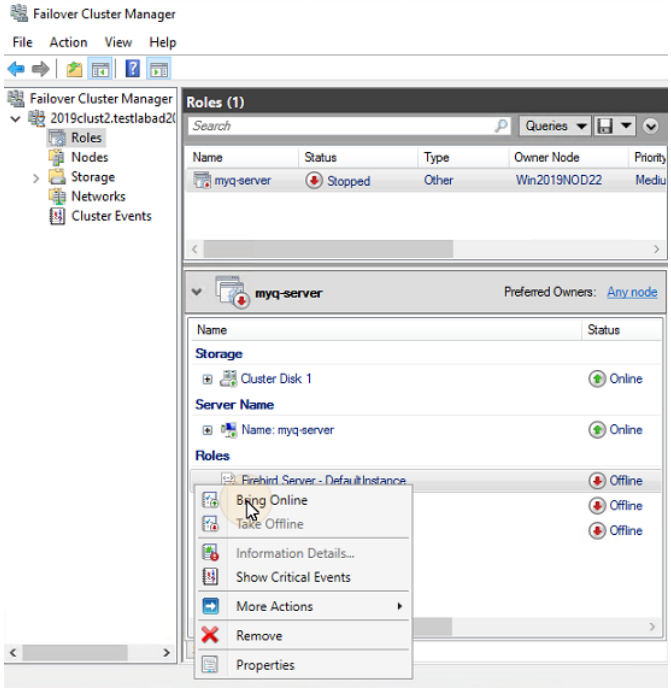
4.7 Konfiguration und Wartung

Die folgenden Kapitel zeigen weitere Konfigurations- und Wartungsschritte.

4.7.1 Die Ressourcen des MS-Clusters online schalten (Failover Cluster Manager)

Um das System zu starten, müssen Sie alle MS-Cluster-Ressourcen online schalten – den Dienst **„Firebird Server – DefaultInstance“**, das Skript **„ApacheMonitor.jse“**, das Skript **„MyQMonitor.jse“** und das Skript **„Terminal Monitor“** (nur wenn Embedded Terminals verwendet werden).

Um einen Dienst oder ein Skript online zu schalten, öffnen Sie die Anwendung „Failover Cluster Manager“, gehen Sie zu **„Rollen“**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst oder das Skript und wählen Sie im Kontextmenü die Option **„Online schalten**“.

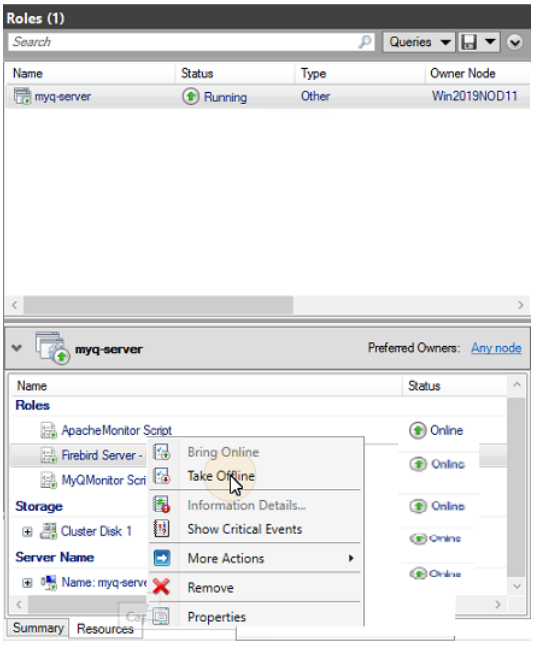


4.7.2 MS-Cluster-Ressourcen offline schalten (Failover Cluster Manager)

Um sicherzustellen, dass alle MS-Cluster-Ressourcen – mit Ausnahme von **„Storage“** und **„Server Name**“ – offline sind, reicht es aus, den Dienst **„Firebird Server – DefaultInstance“** offline zu schalten; alle Skripte werden aufgrund ihrer Abhängigkeit von diesem Dienst ebenfalls offline geschaltet.

> ⚠ Die Ressourcen **„Speicher“** und **„Servername“** müssen online bleiben.

Um den Dienst **„Firebird Server – DefaultInstance“** offline zu schalten, öffnen Sie den Failover-Cluster-Manager, gehen Sie zu **„Rollen“**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst **„Firebird Server – DefaultInstance**“ und wählen Sie im Kontextmenü die Option **„Offline schalten**“.



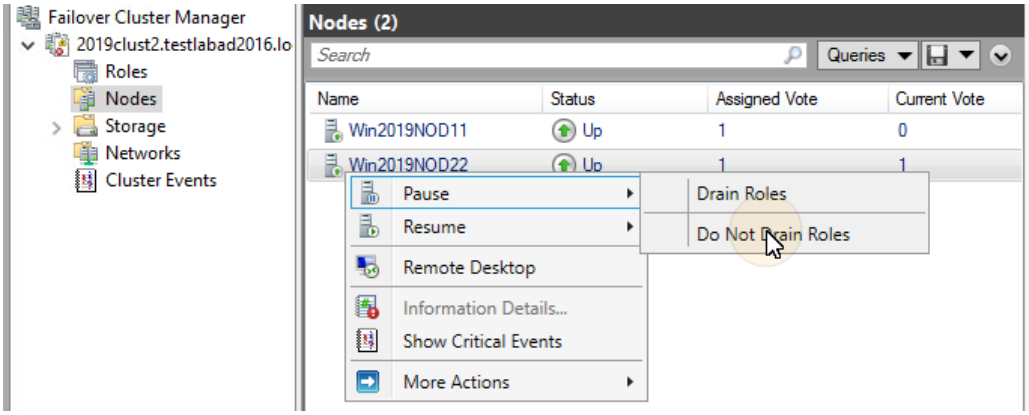
4.7.3 Neustart der MyQ-Dienste über den MS-Cluster (Failover-Cluster-Manager)

Um die MyQ-Dienste über den MS-Cluster neu zu starten, nehmen Sie alle MS-Cluster-Ressourcen mit Ausnahme von **„Storage“** und **„Server Name**“ offline und schalten Sie sie anschließend wieder online.

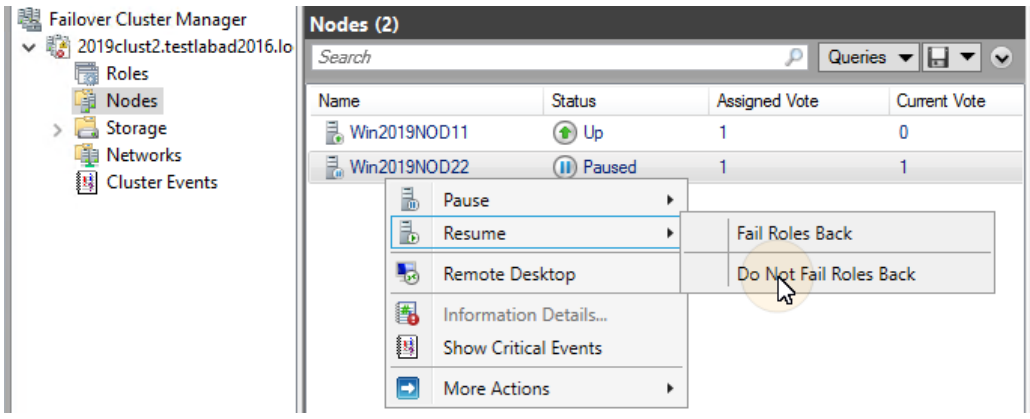
4.7.4 Ändern der MyQ-Administratoranmeldedaten (aktiver Knoten)

Um die Passwörter für das **Webadministrator-Konto** und **den Datenbankadministrator** zu ändern, müssen Sie auf dem derzeit aktiven Knoten (dem aktuellen Inhaber der MyQ-Server-Rolle) Folgendes tun:

1. Öffnen Sie die Anwendung „Failover-Cluster-Manager“.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **„Knoten“** des Clusters, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den derzeit aktiven Knoten, klicken Sie im Kontextmenü mit der rechten Maustaste auf **„Pause“** und klicken Sie auf **„Rollen nicht entleeren**“.



3. Schalten Sie alle MS-Cluster-Ressourcen mit Ausnahme von **„Storage“** und **„Server Name“** offline.
4. Öffnen Sie die Anwendung „MyQ Easy Config“, starten Sie alle Dienste, ändern Sie die Passwörter, beenden Sie alle Dienste und schließen Sie schließlich die Anwendung.
5. Schalten Sie die Ressourcen des Clusters online.
6. Öffnen Sie die Registerkarte **„Knoten“** des Clusters im Failover-Cluster-Manager, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten, klicken Sie im Kontextmenü mit der rechten Maustaste auf **„Fortsetzen“** und klicken Sie schließlich auf **„Rollen nicht zurücksetzen“**.



4.8 Sichern und Wiederherstellen

4.8.1 Sichern der MyQ-Datenbank auf dem MS-Cluster

Die automatischen und manuellen Sicherungsprozesse unterscheiden sich nicht von den Standard-Sicherungsprozessen, die unter „Sichern von MyQ-Daten“ beschrieben sind. Die einzige Einstellung, die besondere Aufmerksamkeit erfordert, ist der

Zielordner für die Sicherung. Es wird empfohlen, die Sicherungsdateien auf der gemeinsam genutzten Clusterfestplatte zu speichern.

4.8.2 Wiederherstellung der MyQ-Datenbank auf dem MS-Cluster (alle Knoten)

Vor der Wiederherstellung der MyQ-Datenbank muss MyQ auf allen Knoten des MS-Clusters installiert und eingerichtet sein.

Nun müssen Sie die MyQ-Datenbank und die Einstellungen auf dem aktiven Knoten des Clusters (dem aktuellen Inhaber der MyQ-Server-Rolle) mithilfe der folgenden Schritte wiederherstellen:

1. **Starten Sie alle** Dienste über MyQ Easy Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **„Datenbank“** in MyQ Easy Config.
3. Klicken Sie im Abschnitt **„Hauptdatenbank“** auf **„Wiederherstellen...**“. Wählen Sie die Datenbankdatei _ *.*zip* aus und klicken Sie auf **„Öffnen**“. Wenn die Sicherung passwortgeschützt ist, werden Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert. Die Datenbank wird wiederhergestellt und bei Bedarf auch aktualisiert.
4. Wiederholen Sie den Vorgang für alle anderen Knoten.

4.8.3 Verwendung der Datenbankverschlüsselung

Wenn Sie die Datenbankverschlüsselungsfunktion in MyQ Easy Config verwenden, müssen Sie nach der Verschlüsselung oder Wiederherstellung Ihrer Datenbank die folgenden Schritte ausführen:

1. Beenden Sie alle Cluster-Ressourcen mit Ausnahme von **„Storage“** und **„Server Name**“.
2. Öffnen Sie MyQ Easy Config auf dem aktiven Knoten und starten Sie alle Dienste.
3. Aktivieren Sie die Datenbankverschlüsselung.
4. **Beenden Sie alle** Dienste in MyQ Easy Config.
5. Kopieren Sie den DB-Verschlüsselungsschlüssel auf alle anderen Knoten. Der Schlüssel befindet sich standardmäßig in `C:\Program Files\MyQ\Firebird\plugins\keyholder.conf`
6. **Starten Sie alle** MyQ-Dienste in MyQ Easy Config und schalten Sie alle Ressourcen über den Failover-Cluster-Manager online.

4.9 Aktualisierung von MyQ

4.9.1 Notwendige Schritte vor dem Upgrade

Stellen Sie vor Beginn des Upgrades sicher, dass Sie über eine aktuelle und ordnungsgemäß erstellte Sicherung der MyQ-Datenbank verfügen. Die Datenbank kann entweder manuell in MyQEasy Config oder automatisch als geplante Aufgabe in der MyQ-Webadministratoroberfläche gesichert werden. Um sicherzustellen, dass die Sicherungsdatei erhalten bleibt, wird empfohlen, die Datenbank-Sicherungsdatei an einen anderen Speicherort zu kopieren.

4.9.2 Upgrade von MyQ (alle Knoten)

Das Upgrade muss auf jedem Knoten des Clusters durchgeführt werden. Um MyQ auf einem Knoten aktualisieren zu können, benötigen Sie Zugriff auf die gemeinsam genutzte Clusterfestplatte, daher muss der Knoten aktiv sein. Daher müssen Sie den aktiven Modus zwischen allen Knoten wechseln (die MyQ-Server-Rolle zwischen den Knoten verschieben).

Bevor Sie MyQ auf den Knoten aktualisieren, nehmen Sie alle MS-Cluster-Ressourcen mit Ausnahme von „Storage“ und **„Server Name“** offline.

Um MyQ auf allen Knoten zu aktualisieren, beginnen Sie mit dem derzeit aktiven Knoten (dem Inhaber der MyQ-Server-Rolle) und gehen Sie wie folgt vor:

1. **Starten Sie alle** Dienste über MyQEasy Config.
2. Führen Sie die MyQ-Installationsdatei aus.
3. Schließen Sie den Installationsvorgang ab.
4. **Beenden Sie alle** Dienste über MyQEasy Config und schließen Sie anschließend die MyQEasy Config-Anwendung.
5. Verschieben Sie den MyQ-Server auf den nächsten Knoten und wiederholen Sie alle Schritte.

Nachdem MyQ auf allen Knoten aktualisiert wurde, schalten Sie alle MS-Cluster-Ressourcen online.

> Während der Installation wird möglicherweise eine Warnmeldung zu einem Problem bei der Aktualisierung der MyQ-Datenbank angezeigt. Fahren Sie in solchen Fällen mit der Einrichtung fort, da das Problem keinen Einfluss auf die Installation hat.

4.10 Empfohlene Fehlerbehebung

Der MS-Cluster behebt Probleme auf dem aktuell aktiven Knoten, die die Verfügbarkeit des MyQ-Servers beeinträchtigen könnten, indem er auf einen der verfügbaren passiven Knoten umschaltet.

Probleme im Zusammenhang mit dem MyQ-Server müssen manuell behoben werden. Sollten solche Probleme auftreten, wird empfohlen, die MyQ-Dienste in der Anwendung „Failover Cluster Manager“ neu zu starten. Wenn das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den MyQ-Support.

Falls der MS-Cluster nicht startet, versuchen Sie, alle MS-Cluster-Ressourcen mit Ausnahme von **„Storage“** und **„Server Name**“ offline zu schalten, und versuchen Sie dann, die MyQ-Dienste manuell zu starten. Ist dies erfolgreich, liegt das Problem wahrscheinlich auf der Cluster-Seite; andernfalls hängt das Problem wahrscheinlich mit dem MyQ-Server zusammen. Wenden Sie sich in diesem Fall an den MyQ-Support.

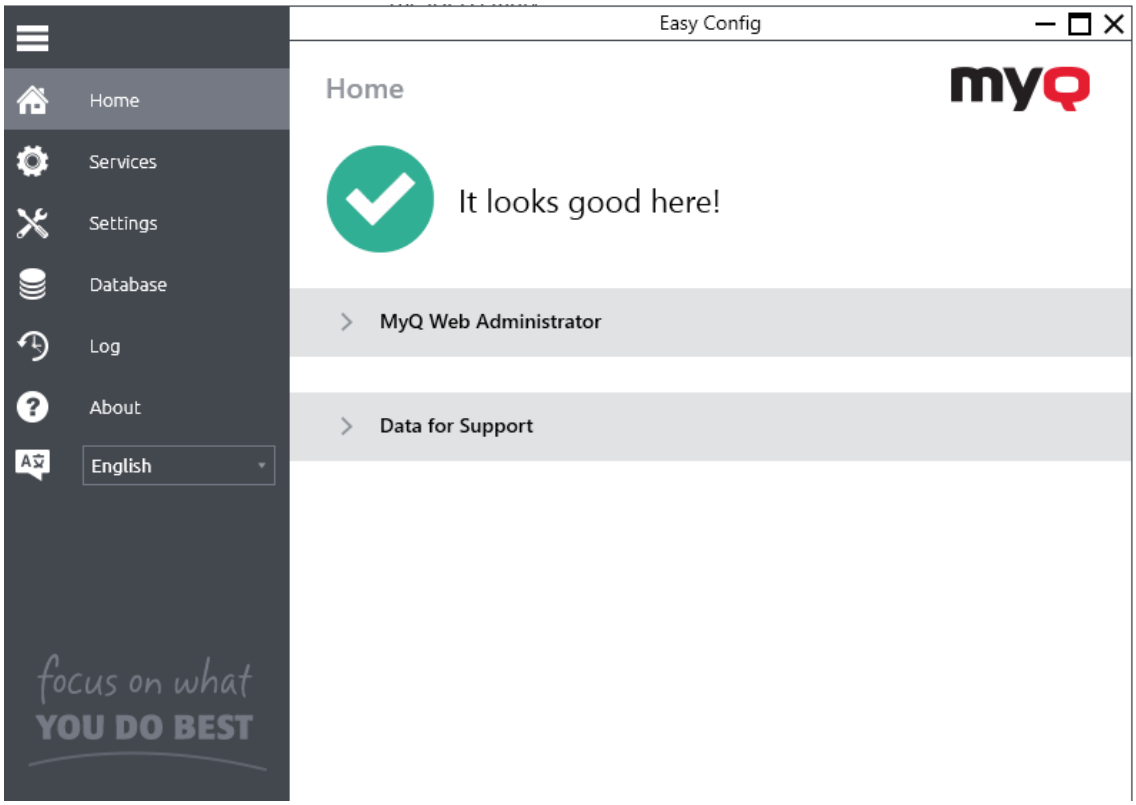
5 MyQ Easy Config

Die Anwendung „MyQ Easy Config“ ist die grundlegende Umgebung für die Einrichtung wesentlicher Teile des MyQ-Servers, wie beispielsweise der MyQ-Datenbank.

Sie wird automatisch geöffnet, wenn Sie während der Serverinstallation die Option **„Installation in MyQ® Easy Config abschließen“** ausgewählt lassen. Andernfalls finden Sie sie auf dem Bildschirm „Apps“ in Windows 8.1+, Windows Server 2012 und neueren Versionen. Nach dem Öffnen der Anwendung sehen Sie das Menü auf der linken Seite. Über dieses Menü können Sie auf die folgenden Einstellungen zugreifen:

- Auf der Registerkarte **„Startseite**“ können Sie schnell das Standardpasswort des Server-Administratorkontos ändern und Daten für den Support generieren. Sie können auch zur MyQ-Webadministrationsoberfläche weitergeleitet werden, um die Serverkonfiguration abzuschließen.
- Auf der Registerkarte **„Dienste“** können Sie die MyQ-Dienste anzeigen und steuern.
- Auf der Registerkarte **„Einstellungen**“ können Sie die Windows-Dienste, das Serveradministrator- und das Datenbankadministrator-Konto anpassen, die Dateipfade der MyQ-Systemdaten und Auftragsdateien ändern, die Portkonfiguration des MyQ-Servers anpassen sowie Ihre Cache- und Temp-Ordner bereinigen.
- Auf der Registerkarte **„Datenbank“** können Sie Informationen zu den Haupt- und Protokolldatenbanken anzeigen sowie Ihre Datenbank verschlüsseln/ entschlüsseln, sichern und wiederherstellen.
- Auf der Registerkarte **„Protokoll**“ erhalten Sie einen Überblick über alle vom MyQ-System ausgeführten Vorgänge.
- Auf der Registerkarte **„Info“** können Sie Informationen zur aktuellen Version von MyQ anzeigen.
- Zuletzt können Sie die Anzeigesprache von MyQ Easy Config aus der Dropdown-Liste auswählen.

Wenn keine Probleme vorliegen, wird auf der Registerkarte „Startseite“ die Meldung *„Hier sieht alles gut aus!*“ angezeigt:



5.1 Startseite

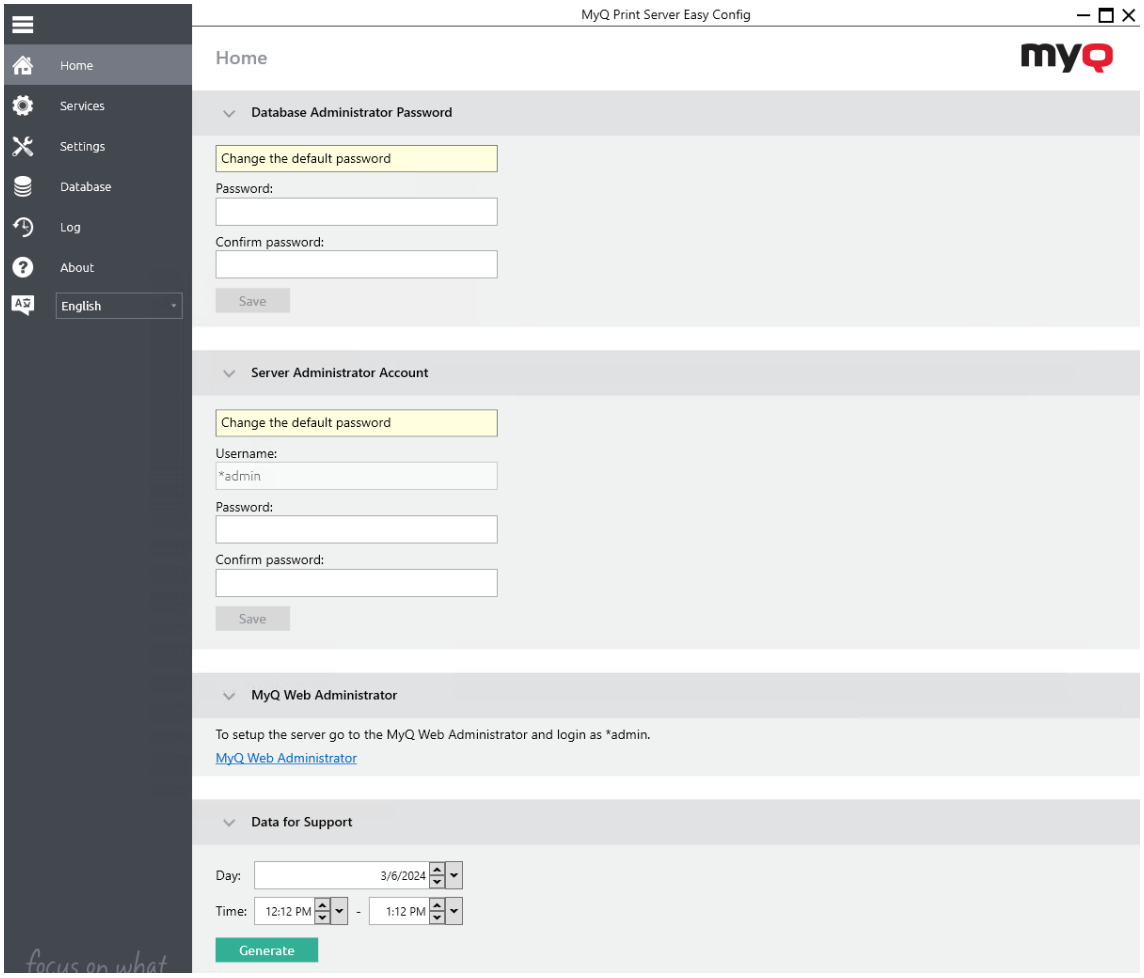
Sobald Sie die MyQ Easy Config-Anwendung auf der Registerkarte „Home“ zum ersten Mal öffnen, werden Sie aufgefordert, Passwörter für das Server-Administratorkonto und den Datenbankadministrator zu erstellen. Diese Konten sind für die Serververwaltung und die Datenbanksicherheit wichtig.

Datenbankadministrator-Konto

Dies ist das `SYSDBA` Konto, das für den Zugriff auf die Firebird-Datenbank verwendet wird. Es wird empfohlen, ein starkes und sicheres Passwort für dieses Konto zu erstellen.

Server-Administrator-Konto

Dies ist das `*admin` Konto, das für die Erstkonfiguration von MyQ verwendet wird. Sobald Sie ein Passwort für dieses Konto erstellt haben, können Sie zur MyQ-Weboberfläche wechseln, sich `*admin` sich als Administrator anmelden und mit der Konfiguration beginnen.

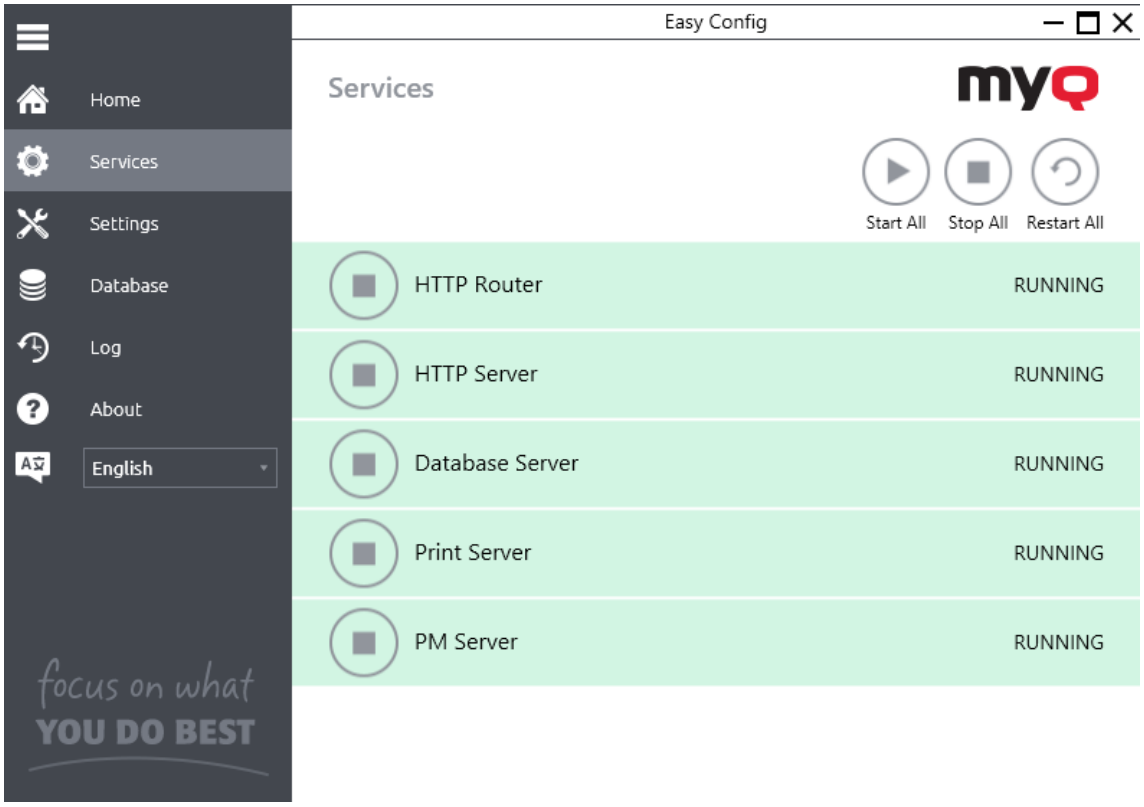


Nachdem Sie die Passwörter für das Server-Administrator-Konto und den Datenbankadministrator zum ersten Mal geändert haben, verschwindet der Abschnitt zur Ersteinrichtung von der Registerkarte **„Startseite“**. Diese Passwörter können später über die Registerkarte **„Einstellungen“** geändert werden.

Auf der Registerkarte **„Startseite“** stehen weitere Optionen zur Verfügung, um auf die **MyQ-Webadministrator**-Oberfläche zuzugreifen und **Daten für den Support** zu generieren.

5.2 Dienste

Auf der Registerkarte **„Dienste“** können Sie die Dienste des MyQ-Servers anhalten, starten und neu starten.



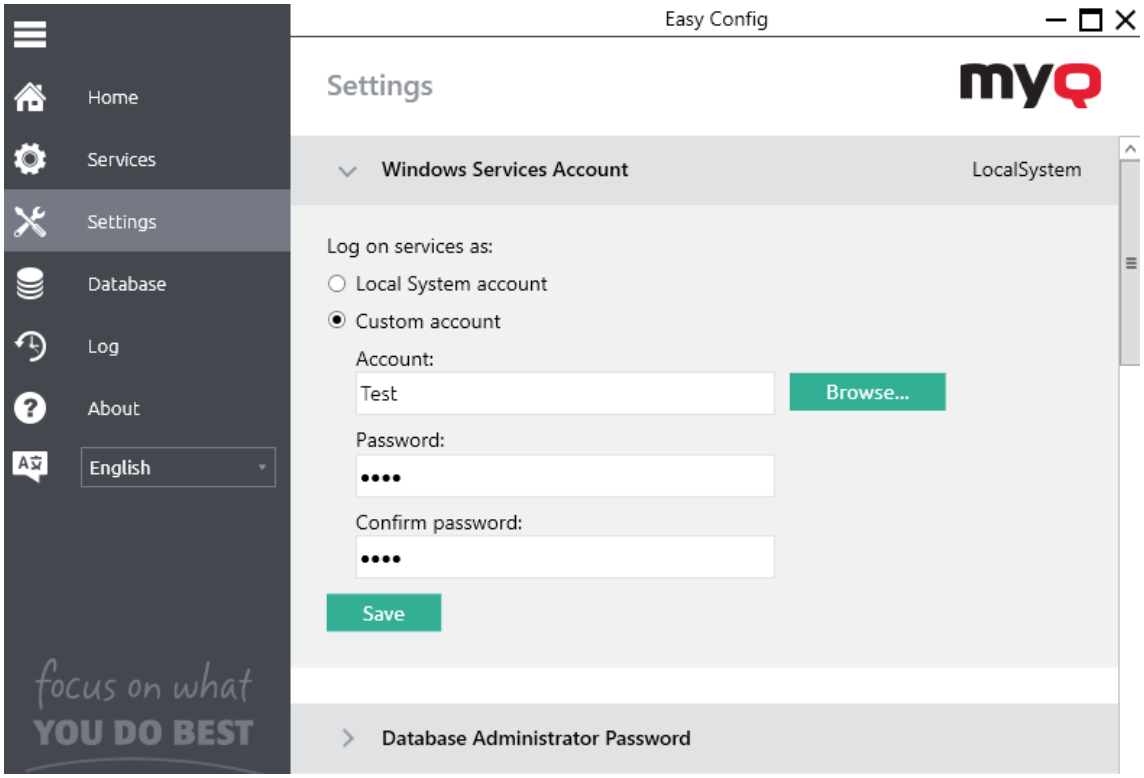
5.3 Einstellungen

5.3.1 Windows-Dienstkonto für Dienste

MyQ-Windows-Dienste werden standardmäßig unter dem *lokalen System*konto ausgeführt, d. h. dem Konto, das bei der Installation verwendet wurde.

Dies kann auf der Registerkarte **„Einstellungen“** im Abschnitt **„Windows-Dienste-Konto“** geändert werden:

- Wählen Sie unter *„Dienste anmelden als*“ **die Option „Benutzerdefiniertes Konto**“.
- Klicken Sie auf **„Durchsuchen“,** wählen Sie das für Windows-Dienste zu verwendende Benutzerkonto aus und klicken Sie auf **„OK**“. Das ausgewählte Benutzerkonto sollte über „Lokale Administratorrechte“ verfügen oder Mitglied der Gruppe „Lokale Administratoren“ sein. Es sollte außerdem bereits über die Berechtigung „Als Dienst anmelden“ verfügen.
- Geben Sie das Passwort des Kontos ein und bestätigen Sie es im nächsten Feld.
- Klicken Sie auf **„Speichern**“. Die MyQ-Dienste werden automatisch beendet und neu gestartet.



- Um wieder zum Standardkonto zurückzukehren, wählen Sie **„Lokales Systemkonto“** und klicken Sie auf **„Speichern“**. Die MyQ-Dienste werden automatisch angehalten und neu gestartet.

5.3.2 Passwörter auf der Registerkarte „Einstellungen“ ändern

Sobald Sie das Standardpasswort ändern, verschwindet der Abschnitt aus der Registerkarte **„Startseite“** und das Passwort kann dort nicht mehr geändert werden.

Datenbankadministrator-Konto

Dies ist das `SYSDBA` Konto, das für den Zugriff auf die Firebird-Datenbank verwendet wird. Es wird empfohlen, ein starkes und sicheres Passwort für dieses Konto zu erstellen.

Server-Administratorkonto

Dies ist das *admin-Konto, das für die Erstkonfiguration von MyQ verwendet wird. Sobald Sie ein Passwort für dieses Konto erstellt haben, können Sie zur MyQ-Weboberfläche wechseln, sich dort als Administrator anmelden und mit der Konfiguration beginnen. Es wird allgemein empfohlen, dieses Konto zu deaktivieren, sobald Sie dedizierte Administratorkonten erstellt haben.

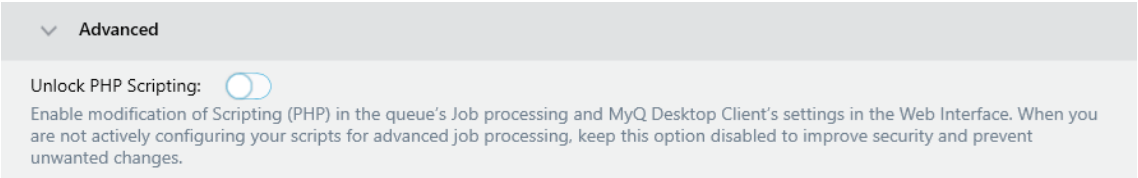
Der Benutzername für den Zugriff auf die MyQ-Datenbank lautet *SYSDBA* und das Standardpasswort ist *masterkey*.

5.3.3 Entsperren des MyQ-Administratorkontos

Nach 5 aufeinanderfolgenden fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen für das MyQ-Administratorkonto wird das Konto gesperrt.

Der Administrator sieht im Abschnitt **„Server-Administratorkonto“** auf der Registerkarte **„Einstellungen“** eine Warnung, dass das *admin-Konto gesperrt ist, und kann es dort entsperren. Sobald er auf **„Entsperren“** klickt, wird das Konto entsperrt.

5.3.4 PHP-Skripting entsperren



Im Abschnitt **„Erweitert“** können Sie die Änderung von PHP-Job-Skripten in der Weboberfläche aktivieren oder deaktivieren; standardmäßig ist diese Option deaktiviert.

Die sicherste Option ist es, die Bearbeitung von Job-Skripten deaktiviert zu lassen; möglicherweise möchten Sie diese Funktion jedoch gelegentlich aktivieren, um PHP-Skripte anzupassen und einen Job nach dem Empfang durch den MyQ-Server weiter zu verarbeiten.

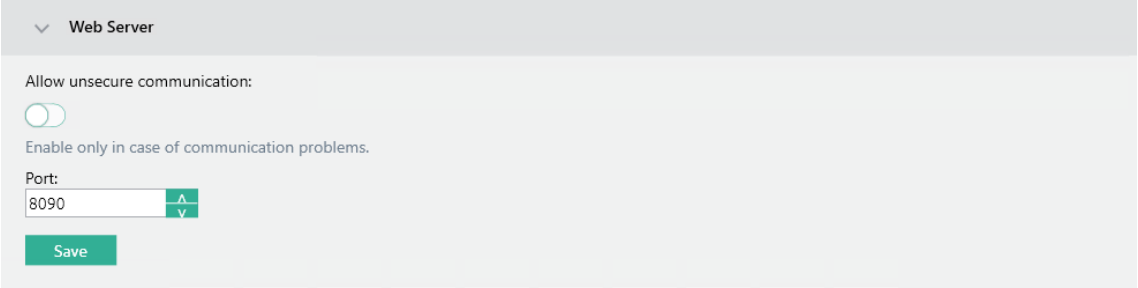
Diese Einstellung aktiviert oder deaktiviert lediglich **die Bearbeitung** von Job-Skripten. Wenn diese Einstellung gesperrt ist, funktionieren zuvor angewendete Skripte weiterhin.

5.3.5 Webserver

Im Abschnitt **„Webserver**“ können Sie den Port für die Verbindung zum MyQ-Server ändern:

- **Port**: Kommunikationsport für den MyQ-Server; der Standardwert ist *8090*.

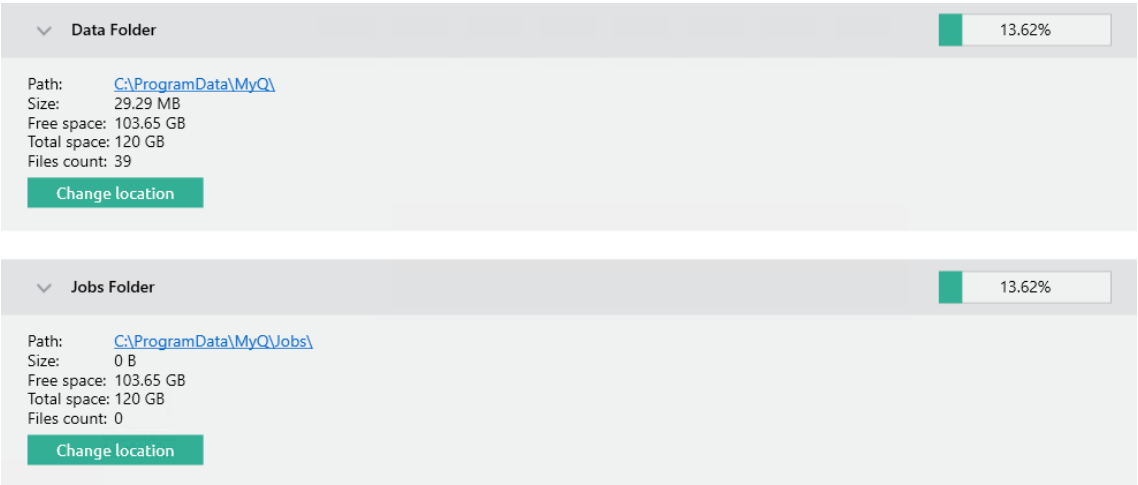
Darüber hinaus können Sie **„Unsichere Kommunikation zulassen“** aktivieren, was jedoch nur bei Kommunikationsproblemen erfolgen sollte.



5.3.6 Daten- und Auftragsordner

Auf der Registerkarte **„Einstellungen“** sehen Sie die Speicherorte der MyQ-Datenbank und der MyQ-Druckaufträge.

Die Standardordner sind:
C:\ProgramData\MyQ für die Datenbank und *C:\ProgramData\MyQ\Jobs* für die Druckaufträge.



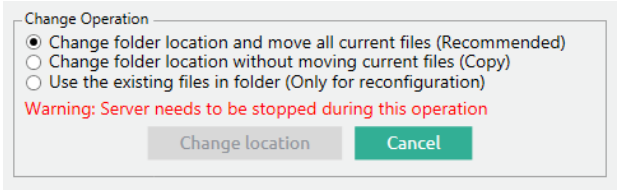
Unter normalen Umständen ist es nicht erforderlich, diese Speicherorte zu ändern. Falls Sie dies dennoch tun müssen, beispielsweise wenn auf der Systemfestplatte nicht genügend Speicherplatz vorhanden ist, befolgen Sie die folgenden Anweisungen:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Einstellungen“** im entsprechenden Abschnitt auf **„Speicherort ändern“**. Das Dialogfeld **„Ordnerspeicherort ändern“** wird angezeigt.

2. Geben Sie im Dialogfeld unter **„Neuer Ordner“** den Pfad zum neuen Ordner ein oder klicken Sie auf das Browser-Symbol, um den Ordner zu suchen.



3. Wählen Sie unter **„Vorgang ändern“** die gewünschte Methode zur Verlagerung der vorhandenen Daten aus und klicken Sie dann auf **„Speicherort ändern“**. Beachten Sie, dass der Server während der Änderung angehalten werden muss. Der Ordner wird an den neuen Speicherort verschoben.



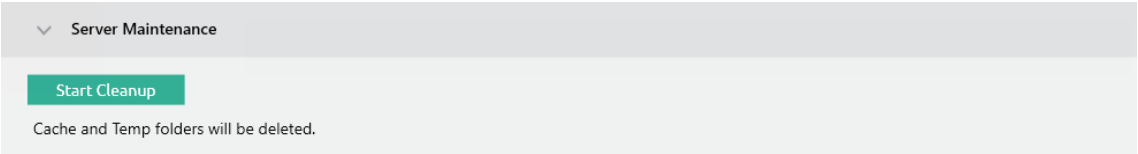
Wenn Sie Ihren Ordner „Data and Jobs“ auf ein Netzlaufwerk verschieben, beachten Sie, dass der Apache- oder Firebird-Dienst nicht auf Netzlaufwerke zugreifen kann, die vom Administrator oder anderen Benutzern erstellt wurden. Das Netzlaufwerk muss vom Benutzer „**nt authority\system**“ erstellt worden sein. Sie können dies anhand dieser Anleitung tun: https://stackoverflow.com/questions/182750/map-a-network-drive-to-be-used-by-a-dienst/4763324#4763324[8] oder es sollte funktionieren, wenn Sie das Laufwerk beim Windows-Start einbinden.

5.3.7 Serverwartung

Im Abschnitt **„Serverwartung“** der Registerkarte **„Einstellungen“** können Sie Ihre Cache- und Temp-Ordner bereinigen. Dies kann erforderlich sein, wenn Probleme mit den temporären Dateien das MyQ-System beeinträchtigen.

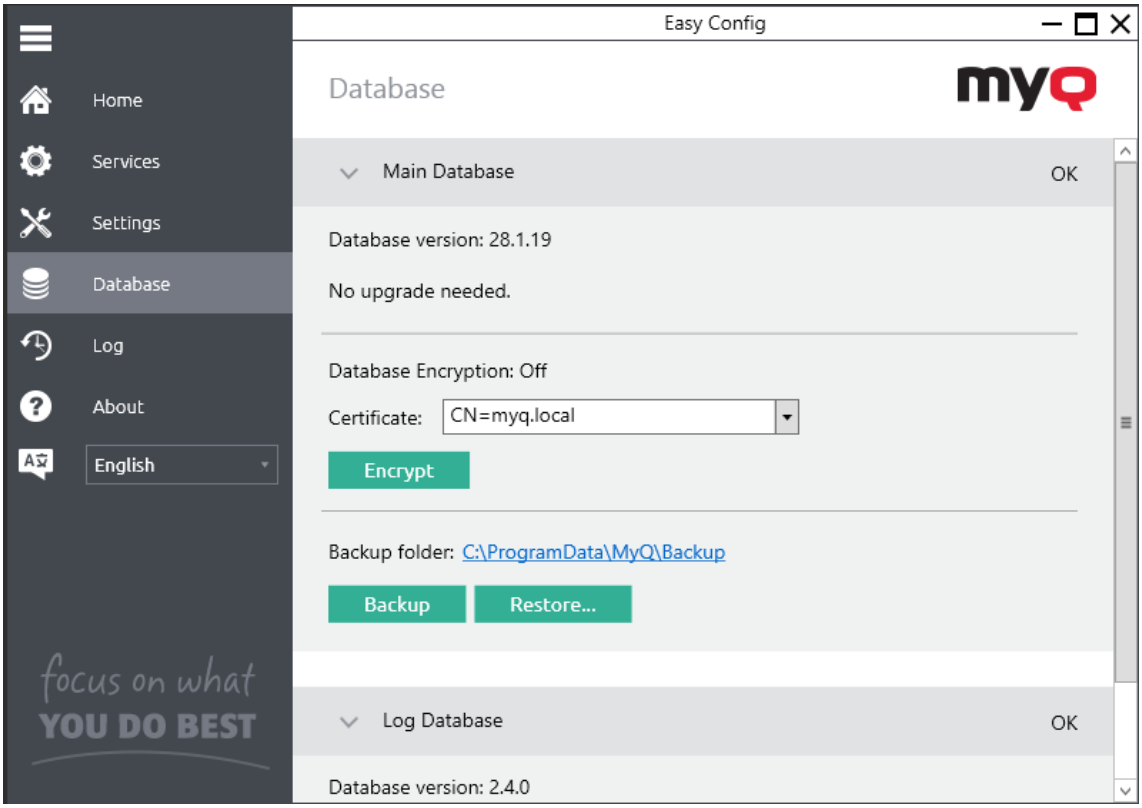
Um die beiden Ordner zu löschen, klicken Sie auf **„Bereinigung starten“**.

8. https://stackoverflow.com/questions/182750/map-a-network-drive-to-be-used-by-a-service/4763324#4763324



5.4 Datenbank

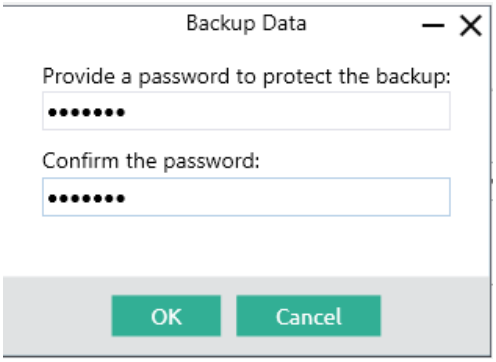
Auf der Registerkarte **„Datenbank“** können Sie den Status der Haupt- und Protokolldatenbank überprüfen sowie Sicherungen, Wiederherstellungen und Verschlüsselungen durchführen. Sie können auch Informationen zur aktuellen Version der Datenbank, zu verfügbaren Updates sowie eine Warnung anzeigen, falls ein Upgrade erforderlich ist.



5.4.1 Sichern von MyQ-Daten

So sichern Sie Ihre MyQ-Daten:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **„Datenbank“**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **„Hauptdatenbank“** auf **„Sichern“**.
3. Geben Sie ein Passwort zum Schutz der Sicherung ein und bestätigen Sie es. Wenn Sie diesen Schritt überspringen, wird die Sicherung ungeschützt erstellt.

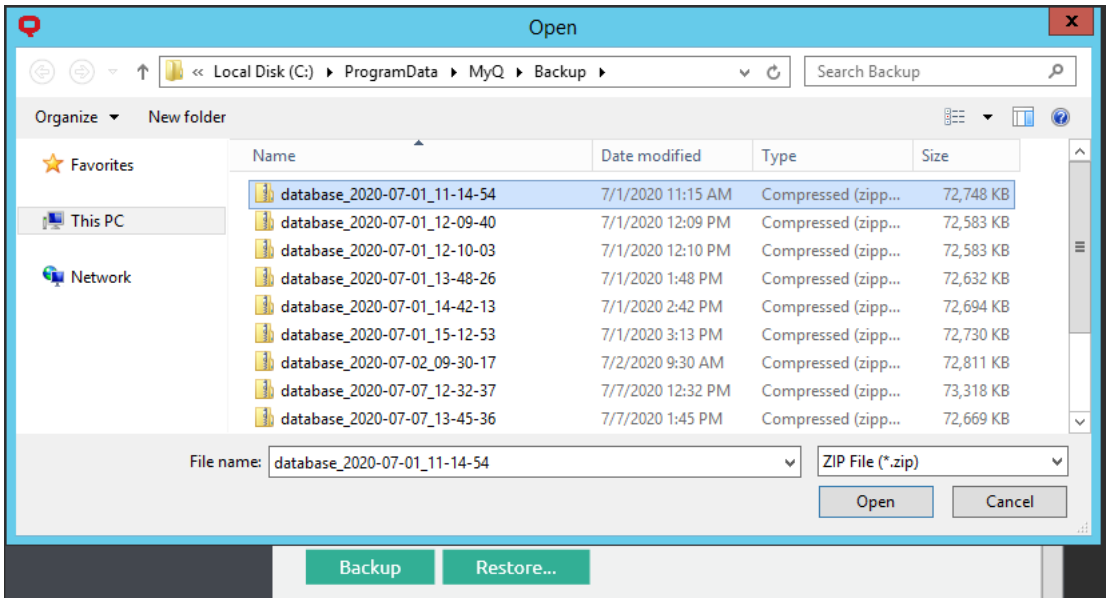


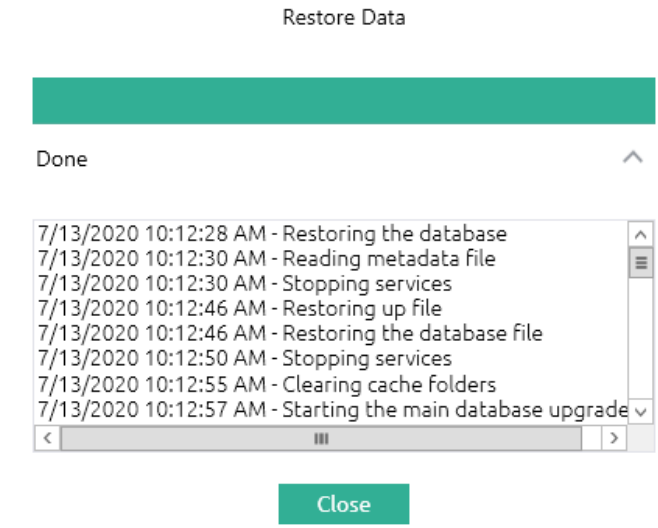
4. Es wird eine neue Sicherungsdatei mit dem Namen *database_ *.zip* erstellt. Die Datei enthält die MyQ-Datenbank sowie zusätzliche Dateien mit Daten, die vom MyQ-System verwendet werden, wie z. B. Berichte, Zertifikate oder die Datei *config.ini*.

5.4.2 MyQ-Daten wiederherstellen

So stellen Sie Ihre MyQ-Daten wieder her:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **„Datenbank“**.
2. Klicken Sie im Abschnitt **„Hauptdatenbank“** auf **„Wiederherstellen…“**. Wählen Sie die Datenbankdatei _ *.*zip* aus und klicken Sie auf **„Öffnen“**. Wenn die Sicherung passwortgeschützt ist, werden Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert. Die Datenbank wird wiederhergestellt und bei Bedarf auch aktualisiert.



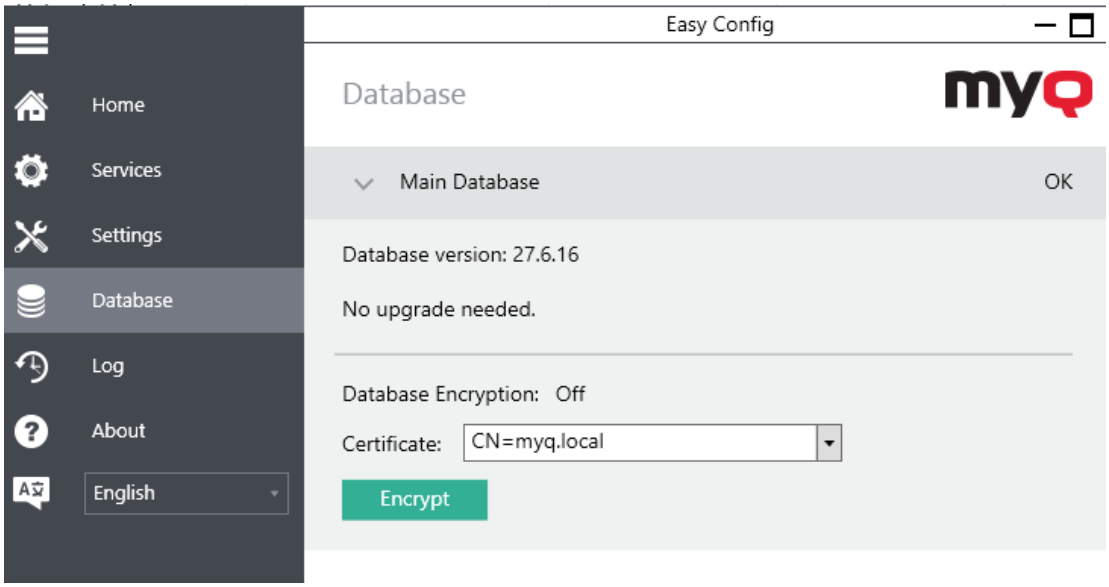


5.4.3 Verschlüsseln der Hauptdatenbank

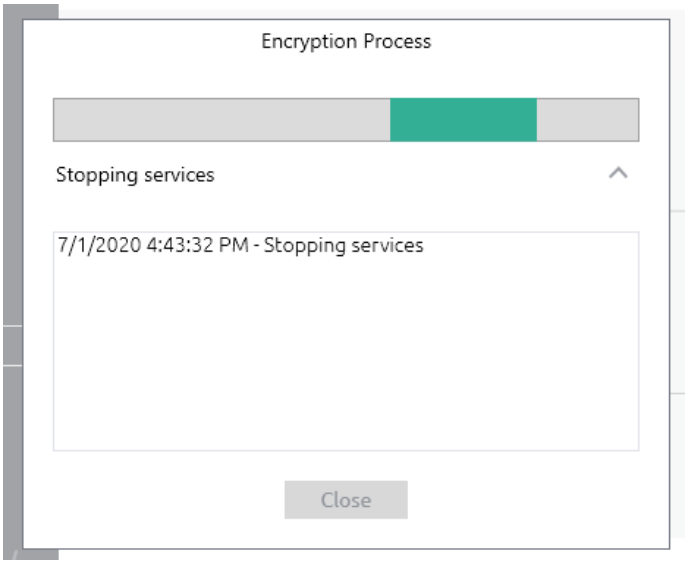
Für mehr Sicherheit können Sie die Hauptdatenbank mithilfe eines Zertifikats verschlüsseln. MyQ stellt diese Zertifikate nicht zur Verfügung. Sie sollten Ihre eigenen installieren und verwenden. Das für die Verschlüsselung verwendete Zertifikat muss die erweiterte Schlüsselverwendung (EKU) „Encrypting File System“ aufweisen und sich in einem der folgenden Zertifikatsspeicher des Computers befinden:

- Persönlich
- Vertrauenswürdige Herausgeber
- Root-Zertifizierungsstellen von Drittanbietern
- Andere

Nach der Installation wird es im Dropdown-Menü **„Zertifikat“** angezeigt.



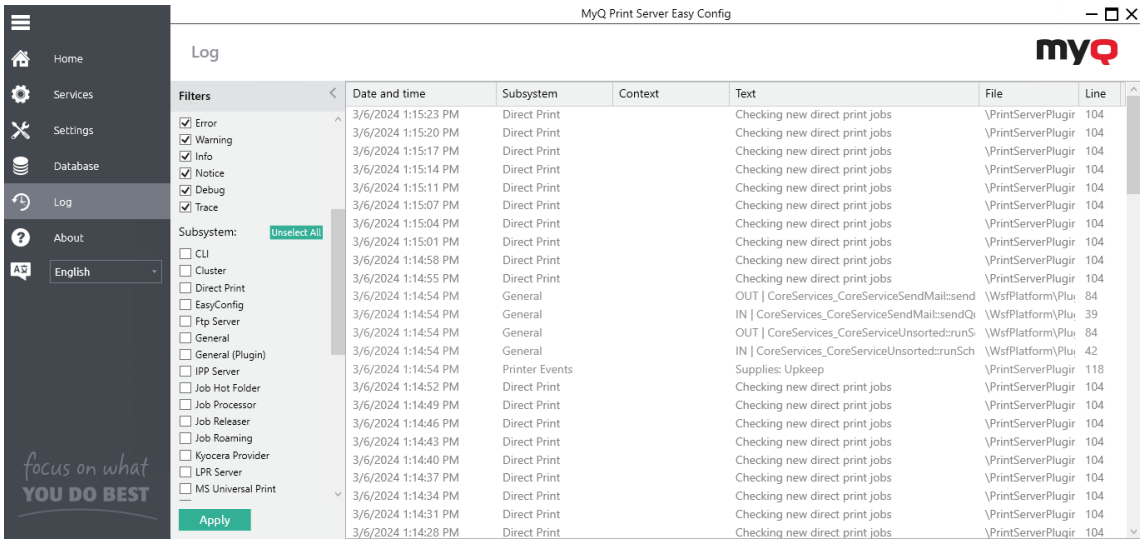
Während der Verschlüsselung sind andere Dienste nicht verfügbar. Eine Beschäftigungsanzeige ermöglicht es Ihnen, den Verschlüsselungs-/ Entschlüsselungsprozess zu verfolgen:

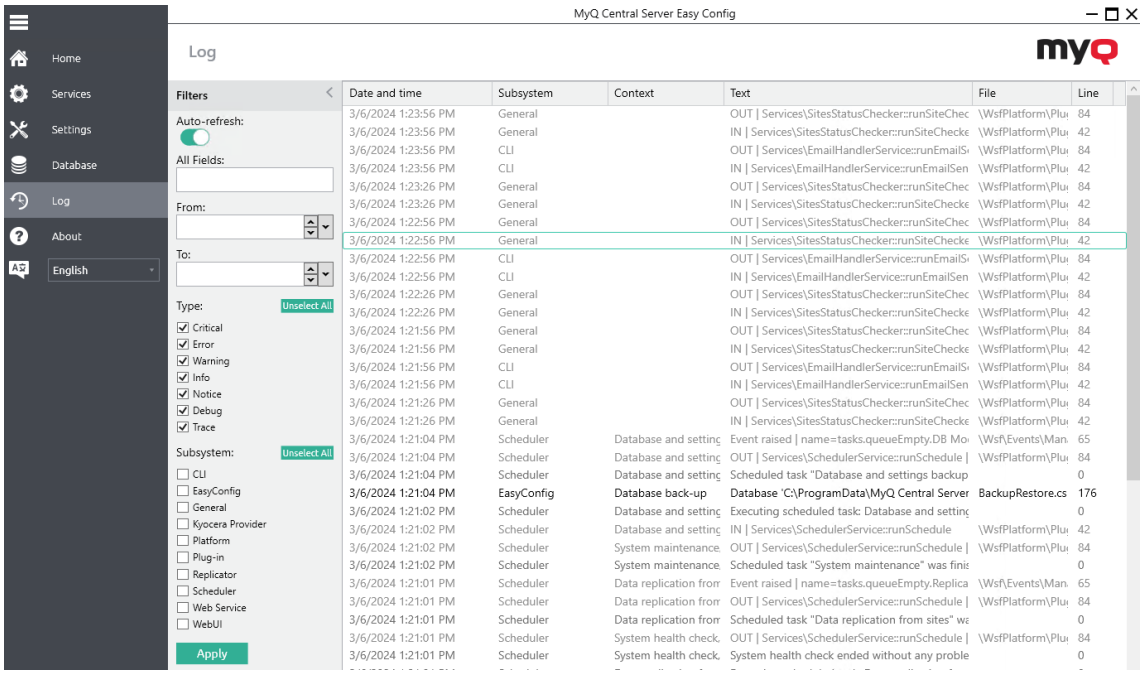


Nach der Verschlüsselung ändert sich die Schaltfläche **„Verschlüsseln“** in **„Entschlüsseln“**, sodass Sie den Vorgang rückgängig machen können.

5.5 Protokoll

Auf der Registerkarte **„Log“** von Easy Config können Sie alle vom MyQ-System ausgeführten Vorgänge einsehen. Diese können nach **Feld**, **Datum**, **Typ** und **Subsystem** gefiltert werden.





6 MyQ Web-Schnittstelle

Dieses Thema beschreibt die MyQ-Weboberfläche, über die Sie die meisten MyQ-Funktionen verwalten. Es zeigt Ihnen, wie Sie auf die Weboberfläche zugreifen und welche beiden Menüs Ihnen Zugriff auf alle Einstellungen und Funktionen der Weboberfläche bieten: das Hauptmenü und das Einstellungsmenü. Darüber hinaus beschreibt es das Start-Dashboard der Weboberfläche und zeigt Ihnen, wie Sie die Ersteinrichtung von MyQ vornehmen. Die letzten beiden Abschnitte stellen zwei MyQ-Protokolle vor: das MyQ-Protokoll und das MyQ-Auditprotokoll.

6.1 Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche

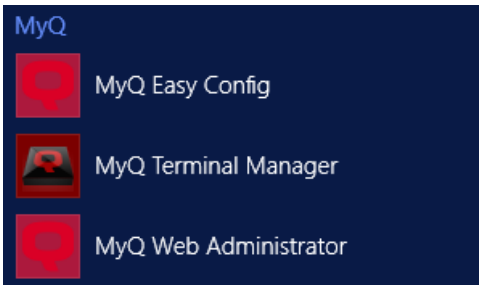
Um auf das MyQ-Webinterface zuzugreifen, müssen Sie es in Ihrem Webbrowser öffnen und sich als Administrator anmelden:

Es gibt drei Möglichkeiten, die MyQ-Weboberfläche zu öffnen:

1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die Webadresse in folgender Form ein: *https://*MyQserver*:8090*, wobei *MyQserver* für die IP-Adresse oder den Hostnamen Ihres MyQ-Servers steht und *8090* der Standardport für den Zugriff auf den Server ist.

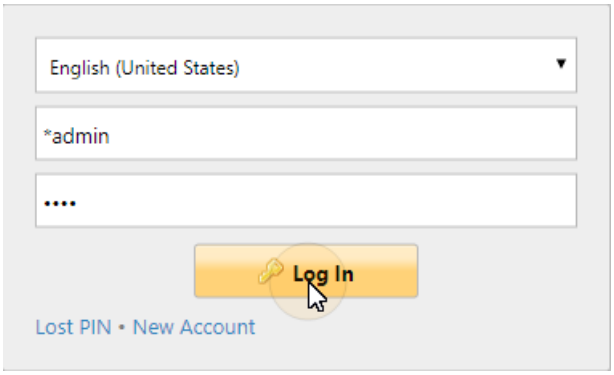
   https://10.14.5.816:8090

2. Melden Sie sich über die Registerkarte **„Startseite“** von MyQ Easy Config bei der Oberfläche an, indem Sie im Abschnitt **„MyQ-Webadministrator“** auf den Link **„MyQ-Webadministrator“** klicken.
3. Öffnen Sie die Anwendung „MyQ Web Administrator“. Sie finden diese Anwendung auf dem Bildschirm „Apps“ in Windows 8.1+, Windows Server 2012 und neueren Versionen.



6.2 Anmeldung als Administrator

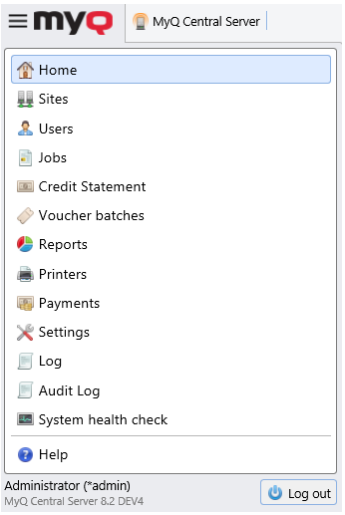
Geben Sie den Namen des Serveradministrators (**admin*) und das Passwort ein, das Sie in der MyQ Easy Config-Anwendung festgelegt haben, und klicken Sie dann auf **„Anmelden“**. Wenn Sie das Standardpasswort noch nicht geändert haben (nicht empfohlen), geben Sie das Standardpasswort ein: *1234*.



Im Dropdown-Menü oben im Anmeldefenster können Sie Ihre bevorzugte Sprache auswählen.

6.3 Hauptmenü und Einstellungsmenü

Es gibt zwei Menüs, über die Sie auf alle Funktionen und Einstellungen des MyQ-Servers zugreifen können: das Hauptmenü (MyQ) und das Menü **„Einstellungen“**.



6.3.1 Hauptmenü

Um das Hauptmenü zu öffnen, klicken Sie auf das MyQ-Logo in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Von dort aus können Sie auf das **Start-Dashboard**, das Einstellungsmenü und eine Reihe von Registerkarten zugreifen, über die Sie MyQ-Funktionen verwalten und nutzen können.
In diesem Handbuch werden alle Registerkarten, auf die über das Hauptmenü zugegriffen wird – mit Ausnahme des Startbildschirms und des Einstellungsmenüs – als Hauptregisterkarten bezeichnet, im Gegensatz zu den Einstellungsregisterkarten, auf die über das Einstellungsmenü zugegriffen wird.

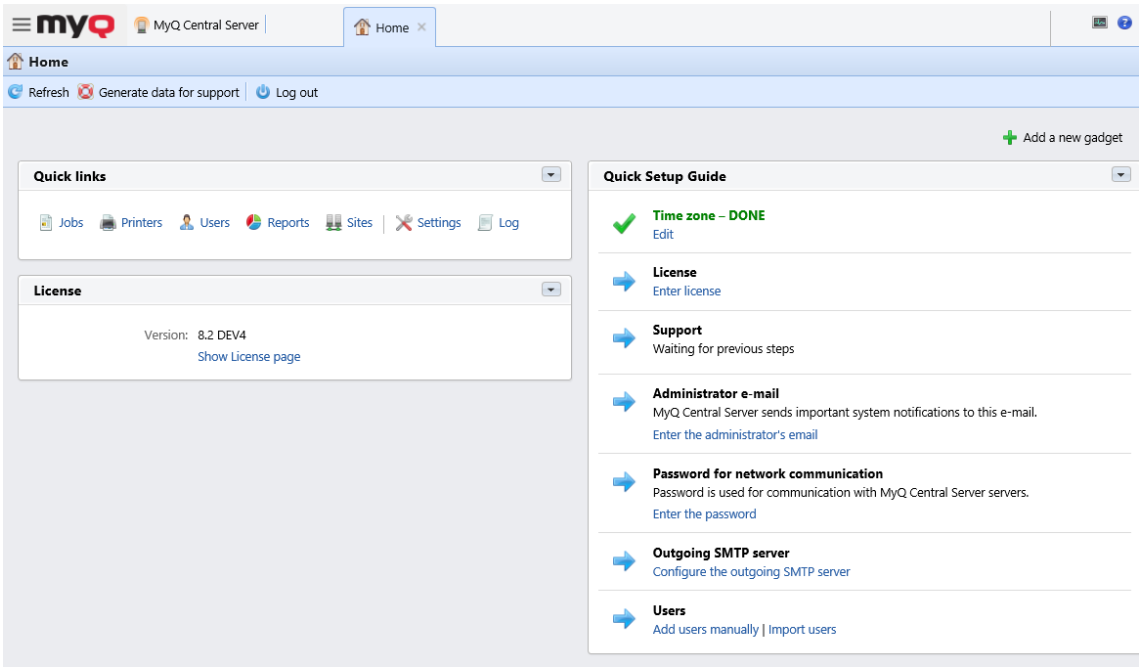
6.3.2 Einstellungsmenü

Um das Einstellungsmenü zu öffnen, klicken Sie im Hauptmenü auf **„Einstellungen“**.

Die Registerkarten, auf die über das Einstellungsmenü zugegriffen wird, dienen der allgemeinen Konfiguration des MyQ-Servers.

6.4 Startseite Dashboard

Auf dem **Start**-Dashboard können Sie die Ersteinrichtung von MyQ vornehmen. Nach der Einrichtung können Sie über das Dashboard direkt auf die wichtigsten Funktionen von MyQ zugreifen, Statistiken anzeigen und Daten für den Support generieren.

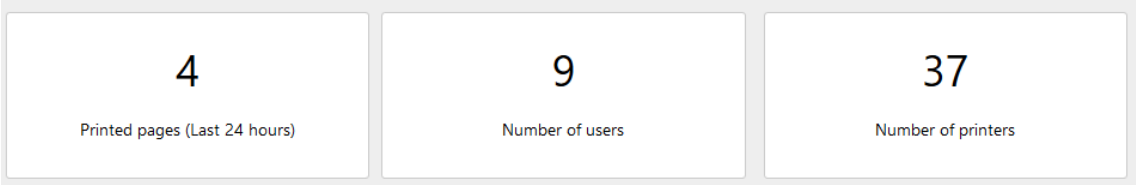


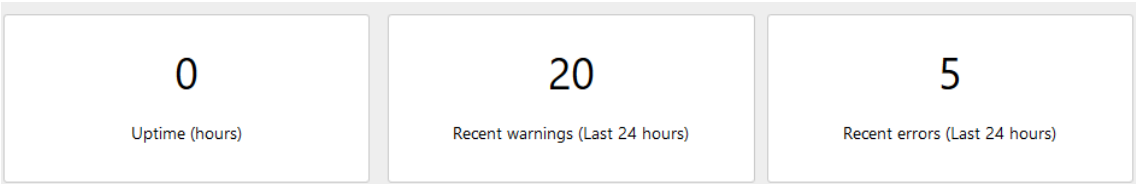
Das Dashboard ist vollständig anpassbar; es besteht aus mehreren Bausteinen (Widgets), die auf dem Bildschirm hinzugefügt und entfernt werden können. Mit diesen Bausteinen können Sie sowohl das Layout als auch die Funktionalität des Dashboards anpassen.

Standardmäßig befinden sich vier Widgets auf dem Dashboard: **Schnelllinks**, **Lizenz**, **Drucker mit Problemen** und **Schnellstartanleitung**. Darüber hinaus können Sie die folgenden zusätzlichen Widgets verwenden:

- **Top Active: Geräte**: Zeigt die aktivsten Druckgeräte an.
- **Top Active: Gruppen**: Zeigt die aktivsten Druckgruppen an.
- **Top Active: Benutzer**: Zeigt die aktivsten Benutzer an.

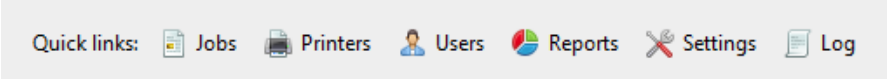
Außerdem gibt es sechs Standard-Informationsblöcke, die Ihnen Systeminformationen liefern.





Name	Beschreibung
Gedruckte Seiten (letzte 24 Stunden)	Anzahl der gedruckten Seiten in den letzten 24 Stunden. Wird alle 60 Sekunden zwischengespeichert.
Anzahl der Benutzer	Anzahl der aktiven Benutzer. Durch Klicken wird die Seitenübersicht **„Benutzer“** geöffnet.
Anzahl der Drucker	Anzahl der Drucker, deren Status nicht „Lokal“, „Repliziert“ oder „Gelöscht“ ist. Wird alle 15 Sekunden zwischengespeichert. Durch Klicken wird die Seite **„Drucker“** geöffnet.
Betriebszeit (Stunden)	Betriebszeit des MyQ-Systems in Stunden.
Aktuelle Warnungen (letzte 24 Stunden)	Anzahl der Warnmeldungen in den letzten 24 Stunden. Wird alle 30 Sekunden zwischengespeichert.
Aktuelle Fehler (letzte 24 Stunden)	Anzahl der Fehler- und kritischen Protokollmeldungen der letzten 24 Stunden. Wird alle 30 Sekunden zwischengespeichert.

Über das Widget **„Schnelllinks**“ können Sie direkt auf die wichtigsten Registerkarten der MyQ-Weboberfläche zugreifen.



„Drucker mit Problemen“ zeigt nicht erreichbare aktive Drucker und aktive Drucker mit ungelösten Warnmeldungen an. Sie können diese Probleme auch in der Spalte **„Probleme“** in der Druckerübersicht (**MyQ, Drucker**) einsehen.

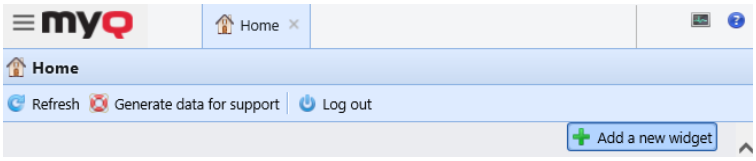
Das Widget **„Lizenz“** zeigt Lizenzinformationen an und leitet Sie zur Registerkarte **„Lizenzeinstellungen“** weiter.

Die **Schnellstartanleitung** führt Sie durch die Ersteinrichtung von MyQ.

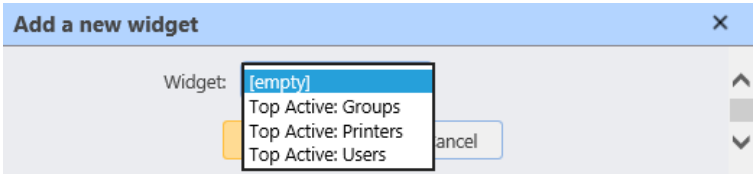
Hinzufügen neuer Widgets und Verschieben von Widgets auf dem Dashboard

So fügen Sie ein neues Widget hinzu:

1. Klicken Sie oben rechts auf dem Dashboard auf **„Neues Widget hinzufügen“**. Das Dialogfeld „Neues Widget hinzufügen“ wird angezeigt.



2. Wählen Sie im Dialogfeld das gewünschte Widget aus und klicken Sie dann auf **„OK“**. Das neue Widget wird auf dem Dashboard angezeigt.



So verschieben Sie Widgets: Ziehen Sie sie per Drag & Drop auf das Dashboard.

Widgets aus dem Dashboard löschen

Um ein Widget aus dem Dashboard zu löschen, zeigen Sie auf die obere rechte Ecke des Widgets, klicken Sie auf die Abwärtspfeil-Schaltfläche und dann auf **„Löschen“**.



6.4.1 Kurzanleitung zur Einrichtung

Im Widget **„Schnellstartanleitung“** können Sie die grundlegenden und wichtigsten Funktionen des MyQ-Systems einstellen:

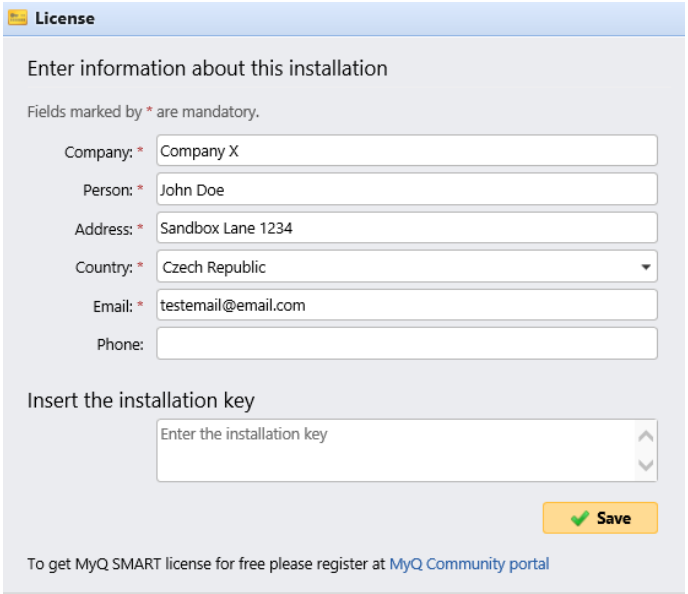
Zeitzone

- Hier können Sie überprüfen, ob die in MyQ eingestellte Zeitzone mit der auf dem Server eingestellten Windows-Systemzeit übereinstimmt.
- Durch Klicken auf **„Bearbeiten“** öffnen Sie die Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“, auf der Sie die Zeitzone anpassen können.

Lizenz

Lizenzen hinzufügen und aktivieren

Klicken Sie auf **„Lizenz eingeben**“. Die Registerkarte „Lizenzeinstellungen“ wird geöffnet. Sie werden aufgefordert, die folgenden Informationen zu Ihrer Installation einzugeben:



Geben Sie anschließend **den Installationsschlüssel** in das Feld **ein** und aktivieren Sie Ihre Lizenzen.

Sie können sich auch im MyQ Community-Portal registrieren und die kostenlose **MyQ SMART**-Lizenz anfordern.

Software-Assurance

Mit aktiven Software-Assurance-Lizenzen haben Sie Zugang zum technischen Support von MyQ und zu kostenlosen Upgrades für MyQ-Produkte.

E-Mail-Adresse des Administrators

Wenn Sie auf **„E-Mail des Administrators eingeben“** klicken, öffnen Sie die Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“, auf der Sie die E-Mail-Adresse des Administrators festlegen können. Wichtige Systemmeldungen (Warnungen des

Speicherplatz-Checkers, Ablauf der Lizenz usw.) werden automatisch an diese E-Mail-Adresse gesendet.

Ausgehender SMTP-Server

Wenn Sie auf **„Ausgehenden SMTP-Server konfigurieren“** klicken, öffnen Sie die Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“**, auf der Sie den ausgehenden SMTP-Server festlegen können.

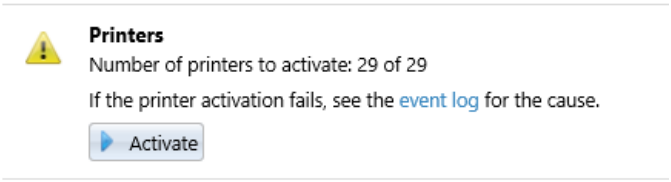
Drucker

Drucker hinzufügen:

- Wenn Sie auf **„Drucker erkennen“** klicken, öffnen Sie die Registerkarte „Einstellungen **zur Druckererkennung**“, auf der Sie Druckgeräte erkennen und hinzufügen können.
- Wenn Sie **auf „Drucker manuell hinzufügen“** klicken, öffnen Sie die Hauptregisterkarte **„Drucker“**, auf der Sie Druckgeräte manuell hinzufügen können.

Hinzugefügte Drucker aktivieren:

Klicken Sie auf **„Aktivieren“,** um alle hinzugefügten Druckgeräte zu aktivieren.



Warteschlangen

Wenn Sie auf **„Druckerwarteschlangen hinzufügen“** klicken, öffnen Sie die Hauptregisterkarte **„Warteschlangen“**, auf der Sie Warteschlangen hinzufügen können.

Benutzer

- Wenn Sie **auf „Benutzer manuell hinzufügen“** klicken, öffnen Sie die Hauptregisterkarte **„Benutzer“**, auf der Sie Benutzer manuell hinzufügen können.
- Wenn Sie auf **„Benutzer importieren“** klicken, öffnen Sie die Registerkarte **„Benutzersynchronisierungseinstellungen“**, auf der Sie Benutzer vom MyQ Central Server, von LDAP-Servern oder aus einer CSV-Datei importieren können.

6.4.2 Daten für den Support generieren

Falls Sie auf ein Problem stoßen, das die Hilfe des MyQ-Supportteams erfordert, werden Sie möglicherweise gebeten, weitere Informationen zu Ihrer MyQ-Systemkonfiguration, Lizenzen, Druckern, Terminals usw. bereitzustellen. In diesem Fall müssen Sie eine *MyQhelpdesk.zip*-Datei erstellen, die mehrere Dateien mit allen erforderlichen Informationen enthält, und diese an das MyQ-Supportteam senden.

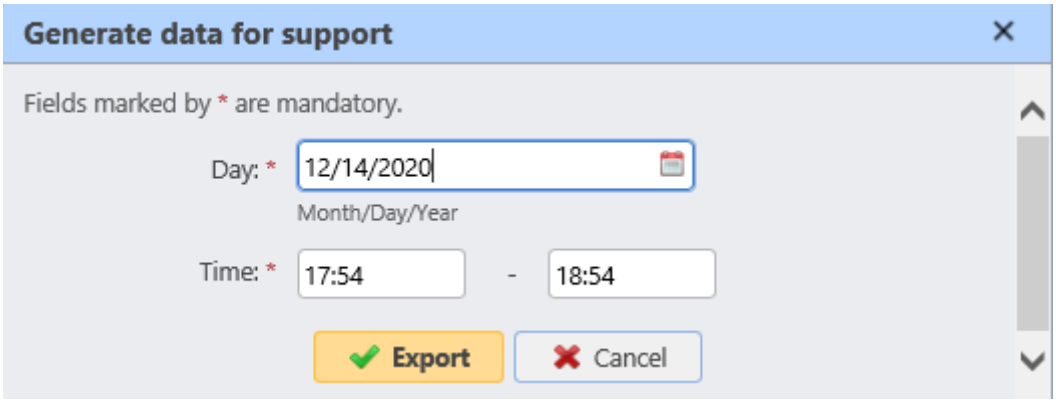
Die *ZIP*-Datei enthält den Ordner **„Logs“,** der Folgendes enthält:

- Fehlerprotokolle von Apache und PHP,
- die MyQ-Protokolldatei „log_*dateandtime*.xlsx“,
- das Windows-Ereignisprotokoll,
- die Datei *„statsData.xml“*,
- sowie die Datei *„MyQ-helpdesk.xml“* mit MyQ-Systeminformationen.

Die MyQ-Protokolldatei entspricht dem MyQ-Protokoll, das über die MyQ-Weboberfläche oder in der Anwendung MyQ Easy Config angezeigt werden kann, jedoch unterscheiden sich beide voneinander.

So erstellen Sie die Datei *„MyQ-helpdesk.zip*“:

1. Klicken Sie in der Leiste oben im **Start**-Dashboard auf **„Daten für den Support generieren**“. Das Dialogfeld „Daten für den Support generieren“ wird angezeigt.
2. Geben Sie im Dialogfeld den **Tag** und den genauen Zeitraum der MyQ-Ereignisse an, die in die *MyQ-helpdesk*-Datei aufgenommen werden sollen, und klicken Sie dann auf **„Exportieren**“. Die Datei wird erstellt und in Ihrem Ordner *„Downloads“* gespeichert.

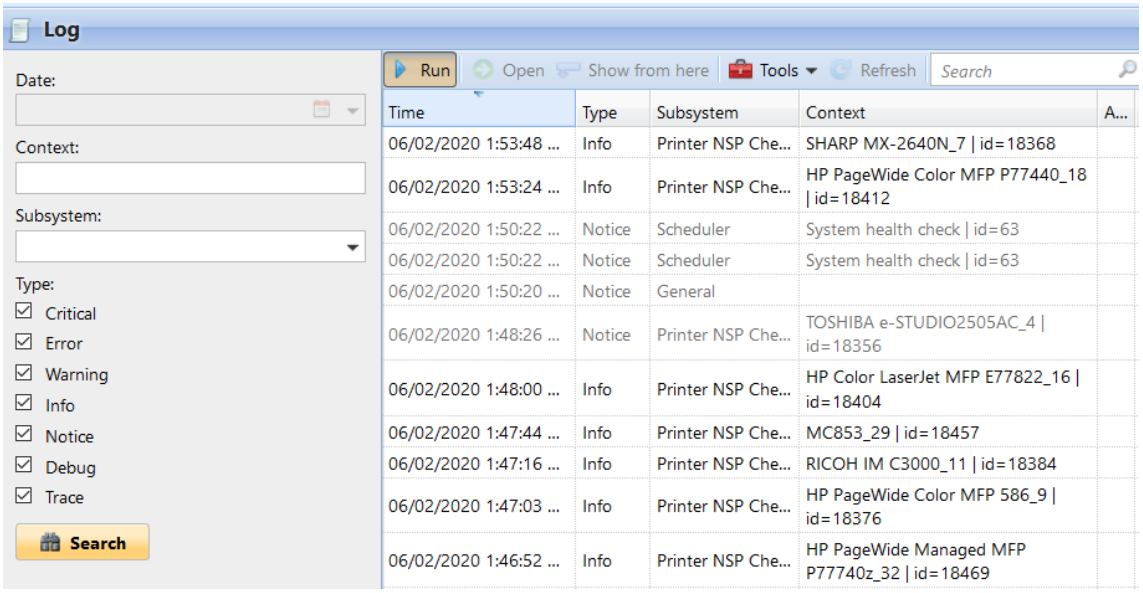


6.5 MyQ-Protokoll

Im MyQ-Serverprotokoll finden Sie Informationen zu allen Teilen des MyQ-Servers: dem MyQ-Server, der MyQ-Web-Benutzeroberfläche usw. Protokollmeldungen sind

in folgende Typen unterteilt*: Kritisch, Fehler, Warnung, Info, Hinweis, Debug, Trace*, und Sie können die Typen auswählen, die angezeigt werden sollen.

Sie können das Protokoll auch so einstellen, dass nur Meldungen zu bestimmten MyQ-Subsystemen angezeigt werden, wie z. B. zur Web-Benutzeroberfläche, zur Einrichtung von Remote-Druckern, zu Benutzersitzungen auf MyQ-Terminals sowie zu einem bestimmten Kontext, beispielsweise zum Direktdruck oder zu einem bestimmten Druckgerät.



Das Protokoll wird in Echtzeit aktualisiert, Sie können es jedoch anhalten und festlegen, dass Meldungen aus einem bestimmten Zeitraum angezeigt werden, z. B. von gestern, dieser Woche, der letzten Woche, den letzten X Stunden, den letzten X Wochen usw.

Öffnen des MyQ-Protokolls

Gehen Sie in der MyQ-Weboberfläche zu **„MyQ“**, **„Protokoll“** oder klicken Sie auf dem **Start**-Dashboard im Gadget **„Schnelllinks“** auf **„Protokoll“**.

Protokoll anhalten/aktualisieren

Um die Echtzeitausführung des Protokolls anzuhalten oder fortzusetzen, klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Protokoll“** auf **„Ausführen“**. Um das Protokoll bis zum aktuellen Zeitpunkt zu aktualisieren, klicken Sie in derselben Leiste auf **„Aktualisieren“**.

Filtern des Protokolls: Auswahl von Zeitraum, Art der Informationen, Subsystem oder Kontext

Sie können das Protokoll im Fenster filtern:

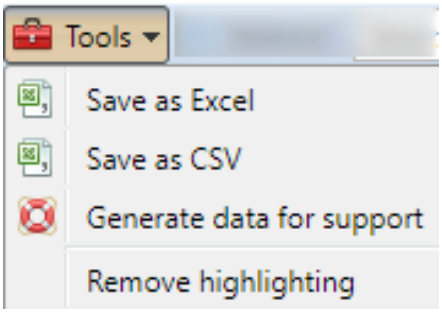
- Nachdem Sie das Protokoll angehalten haben, können Sie den Zeitraum im Kombinationsfeld **„Datum“** auswählen.
- Die Typen können im Bereich auf der rechten Seite der Registerkarte **„Protokoll“** ausgewählt und abgewählt werden.
- Im Kombinationsfeld **„Subsystem“** können Sie ein oder mehrere Subsysteme auswählen oder eingeben, die im Protokoll angezeigt werden sollen.
- Im Textfeld **„Kontext**“ können Sie den anzuzeigenden Kontext eingeben.

Nachdem Sie die Filter eingestellt haben, klicken Sie auf **„Suchen“,** um sie zu übermitteln.

Protokoll exportieren/Daten für den Support generieren

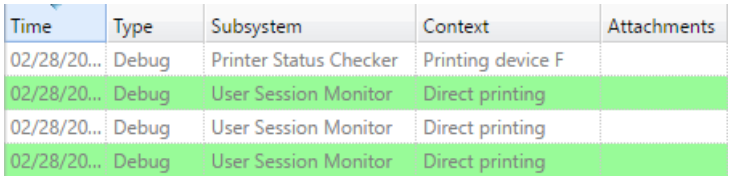
Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Protokoll“** auf **„Extras“** und wählen Sie dann eine der folgenden Exportoptionen aus:

- **Als Excel speichern** – das Protokoll als Excel-Datei exportieren
- **Als CSV speichern** – das Protokoll als CSV-Datei exportieren
- **Daten für den Support generieren** – generiert eine *ZIP*-Datei mit mehreren Dateien für den MyQ-Support.



Protokollmeldungen hervorheben

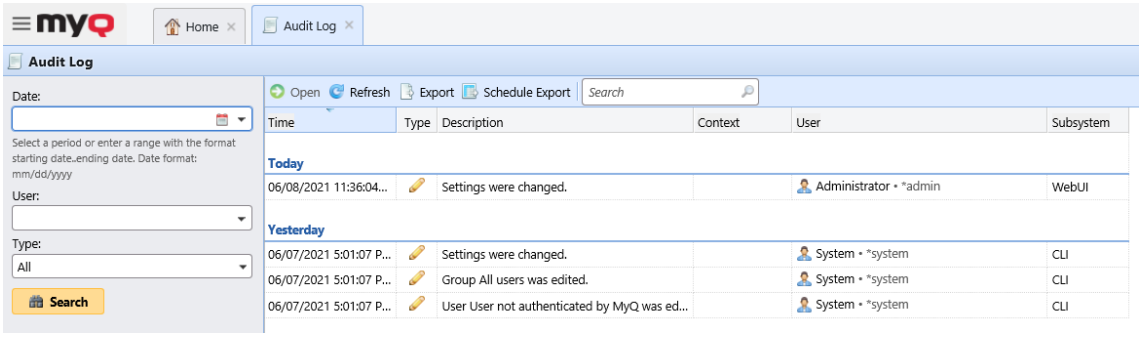
Sie können bestimmte Protokollmeldungen hervorheben. Wählen Sie dazu die Meldung aus, die Sie hervorheben möchten, und drücken Sie dann die Tastenkombination **UMSCHALT + LEERTASTE**.



Um alle Hervorhebungen zu entfernen, klicken Sie oben auf der Registerkarte **„Protokoll**“ in der Leiste auf **„Extras“** und dann auf **„Hervorhebung entfernen**“.

6.6 MyQ Audit Log

Im **MyQ-Auditprotokoll** können Sie alle Änderungen an den MyQ-Einstellungen einsehen, zusammen mit Informationen darüber, wer die Änderungen vorgenommen hat, wann sie vorgenommen wurden und welches MyQ-Subsystem davon betroffen war.



Öffnen des MyQ-Auditprotokolls

Klicken Sie in der MyQ-Weboberfläche auf **„MyQ“** und dann auf **„Audit-Protokoll“**.

Filtern des Audit-Protokolls: Auswahl von Zeitraum, Benutzer und Ereignistyp

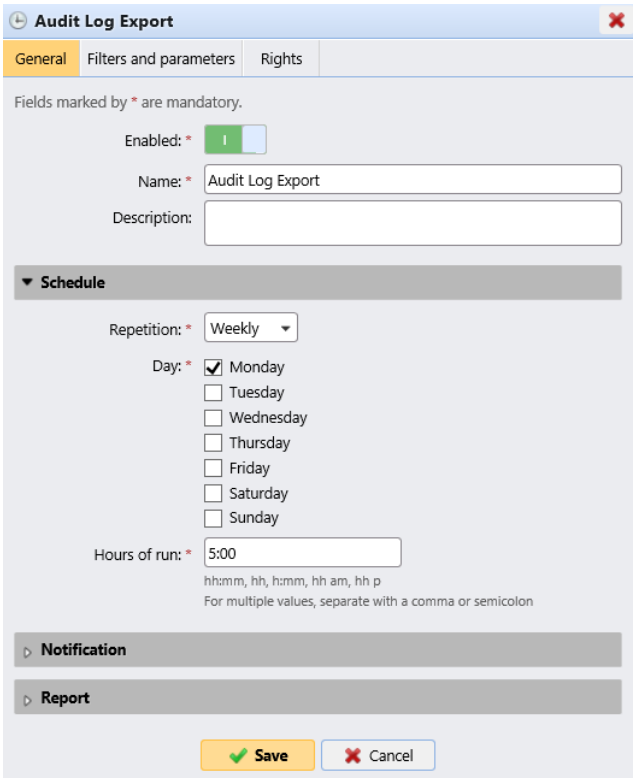
Die angezeigten Daten können nach Zeitraum, dem Benutzer, der die Änderungen vorgenommen hat, und der Art des Ereignisses gefiltert werden.

Um zusätzliche Informationen zu einer bestimmten Änderung anzuzeigen, doppelklicken Sie auf die Änderung. Auf der rechten Seite der Registerkarte **„Audit-Protokoll“** öffnet sich ein Fenster mit den detaillierten Informationen.

Exportieren des Audit-Protokolls

Sie können das **Audit-Protokoll** exportieren, indem Sie in der Hauptleiste auf **„Exportieren“** klicken. Das Protokoll wird sofort erstellt und heruntergeladen.

Sie können auch auf **„Export planen“** klicken, um das Protokoll regelmäßig exportieren zu lassen. Das Fenster mit den Eigenschaften des Zeitplans öffnet sich auf der rechten Seite, wo Sie die Parameter festlegen können.


Audit Log Export
General
Filters and parameters
Rights
Fields marked by * are mandatory.
Enabled: *
Name: *
Audit Log Export
Description:
Schedule
Repetition: *
Weekly
Day: *
Monday
Tuesday
Wednesday
Thursday
Friday
Saturday
Sunday
Hours of run: *
5:00
hh:mm, hh, h:mm, hh am, hh p
For multiple values, separate with a comma or semicolon
Notification
Report
Save
Cancel

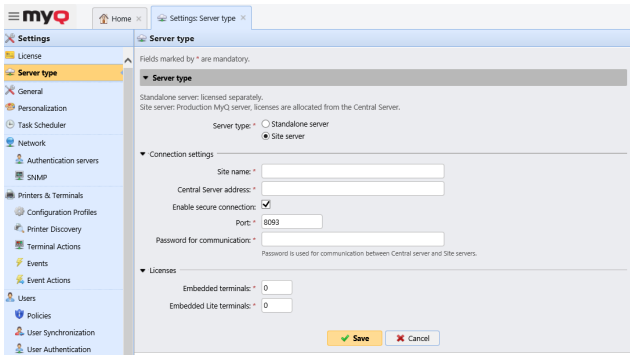
7 MyQ-Systemeinstellungen

In diesem Thema werden die grundlegenden Systemeinstellungen des MyQ-Systems behandelt. Die Einstellungen befinden sich auf separaten Registerkarten, die über das Menü „Einstellungen“ aufgerufen werden können:

- Auf der Registerkarte „Allgemeine Einstellungen“ können Sie die E-Mail-Adresse des Administrators festlegen, regionale Einstellungen ändern und weitere allgemeine Einstellungen vornehmen.
- Auf der Registerkarte „Personalisierungseinstellungen“ können Sie benutzerdefinierte Hilfe-Links und Logos hinzufügen, die in verschiedenen Bereichen des MyQ-Systems verwendet werden sollen.
- Auf der Registerkarte „Netzwerkeinstellungen“ können Sie Netzwerkeinstellungen wie Zertifikate, Serverports usw. ändern.
- Auf der Registerkarte „Authentifizierungsserver-Einstellungen“ können Sie LDAP- und Radius-Server für die Benutzerauthentifizierung hinzufügen.
- Auf der Registerkarte „Aufgabenplaner-Einstellungen“ können Sie neue Aufgabenpläne hinzufügen, deren Einstellungen ändern und geplante Aufgaben ausführen.
- Auf der Registerkarte „Protokoll- und Audit-Einstellungen“ können Sie die Protokollbenachrichtigungsfunktion einrichten, die das Senden von Benachrichtigungen über ausgewählte Protokollereignisse an den Administrator und/oder eine beliebige Anzahl von MyQ-Benutzern ermöglicht.
- Auf der Registerkarte „Systemverwaltungseinstellungen“ können Sie die Einstellungen des MyQ-Verlaufs ändern, die maximale Größe von Dateien festlegen, die über die MyQ-Weboberfläche hochgeladen werden können, Daten aus der MyQ-Datenbank löschen sowie MyQ-Komponenten zurücksetzen, um zuvor auf anderen Registerkarten vorgenommene Einstellungen zu übernehmen.

7.1 Servertyp-Einstellungen

Auf der Registerkarte **„Server-Typ**-Einstellungen“ kann der MyQ-Administrator den zu verwendenden Servertyp festlegen:



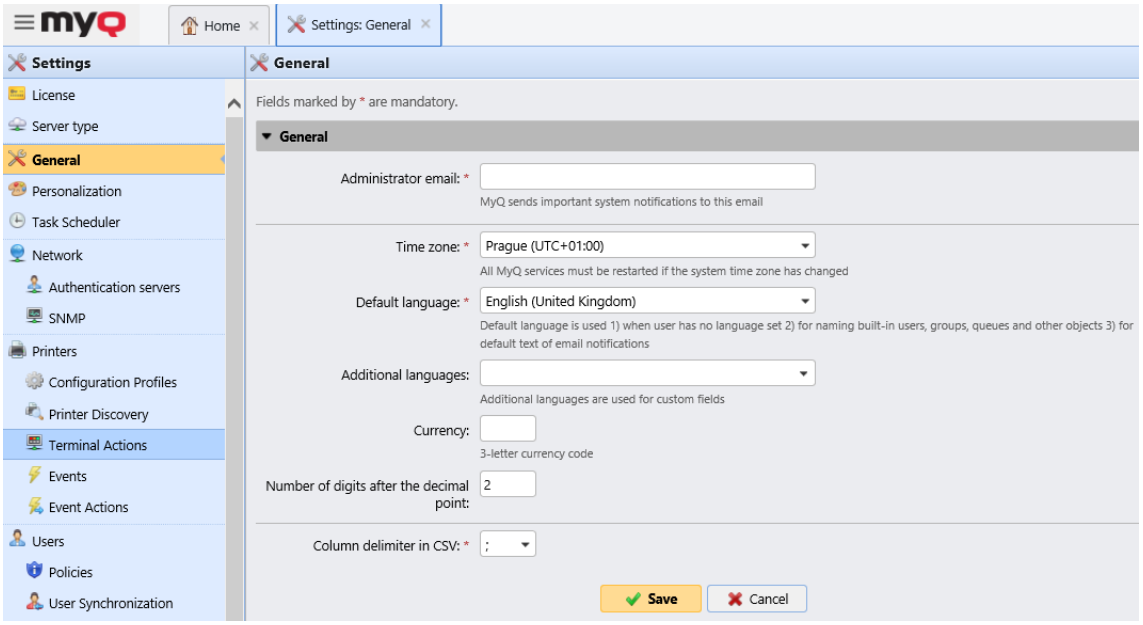
- **Standalone-Server** – diese Option ist standardmäßig aktiviert. Sie entspricht dem MyQ-Print Server.
- **Standortserver** – diese Option kann nur innerhalb einer MyQ Central Server-Installation verwendet werden.
    - **Standortname** – Geben Sie einen Namen für Ihren Standort-Server ein.
    - **Adresse des Central Server** – Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Central Server ein.
    - **Sichere Verbindung aktivieren** – standardmäßig aktiviert. Die Verbindung zwischen dem Central Server und den Standort-Servern ist sicher.
    - **Port** – standardmäßig *8093*.
    - **Passwort für die Kommunikation** – Passwort, das für die Kommunikation zwischen dem MyQ Central Server und den Standort-Servern verwendet wird.
    - **Eingebettete Terminals** – Geben Sie die Anzahl der Lizenzen für eingebettete Terminals an, die an diesem Standort verwendet werden sollen (vergeben vom Central Server).
    - **Eingebettete Lite-Terminals** – Geben Sie die Anzahl der Lizenzen für eingebettete Lite-Terminals an, die an diesem Standort verwendet werden sollen (Verteilung durch den Central Server).

⚠ In älteren Versionen war es auf der Registerkarte **„Server-Typ**-Einstellungen“ möglich, zwischen einem Standalone-Server, einem Standort-Server oder einem Central Server zu wechseln. Diese Option ist nicht mehr verfügbar, da der MyQ Print Server und der MyQ Central Server unterschiedliche Produkte sind und separate Installationsprogramme verwenden. Wenn Sie über eine solche Konfiguration verfügen und ein Upgrade auf MyQ Central Server 8.2 planen, beachten Sie bitte, dass das Upgrade nicht erfolgreich sein wird. Sie

müssen Ihr System auf Version 8.1 aktualisieren, das neueste MyQ Central Server-Installationsprogramm herunterladen und Ihre Konfiguration **migrieren** (ausführlich beschrieben unter MyQ Central Server).

7.2 Allgemeine Einstellungen

Die Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ enthält den Abschnitt **„Allgemein**“.



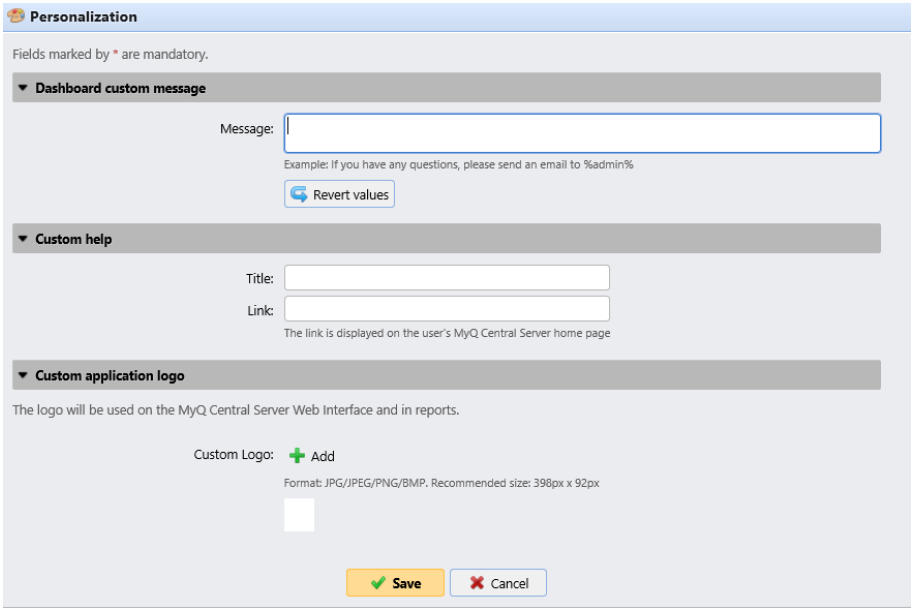
In diesem Abschnitt können Sie die E-Mail-Adresse des Administrators, die Zeitzone, Standard- und zusätzliche Sprachen, die Währung sowie das Spaltentrennzeichen in CSV-Dateien festlegen.

- **E-Mail-Adresse des Administrators**: An die E-Mail-Adresse des Administrators werden wichtige Systemmeldungen (Warnungen des Speicherplatz-Checkers, Ablauf der Lizenz usw.) automatisch von MyQ gesendet.
- **Zeitzone**: Um das ordnungsgemäße Funktionieren des MyQ-Systems zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass die hier eingestellte Zeitzone mit der im Windows-Betriebssystem eingestellten Zeitzone übereinstimmt. Nach der Änderung der Zeitzone werden Sie aufgefordert, den Webserver neu zu starten.
- **Standardsprache**: Die Einstellung der Standardsprache bestimmt die Sprache aller E-Mails, die automatisch von MyQ versendet werden, sowie die Sprache, die auf allen angeschlossenen Terminals und interaktiven Lesegeräten verwendet wird.

- **Zusätzliche Sprachen**: Sie können zusätzliche Sprachen festlegen, die für benutzerdefinierte Felder verwendet werden sollen. Auf diese Weise können Sie unterschiedliche Namen für die Felder in verschiedenen Sprachen eingeben.
- **Währung**: In der Währungseinstellung können Sie den dreistelligen Währungscode der Währung eingeben, die Sie in Ihrer Preisliste verwenden möchten.
    - Die Option **„Anzahl der Stellen nach dem Komma“** kann auf einen Wert zwischen *0* und *5* eingestellt werden (Standard ist *2*).
- **Spaltentrennzeichen in CSV**: Die Einstellung „Spaltentrennzeichen in CSV-Dateien“ legt das Trennzeichen in Quell- und Zieldateien fest, das für alle Import- und Exportvorgänge in das bzw. aus dem CSV-Dateiformat verwendet wird. Der Standardwert basiert auf den Ländereinstellungen Ihres Betriebssystems.

7.3 Personalisierungseinstellungen

Auf dieser Registerkarte können Sie eine benutzerdefinierte Meldung festlegen, die in den Webkonten der MyQ-Benutzer angezeigt wird, Links zu Ihrer eigenen benutzerdefinierten Hilfe hinzufügen sowie benutzerdefinierte Anwendungslogos festlegen, die in MyQ, auf MyQ-Terminals und im MyQ Desktop Client verwendet werden sollen.

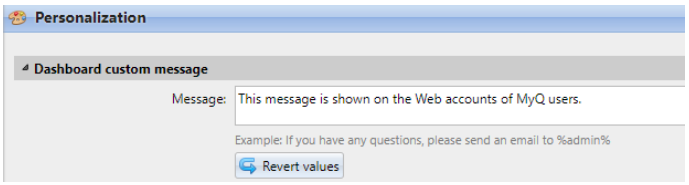


Wenn Sie die Farben und Schriftarten der MyQ-Weboberfläche ändern möchten, können Sie dies tun, indem Sie eine Theme-Datei in der *config.ini* bereitstellen.

7.3.1 Benutzerdefinierte Meldung im Dashboard

Hier können Sie eine Nachricht eingeben, die auf den Webkonten der MyQ-Benutzer angezeigt werden soll. Nachdem Sie die Nachricht geändert haben, klicken Sie unten auf der Registerkarte „Personalisierungseinstellungen“ auf **„Speichern“**.

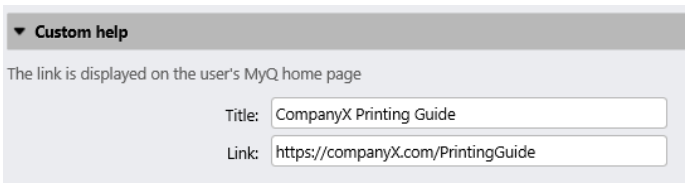
Der Parameter *%admin%* kann verwendet werden, um die E-Mail-Adresse des MyQ-Administrators in der Meldung anzuzeigen (die auf der Registerkarte „Allgemeine Einstellungen“ festgelegte E-Mail-Adresse des Administrators).

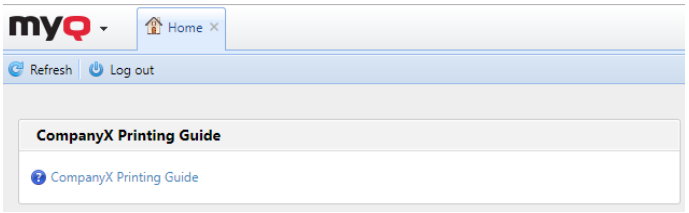


7.3.2 Benutzerdefinierte Hilfe

Hier können Sie einen Link zu Ihrer eigenen webbasierten Hilfe hinzufügen, der als Gadget auf der MyQ-Startseite des Benutzers angezeigt wird.

Um einen benutzerdefinierten Hilfe-Link hinzuzufügen, geben Sie den Titel und den Link Ihrer benutzerdefinierten Hilfe ein und klicken Sie dann unten auf der Registerkarte auf **„Speichern“**.



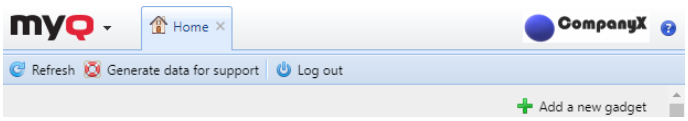


7.3.3 Benutzerdefiniertes Anwendungslogo

Hier können Sie das Logo Ihres Unternehmens hinzufügen, das im MyQ-System verwendet werden soll. Das Logo erscheint in der oberen rechten Ecke der MyQ-Weboberfläche, auf MyQ-Gutscheinen, im MyQ-Desktop Client und in Berichten.

Unterstützte Bildformate sind *JPG/JPEG/PNG/BMP*, die empfohlene Größe beträgt *398px* x *92px*.

Um das Logo zu importieren, klicken Sie auf **„+Hinzufügen“**, **suchen Sie** die Datei und **öffnen Sie** sie, und klicken Sie dann unten auf der Registerkarte auf **„Speichern**“. Eine Vorschau des neuen Logos wird auf der Registerkarte angezeigt.



7.3.4 Terminal-Personalisierung

Hier können Sie das Logo Ihres Unternehmens hinzufügen, das auf allen Ihren MyQ-Embedded-Terminals verwendet werden soll.

Unterstützte Formate sind *JPG/JPEG/PNG/BMP* und die empfohlene Größe beträgt *340px* x *92px*.

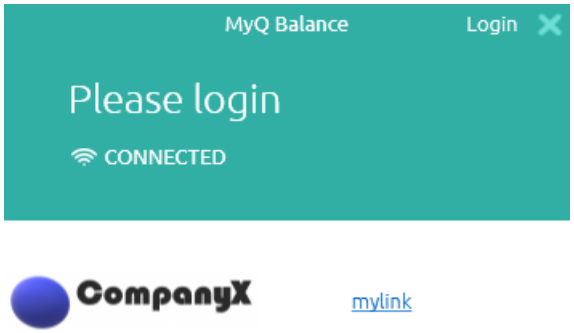
> Sie können dem Logo auch ein **Design** hinzufügen. Um ein solches Design zu erstellen, benötigen Sie die *MyQ Theme Editor*-App.

Um das Logo zu importieren, klicken Sie auf **„+Hinzufügen“**, **suchen Sie** die Datei und **öffnen Sie** sie, und klicken Sie dann unten auf der Registerkarte auf **„Speichern**“. Eine Vorschau des neuen Logos wird auf der Registerkarte angezeigt.

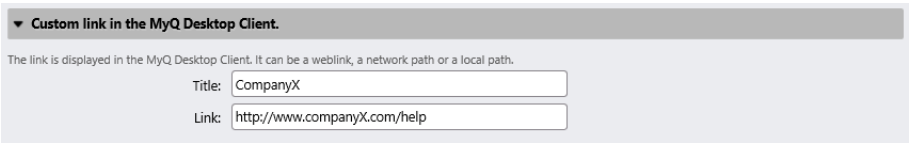


7.3.5 Benutzerdefinierter Link im MyQ Desktop Client

Hier können Sie einen Link zu Ihrer eigenen webbasierten Hilfe (Weblink, Netzwerkpfad oder lokaler Pfad) hinzufügen, der im MyQ Desktop Client angezeigt wird.



Um den benutzerdefinierten Hilfe-Link hinzuzufügen, geben Sie den Titel und den Link Ihrer benutzerdefinierten Hilfe ein und klicken Sie dann unten auf der Registerkarte auf **„Speichern“**.



7.3.6 Web-UI-Themen

Um Farben und Schriftarten in der MyQ-Web-Benutzeroberfläche zu ändern, müssen Sie eine Theme-Datei in der config.ini bereitstellen.

Speichern Sie die Theme-Datei unter *C:\ProgramData\MyQ\Themes\webUI* (Standardpfad) und legen Sie den Namen der Datei in der Option **themeFile** in der Datei *config.ini* fest.

Wenn der Name der Theme-Datei beispielsweise *customTheme.css* lautet, sollte die config.ini wie folgt aussehen:

```
[General]
themeFile=customTheme.css
```

Es kann jeweils nur ein Design festgelegt werden, das für alle Benutzer und Administratoren gilt. Wenn keine Design-Datei angegeben wird, verwendet MyQ das integrierte Standarddesign.

Eigenschaften der Theme-Datei

Design-Dateien werden erstellt, indem die Werte von Variablen in einer CSS-Datei überschrieben werden. Die Variablen folgen der Standard-Syntax für benutzerdefinierte CSS-Eigenschaften und nehmen Standard-CSS-Werte an. Die Variablen müssen im `:root` Gültigkeitsbereich liegen. Variablen, die nicht in der Theme-Datei angegeben sind, behalten den Wert aus dem Standard-Theme bei.

Beispiel:

```
:root {
    --primary: MediumOrchid;
    --primary-light: thistle;
    --secondary: peachpuff;
    --secondary-light: #fee3ca;
    --secondary-dark: orange;
    --list-item-highlight: plum;
}
```

Variablen

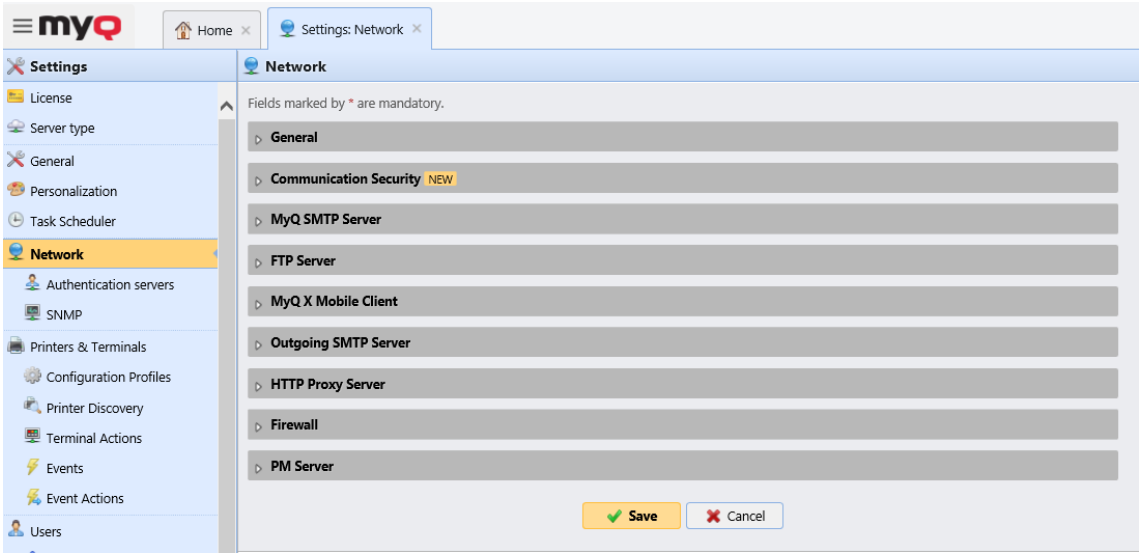
- Es ist möglich, eine vorhandene Variable mit der Notation `--variableB: var(–variableA);` .
- Es wird empfohlen, Werte in `rem` Einheiten

Variablenname	Standardwert
font-family-base	"Segoe UI",Tahoma,Helvetica,sans-serif
font-size-base	1,2 rem
primär	#abc7ec
primär-hell	#deecfd
primär-dunkel	#255ca5
sekundär	#eee
sekundär-hell	#f5f5f5
sekundär-dunkel	#b8b8b8
Akzent	#ffd278
btn-hover-color	var(--primary)

Variablenname	Standardwert
btn-highlight-color	var(--accent)
btn-highlight-hover-color	#ffe3ab
header-color	var(--primary)
Kopfzeilen-Textfarbe	#2e2e2e
App-Registerkartenfarbe	var(--secondary-light)
App-Registerkarten-Textfarbe	#2e2e2e
app-tab-active-color	var(--primary)
app-tab-active-text-color	#2e2e2e
Farbe der Seitenleiste	var(--primary-light)
Farbton der Symbolleiste	var(--primary-light)
Seitenleisten-Element-Höhe	2,6 rem
Standardhöhe der Symbolleiste	2,7 rem
Baumelement-Höhe	1,6 rem

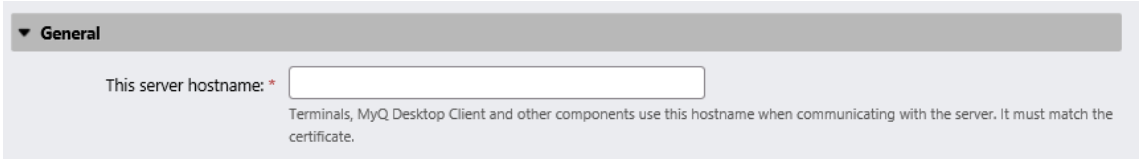
7.4 Netzwerk-Einstellungen

Auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** können Sie die Netzwerkkommunikation zwischen dem MyQ-Server und anderen Teilen der MyQ-Lösung verwalten. Sie ist in folgende Abschnitte unterteilt: **Allgemein, Kommunikationssicherheit, MyQ-SMTP-Server, FTP-Server, MyQ X Mobile Client, Ausgehender SMTP-Server, HTTP-Proxy-Server, Firewall** und **PM-Server**.



7.4.1 Allgemein

In diesem Abschnitt können Sie den Hostnamen des MyQ-Print-Servers eingeben. Dieser Hostname wird von externen Komponenten des MyQ-Systems, wie Embedded Terminals oder dem MyQ Desktop Client, für die Kommunikation mit dem MyQ-Server verwendet.



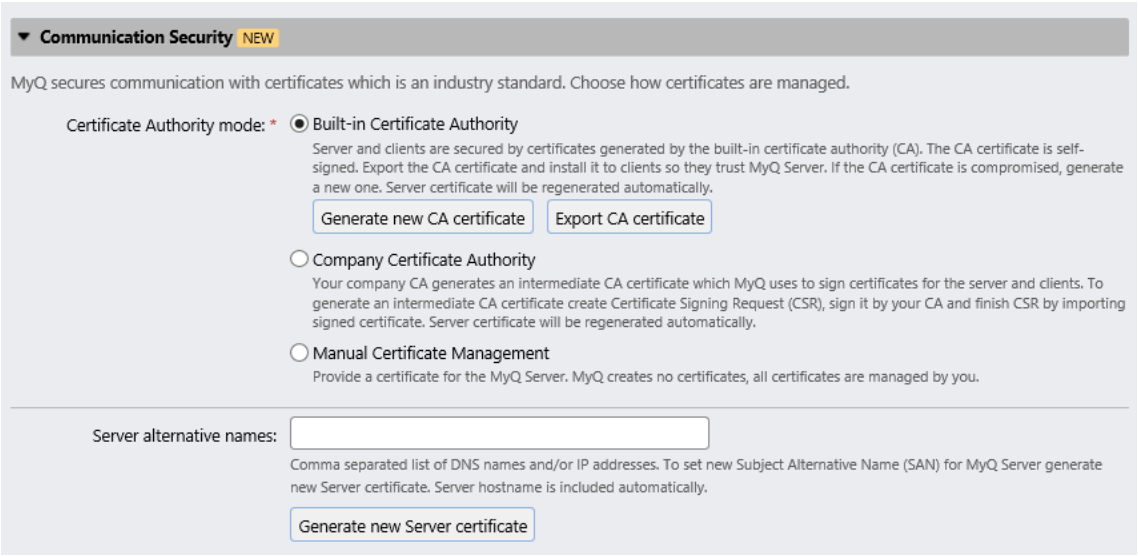
Bei der Fernkonfiguration sollte der Server-Hostname ein gültiger Hostname oder eine IP-Adresse sein. Eine Lizenzaktualisierung kann den Hostnamen in „myq.local“ ändern. In diesem Fall schlägt die Fernkonfiguration fehl und es wird eine Fehlermeldung angezeigt.

7.4.2 Kommunikationssicherheit

In diesem Abschnitt können Sie auswählen, wie Ihre Sicherheitszertifikate verwaltet werden.

MyQ bietet drei verschiedene Modi zur Zertifikatsverwaltung:

1. **Integrierte Zertifizierungsstelle** – Dies ist der Standardmodus für Neuinstallationen. MyQ erstellt ein selbstsigniertes CA-Zertifikat und verwendet es zum Signieren von Server- und Client-Zertifikaten. Der öffentliche Schlüssel des CA-Zertifikats kann exportiert werden (klicken Sie auf die Schaltfläche **„Exportieren“**), um es auf Clients zu installieren, damit diese dem MyQ-Server vertrauen. Es ist möglich, den **Subject Alternative Name** (SAN) anzugeben, der als durch Kommas getrennte Liste von Domänennamen und/oder IP-Adressen festgelegt wird. Falls das Zertifikat kompromittiert wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche **„Neues generieren“**, um ein neues zu erstellen.
2. **Unternehmens-Zertifizierungsstelle** – Ihre Unternehmens-CA generiert ein Zwischen-CA-Zertifikat, das MyQ zum Signieren von Zertifikaten für den MyQ-Server und die Clients verwendet. Um ein Zwischen-CA-Zertifikat zu generieren, klicken Sie auf **„CSR erstellen“**, um eine Zertifikatssignierungsanforderung (CSR) zu erstellen, signieren Sie diese mit Ihrer CA und klicken Sie auf **„CSR abschließen“**, um die CSR durch Importieren des signierten Zertifikats abzuschließen. Wenn das Zwischen-CA-Zertifikat kein CA-Stammzertifikat in seiner Kette enthält, wird der Administrator aufgefordert, auch den öffentlichen Schlüssel des CA-Stammzertifikats hochzuladen (die Schaltfläche **„CA-Stammzertifikat importieren“** wird angezeigt).
3. **Manuelle Zertifikatsverwaltung** – Stellen Sie ein Zertifikat für den MyQ-Server bereit. MyQ erstellt keine Zertifikate; alle Zertifikate werden von Ihnen verwaltet. Klicken Sie auf **„Serverzertifikat importieren“**, um es hochzuladen. Das Zertifikat kann im *PEM-Format* (öffentlicher + privater Schlüssel separat) oder im *PFX*-Format hochgeladen werden. Das *PFX*-Format kann passwortverschlüsselt sein. Dieser Modus wird nur für erfahrene Benutzer empfohlen.



Bei der Aktualisierung einer bestehenden MyQ-Installation wird der **Zertifizierungsstellenmodus** entsprechend dem vorhandenen Serverzertifikat ausgewählt:

- Wenn das Zertifikat kein CA-Zertifikat ist, wird der Modus auf **„Manuelle Zertifikatsverwaltung“** gesetzt.
- Wenn es zuvor von MyQ generiert wurde, wird der Modus auf **„Integrierte Zertifizierungsstelle“** gesetzt.
- In allen anderen Fällen wird der Modus auf **„Unternehmenszertifizierungsstelle“** gesetzt.

7.4.3 MyQ-SMTP-Server

In diesem Abschnitt können Sie die SMTP-Server-Einstellungen anzeigen und ändern.

- **SMTP (STARTTLS)** – Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie ungesicherte Kommunikation oder gesicherte Kommunikation über STARTTLS verwenden. Standardmäßig Port *25*.
- **SMTPS (SSL/TLS)** – Aktivieren Sie diese Option, wenn Sie sichere Kommunikation über SSL/TLS verwenden. Standardport *587*.

Wenn das Scannen an MyQ aktiviert ist, stellen Sie den hier angezeigten Port in den SMTP-Einstellungen des Geräts ein.

7.4.4 FTP-Server

In diesem Abschnitt können Sie den **FTP-Server-Port** festlegen, den Endgeräte verwenden, wenn sie Scanaufträge über das FTP-Protokoll an MyQ senden. Der FTP-Port ist standardmäßig *21*, der Bereich reicht von *0 bis 65535*. Wenn Sie auf die

Schaltfläche **„Neues Passwort generieren“** klicken, erscheint ein Bestätigungsfenster mit dem Hinweis, dass bei der Generierung eines neuen Passworts alle Endgeräte neu konfiguriert werden müssen.

7.4.5 MyQ X Mobile Client

In diesem Abschnitt können Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des MyQ-Servers sowie den Kommunikationsport für die Nutzung der MyQ-Mobil-App festlegen. Diese können von den allgemeinen Einstellungen abweichen, da mobile Geräte über WLAN verbunden sind.

7.4.6 Ausgehender SMTP-Server

Um E-Mail-Berichte zu versenden, Fehlermeldungen an Benutzer zu senden, automatisch generierte PINs an Benutzer zu senden und gescannte Dokumente weiterzuleiten, müssen Sie den E-Mail-Server konfigurieren, an den alle E-Mails weitergeleitet werden. Gehen Sie
wie folgt vor, um den Server zu konfigurieren:

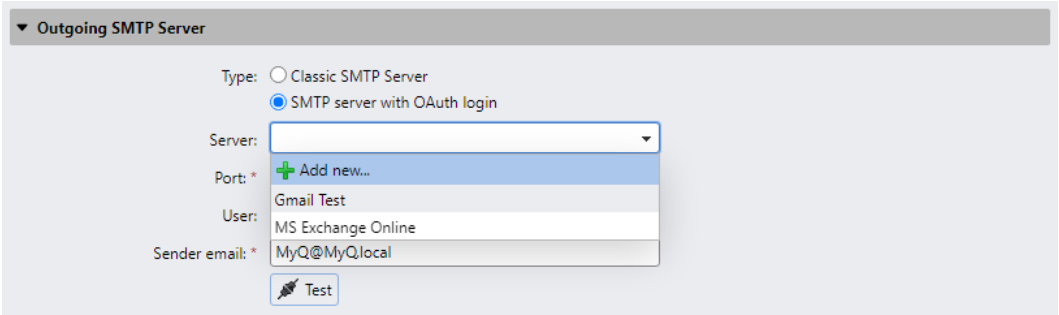
Wählen Sie einen **Typ** aus: *„Klassischer SMTP-Server“* oder *„SMTP-Server mit OAuth-Anmeldung*“.

Für *„Klassischer SMTP-Server*“:

1. Geben Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse des Servers in das Textfeld **„Server“** ein. Wenn der E-Mail-Server auf einem anderen Port als TCP 25 lauscht, ändern Sie die **Port**-Einstellung auf den richtigen Wert.
2. Wählen Sie zwischen den Sicherheitsoptionen *„Keine“*, *„SSL“* und *„STARTTLS*“.
3. Wählen Sie optional, ob **das Zertifikat überprüft** werden soll oder nicht.
4. Falls Anmeldedaten erforderlich sind, geben Sie den **Benutzernamen** und **das Passwort** ein.
5. Geben Sie die Adresse ein, die als **Absender-E-Mail**-Adresse in PIN-, Benachrichtigungs- und Berichtsnachrichten angezeigt werden soll.
6. Nachdem Sie die Daten eingegeben haben, können Sie auf **„Testen“** klicken, um die Verbindung zum E-Mail-Server zu testen, und auf **„Speichern“,** um Ihre Änderungen zu speichern.

Für *SMTP-Server mit OAuth-Anmeldung*:

1. Wenn Sie in den Einstellungen **für externe Systeme** bereits einen Microsoft Exchange Online-Server oder einen Gmail-Server mit OAuth2 eingerichtet haben, stehen diese Server in der Dropdown-Liste des Felds **„Server“** zur Verfügung. Ist dies nicht der Fall, können Sie auf das Feld **„Server“** klicken und dann auf **„Hinzufügen“** klicken, um Ihren Microsoft Exchange Online- oder Gmail-Server hinzuzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter Einrichtungvon Microsoft Exchange Online und Einrichtungvon Gmail mit OAuth2.



2. Wenn der E-Mail-Server auf einem anderen TCP-Port als 25 lauscht, ändern Sie die **Port**-Einstellung auf den richtigen Wert.
3. **Die Sicherheitseinstellung** ist standardmäßig *STARTTLS* und kann nicht geändert werden.
4. Wenn Anmeldedaten erforderlich sind, geben Sie den **Benutzer** ein.
5. Geben Sie die Adresse ein, die als **Absender-E-Mail**-Adresse in PIN-, Benachrichtigungs- und Berichtsnachrichten angezeigt werden soll.
6. Nachdem Sie die Daten eingegeben haben, können Sie auf **„Testen“** klicken, um die Verbindung zum E-Mail-Server zu testen, und auf **„Speichern“,** um Ihre Änderungen zu speichern.

7.4.7 HTTP-Proxy-Server

In diesem Abschnitt können Sie einen MyQ-Proxy-Server einrichten, der zur Aktivierung einer Lizenz verwendet werden kann. Pflichtfelder sind **„Server“** (Name) und **„Port**“. Starten Sie nach einer Änderung der Ports alle MyQ-Dienste neu.

7.4.8 Firewall

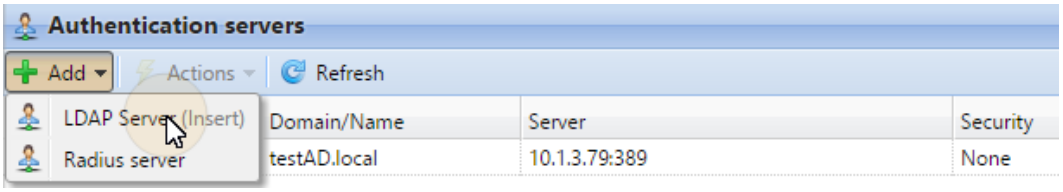
In diesem Abschnitt können Sie automatisch alle Ports in der Microsoft Windows-Firewall öffnen, die für die Ausführung der MyQ-Anwendung erforderlich sind.

7.5 Einstellungen für Authentifizierungsserver

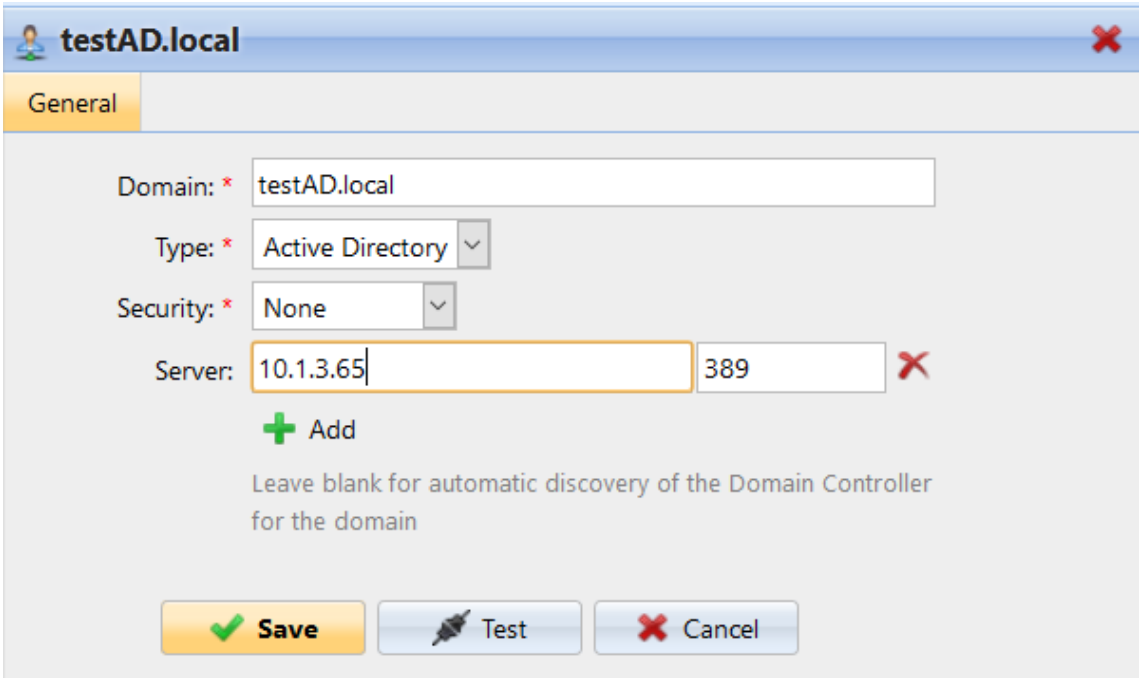
Wenn Sie Benutzer gegenüber einem LDAP-Server authentifizieren, Benutzer von einem LDAP-Server synchronisieren oder Benutzer gegenüber einem Radius-Server authentifizieren möchten, müssen Sie alle Server auf dieser Registerkarte hinzufügen.

7.5.1 Einen neuen LDAP-Server hinzufügen:

1. Klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie **„LDAP-Server“** aus. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen LDAP-Servers wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

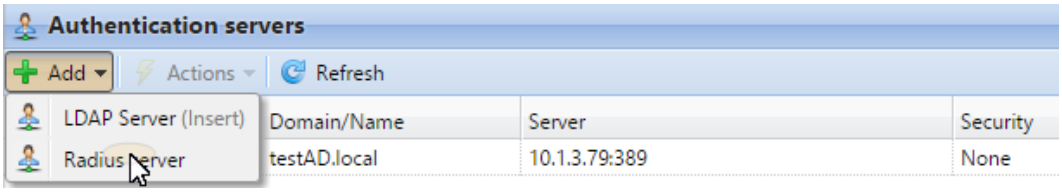


2. Geben Sie die LDAP-Domäne ein.
3. Wählen Sie den LDAP**-Typ** aus. Sie können zwischen *Active Directory, Novell, OpenLDAP* und *Lotus Domino* wählen. (Für *Active Directory* müssen Sie im Feld **„Sicherheit“** *SSL* auswählen und der **Server**port muss *636* lauten)
4. Wenn Sie die Kommunikation mit dem LDAP-Server sichern möchten, wählen Sie das gewünschte **Sicherheitsprotokoll** aus.
5. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen **des Servers** sowie den Kommunikationsport ein. (Bei *Active Directory* können Sie das Feld für die IP-Adresse oder den Hostnamen leer lassen, wenn Sie diese nicht kennen. Der Server wird dann als „Auto-discover“ gespeichert.)
6. Wenn Sie mehrere Adressen für einen LDAP-Server haben, können Sie diese hinzufügen, indem Sie auf **„Hinzufügen“** klicken.
7. Klicken Sie auf **„Speichern**“. Der LDAP-Server erscheint nun in der Serverliste.

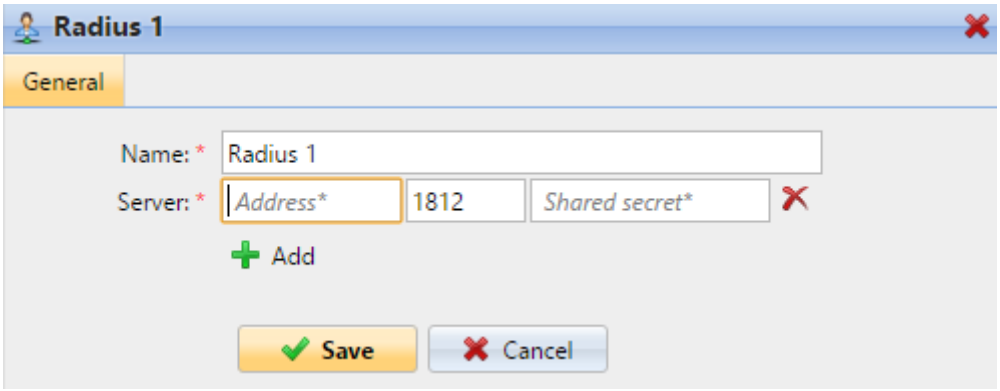


7.5.2 Hinzufügen eines neuen RADIUS-Servers:

1. Klicken Sie auf **„+Hinzufügen“** und wählen Sie **„Radius-Server**“. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen Radius-Servers wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



2. Geben Sie den **Namen** des Radius-Servers ein.
3. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen **des Servers**, den Kommunikationsport und das gemeinsame Passwort ein.
4. Wenn Sie mehrere Adressen für einen Radius-Server haben, können Sie diese hinzufügen, indem Sie auf **„Hinzufügen“** klicken.
5. Klicken Sie auf **„Speichern**“. Der RADIUS-Server wird nun in der Serverliste angezeigt.



Wenn ein Authentifizierungsserver umbenannt wird, erscheint ein Server mit dem alten Namen weiterhin in den Authentifizierungsservereinstellungen eines Benutzerprofils, neben dem Server mit dem neuen Namen. Der alte Server wird entfernt, nachdem die folgende Benutzersynchronisierung die Änderungen übernommen hat.

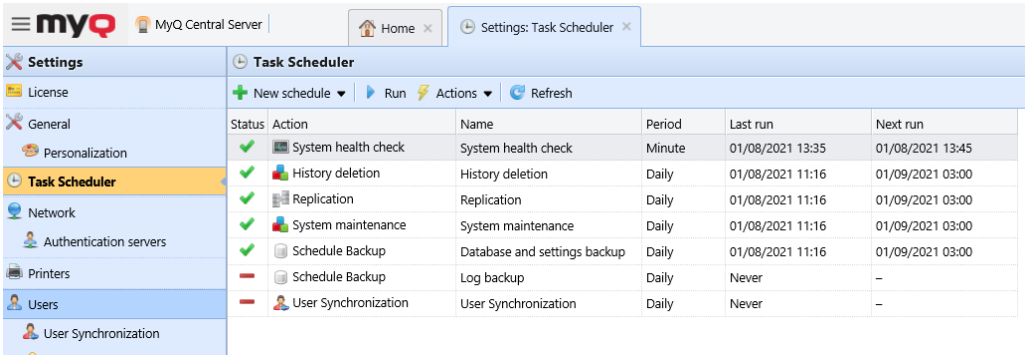
7.6 Einstellungen für den Taskplaner

Die Registerkarte **„Task Scheduler**-Einstellungen“ dient als Schnittstelle für die Planung regelmäßiger Aufgaben in MyQ®. Es gibt sieben vordefinierte Aufgaben:

Sicherung von Datenbank und Einstellungen, Protokollsicherung, Systemzustandsprüfung, Löschen des Verlaufs, Druckererkennung, Systemwartung und **Benutzersynchronisierung**.

Darüber hinaus können Sie Projekte aus CSV-Dateien importieren, geplante Berichte hinzufügen und externe Befehle ausführen.

Externe Befehle sind standardmäßig deaktiviert. Um sie zu aktivieren, ändern Sie den Parameter **„scheduleExternalCommand“** in der Datei *„config.ini“* von *0* (deaktiviert) auf *1* (aktiviert).



7.6.1 Ausführen und Einrichten von Aufgabenplänen

So führen Sie einen Aufgabenplan manuell aus:

- Wählen Sie den Aufgabenplan aus, den Sie ausführen möchten.
- Klicken Sie in der **Task-Scheduler**-Symbolleiste auf **„Ausführen**“.

Oder

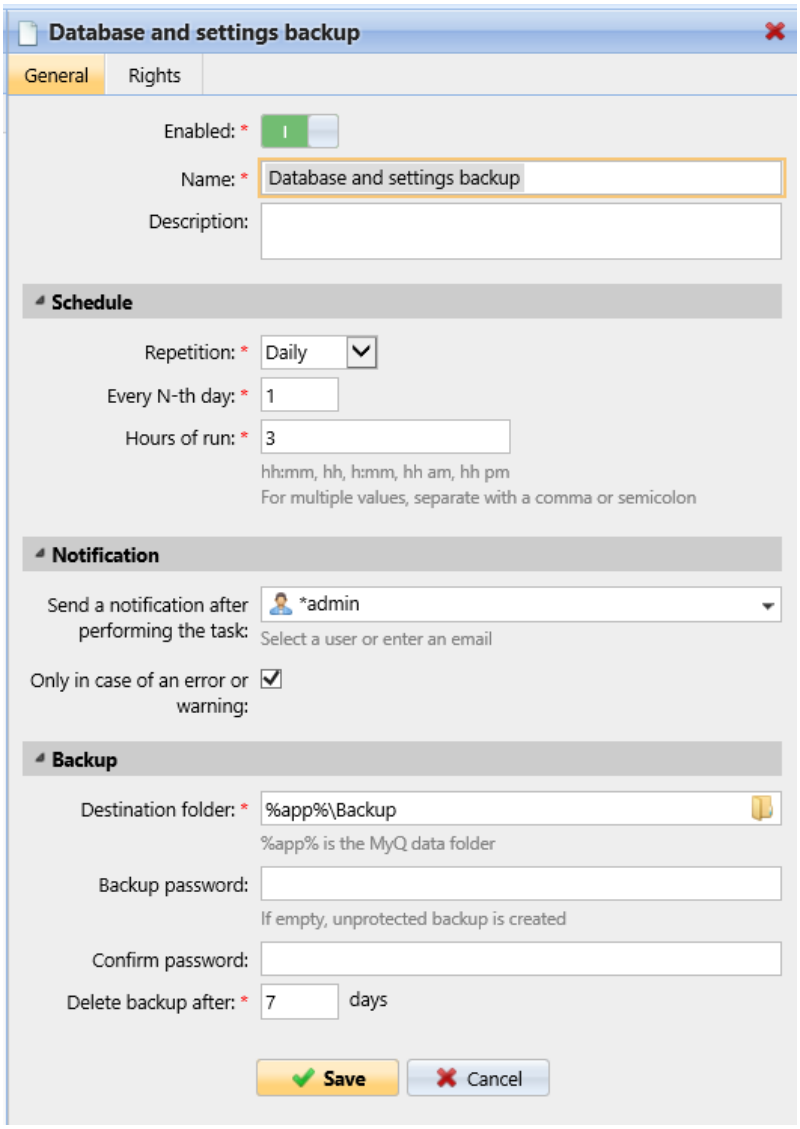
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Aufgabenplan.
- Klicken Sie im Kontextmenü auf **„Ausführen**“.

So legen Sie einen Aufgabenplan fest:

Doppelklicken Sie auf den Aufgabenplan, den Sie festlegen möchten (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie dann im Kontextmenü **„Bearbeiten“**). Das entsprechende Eigenschaftenfenster des Aufgabenplans wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
Das Eigenschaftenfenster des Aufgabenplans ist in vier Abschnitte unterteilt:

- Im obersten Abschnitt können Sie den Zeitplan aktivieren oder deaktivieren, seinen **Namen** eingeben und eine **Beschreibung** verfassen.
- Im Abschnitt **„Zeitplan**“ müssen Sie einen Wiederholungszeitraum für die Aufgabenausführung festlegen und die genaue Startzeit der Aufgabenausführung ändern.
- Im Abschnitt **„Benachrichtigung“** können Sie festlegen, ob eine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden soll. Sie müssen außerdem auswählen, ob die Benachrichtigung jedes Mal oder nur im Falle eines Fehlers gesendet werden soll.
- Der untere Abschnitt, sofern vorhanden, ist spezifisch für den Aufgabentyp.

Nachdem Sie den Zeitplan festgelegt haben, klicken Sie auf **„Speichern**“.



7.6.2 Rechte für Aufgabenzeitpläne vergeben

Sie können Benutzern Rechte erteilen, damit diese bestimmte Einstellungen von Aufgabenplänen selbst ändern können.

So erteilen Sie Benutzern Rechte zum Ändern der Einstellungen eines Aufgabenzeitplans:

1. Doppelklicken Sie auf den Zeitplan, den Sie festlegen möchten. Das entsprechende Fenster mit den Zeitplaneigenschaften wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Klicken Sie in der Leiste in der oberen linken Ecke des Fensters auf **„Rechte**“. Die Registerkarte **„Rechte“** wird geöffnet.

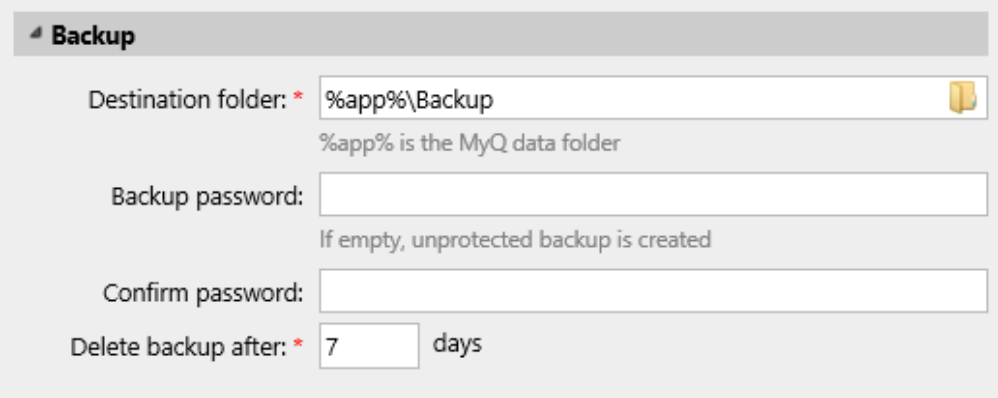
3. Klicken Sie auf **„+Benutzer hinzufügen**“. Das Dialogfeld „Benutzer oder Gruppe auswählen“ wird angezeigt.
4. Wählen Sie den Benutzer oder die Benutzergruppe aus, denen Sie die Rechte gewähren möchten, und klicken Sie dann auf **„OK**“.

7.6.3 Automatische Datenbank- und Protokollsicherung

Auf der Registerkarte **„Taskplaner“** gibt es zwei automatische Sicherungsaufgaben: die Sicherung der Datenbank und der Einstellungen sowie die Protokollsicherung. Der Sicherungsvorgang erfolgt automatisch. Die Dateien werden komprimiert und im Ordner **„Backup“** gespeichert.

Sicherungseinstellungen

- **Zielordner**: Der Ordner, in dem die Sicherungsdaten gespeichert werden.
- **Sicherungskennwort**: Schützen Sie die Sicherung mit einem Kennwort. Wenn dieses Feld leer bleibt, ist die erstellte Sicherung ungeschützt.
- **Passwort bestätigen**: Bestätigen Sie das oben eingegebene Passwort.
- **Sicherung nach ___ Tagen löschen**: Die Anzahl der Tage, nach denen die Daten aus MyQ gelöscht werden.

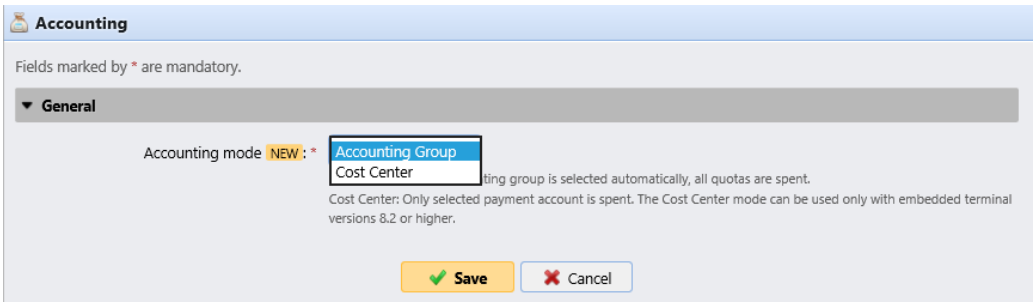


7.7 Buchhaltungseinstellungen

Auf der Registerkarte **„Abrechnungseinstellungen**“ im Abschnitt **„Allgemein**“ kann der MyQ-Administrator Folgendes festlegen:

- den **Abrechnungsmodus,** den MyQ verwenden soll:
  - **Abrechnungsgruppe** – Diese Option ist standardmäßig ausgewählt. In diesem Modus sind alle Kontingente verfügbar und können verbraucht werden.
  - **Kostenstelle** – In diesem Modus wird nur das ausgewählte (Kostenstellen-)Zahlungskonto belastet.

- die **Priorität des Zahlungskontos**, die für Terminals gilt, die keine Auswahl von Zahlungskonten durch den Benutzer unterstützen, sowie für direkte Warteschlangen ohne die Option „MyQ Desktop Client“. In solchen Fällen wird immer das Zahlungskonto mit der höchsten Priorität verwendet:
  - Guthaben
  - Kontingent



Einschränkungen:

- Der Kostenstellenmodus funktioniert nicht auf Druckern ohne Terminal.
- **Der Cost-Center-Modus kann nur mit Embedded Terminals 8.2 oder höher verwendet werden.**
- Im Kostenstellenmodus wird der Druckauftrag angehalten, wenn ein Benutzer über mehr als ein Konto verfügt, und das Konto muss über den MyQ Desktop Client (v.8.2 oder höher) ausgewählt werden. Wenn nur ein Konto vorhanden ist, wird dieses automatisch zugewiesen.

⚠ Wenn Sie den **Kosten**stellenmodus auf Embedded Terminals mit einer Version älter als 8.2 verwenden, schlägt die Aktivierung der Terminals fehl. Die folgende Fehlermeldung ist im Protokoll zu finden: „*Terminal ist inkompatibel | Grund=Terminalversion muss im Kostenstellenmodus mindestens 8.2 sein*“.
Wenn Sie auf Embedded Terminals mit einer Version älter als 8.2 in den Kostenstellenmodus wechseln, wird die folgende Warnung im Protokoll angezeigt: „Dieses *Terminal wird im Kostenstellenabrechnungsmodus nicht unterstützt. Aktualisieren Sie das Terminal mindestens auf Version 8.2*“.
Wechseln Sie in den Abrechnungsgruppenmodus oder aktualisieren Sie Ihre Embedded Terminals auf Version 8.2, damit die Terminals erfolgreich aktiviert werden und ordnungsgemäß funktionieren. Wenn Sie sich für einen

Wechsel entscheiden, müssen Ihre Terminals neu aktiviert werden. Dies kann automatisch erfolgen, indem Sie im Popup-Fenster „Einstellungen übernehmen“ auf **„OK“** klicken, oder manuell auf jedem Gerät.

Vergleich zwischen Abrechnungsgruppe und Kostenstelle

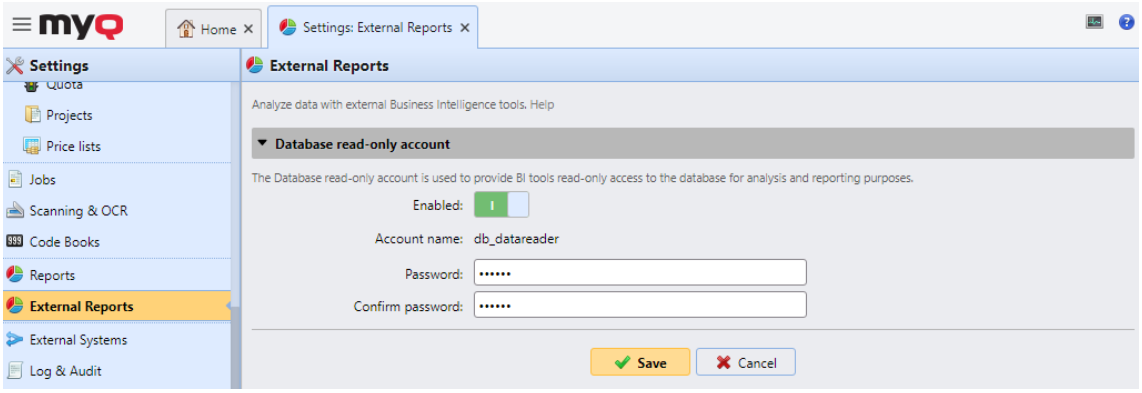
Abrechnungsgruppe	Kostenstelle
Max. 1 Abrechnungsgruppe pro Benutzer	Einem Benutzer können mehrere Kostenstellen zugewiesen werden
Wenn einem Benutzer mehrere Kontingente zugewiesen sind, werden alle verbraucht.	Es wird nur ein Kontingent verbraucht. Wenn „Guthaben“ oder eine Kostenstelle ohne Kontingent ausgewählt wird, wird kein Kontingent verbraucht.
Wenn Guthaben oder ein persönliches Kontingent ausgewählt wird, wird der Auftrag dennoch der Abrechnungsgruppe zugeordnet	Wenn Guthaben oder ein persönliches Kontingent verwendet wird, wird keine Kostenstelle abgerechnet.
Jeder vom Benutzer ausgeführte Auftrag wird seiner Abrechnungsgruppe zugeordnet	Ein Auftrag wird nur dann der Kostenstelle zugeordnet, wenn diese ausgewählt wurde oder wenn es sich um das einzige Konto des Benutzers handelt.

Im Abschnitt **„Auftragsberechnung vor Freigabe**“ kann der MyQ-Administrator zwischen *1 – Japan* oder *2 – Europa, USA (Standard)* wählen für **Der Drucker ist so eingerichtet**, **dass der Seitenzählerwert für A3- und Ledger-Formate durch** die Einstellung **erhöht wird**.

7.8 Externe Berichte

Standardmäßig erfolgt der Zugriff auf die MyQ Firebird-Datenbank ausschließlich über das *SYSDBA*-Konto. Da dieses Konto über vollständige Lese-/Schreibrechte verfügt, ist es nicht sicher, es für den Zugriff auf die Datenbank über Software von Drittanbietern (z. B. BI-Tools für die Berichterstellung) zu verwenden. Ein Konto mit Lesezugriff ist erforderlich, um eine unbeabsichtigte Beschädigung der Datenbank zu vermeiden.

Auf der Registerkarte „Einstellungen **für externe Berichte**“ kann der Administrator ein **schreibgeschütztes Datenbankkonto** aktivieren, das für externe Berichte verwendet werden soll.



Durch Aktivieren des Schalters **„Aktiviert“** wird automatisch ein Konto für den schreibgeschützten Zugriff auf die MyQ Firebird-Datenbank mit den folgenden Einstellungen erstellt:

- **Kontoname**: *db_datareader*. Dies ist der neu erstellte Datenbankbenutzer mit Lesezugriff. Der Kontoname kann nicht geändert werden.
- **Passwort**: Passwort für das Konto *„db_datareader“*, das vom Administrator festgelegt wird. Bei jedem Wechsel vom Status **„Deaktiviert“** zu **„Aktiviert“** muss ein neues Passwort festgelegt werden.
- **Passwort bestätigen**: Bestätigung des oben genannten Passworts.

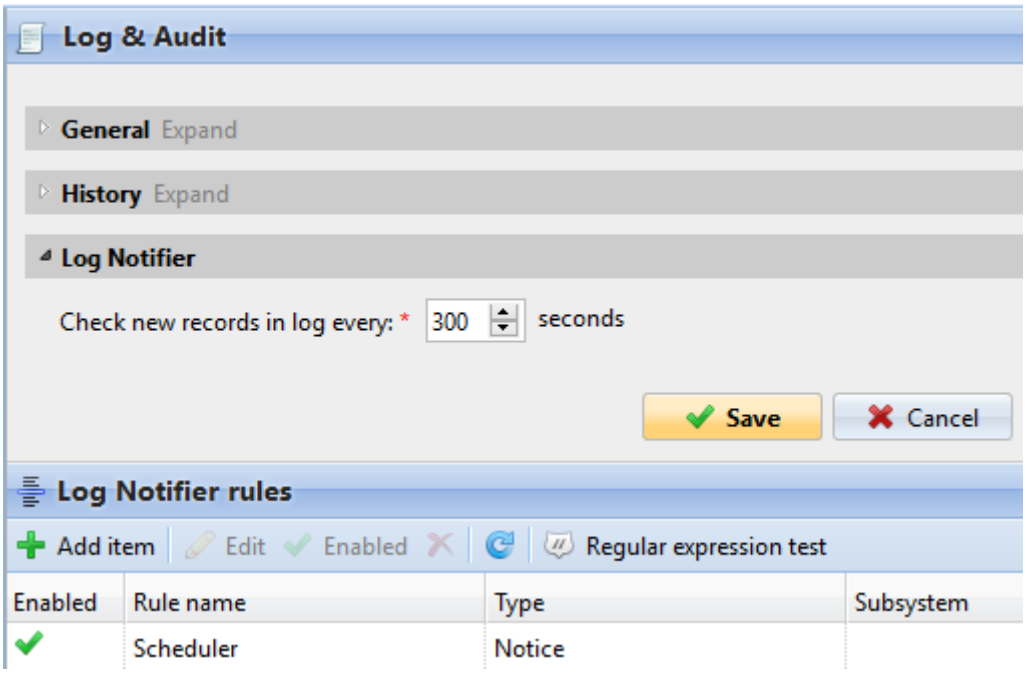
Durch das Aktivieren des schreibgeschützten Datenbankkontos wird automatisch eine Windows-Firewall-Regel aktiviert, die eingehende Verbindungen zur MyQ Firebird-Datenbank zulässt. Wenn diese deaktiviert ist, wird die Regel gelöscht.

Nach der Wiederherstellung eines Backups mit **MyQ Easy Config** werden die Windows-Firewall-Regel und das Passwort *des* Kontos *„db_datareader“* wiederhergestellt, sofern der Kontostatus bei der Erstellung des Backups **auf „Aktiviert“** gesetzt war. War der Kontostatus **auf „Deaktiviert“** gesetzt, wird die bestehende Windows-Firewall-Regel gelöscht und das Benutzerkonto in der wiederhergestellten Firebird-Datenbank entfernt.

7.9 Protokoll- und Audit-Einstellungen

Auf dieser Registerkarte können Sie die Funktion **„Log Notifier“** einstellen, die das Senden von Benachrichtigungen über ausgewählte Protokollereignisse an den

Administrator und/oder eine beliebige Anzahl von MyQ-Benutzern ermöglicht. Die Benachrichtigungen können per E-Mail oder an den Windows-Ereignisanzeiger gesendet werden.



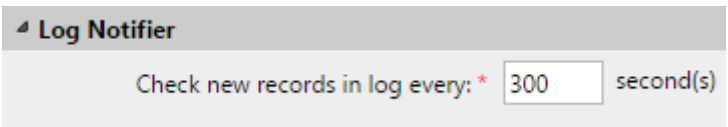
Allgemein – Wenn Sie die Option **„Log-Debug-Level-Meldungen“** auswählen, generiert das System mehr Informationen zur Fehlerbehebung. Die Informationen werden im MyQ-Log angezeigt.

Diese Funktion beeinträchtigt jedoch die Leistung Ihres Systems. Wir empfehlen daher, sie nur im Falle einer Systemstörung oder auf Anfrage des MyQ-Supports zu aktivieren.

Verlauf – Hier können Sie festlegen, wann die Protokolle gelöscht werden sollen.

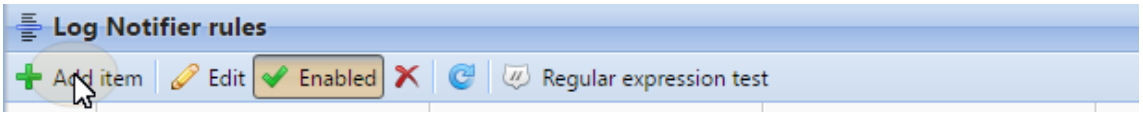
Protokollbenachrichtigung – Die Benachrichtigungen und ihre Ziele werden durch Regeln für die Protokollbenachrichtigung festgelegt.

Unter **„Log-Benachrichtigung**“ können Sie im Textfeld **„Neue Einträge im Protokoll alle: ... Sekunden prüfen**“ den Zeitraum festlegen, nach dem das Protokoll auf neue Ereignisse überprüft wird (Standardwert: *300*).



7.9.1 Verwaltung der Protokollbenachrichtigungsregeln

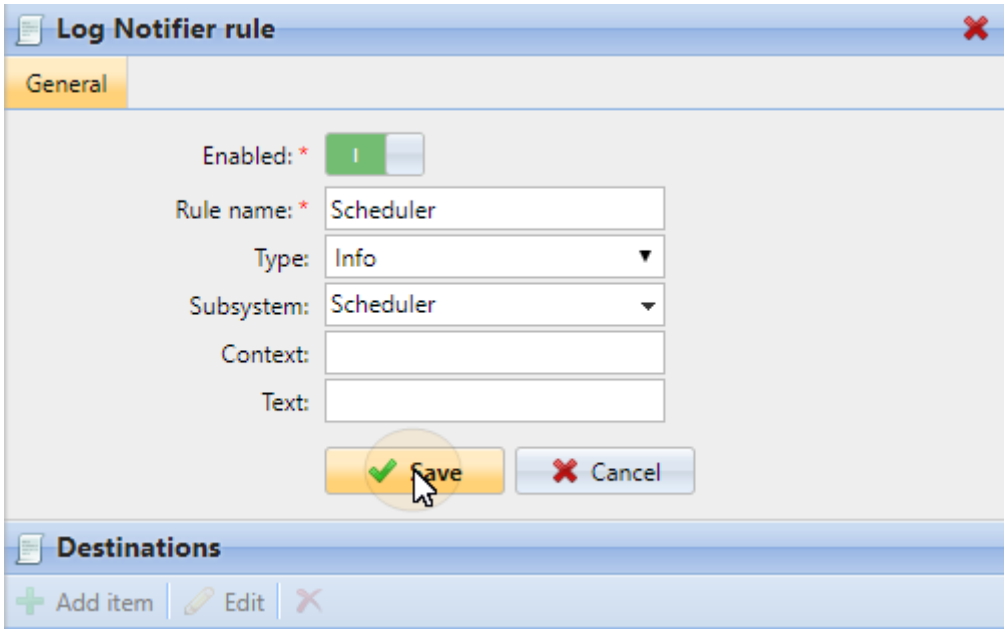
Um eine neue Regel hinzuzufügen, klicken Sie auf **„+Element hinzufügen“** in der oberen linken Ecke des Widgets **„Protokollbenachrichtigungsregeln**“. Das Eigenschaftenfenster der neuen Regel öffnet sich auf der rechten Seite der Registerkarte. Bearbeiten und speichern Sie die Regel auf der Registerkarte.



Um die Editionen einer Regel zu öffnen, doppelklicken Sie auf die Regel (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Regel und wählen Sie dann im Kontextmenü **„Bearbeiten“**). Die folgenden Einstellungen können geändert werden:

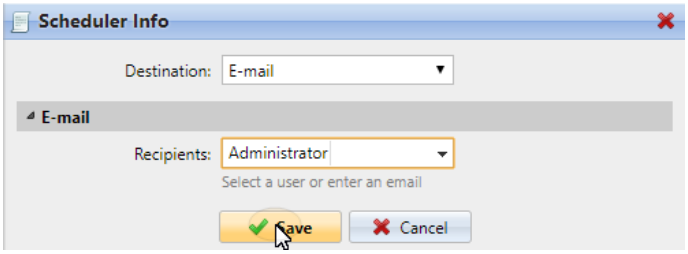
- **Aktiviert**: Regel aktivieren oder deaktivieren
- **Regelname**: Name der Regel
- **Typ**: die verfügbaren Ereignistypen – *Info, Warnung, Fehler, Hinweis, Debug, Kritisch*
- **Subsystem**: Subsysteme der MyQ-Anwendung (*Terminal, SMTP-Server, CLI* usw.)
- **Kontext**: spezifischer Teil des Subsystems
- **Text**: Text der Protokollereignismeldung; Sie können reguläre Ausdrücke verwenden, um nach bestimmten Mustern zu suchen

Nachdem Sie die Benachrichtigungsregel festgelegt haben, klicken Sie auf **„Speichern**“. Die Regel wird gespeichert und Sie können ihre Ziele auswählen.



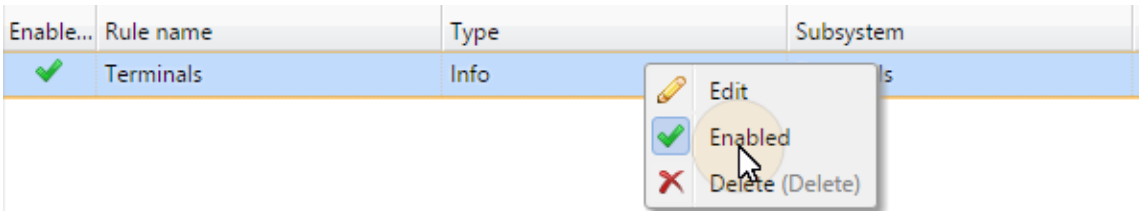
Um ein Ziel hinzuzufügen, klicken Sie unter **„Ziele“** auf **„+Element hinzufügen**“.

Sie können zwischen zwei Zieloptionen wählen: **E-Mail** und **Windows-Ereignisprotokoll**. Wenn Sie das **E-Mail**-Ziel auswählen, müssen Sie einen oder mehrere Empfänger hinzufügen; Sie können diese entweder aus der Liste der MyQ-Benutzer im Dropdown-Menü **„Empfänger“** auswählen oder die Adressen direkt dort eingeben. Nachdem Sie das Ziel festgelegt haben, klicken Sie auf **„Speichern**“.
Die neue Regel wird auf der Registerkarte angezeigt.



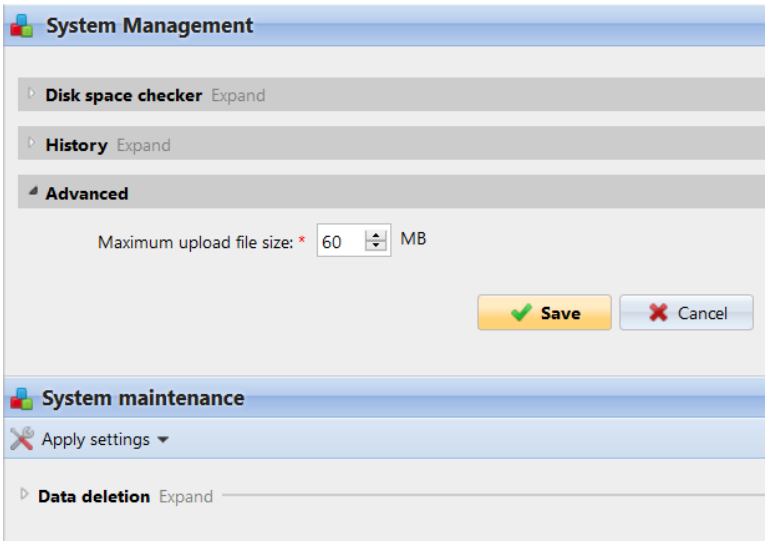
So aktivieren/deaktivieren Sie Log Notifier-Regeln:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Regel.
2. Wählen Sie im Kontextmenü **„Aktiviert“** (oder **„Deaktiviert“**) aus.



7.10 Einstellungen für die Systemverwaltung

Auf der Registerkarte **„Systemverwaltung**“ können Sie die Einstellungen des MyQ-Verlaufs ändern, die maximale Größe der Dateien festlegen, die über die MyQ-Weboberfläche hochgeladen werden können, MyQ-Komponenten zurücksetzen, um zuvor auf anderen Registerkarten vorgenommene Einstellungen zu übernehmen, sowie Daten aus der MyQ-Datenbank löschen.



Festplattenplatz-Prüfung

Der Speicherplatz-Checker schützt das System vor Ausfällen aufgrund von unzureichendem Speicherplatz. Sie können zwei Alarmstufen festlegen:

- **Warnstufe**: Wenn der Speicherplatz diese Stufe erreicht, erhält der Administrator eine E-Mail-Benachrichtigung.
- **Kritische Stufe**: Wenn der Speicherplatz diese Stufe erreicht, erhält der Administrator eine E-Mail-Benachrichtigung und die MyQ-Dienste werden automatisch angehalten, um eine Beschädigung der MyQ-Datenbanken zu verhindern.

Verlauf

Im Abschnitt **„Verlauf“** können Sie die Zeiträume festlegen, nach denen die auf dem MyQ-Server gespeicherten Daten gelöscht werden. Sie können Zeiträume für die folgenden Daten festlegen:

- **Aufträge löschen**, **die älter sind als**: Aufträge verbleiben für den hier festgelegten Zeitraum auf dem MyQ-Server. Ältere Aufträge (mit Ausnahme von Favoriten) werden gelöscht und können nicht mehr gedruckt werden. Favoriten bleiben auf dem Server, bis sie vom Benutzer oder vom MyQ-Administrator manuell gelöscht werden.
- **Favoritenaufträge löschen**, **die älter sind als**: Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden als Favorit markierte Aufträge nach dem festgelegten Zeitraum ab dem Zeitpunkt ihres Empfangs oder Nachdrucks gelöscht. Die Standardeinstellung beträgt 90 Tage.
- **Lokale Scans löschen, die älter sind als**: Lokale Scans (die auf dem MyQ-Server gespeicherten Scans) verbleiben für den hier festgelegten Zeitraum auf dem MyQ-Server. Ältere lokale Scans werden gelöscht und können nicht mehr heruntergeladen werden.

- **Verlauf löschen, der älter ist als**: Diese Einstellung legt den Zeitraum für die Speicherung von Daten zu Benutzersitzungen, Warnmeldungen auf Druckgeräten, dem Geräte-Zählerverlauf und geschlossenen Warnmeldungen fest. Ältere Daten werden aus der MyQ-Datenbank gelöscht und können nicht in MyQ-Berichten verwendet werden.
- **Archivierte Berichte löschen, die älter sind als**: Berichte werden für den hier festgelegten Zeitraum archiviert. Ältere Berichte werden gelöscht.

Um die Werte zu ändern, geben Sie neue Werte in das entsprechende Textfeld ein und klicken Sie dann auf **„Speichern**“.



Erweitert

Im Abschnitt **„Erweitert“** können Sie die maximale Größe von Dateien festlegen, die über die MyQ-Weboberfläche hochgeladen werden können, z. B. Druckaufträge, die auf Benutzerkonten hochgeladen werden, oder benutzerdefinierte Logos.

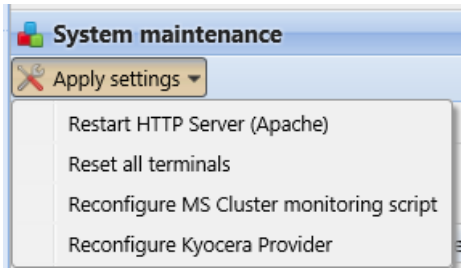
7.10.1 Wartung des Systems

Im Abschnitt **„Systemwartung“** können Sie MyQ-Komponenten zurücksetzen, um zuvor auf anderen Registerkarten vorgenommene Einstellungen zu übernehmen, alle Benutzer ohne Sitzung löschen und inaktive Benutzer, Drucker, Gruppen und Benutzerdaten dauerhaft aus der MyQ-Datenbank entfernen.

Änderungen übernehmen

Einige Änderungen am MyQ-Server erfordern ein Zurücksetzen bestimmter Serverkomponenten. Wenn Sie diese Änderungen speichern, schlägt das System vor, das Zurücksetzen automatisch durchzuführen. Wenn Sie diese Aktion überspringen, müssen Sie die Komponenten später zurücksetzen.

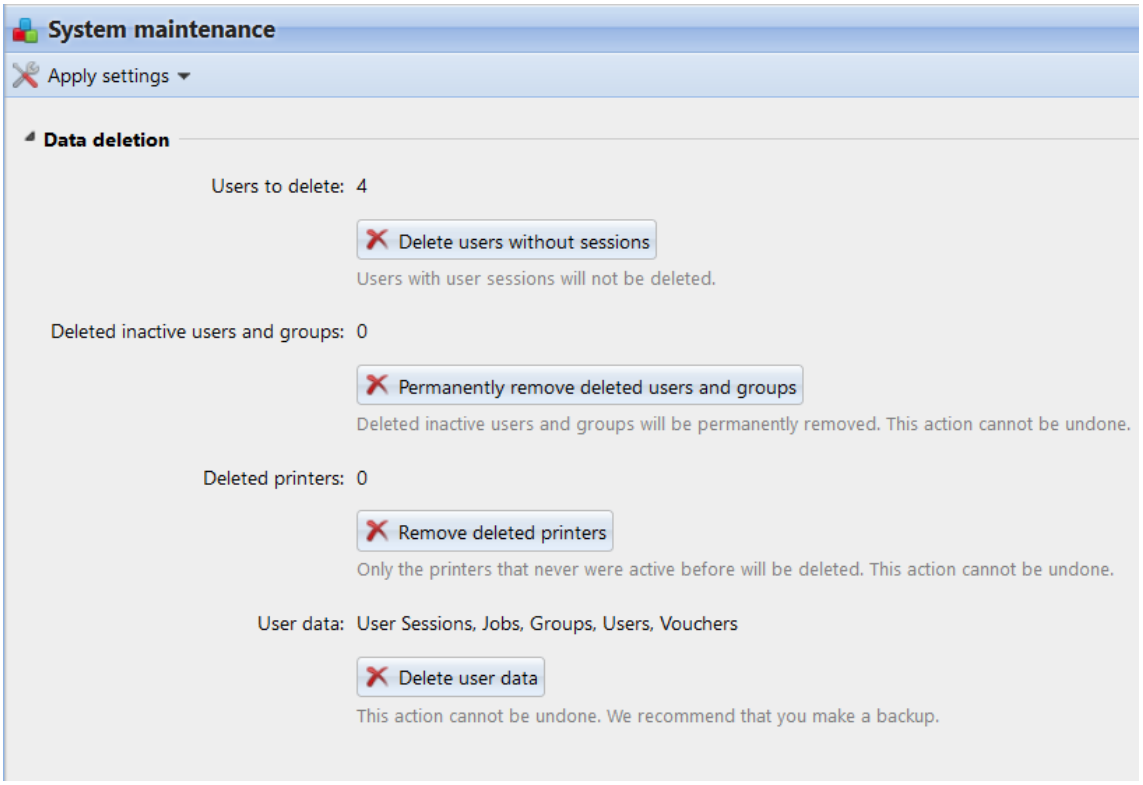
Über die Schaltfläche **„Einstellungen übernehmen**“ können Sie die Komponenten jederzeit zurücksetzen. Nachdem Sie auf die Schaltfläche geklickt haben, wählen Sie die Komponente aus, die Sie zurücksetzen möchten, und die Einstellungen werden ohne weitere Aufforderung übernommen.



Löschen von Daten aus der MyQ-Datenbank

Die Schaltflächen „Löschen“/„Entfernen“ führen die folgenden Aktionen aus. Diese Aktionen können nicht rückgängig gemacht werden. Es wird empfohlen, vor der Ausführung einer dieser Aktionen eine Sicherungskopie Ihrer Daten zu erstellen.

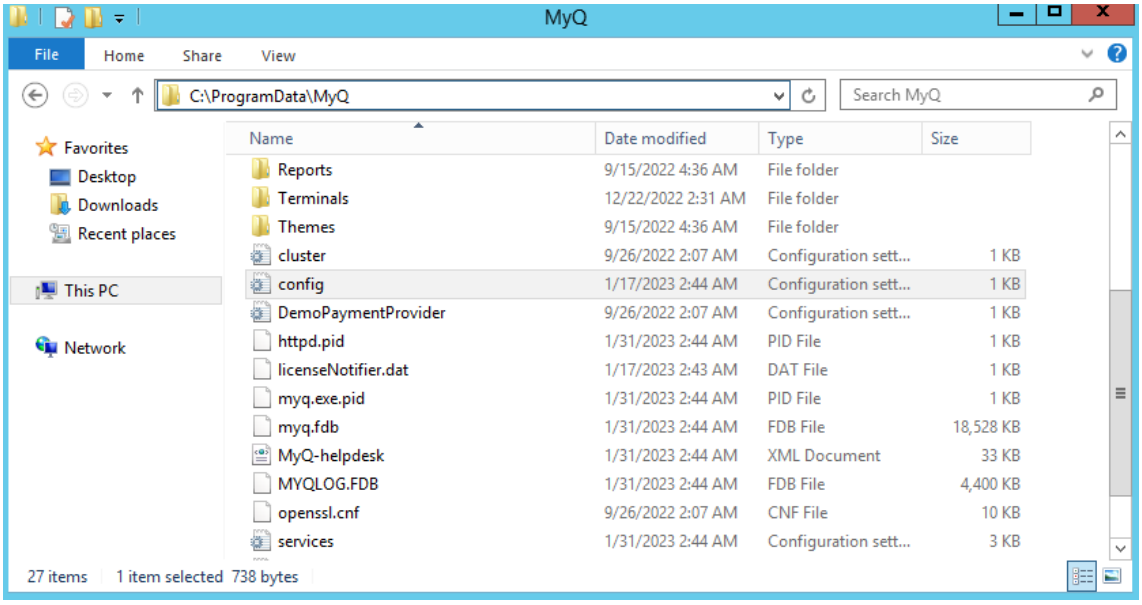
- **Benutzer löschen**: Löscht alle Benutzer ohne aktive Benutzersitzungen.
- **Inaktive Benutzer und Gruppen löschen**: Entfernt alle inaktiven Benutzer und alle Gruppen ohne aktive Benutzer aus der MyQ-Datenbank.
- **Gelöschte Drucker**: Entfernt alle Drucker, die gelöscht wurden und nie aktiviert wurden, aus der MyQ-Datenbank.
- **Benutzerdaten**: **Benutzersitzungen, Aufträge, Gruppen, Benutzer, Gutscheine**: Entfernt alle benutzerbezogenen Daten aus der MyQ-Datenbank.



7.11 Sicherheitseinstellungen in der config.ini

Die Datei „config.ini“ kann zur weiteren Konfiguration des MyQ Print Servers verwendet werden. Sie enthält Abschnitte mit Parametern und Werten für verschiedene Einstellungen; es wird jedoch dringend empfohlen, vor der Bearbeitung der Datei stets den MyQ-Support zu konsultieren.

Config.ini ist eine Textdatei, die sich standardmäßig unter *C:\ProgramData\MyQ* befindet und die Sie im Notepad oder einem anderen Texteditor bearbeiten können.



Nachdem Sie die Datei bearbeitet und gespeichert haben, müssen alle Dienste neu gestartet werden, damit die Änderungen wirksam werden.

7.11.1 Abschnitt „Sicherheit“

Die folgenden Einstellungen sind seit MyQ Print Server 8.2 Patch 39 verfügbar.

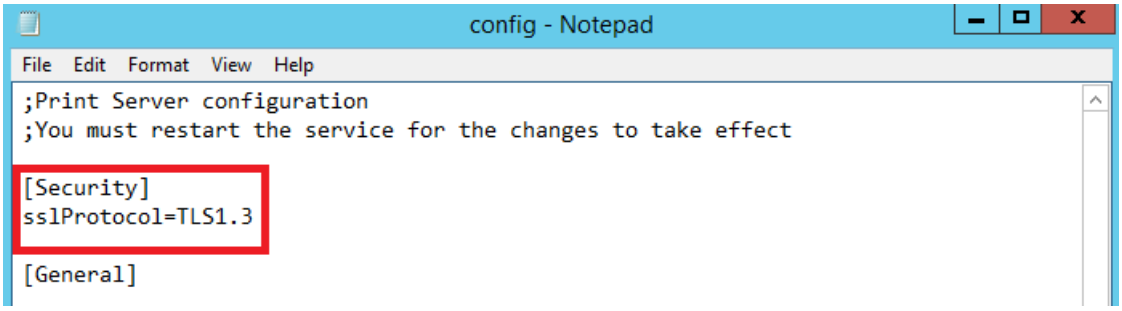
Die Konfigurationsdateien *traefik.custom.rules.yaml* oder *httpd.conf* verwalten die sichere Kommunikation mit dem Webserver; es gibt jedoch weitere Komponenten, die sichere Kommunikation nutzen und über eine separate Einstellung in der Datei config.ini verfügen. Diese Komponenten sind: SMTP, IPP, LPR, Messages (WebSockets) und HTTP Router.

Wenn in der Installation eine benutzerdefinierte Traefik-Regeldatei mit einer angegebenen TLS-Version vorhanden ist, hat diese Vorrang vor der Option in der Datei config.ini. Die Einstellungen in der Datei config.ini gelten für andere MyQ-Komponenten, aber Traefik TLS wird durch die benutzerdefinierte Regeldatei festgelegt.

Um das für die Kommunikation zu verwendende Mindest-Sicherheitsprotokoll festzulegen, gehen Sie zu *C:\ProgramData\MyQ* und öffnen Sie die Datei config.ini in einem Texteditor.

Fügen Sie einen Abschnitt namens **[Security]** hinzu und fügen Sie in einer neuen Zeile darunter den Parameter **sslProtocol** mit dem gewünschten Wert ein. Die möglichen Werte sind: *TLS1*, *TLS1.1*, *TLS1.2* und *TLS1.3*.

Sie können beispielsweise *sslProtocol=TLS1.3* hinzufügen

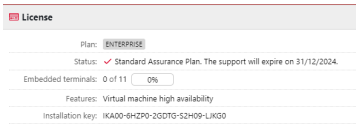


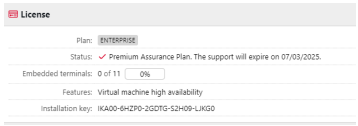
Speichern Sie die Datei und starten Sie alle Dienste neu, damit die Änderung wirksam wird.

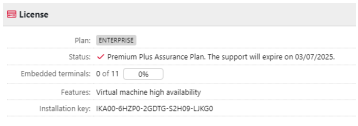
8 Lizenzen

Es gibt zwei Arten der Lizenzierung in MyQ. Die bisher verwendete (altes Lizenzmodell) mit separaten Schlüsseln für jede Lizenz und das neue MyQ X-Lizenzmodell – seit MyQ-Server 8.0 (Patch 4) im Einsatz –, das die Verwendung eines Installationsschlüssels pro MyQ-Einrichtung einführte.

Sie können Ihre aktuelle Lizenz in den Lizenzeinstellungen Ihrer MyQ-Benutzeroberfläche oder im Widget „Lizenzen“ auf Ihrem Dashboard einsehen. Es stehen drei Arten von Support-Plänen zur Verfügung: Standard, Premium und Premium Plus. Weitere Informationen zu den Support-Plänen finden Sie unter https://www.myq-solution.com/en/software-assurance.

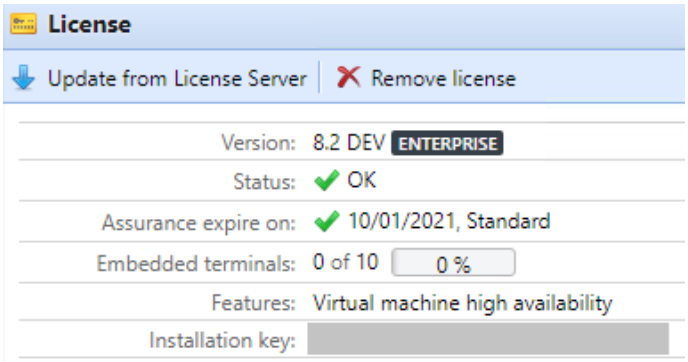






In diesem Abschnitt werden folgende Themen behandelt:

- Hinzufügen und Aktivieren von Lizenzen
- So löschen Sie Lizenzen
- So verlängern Sie Software-Assurance-Lizenzen
- Migration alter Lizenzen zu MyQ X
- VMHA-Lizenz



8.1 Hinzufügen von Lizenzen

Sie können neue Lizenzen entweder auf dem Startbildschirm während der Ersteinrichtung von MyQ oder jederzeit auf der Registerkarte **„Lizenzeinstellungen“** hinzufügen.

Nach der Aktivierung wird die Lizenz mit der Hardwarekonfiguration des Servers verknüpft, auf dem MyQ installiert ist. Wenn sich die Konfiguration ändert (z. B. nach einer Neuinstallation von MyQ auf einem anderen Server oder nach einer Änderung einer der Hardwarekomponenten des Servers), wird die Lizenz ungültig und Sie müssen sie innerhalb von sieben Tagen erneut aktivieren.

Die Gesamtzahl der Geräte, die gleichzeitig aktiviert werden dürfen, entspricht der Anzahl, die durch Ihre erworbenen Lizenzen erlaubt ist (Beispiel: eine Lizenz für zehn Druckgeräte + eine Lizenz für ein Druckgerät + eine Lizenz für fünf Druckgeräte = sechzehn Druckgeräte, die aktiviert werden dürfen).

Nicht-MFP-Druckern wird automatisch eine Embedded-Lite-Lizenz zugewiesen (2x Nicht-MFP-Drucker = 0,5 EMB-Lite + 0,5 EMB-Lite = 1x EMB-Lizenz).

Wenn Sie Lizenzen für 40 Druckgeräte besitzen, können automatisch eine unbegrenzte Anzahl von Druckgeräten gleichzeitig auf dem Server aktiviert werden. Dies gilt nicht für Embedded Terminal-Lizenzen.

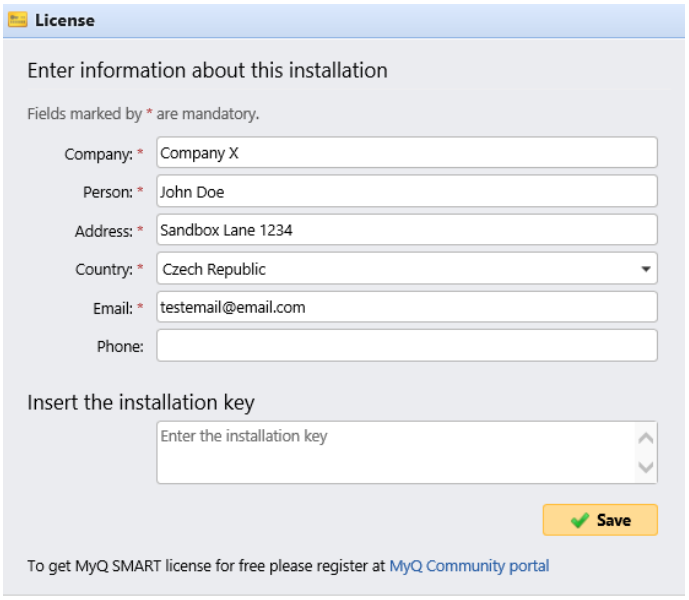
8.1.1 Hinzufügen von Lizenzen auf dem Startbildschirm

Wenn Sie das MyQ-System zum ersten Mal einrichten, können Sie neue Lizenzen auf dem Startbildschirm im Abschnitt **„Lizenz eingeben**“ unter der Schnellstartanleitung hinzufügen.

8.1.2 Hinzufügen von Lizenzen auf der Registerkarte „Lizenzeinstellungen“

Auf der Registerkarte **„Lizenzeinstellungen“** werden Sie aufgefordert, die folgenden Informationen zu Ihrer Installation einzugeben:

- **Unternehmen** – Name Ihres Unternehmens
- **Person** – Ihr vollständiger Name (z. B. der Name des MyQ-Administrators)
- **Adresse** – Die Adresse des Unternehmens
- **Land** – Wählen Sie das Land aus der Dropdown-Liste aus
- **E-Mail** – Ihre E-Mail-Adresse
- **Telefon** – Ihre Telefonnummer (optional)

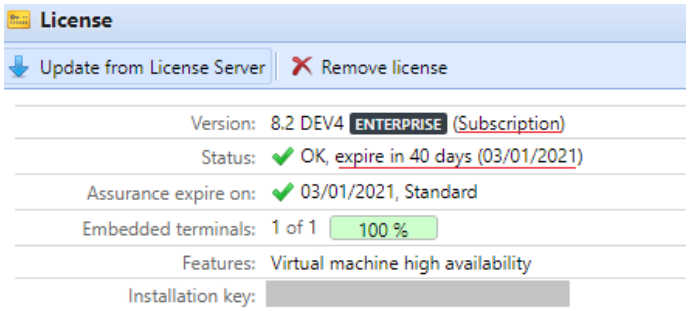


Geben Sie anschließend Ihren Installationsschlüssel in das Feld **„Installationsschlüssel eingeben**“ ein, klicken Sie auf **„Speichern“** und dann **auf „Aktivieren**“.

- Wenn Sie mit dem Internet verbunden sind und einen Installationsschlüssel verwendet haben, werden Ihre Lizenzen nun hinzugefügt und aktiviert.
- Wenn Sie Lizenzschlüssel verwendet haben, sind Ihre Lizenzen hinzugefügt, müssen aber noch aktiviert werden. Befolgen Sie die unten stehenden Aktivierungsschritte.
- Wenn Sie Ihre Lizenzen manuell aktivieren möchten, befolgen Sie die folgenden Schritte.
- Wenn Sie noch keine Lizenz- oder Installationsschlüssel erworben haben, können Sie sich im MyQ Community-Portal registrieren und die kostenlose **MyQ SMART**-Lizenz anfordern.

Sie können die neu hinzugefügten Lizenzen auf der Registerkarte **„Lizenzeinstellungen“** unter **„Lizenz“** einsehen**.**

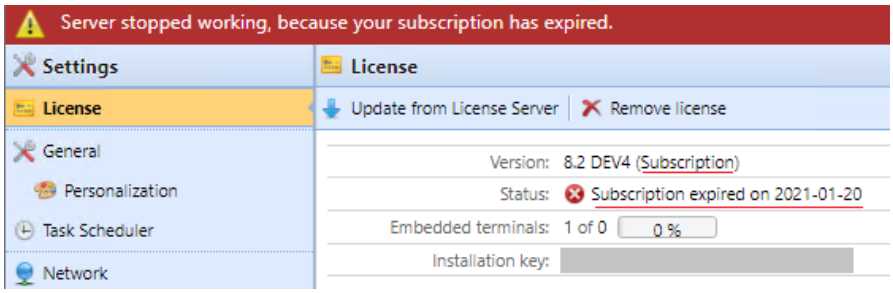
Wenn Sie eine Abonnementlizenz verwenden, können Sie sehen, wann das Abonnement abläuft:



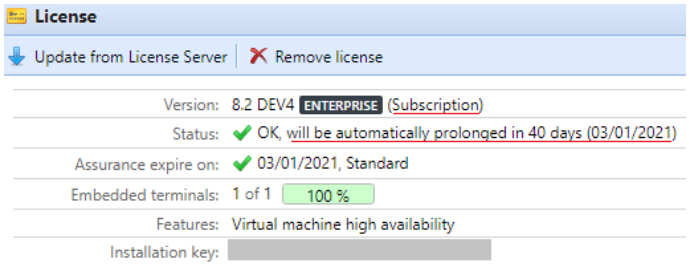
10 Tage vor Ablauf erscheint eine Banner-Meldung auf der Benutzeroberfläche, die Sie daran erinnert, Ihr Abonnement zu verlängern:

„Ihr Abonnement läuft bald ab, alle Dienste werden in 10 Tagen eingestellt. Bitte verlängern Sie Ihr Abonnement.“

Wenn Sie es nicht rechtzeitig verlängern, laufen Ihre Lizenzen ab und MyQ funktioniert nicht mehr. Die folgende Banner-Meldung wird angezeigt: *„Der MyQ-Server funktioniert nicht mehr, da Ihr Abonnement abgelaufen ist.“*



Wenn Sie die automatische Verlängerung Ihres Abonnements aktiviert haben, können Sie sehen, wann es verlängert wird:

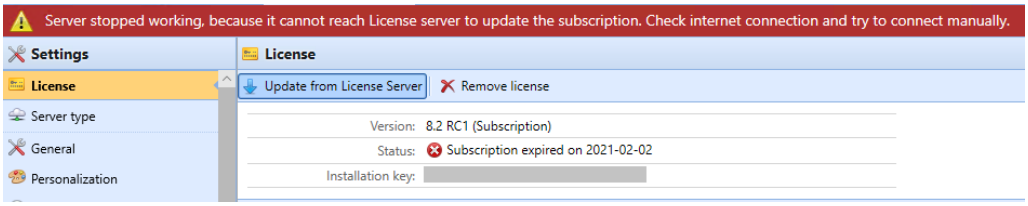


Wenn der MyQ-Server keine Verbindung zum Lizenzserver herstellen kann:

- Nach dem ersten erfolglosen Verbindungsversuch zeigt der MyQ-Server das Warnbanner *„Der MyQ-Server kann keine Verbindung zum Lizenzserver herstellen, das Abonnement kann nicht verlängert werden und alle Dienste werden in X Tagen eingestellt. Überprüfen Sie die Internetverbindung und*

versuchen Sie, manuell eine Verbindung herzustellen“ an. X = Anzahl der Tage bis zum Ablauf + 10.

- Wenn der MyQ-Server nach Ablauf des Abonnements an 10 aufeinanderfolgenden Tagen keine Verbindung zum Lizenzserver herstellen kann, stellt der MyQ-Server den Betrieb ein und zeigt den Warnbanner *„Server hat den Betrieb eingestellt, da er den Lizenzserver zur Aktualisierung des Abonnements nicht erreichen kann. Überprüfen Sie die Internetverbindung und versuchen Sie, manuell eine Verbindung* herzustellen“ an.



Wenn Sie über mehr als eine Embedded-Lizenz verfügen und diese beispielsweise als 3 Embedded-Lite-Lizenzen nutzen, zeigt die Statusleiste in Ihrer Lizenzübersicht an, dass Sie eine Embedded-Lizenz nutzen, da die Anzahl abgerundet wird.

8.2 Aktivieren von Lizenzen

8.2.1 So aktivieren Sie eine ausgewählte Lizenz automatisch:

Die Einstellung „HTTP-Proxy-Server“ für die Lizenzaktivierung wird für Lizenzschlüssel, die auf dem MyQ X Partner-Portal generiert wurden, nicht unterstützt. Stattdessen muss die manuelle (Offline-)Aktivierung verwendet werden.

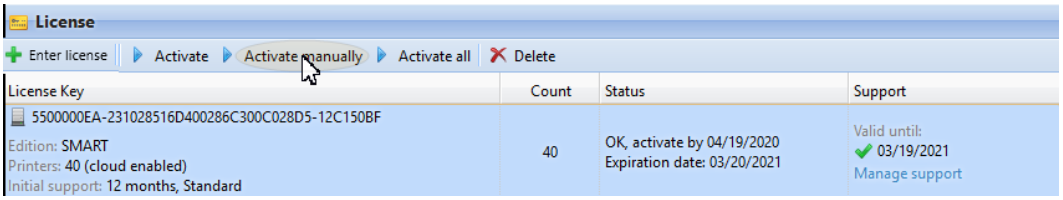
Installationsschlüssel werden automatisch aktiviert, sobald sie hinzugefügt werden (bei bestehender Internetverbindung).

8.2.2 So aktivieren Sie eine Lizenz manuell:

Wenn Sie das alte Lizenzmodell (mit Lizenzschlüsseln) verwenden:

1. Erstellen Sie die *ZIP*-Datei *„MyQ-helpdesk*“. Informationen dazu finden Sie unter (8.2) Generate data for support.

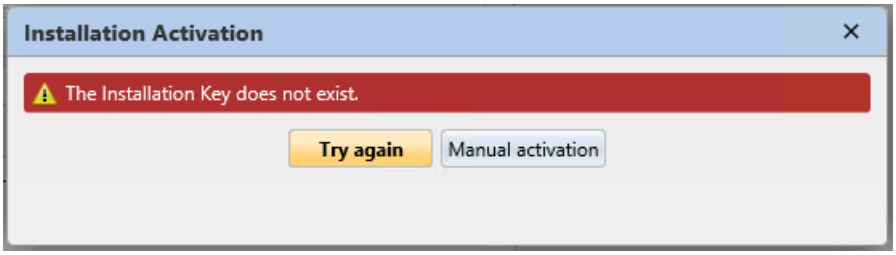
2. Senden Sie eine Anfrage für einen Aktivierungsschlüssel an license@myq-solution.com[9] und fügen Sie die Datei *„MyQ-helpdesk.zip“* als Anhang bei. Sie erhalten eine E-Mail-Antwort mit dem generierten Aktivierungsschlüssel.
3. Gehen Sie zur Registerkarte „Lizenzeinstellungen“. Klicken Sie unter **„Lizenz“** auf **„Manuell aktivieren“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Lizenz und wählen Sie im Kontextmenü **„Manuell aktivieren“**). Es erscheint ein Dialogfeld zur Eingabe des Aktivierungsschlüssels.



4. Geben Sie im Dialogfeld den erhaltenen Aktivierungsschlüssel ein und klicken Sie dann auf **„OK“**. Ihre Lizenz ist nun aktiviert.

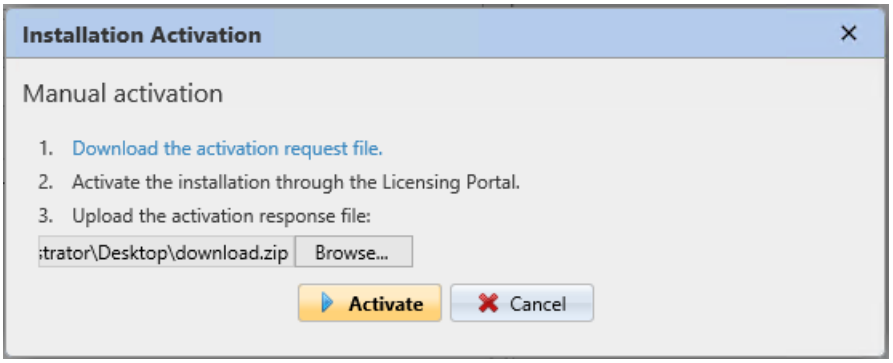
Wenn Sie das neue Lizenzmodell (mit Installationsschlüsseln) verwenden:

1. Gehen Sie zur MyQ-Webadministrator-Oberfläche, unter **„MyQ“, „Einstellungen“, „Lizenzen“**. Fügen Sie Ihren Installationsschlüssel hinzu und klicken Sie auf **„Weiter“**. Klicken Sie auf **„Aktivieren“**. Die Online-Aktivierung schlägt fehl und Sie erhalten die folgende Meldung. Klicken Sie auf **„Manuelle Aktivierung“**.



2. Klicken Sie im neu geöffneten Fenster auf **„Aktivierungsanforderungsdatei herunterladen“.**
3. Laden Sie die Datei im MyQ X Partner-Portal hoch und laden Sie die Aktivierungsantwortdatei herunter.
4. Kehren Sie zur MyQ-Webadministrator-Oberfläche zurück, laden Sie die Aktivierungsantwortdatei hoch und klicken Sie auf **„Aktivieren“**. Ihre Lizenz ist nun aktiviert.

9. mailto:license@myq-solution.com



8.2.3 Reaktivierung von Lizenzen bei einem Hardwarewechsel

Wenn eine MyQ-Installation von einem alten Server auf einen neuen Server verschoben wird, muss beim MyQ-Lizenzteam eine Support-Anfrage erstellt werden (Support-Anfrage – Typ: Lizenzproblem), um den Installationsschlüssel für die Lizenz erneut zu aktivieren

Schritte:

1. Bereiten Sie den **neuen Server** mit einer sauberen MyQ-Installation vor.
2. Erstellen Sie eine Sicherungskopie von MyQ (MyQ Easy Config\Database\Backup) auf dem **alten MyQ-Server**.
3. Stellen Sie die Sicherungsdatei aus Schritt 2 auf dem **neuen MyQ-Server** wieder her (MyQ Easy Config\Database\Restore).
4. Da sich der Installationsschlüssel nun unter MyQ Web UI\Einstellungen\Lizenz auf dem **neuen MyQ-Server** befindet, sollten Sie innerhalb von 10 Tagen die Aktivierung der Lizenzinstallationsschlüssel beantragen.
5. Erstellen Sie die Helpdesk-Supportdatei aus der neuen MyQ-Server-Installation (MyQ Web UI\Log\Tools\Generate data for support).
6. Erstellen Sie eine Supportanfrage (Typ: Lizenzproblem) zur Reaktivierung des Installationsschlüssels mit angehängter Helpdesk-Supportdatei im **MyQ Helpdesk-Partnerportal**.
7. Sobald die Reaktivierung in der Aufgabe bestätigt wurde, aktivieren Sie den Installationsschlüssel unter „MyQ Web UI\Einstellungen\Lizenz“ auf dem **neuen MyQ-Server**.

Hinweise:

- Für den Zeitraum, in dem diese Änderungen vorgenommen werden, ist eine gültige Software Assurance erforderlich.
- Im Falle einer Offline-Aktivierung stellen Sie bitte auch die Helpdesk-Supportdatei vom alten MyQ-Server bereit.
- Stellen Sie sicher, dass Sie nicht zwei MyQ-Server mit derselben Datenbank gleichzeitig verwenden.
- Lizenzen auf dem alten MyQ-Server werden nicht mehr aktiviert (es gilt eine Frist von 10 Tagen ab Deaktivierung).

Wenn wesentliche Hardwareänderungen am MyQ-Server vorgenommen werden und der MyQ-Installationsschlüssel innerhalb von 10 Tagen aktiviert werden muss (MyQ Web UI\Einstellungen\Lizenz), muss beim Lizenzteam ein Support-Ticket erstellt werden (Support-Ticket – Typ: Lizenzproblem), um einen neuen Installationsschlüssel zu erhalten

Schritte:

1. Überprüfen Sie MyQ Web UI\Einstellungen\Lizenz, falls Hardwareänderungen am MyQ-Server vorgenommen wurden.
2. Wenn der Installationsschlüssel unter MyQ Web UI\Einstellungen\Lizenz innerhalb von 10 Tagen oder weniger aktiviert werden muss, fahren Sie mit den nächsten Schritten fort.
3. Erstellen Sie die Helpdesk-Supportdatei (MyQ Web UI\Protokoll\Extras\Daten für den Support generieren).
4. Erstellen Sie eine Supportanfrage (Typ: Lizenzproblem) zur Reaktivierung des Installationsschlüssels mit der angehängten Helpdesk-Supportdatei im **MyQ-Helpdesk-Partnerportal**.
5. Sobald die Reaktivierung in der Aufgabe bestätigt wurde, aktivieren Sie den Installationsschlüssel unter MyQ Web UI\Einstellungen\Lizenz.

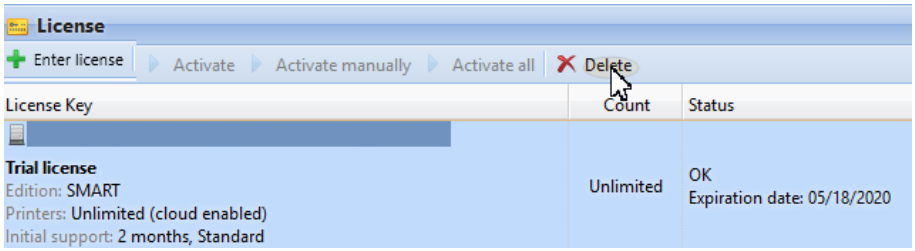
Hinweise:

- Für den Zeitraum, in dem diese Änderungen vorgenommen werden, ist eine gültige Software Assurance erforderlich.

8.3 Löschung von Lizenzen

So löschen Sie eine Lizenz:

1. Wählen Sie die Lizenz aus, die Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte „Lizenzeinstellungen“ unter **„Lizenz“** auf **„Löschen“**. (Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Lizenz und wählen Sie im Kontextmenü **„Löschen“** aus.)

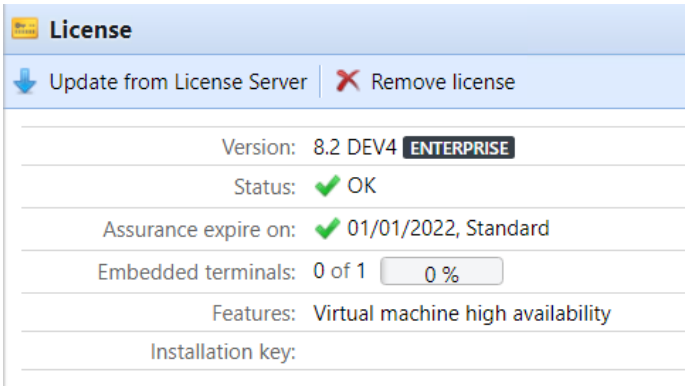


8.4 Software Assurance-Lizenzen verlängern

Sie können die Software-Assurance-Laufzeit verlängern, indem Sie der jeweiligen Hauptlizenz eine Software-Assurance-Lizenz zuweisen. Dies ist jederzeit möglich, auch bevor Ihre aktuelle Assurance-Laufzeit abläuft. In diesem Fall wird der Service ab dem letzten Gültigkeitstag der aktuellen Software-Assurance-Lizenz verlängert.

8.4.1 Neues Lizenzmodell (mit Installationsschlüsseln)

Sie können die Verlängerung Ihrer Software-Assurance über das MyQ X Partner-Portal bestellen. Sobald Ihre Bestellung genehmigt wurde, gehen Sie zur MyQ-Webadministrator-Oberfläche, wählen Sie in **MyQ unter „Einstellungen“ den Punkt „Lizenz“** und klicken Sie auf die Schaltfläche **„Vom Lizenzserver aktualisieren“,** um Ihre verlängerte Software-Assurance-Lizenz zu aktualisieren. Falls das neue Datum nicht angezeigt wird, aktualisieren Sie die Webseite.



Manuelle Aktivierung

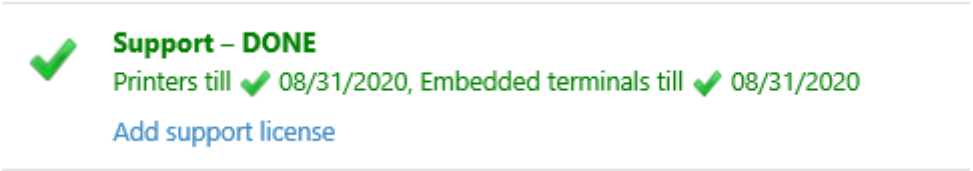
1. Sobald Ihre Bestellung für zusätzliche Lizenzen genehmigt wurde, gehen Sie zur MyQ-Webadministrator-Oberfläche, wählen Sie unter **„MyQ“, „Einstellungen“, „Lizenz“** und klicken Sie auf die Schaltfläche **„Vom Lizenzserver aktualisieren**“. Da keine Netzwerkverbindung besteht, werden Sie aufgefordert, die Aktivierungsanforderungsdatei **herunterzuladen**.
2. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, gehen Sie zum MyQ X Partner-Portal, unter Ihrem Projekt, auf die Registerkarte „Installationen“. Klicken Sie auf **„Offline-Aktivierung**“.
3. Laden Sie im Popup-Fenster die Datei *„offlineActivation.zip“* hoch, die Sie aus der MyQ-Webadministrator-Oberfläche heruntergeladen haben, und klicken Sie auf **„OK**“. Die Aktivierungsantwortdatei wird dann automatisch heruntergeladen.
4. Kehren Sie zur MyQ-Webadministrator-Oberfläche zurück, laden Sie die Aktivierungsantwortdatei hoch und klicken Sie auf **„Aktivieren**“. Ihre zusätzlichen Lizenzen werden hinzugefügt und aktiviert.

8.4.2 Altes Lizenzmodell (mit Lizenzschlüsseln)

Die Lizenzen können entweder auf dem Startbildschirm oder auf der Registerkarte **„**Lizenzeinstellungen**“** verlängert werden.

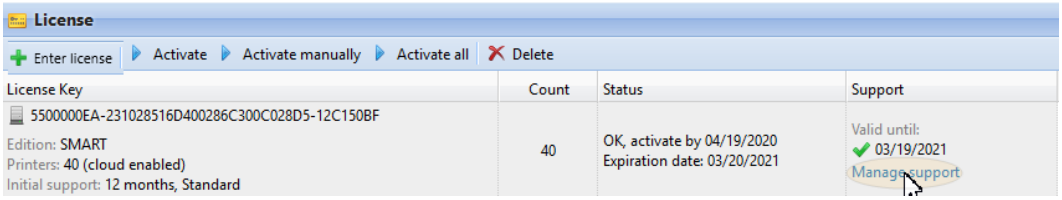
So verlängern Sie eine Support-Lizenz auf dem Startbildschirm:

Klicken Sie auf dem Startbildschirm unter **„Support**“ auf **„+Support-Lizenz hinzufügen**“. Das Dialogfeld „Support-Lizenz hinzufügen“ wird angezeigt. Sie müssen die Lizenz manuell aktivieren, wie unten beschrieben.

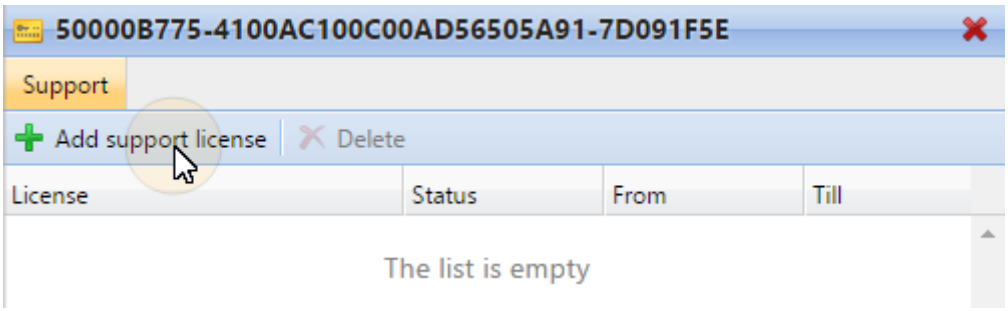


So verlängern Sie eine Support-Lizenz auf der Registerkarte „Lizenzeinstellungen“:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte „Lizenzeinstellungen“ unter **„Lizenz“** auf **„Support verwalten“**. Das Fenster mit den Lizenzeigenschaften wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



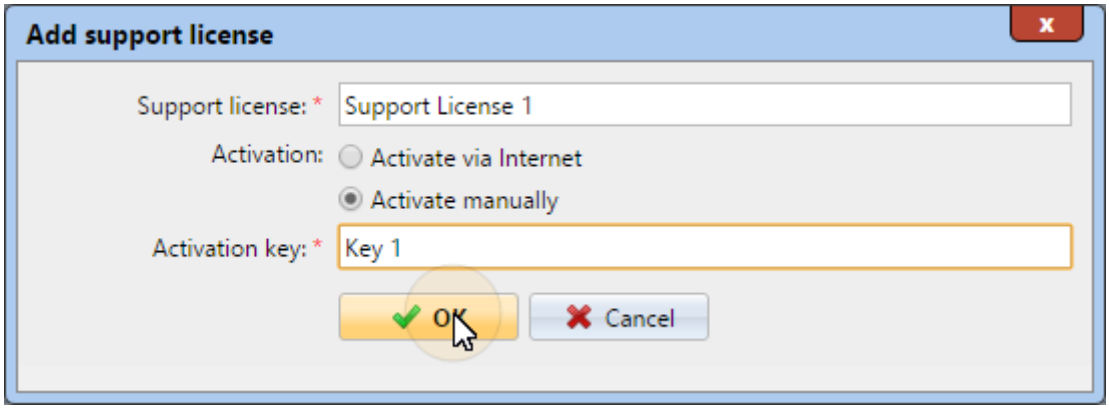
2. Klicken Sie im Fenster auf **„+Support-Lizenz hinzufügen“**. Das Dialogfeld „Support-Lizenz hinzufügen“ wird angezeigt. Sie müssen die Lizenz manuell aktivieren, wie unten beschrieben.



Manuelle Aktivierung

1. Erstellen Sie die *Datei „MyQ-helpdesk.zip“*.
2. Senden Sie eine Anfrage für einen Aktivierungsschlüssel an license@myq-solution.com[10] und fügen Sie die Datei *„MyQhelpdesk.zip“* als Anhang bei. Sie erhalten eine E-Mail-Antwort mit dem generierten Aktivierungsschlüssel.
3. Fügen Sie den Support-Lizenzschlüssel im Dialogfeld „Support-Lizenz aktivieren“ ein, wählen Sie die Option **„Manuell aktivieren“**, geben Sie einen Aktivierungsschlüssel ein und klicken Sie dann auf **„OK“**.

10. mailto:license@myq-solution.com



8.5 Migration alter Lizenzen zu MyQ X

Wenn Sie ältere MyQ-Editionen verwenden, wird empfohlen, Ihre Lizenzen auf MyQ X zu migrieren.

Im Vergleich zu älteren Editionen bietet MyQ X eine neue Preisliste mit aktualisierten und neuen Funktionen, einen einzigen Installationsschlüssel, der alle Lizenzinformationen enthält, anstatt mehrerer Lizenzschlüssel, einen schnellen und automatisierten Lizenzbestellungsprozess sowie eine vollständige Übersicht im MyQ X-Partnerportal über alle Produkte und deren Software-Assurance.

Wenn Sie Embedded-Lite-Lizenzen verwenden, halbiert sich deren Preis während der Lizenzmigration zu MyQ X (zwei Embedded-Lite-Lizenzen entsprechen einer Embedded-Lizenz). Bei einer ungeraden Anzahl von Embedded-Lite-Lizenzen wird die Gesamtzahl aufgerundet und anschließend halbiert (elf Lite-Lizenzen entsprechen zwölf Lite-Lizenzen, was sechs Embedded-Lizenzen entspricht).

Das Ablaufdatum der Software-Assurance wird während der Migration neu berechnet:

1. Die Ablaufdaten werden in eine reelle Zahl umgewandelt und der Durchschnitt berechnet.
   (Beispiel: Sie haben 100 x Embedded (E) und 200 x Embedded Lite (EL) | also 100 x „Ablaufdatum" von (E) + 200/2 x „Ablaufdatum" von (EL)) / Anzahl von ((E) + (EL/2))
2. Der berechnete Durchschnitt ist eine reelle Zahl und kann bei der Rückkonvertierung ins Datumsformat beispielsweise *23:56 Uhr* ergeben – aus diesem Grund wird 1 Tag hinzugefügt.
3. Vom durchschnittlich korrigierten Datum werden nur Monat und Jahr verwendet, ohne Tag und Uhrzeit, und zum Enddatum wird ein Monat hinzugefügt.

License Type	Pcs	Software Assurance Expiration	SA Days till Expiration (from today, 5.10.2020)	SA Days of all Pcs
Embedded	40	04.11.2020	30,00	1 200,00
Embedded	10	28.07.2021	296,00	2 960,00
Embedded	8	19.12.2021	440,00	3 520,00
Embedded	1	20.02.2022	503,00	503,00
TOTAL of Embeddeds	**59**			**8 183,00**
Lite	10	04.11.2020	30,00	300,00
Lite	1	19.12.2021	440,00	440,00
TOTAL of Lites	11			740,00
Round up to an even number of Pcs	12			807,27
Coversion of Lites to Embeddeds (2-in-1)	**6**			**403,64**
TOTAL Enterprise & Support	65	14.02.2021	132,10	8 586,64
FINAL Enterprise & Support	**65**	**01.03.2021**		

Die Voraussetzungen für die Lizenzmigration sind:

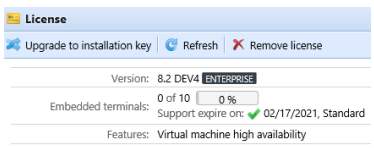
- MyQ Print Server oder MyQ Central Server 8.2 oder höher installiert (gültiger Support erforderlich).
- Gültiger Support erforderlich; das Support-Enddatum für Version 8.2 ist der 15. Januar 2021, es wird jedoch empfohlen, stets über einen gültigen Support zu verfügen, insbesondere wenn Systemänderungen geplant sind und der MyQ-Helpdesk kontaktiert werden soll.
- Zugriff auf das MyQ X Partner-Portal (Partner-ID und Passwort. Wenn Sie keinen Zugriff haben, wenden Sie sich an Ihren Vertriebsmitarbeiter).

Wenn die oben genannten Voraussetzungen erfüllt sind, können Sie mit dem Migrationsprozess beginnen.

8.5.1 Der Migrationsprozess

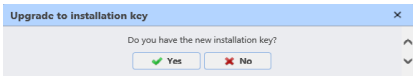
Sie können den Lizenzmigrationsprozess in der MyQ-Webadministratoroberfläche starten.

Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Lizenz**. Klicken Sie in der oberen Leiste auf **„Auf Installationsschlüssel aktualisieren“**.

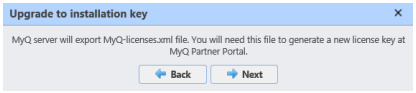


Der Assistent „Auf Installationsschlüssel aktualisieren“ wird gestartet und führt Sie durch das Upgrade:

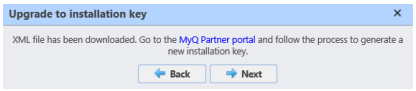
1. Wenn Sie bereits über einen Installationsschlüssel verfügen, klicken Sie auf **„Ja“** und fahren Sie mit Schritt 4 fort. Andernfalls klicken Sie auf **„Nein**“.



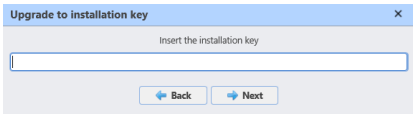
2. Der MyQ-Server exportiert nun die Datei *„MyQ-licenses.xml*“. Sie benötigen diese Datei, um den neuen Installationsschlüssel im MyQ X Partner Portal zu generieren. Klicken Sie auf **„Weiter**“.



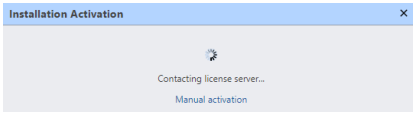
3. Die Datei *„MyQ-licenses.xml“* wurde heruntergeladen. Gehen Sie zum MyQ X Partner-Portal[11] und folgen Sie den Anweisungen, um einen neuen Installationsschlüssel zu generieren. Sobald Sie diesen generiert haben, können Ihre alten Lizenzschlüssel nicht mehr verwendet werden.



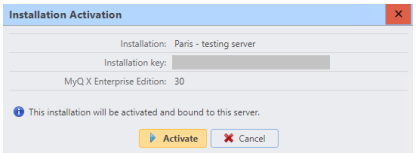
4. Kehren Sie zur MyQ-Webadministrationsoberfläche zurück, geben Sie den Installationsschlüssel in das Feld ein und klicken Sie auf **„Weiter**“.



5. MyQ kontaktiert den Lizenzserver, um die Lizenzinformationen abzurufen. Falls Sie keine Internetverbindung haben, klicken Sie auf **„Manuelle Aktivierung“,** um die Lizenz manuell zu aktivieren.

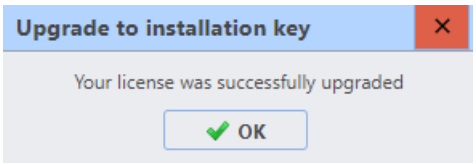


6. Überprüfen Sie die Übersicht und klicken Sie auf **„Aktivieren“**, wenn alles korrekt ist; andernfalls klicken Sie auf **„Abbrechen**“.

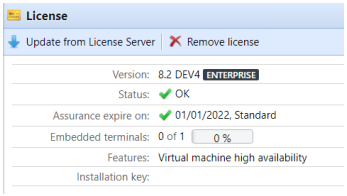


11. https://partners.myq-solution.com/

7. Ihre Lizenzschlüssel wurden erfolgreich in einen Installationsschlüssel umgewandelt und sind nun aktiviert.



Sie können die Übersicht über Ihre neuen Lizenzen auf der Registerkarte „Lizenzeinstellungen“ einsehen.



Sollte die Aktivierung aufgrund von Verbindungsproblemen oder anderen Problemen bei der Migration fehlschlagen, wenden Sie sich bitte an den MyQ-Support.

8.6 VMHA-Lizenz

Normalerweise wird die Hardware-Signatur des MyQ-Servers gelegentlich überprüft, um sicherzustellen, dass die Lizenz noch auf demselben Server installiert ist und nicht missbraucht wird. In bestimmten Szenarien kann sich die zugrunde liegende Hardware ändern, sodass ein Lizenz-Reset erforderlich ist, um die Lizenz erneut zu aktivieren. Wenn sich die Hardware häufig ändert (was häufig der Fall ist, wenn der Server in einer virtuellen Umgebung gehostet wird), ist möglicherweise die Funktion „Virtual Machine High Availability“ (VMHA) erforderlich.

Die VMHA-Lizenz ist in den Lizenzen MyQ Enterprise und MyQ Ultimate 8.0+ kostenlos enthalten. Entdecken Sie unsere Lizenzoptionen,[12] um mehr zu erfahren.

12. https://www.myq-solution.com/en/myq-x#myq-x-plans

⚠ Damit die VMHA-Funktion genutzt werden kann, ist eine Domänenumgebung zwingend erforderlich – der Server, auf dem MyQ läuft, muss Mitglied einer Domäne sein. Für MyQ, das in einer MS Azure-Umgebung installiert ist, ist keine Domäne erforderlich. Ein Wechsel der Domäne oder eine Migration auf einen völlig anderen Server erfordert dennoch eine Lizenzzurücksetzung.

Um zu überprüfen, ob die VMHA-Funktion verfügbar ist, gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Lizenz**.

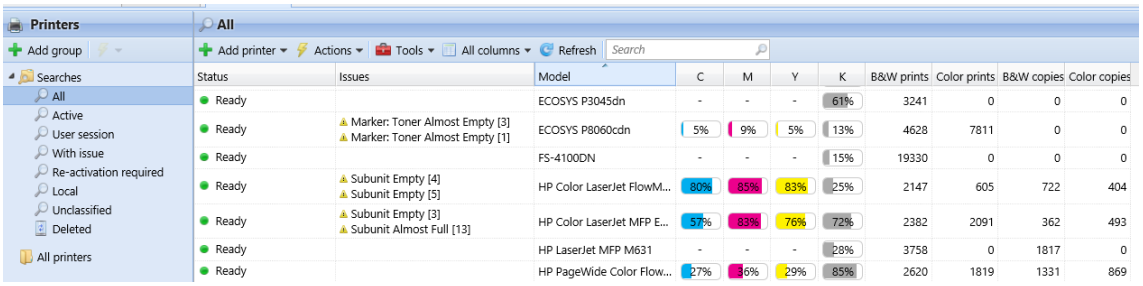
Bei alten Lizenzschlüsseln können Sie die VHMA-Funktion in **MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“** aktivieren, sobald die VHMA-Lizenz registriert und aktiviert ist. Nach der Aktivierung überprüft der Lizenzverifizierungsmechanismus bei der Überprüfung des HW-Lizenzsignaturschlüssels nicht mehr auf Änderungen an der Hardware.

Beim neuen Lizenzmodell mit Installationsschlüsseln ist VHMA in einer Print Server- oder Central Server-Konfiguration standardmäßig aktiviert. Wenn Sie Standortserver verwenden, müssen Sie die Funktion auf jedem Standortserver aktivieren.

9 Druckereien

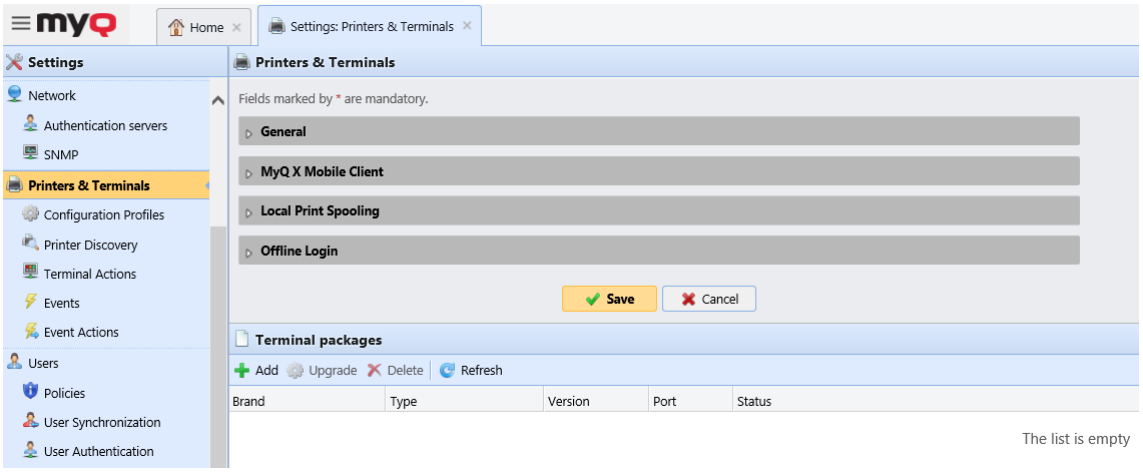
In diesem Thema wird eine der wichtigsten Funktionen von MyQ behandelt – die Einrichtung und Verwaltung von Druckgeräten. Es umfasst die folgenden Themen:

- (8.2) Printers and Terminals settingsEinstellungen für Drucker und Terminals.
- Übersicht, Hinzufügen, Aktivieren und Löschen von Druckgeräten: Liste der Druckgeräte, Manuelles Hinzufügen von Druckgeräten, Erkennen von Druckgeräten, Aktivieren und Deaktivieren von Druckgeräten, Löschen und Wiederherstellen von Druckern.
- Einstellungen für einzelne Geräte, Erstellen von Gruppen von Druckgeräten und Exportieren der Liste der Druckgeräte: Bearbeiten von Druckern, Druckergruppen, Exportieren von Druckern.
- Überwachung von Offline- und lokalen Druckgeräten: Überwachung von Netzwerkdruckern im Offline-Modus, Überwachung lokaler Drucker.
- Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen zu Druckergerätewarnungen: Druckerereignisse.
- Erstellen und Zuweisen von SNMP-Profilen: SNMP-Profile.



9.1 Einstellungen von Druckern und Terminals

Auf der Registerkarte „Einstellungen **für Drucker und Terminals**“ können Sie Ihre Terminalpakete verwalten und verschiedene Einstellungen konfigurieren. Die Einstellungen sind in die Abschnitte **„Allgemein“, „MyQ X Mobile Client“, „Lokale Druckspooling“, „Offline-Anmeldung“** und **„Terminalpakete“** unterteilt.



9.1.1 Allgemein

In diesem Abschnitt stehen die folgenden Einstellungen zur Verfügung:



- **Weiter drucken nach dem Abmelden** – Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle zur Freigabe angeforderten Aufträge freigegeben, auch wenn sich der Benutzer abmeldet. Ist diese Option deaktiviert, wird nach dem Abmelden des Benutzers vom Terminal
  - wird die Freigabe der angeforderten Aufträge an den Drucker gestoppt.
  - werden noch nicht freigegebene Aufträge in den Status „Bereit“ zurückgesetzt.
  - versucht das Terminal außerdem, alle bereits aktiven Druckaufträge zu stoppen (sofern dieser Vorgang vom Terminal unterstützt wird).
- **Farbdruckaufträge auf Schwarzweißdruckern zulassen** – Wenn diese Option aktiviert ist, können Farbdruckaufträge auf Schwarzweißdruckern gedruckt werden.
- **Alle Aufträge nach der Anmeldung drucken** – Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf dem Anmeldebildschirm des Terminals das Kontrollkästchen **„Alle Aufträge nach der Anmeldung drucken“** angezeigt und ist standardmäßig ausgewählt. Wenn der Benutzer es ausgewählt lässt, werden alle seine Aufträge aus der Registerkarte **„Bereit“** automatisch gedruckt, sobald er sich erfolgreich angemeldet hat. Wenn der Benutzer die Option deaktiviert, werden bei der Anmeldung keine Aufträge automatisch gedruckt.

Um eine der Einstellungen zu aktivieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen daneben und klicken Sie unten auf der Registerkarte auf **„Speichern“**.

9.1.2 MyQ X Mobile Client

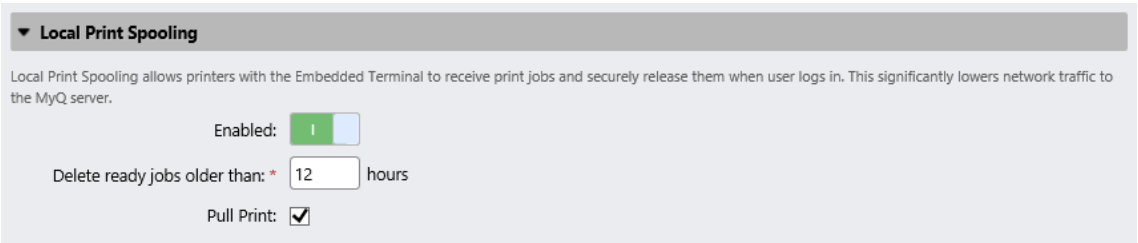
In diesem Abschnitt stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:



- **Anmeldung per QR-Code auf dem Anmeldebildschirm des Terminals aktivieren** – wenn diese Option aktiviert ist, wird auf dem Anmeldebildschirm des Terminals ein QR-Code angezeigt, der zur Anmeldung verwendet werden kann (standardmäßig aktiviert).
- **QR-Code als Standard-Anmeldemethode festlegen** – Wenn diese Option aktiviert ist, wird auf dem Anmeldebildschirm des Terminals ein QR-Code angezeigt, der als Standardmethode für die Anmeldung dient.

9.1.3 Lokale Druckspooling

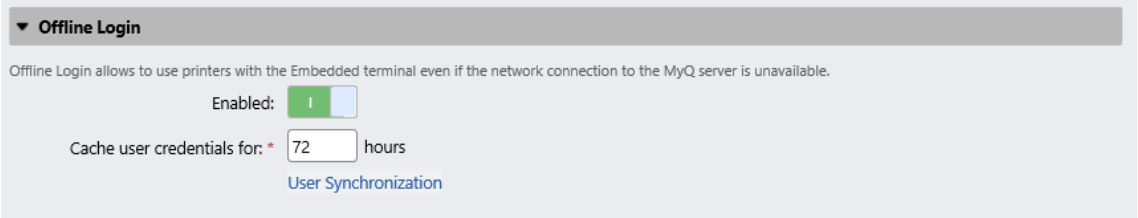
In diesem Abschnitt können Sie die Funktion „Lokale Druckspooling“ für Ihre Embedded Terminals aktivieren und einrichten.



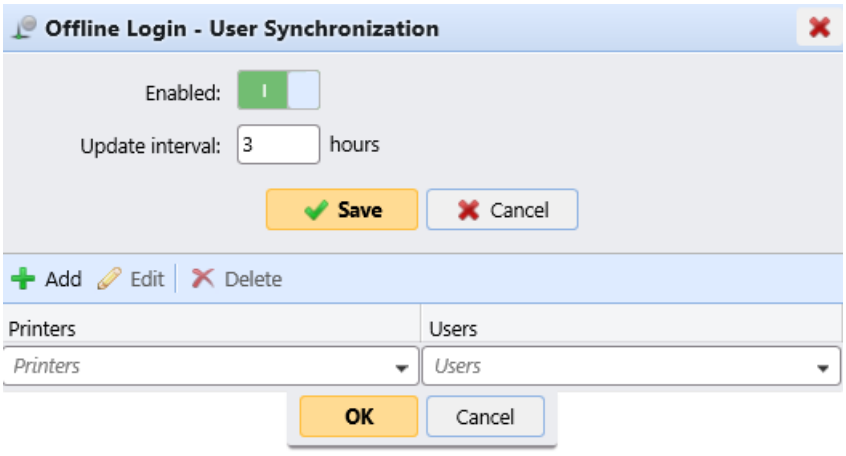
- **Aktiviert** – Aktivieren/Deaktivieren der Funktion **„Lokale Druckspooling“** (standardmäßig deaktiviert).
- **Bereite Aufträge löschen, die älter als __ Stunden** sind – Zeitraum, nach dem die lokal gespoolten Aufträge gelöscht werden. Der Standardwert beträgt *12* Stunden, der zulässige Bereich liegt zwischen *1* und *72*.
- **Pull Print** – Wenn diese Option aktiviert ist, können Sie den Pull-Print-Druck verwenden.

9.1.4 Offline-Anmeldung

Die Offline-Anmeldung ermöglicht die Verwendung von Druckern mit Embedded Terminals, auch wenn die Netzwerkverbindung zum MyQ-Server nicht verfügbar ist. In diesem Abschnitt stehen Ihnen die folgenden Einstellungen zur Verfügung:



- **Aktiviert** – Aktivieren/Deaktivieren der **Offline-Anmeldung** (standardmäßig deaktiviert).
- **Benutzerdaten für __ Stunden zwischenspeichern** – das Terminal speichert die Benutzerdaten für die angegebene Zeit zwischen, sodass sich Benutzer auch offline anmelden können. Der Standardwert beträgt *72* Stunden, der zulässige Bereich liegt zwischen *1* und *168*.
- **Benutzersynchronisierung** – Wenn diese Option aktiviert ist, können die Benutzerinformationen mit den Druckern synchronisiert werden, ohne dass sich der Benutzer zuvor am Drucker anmelden muss.

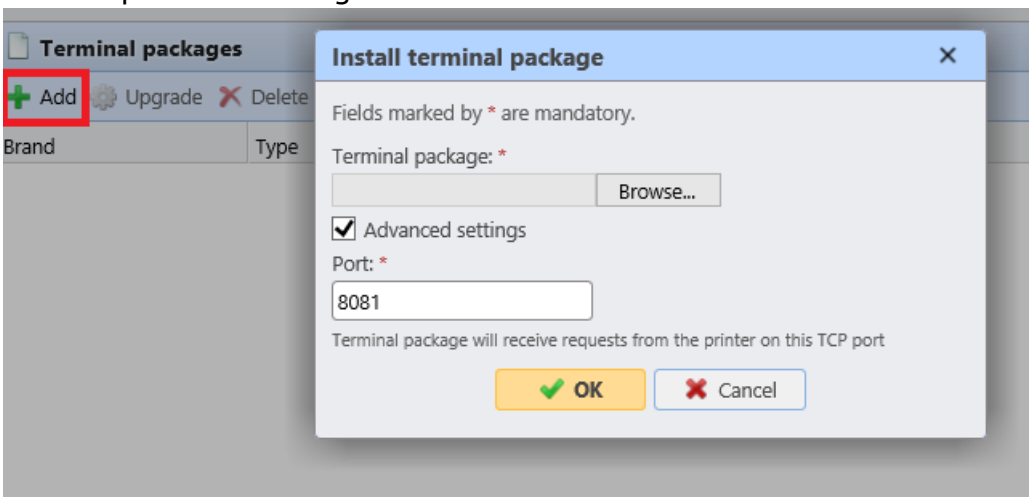


  - **Aktiviert** – Aktivieren/Deaktivieren der Benutzersynchronisierung bei der Offline-Anmeldung.
  - **Aktualisierungsintervall** – Legen Sie das Intervall für die Benutzersynchronisierung zwischen *1* und *168* Stunden fest.
  - Drucker und Benutzer **hinzufügen, bearbeiten, löschen** – Konfigurieren Sie die Drucker und Benutzer für die Synchronisierung bei der Offline-Anmeldung.

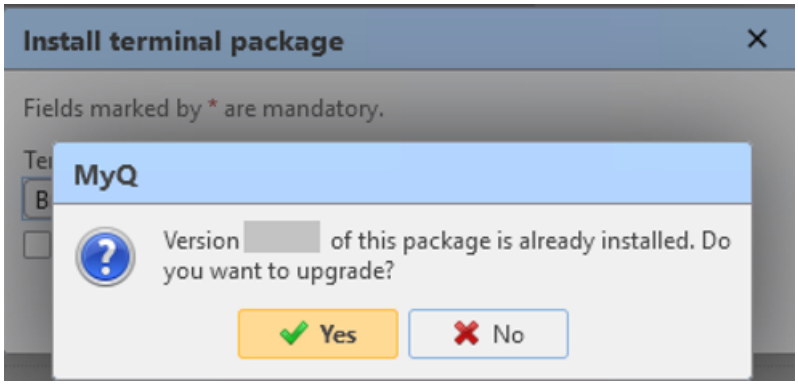
9.1.5 Terminalpakete

In diesem Abschnitt können Sie Ihre Terminalpakete verwalten.

- Klicken Sie auf **„+Hinzufügen“**, um ein Terminalpaket auf den Server hochzuladen. Suchen Sie im Popup-Fenster das Terminalpaket, öffnen Sie es und klicken Sie auf **„OK“**. Optional können Sie **„Erweiterte Einstellungen“** auswählen, um einen bestimmten **Port** für das Terminal festzulegen. Das Terminalpaket wird hochgeladen und installiert.

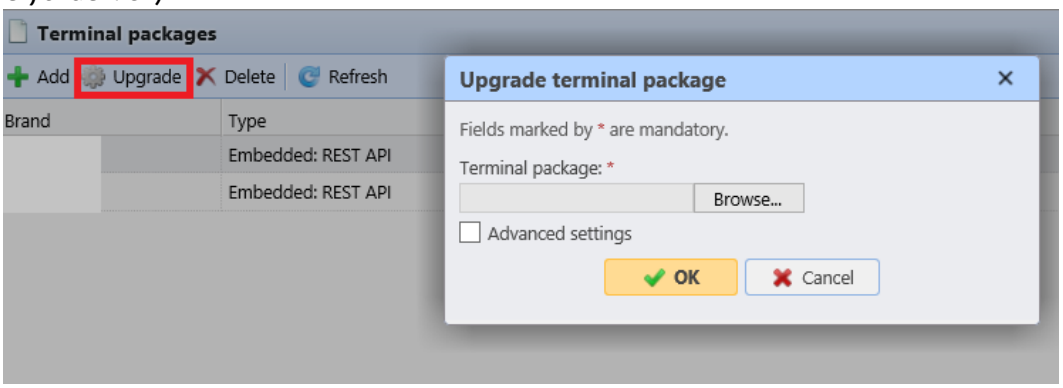


  - Wenn Sie versuchen, eine neuere Version desselben Terminalpakets hinzuzufügen, werden Sie in einem Popup-Fenster darüber informiert, dass Sie Ihre Installation aktualisieren können. Klicken Sie auf **„Ja“,** um fortzufahren. Das Terminalpaket wird hochgeladen und installiert, und das Gerät wird automatisch reaktiviert. (*MyQ-Server 8.2 Patch 6 oder höher ist erforderlich*)

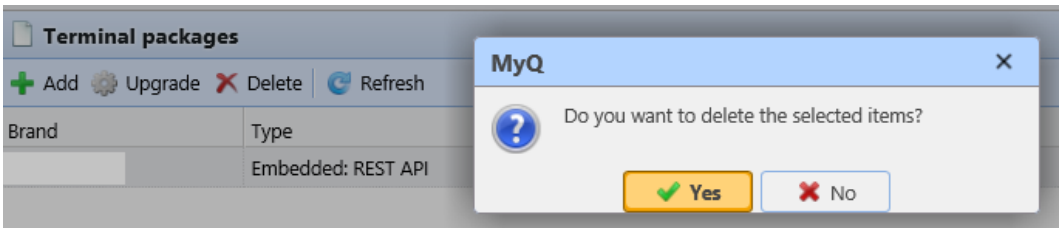


- Wählen Sie ein installiertes Terminalpaket aus und klicken Sie auf **„Upgrade“**, um es auf die neueste Version zu aktualisieren. Suchen Sie im Popup-Fenster das Terminalpaket, öffnen Sie es und klicken Sie auf **„OK“**. Optional können Sie **„Erweiterte Einstellungen“** auswählen, um einen bestimmten **Port** für das Terminal festzulegen. Das Terminalpaket wird hochgeladen und installiert, und

das Gerät wird automatisch reaktiviert. (*MyQ-Server 8.2 Patch 6 oder höher ist erforderlich*)



- Wählen Sie ein installiertes Terminalpaket aus und klicken Sie auf **„Löschen“,** um es vom Server zu deinstallieren.



Wenn die Dateigröße des Terminalpakets zu groß ist und der Upload fehlschlägt, können Sie die **„Maximale Upload-Dateigröße“** auf der (8.2) System Management SettingsRegisterkarte „Systemverwaltung“ im Abschnitt „Erweitert“ erhöhen.

Informationen und Einschränkungen zu bestimmten Terminalpaketen finden Sie in den Handbüchern zu den Embedded Terminals:

- MyQ Canon Embedded
- MyQ Epson Embedded
- MyQ HP Embedded
- MyQ Kyocera Embedded
- MyQ Lexmark Embedded
- MyQ Ricoh SmartSDK integriert
- MyQ Sharp Embedded
- MyQ Toshiba Embedded
- MyQ Xerox Embedded

9.1.6 Easy Scan-Einstellungen

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen beschrieben, die erforderlich sind, um die Aktion **„Easy Scan“** zu aktivieren und deren
Ziele und Parameter zu definieren. Sie können auf drei Registerkarten im Eigenschaftenfenster von **„Easy Scan“** geändert werden: **„Allgemein“**, **„Ziele**“ und **„Parameter**“.

Das Eigenschaftenfenster wird automatisch geöffnet, nachdem der Aktionsknoten **„Easy Scan“** erstellt wurde. Sie können es auch aufrufen, indem Sie auf den Terminal Action-Knoten in der Knotenliste oder in der Bildschirmvorschau des Endgeräts doppelklicken.

- Die Einstellungen auf der Registerkarte **„Ziele“** werden unter „Easy Scan-Ziele“ beschrieben.
- Die Einstellungen auf der Registerkarte **„Parameter“** werden unter „Easy Scan-Parameter“ beschrieben.

Easy Scan Ziele

Auf der Registerkarte **„Ziele“** der Eigenschaften des Aktionsknotens „Easy Scan“ können Sie festlegen, wohin die gescannte Datei gesendet wird.

Um ein neues Ziel hinzuzufügen, klicken Sie auf **„+ Hinzufügen**“. Das Fenster „Ziel“ wird geöffnet, in dem Sie das Ziel festlegen können.

Je nach ausgewähltem Zieltyp enthält das Fenster die Abschnitte **„Allgemein“**, **„Parameter“** und **„Erweitert**“.

Abschnitt „Allgemein“

- **Typ** – Wählen Sie den Zieltyp aus der Dropdown-Liste aus. Verfügbare Optionen: *Cloud-Speicher, Benutzerdefiniertes Ziel, E-Mail, FTP, Faxserver, Ordner, Sicherer Link, E-Mail des Benutzers, Scan-Speicher des Benutzers*.
- **Dateinamenvorlage** – Hier können Sie die Vorlage für den Namen der gescannten Datei erstellen. Der Text der Vorlage kann mit MyQ-Parametern kombiniert werden, um zusätzliche Informationen zur gescannten Datei bereitzustellen. Die folgenden Parameter sind verfügbar: *%username%, %fullname%, %timestamp%, %date%, %time%, %originalSubject%, %ipaddress%, %scanId%, %usernotes%, %printerName%, %location%, %serialNumber%, %assetNo%, %printerContact%, %counter%*.
- **Titel** – Fügen Sie einen Titel für das Ziel hinzu.
- **Metadatendatei anhängen** – Wenn diese Option ausgewählt ist, sendet MyQ die gescannte Datei mit einer XML-Datei im Anhang, die die Metadaten der gescannten Datei enthält.

Abschnitt „Parameter“

Dieser Abschnitt hängt vom ausgewählten Zieltyp ab. Die verfügbaren Felder unterscheiden sich je nach Typ. Einige Typen verwenden gemeinsame Parameter, andere hingegen eigene. Auf der Registerkarte **„Parameter“** können auch benutzerdefinierte Parameter erstellt werden.

Gemeinsame Parameter

Parameter	Beschreibung
%username%	Der Wert wird aus dem Feld **„Benutzername“** im Eigenschaftenfenster des Benutzers übernommen.
%fullname%	Der Wert wird aus dem Feld **„Vollständiger Name“** im Eigenschaftenfenster des Benutzers übernommen.
%timestamp%	Datum und Uhrzeit des Scans.
%date%	Datum des Scans.
%time%	Uhrzeit des Scans.
%originalSubject%	Dieser Wert wird aus dem auf dem Druckgerät eingestellten Betreff übernommen.
%ipaddress%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„IP-Adresse/Hostname“** im Eigenschaftenfenster des Druckgeräts übernommen.
%scanId%	Dieser Wert ist eine eindeutige Scan-Identifikationsnummer, die auf dem MyQ-Server generiert wird.
%usernotes%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„Notizen“** im Eigenschaftenfenster des Benutzers übernommen.

Parameter	Beschreibung
%printerName%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„Name“** im Eigenschaftenfenster des Druckers übernommen.
%location%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„Standort“** im Eigenschaftenfenster des Druckers übernommen.
%serialNumber%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„Seriennummer“** im Eigenschaftenfenster des Druckers übernommen.
%assetNo%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„Asset-Nummer“** im Eigenschaftenfenster des Druckers übernommen.
%printerContact%	Dieser Wert wird aus dem Feld **„Kontakt“** im Eigenschaftenfenster des Druckers übernommen.

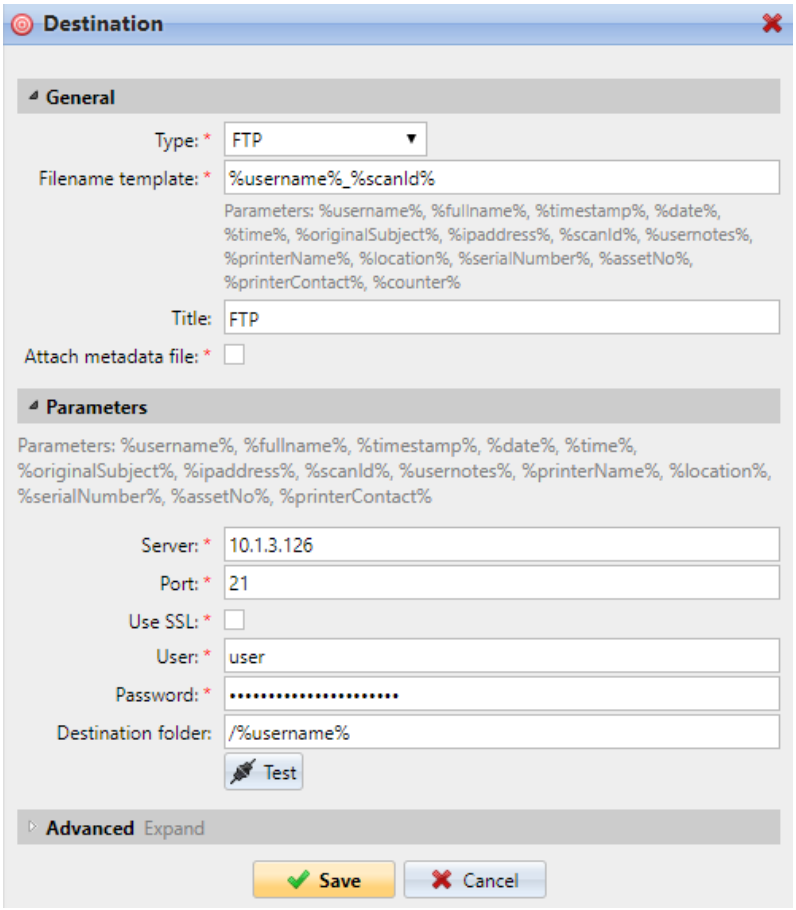
Eindeutige Parameter

Parameter	Beschreibung
%counter%	Wenn der Parameter **„Scan Separation“** auf **„Separate each page“** gesetzt ist, zeigt dieser Wert die Anzahl der gescannten Seiten an. Dieser Parameter kann nur zur Erstellung der Dateinamenvorlage verwendet werden.
%originalBody%	Dieser Wert wird aus der auf dem Druckgerät festgelegten Signatur übernommen. Er wird nur im **E-Mail**-Zieltyp **des Benutzers** verwendet.
%recipient%	Der Faxempfänger. Er wird nur im Zieltyp **„Faxserver“** verwendet.

Parameter	Beschreibung
%number%	Faxnummer. Wird nur beim Zieltyp **„Faxserver“** verwendet.
%empty%	Dieser Parameter wird nur beim Zieltyp **„Faxserver“** verwendet. Er stellt sicher , dass der Betreff/die Nachricht leer ist; er wird in ganz bestimmten Fällen verwendet.

Zu FTP scannen

Gescannte Dokumente können an einen auf einem FTP-Server definierten Ordner gesendet werden.



Einrichten der Verbindung im Abschnitt **„Parameter“**:

- **Server**: Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des FTP-Servers ein

- **Port**: Geben Sie den für das FTP-Protokoll verwendeten Port ein, der Standardport ist *21*
- **SSL verwenden**: Wählen Sie diese Option, wenn Sie eine sichere Verbindung nutzen möchten
- **Benutzer**: Name des Benutzers mit einem Konto auf dem Server
- **Passwort**: Das Passwort des Benutzers
- **Zielordner**: Sie können den Unterordner angeben, in dem die ausgehenden Scan-Dateien gespeichert werden sollen (optional).

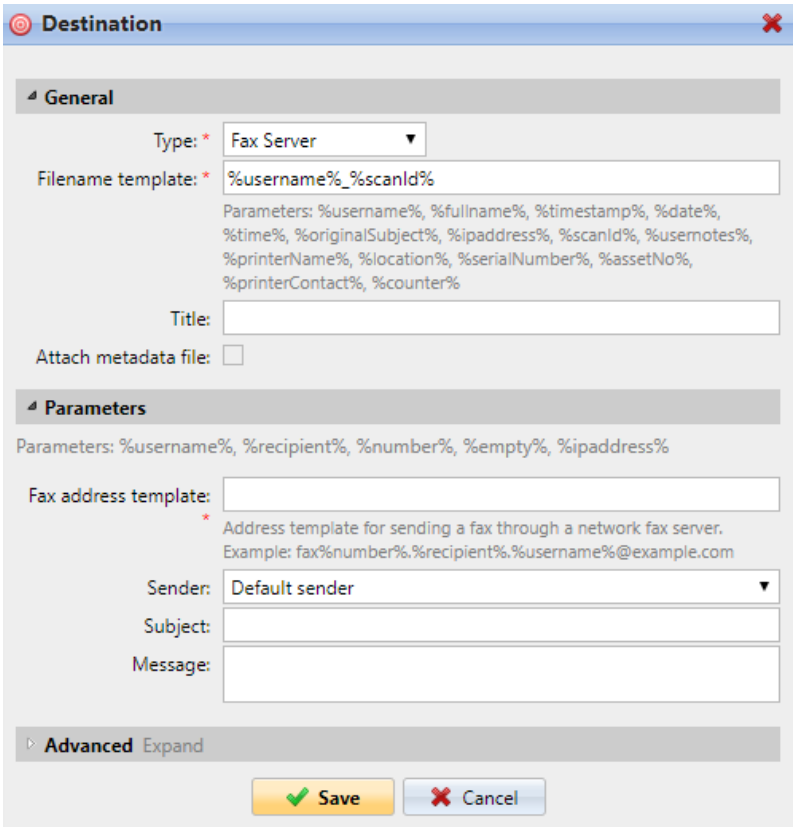
Bei der Definition des Zielordners können Sie die folgenden Parameter verwenden:

- *%username%*: Benutzername des Besitzers der Benutzersitzung
- *%fullname%*: Vollständiger Name des Besitzers der Benutzersitzung
- *%date%*: Datum und Uhrzeit, zu denen der Scan erstellt wurde
- *%originalSubject%*: Der auf dem Druckgerät festgelegte Standardbetreff
- *%ipaddress%*: IP-Adresse des Druckgeräts
- *%scanId%*: Eindeutige Scan-Identifikationsnummer, die auf dem MyQ-Server generiert wurde

Nachdem Sie die erforderlichen Parameter eingegeben haben, können Sie auf **„Test“** klicken, um die FTP-Verbindung zu testen. MyQ versucht, eine Dummy-Datei namens *„rightsCheck.dat“* unter dem angegebenen Benutzernamen und Passwort in den definierten Zielordner hochzuladen, und informiert Sie über das Ergebnis.

Scannen an einen Faxserver

Gescannte Dokumente können als E-Mails an einen Faxserver gesendet werden, der diese verarbeitet und Faxe an die entsprechenden Faxnummern versendet.



Um das Dokument an einen Faxserver zu senden, geben Sie die entsprechende E-Mail-Adressvorlage in das Feld **„Faxadressvorlage“** ein. Sie können die folgenden Parameter verwenden:

- *%username%*: Name des Besitzers der Benutzersitzung
- *%recipient%*: Faxempfänger
- *%number%*: Faxnummer
- *%empty%*: Dieser Parameter stellt sicher, dass der Betreff/die Nachricht leer ist; er wird in ganz bestimmten Fällen verwendet
- *%ipaddress%*: IP-Adresse des Druckgeräts
- *%scanId%*: Eindeutige Scan-Identifikationsnummer, die auf dem MyQ-Server generiert wird

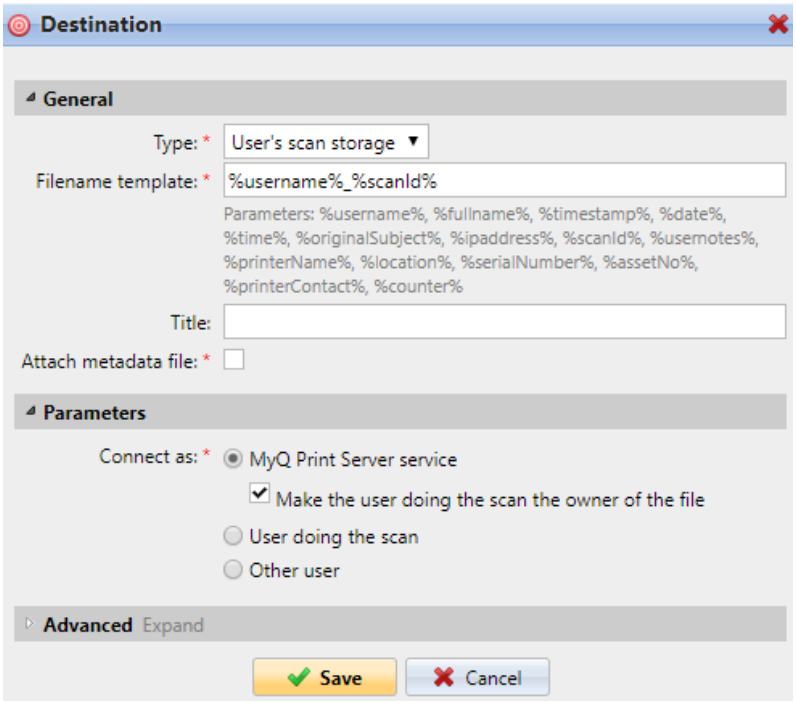
Im Dropdown-Menü **„Absender“** können Sie eine der folgenden Adressen als Faxabsender auswählen:

- *Standardabsender*: Die E-Mail-Adresse, die auf der Registerkarte „Netzwerkeinstellungen“ unter „Ausgehender SMTP-Server“ festgelegt ist
- *MyQ@MyQ.local*: Der Absender ist als *MyQ@MyQ.local* definiert
- *Angemeldeter Benutzer*: Name des Besitzers der Benutzersitzung
- *Druckerkontakt*: Die E-Mail-Adresse des Druckers, die in dessen Web-Benutzeroberfläche festgelegt wurde

Sie können außerdem den Betreff der E-Mail im Textfeld **„Betreff“** und den Text der E-Mail im Textfeld **„Nachricht“** festlegen.

Scannen in den Scanspeicher des Benutzers

Ausgehende Scandateien werden in dem Ordner gespeichert, der im Textfeld **„Ordner oder E-Mail zum Speichern gescannter Dokumente“** im Benutzer-Eigenschaftenfenster festgelegt wurde.



Der Parameter **„Verbinden als“** bestimmt, auf welche Weise der Scan im Ordner gespeichert wird:

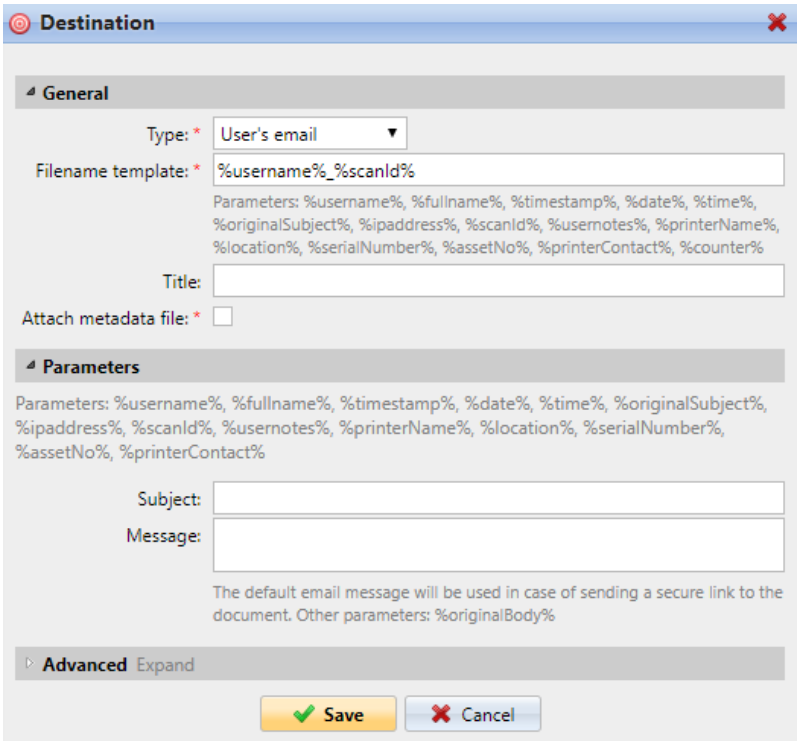
- Wenn Sie die Option **„MyQ Print Server-Dienst“** auswählen, müssen dem Konto, unter dem der MyQ-Dienst ausgeführt wird, Zugriffsrechte für den Zielordner gewährt werden. Dieses Konto wird auch als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
  - Wenn Sie die Option **„Den Benutzer, der den Scan durchführt, zum Eigentümer der Datei machen“** auswählen, wird der Benutzer, der den Scan durchführt, als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
- Wenn Sie die Option **„Benutzer, der den Scan durchführt“** auswählen, erwartet MyQ, dass der Ordner ein freigegebener Ordner auf dem Domänenkonto des Benutzers ist, der den Scan durchführt, und verwendet das eingegebene Passwort, um auf diesen Ordner zuzugreifen. Der Benutzer, der den Scan durchführt, wird ebenfalls als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.

- Wenn Sie die Option **„Anderer Benutzer“** auswählen, geht MyQ davon aus, dass es sich bei dem Ordner um einen freigegebenen Ordner auf dem Domänenkonto des angegebenen Benutzers handelt, und verwendet den eingegebenen Benutzernamen und das Passwort, um auf den Ordner zuzugreifen. Der hier angegebene Benutzer wird ebenfalls als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
    - Wenn Sie die Option **„Den Benutzer, der den Scan durchführt, zum Eigentümer der Datei machen“** auswählen, wird der Benutzer, der den Scan durchführt, als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.

MyQ kann den Eigentümer von gescannten Dateien, die im Ordner **„Benutzer“** oder einem seiner Unterordner gespeichert sind, nicht ändern. Wenn Sie die Option **„Den Benutzer, der den Scan durchführt**, **zum Eigentümer der Datei machen“** verwenden möchten, wählen Sie als Scan-Ziel einen anderen Ordner als **„Benutzer“** (oder dessen Unterordner).

Scannen an die E-Mail des Benutzers

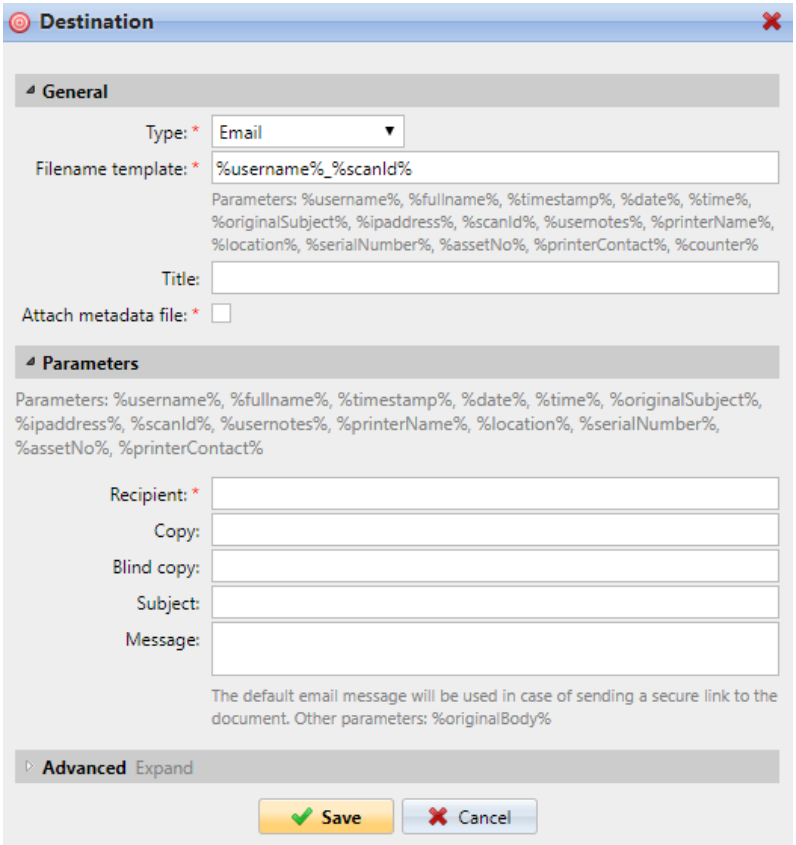
Scans werden an die primäre E-Mail-Adresse des Benutzers gesendet, die im Textfeld **„E-Mail“** im Eigenschaftenfenster des Benutzers (auf der Registerkarte **„Benutzer“** der MyQ-Weboberfläche) festgelegt ist.



Im Abschnitt **„Parameter“** können Sie den Betreff der an diesen Empfänger gesendeten E-Mails im Textfeld **„Betreff**“ und den Textkörper dieser E-Mails im Textfeld **„Nachricht“** festlegen. Der Betreff oder der Textkörper kann die folgenden Parameter enthalten: *%username%, %fullname%, %date%, %originalSubject%, %ipaddress%, %usernotes%, %printerName%, %location%, %serialNumber%, %assetNo%, %printerContact%.*

In E-Mail scannen

Scans werden an die hier angegebene E-Mail-Adresse gesendet.



Im Abschnitt **„Parameter**“ müssen Sie im Textfeld **„Empfänger**“ den E-Mail-Empfänger (oder die Empfänger) angeben.

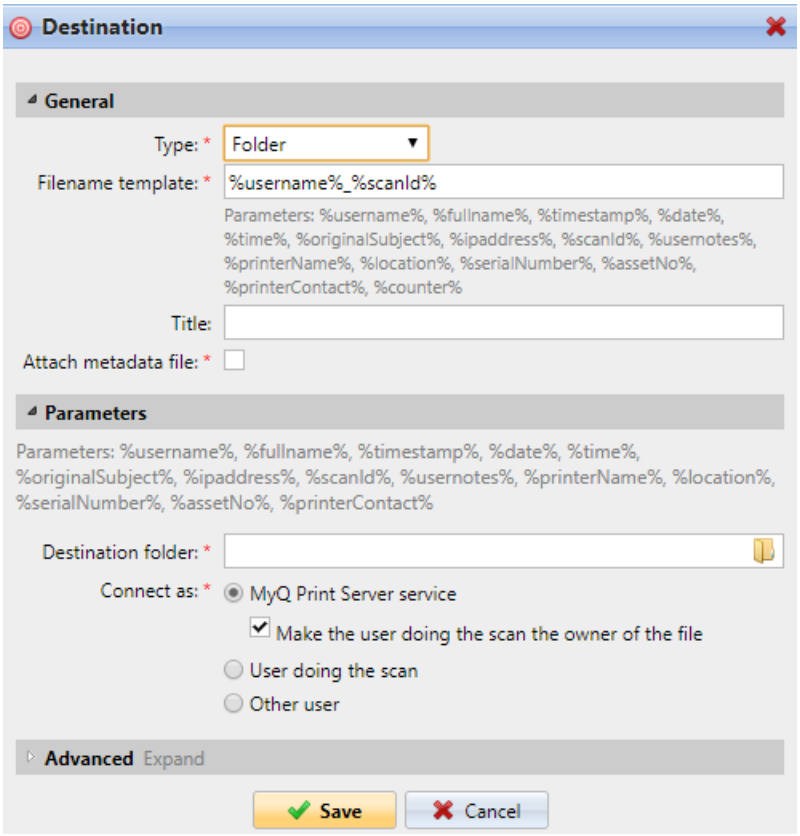
Darüber hinaus können Sie im Textfeld **„Kopie“** Empfänger einer Kopie, im Textfeld **„Blindkopie“** Empfänger einer Blindkopie, im Textfeld **„Betreff**“ den Betreff der E-Mail und im Textfeld **„Nachricht“** den Text der E-Mail angeben.

Ab MyQ-Server 10.0+ kann der Parameter *%empty%* in den Textfeldern **„Betreff“** und **„Nachricht“** verwendet werden. Bei Verwendung bleiben der Betreff und/oder der Textkörper der E-Mail leer.

Die Textfelder unten können die folgenden Parameter enthalten: *%username%, %fullname%, %date%, %originalSubject%, %ipaddress%, %usernotes%, %printerName%, %location%, %serialNumber%, %assetNo%, %printerContact%, %empty%.*

In Ordner scannen

Scans werden an den hier angegebenen Ordner gesendet.



Geben Sie im Feld **„Zielordner“** den Zielordner ein oder wählen Sie ihn über die Dateiauswahl aus.

Sie können die folgenden Parameter verwenden: *%username%, %fullname%, %date%, %originalSubject%, %ipaddress%, %scanId%, %counter%, %usernotes%, %printerName%, %location%, %serialNumber%, %assetNo%, %printerContact%.*

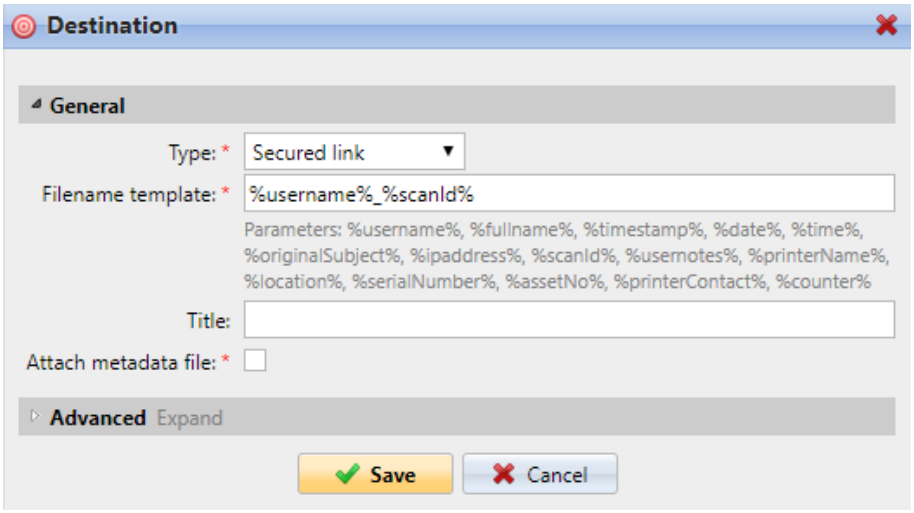
Der Parameter **„Verbinden als“** legt fest, auf welche Weise der Scan im Ordner gespeichert wird:

- Wenn Sie die Option **„MyQ Print Server-Dienst“** auswählen, müssen dem Konto, unter dem der MyQ-Dienst ausgeführt wird, Zugriffsrechte für den Zielordner gewährt werden. Dieses Konto wird auch als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
    - Wenn Sie die Option **„Den Benutzer, der den Scan durchführt, zum Eigentümer der Datei machen“** auswählen, wird der Benutzer, der den Scan durchführt, als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
- Wenn Sie die Option **„Benutzer, der den Scan durchführt“** auswählen, erwartet MyQ, dass der Ordner ein freigegebener Ordner auf dem Domänenkonto des Benutzers ist, der den Scan durchführt, und verwendet das eingegebene Passwort, um auf diesen Ordner zuzugreifen. Der Benutzer, der den Scan durchführt, wird ebenfalls als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
- Wenn Sie die Option **„Anderer Benutzer“** auswählen, geht MyQ davon aus, dass es sich bei dem Ordner um einen freigegebenen Ordner auf dem Domänenkonto des angegebenen Benutzers handelt, und verwendet den eingegebenen Benutzernamen und das Passwort, um auf den Ordner zuzugreifen. Der hier angegebene Benutzer wird ebenfalls als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.
    - Wenn Sie die Option **„Den Benutzer, der den Scan durchführt, zum Eigentümer der Datei machen“** auswählen, wird der Benutzer, der den Scan durchführt, als Eigentümer der gescannten Datei festgelegt.

MyQ kann den Eigentümer von gescannten Dateien, die im Ordner **„Benutzer“** oder einem seiner Unterordner gespeichert sind, nicht ändern. Wenn Sie die Option **„Den Benutzer, der den Scan durchführt**, **zum Eigentümer der Datei machen“** verwenden möchten, wählen Sie als Scan-Ziel einen anderen Ordner als **„Benutzer“** (oder dessen Unterordner).

Zu gesichertem Link scannen

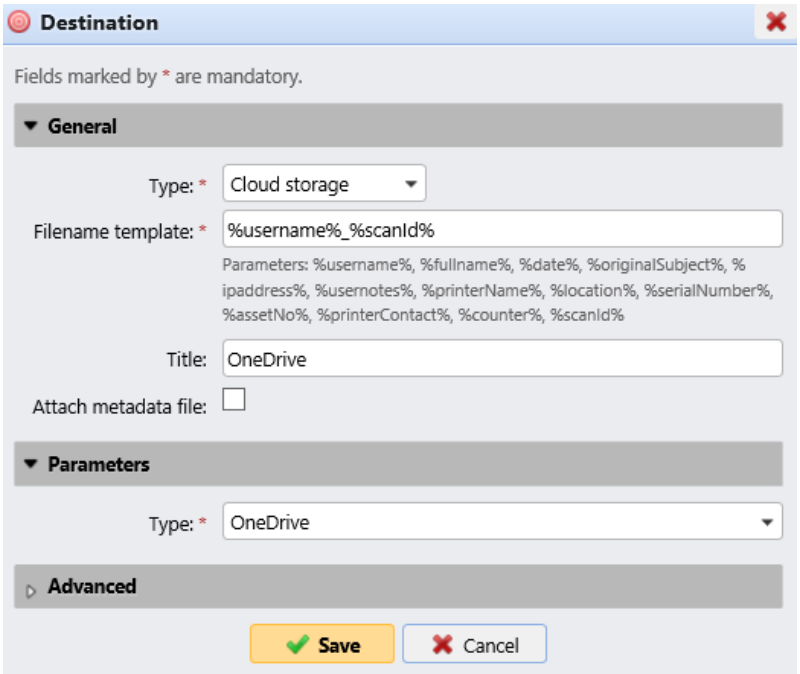
Eine E-Mail mit einem Link zur gescannten Datei wird an die primäre E-Mail-Adresse des Benutzers gesendet, die im Textfeld **„E-Mail“** im Eigenschaftenfenster des Benutzers (auf der Registerkarte **„Benutzer“** der MyQ-Weboberfläche) festgelegt ist. Das Senden von Scans an dieses Ziel funktioniert ähnlich wie das Senden an die **E-Mail**-Adresse **des Benutzers**, mit einer wichtigen Ausnahme: Anstelle der gescannten Datei enthält die E-Mail einen gesicherten Link zu der Datei, die auf dem MyQ-Server gespeichert ist und über diesen Link heruntergeladen werden kann.



Zu OneDrive scannen

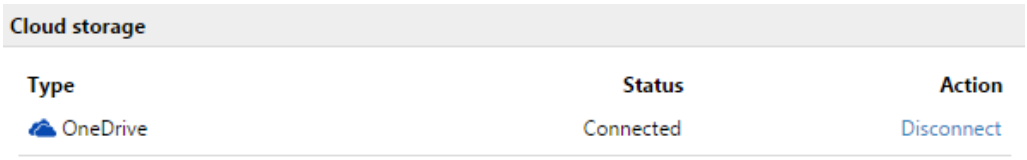
So aktivieren Sie das Scannen in OneDrive:

1. Wählen Sie die Option **„Cloud-Speicher“** im Dropdown-Menü **„Typ“** aus.
2. Wählen Sie die Option **„OneDrive“** im Dropdown-Menü **„Typ“** unter **„Parameter“** aus und klicken Sie auf **„Speichern**“.



Wenn die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind, wird das Cloud-Speicher-Widget auf dem Startbildschirm des Benutzers angezeigt, der bei der MyQ-Weboberfläche angemeldet ist:

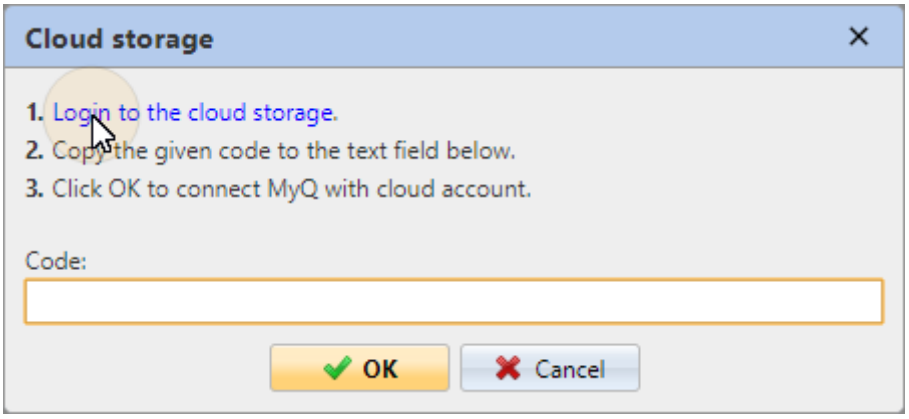
- Es gibt mindestens eine **Easy Scan** Terminal Action mit diesem Ziel.
- Der Benutzer hat die Berechtigung, die Schaltfläche **„Easy Scan“** zu sehen, oder ist mit dem Cloud-Laufwerk verbunden.



Um die ausgehende Scandatei auf OneDrive speichern zu können, muss der Benutzer verbunden sein.

Um eine Verbindung zu OneDrive herzustellen, muss der Benutzer folgende Schritte ausführen:

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto bei der MyQ-Weboberfläche an.
2. Klicken Sie im Widget **„Cloud-Speicher**“ auf **„Verbinden**“. Das Dialogfeld „Cloud-Speicher“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Bei Cloud-Speicher anmelden**“.



4. Melden Sie sich bei OneDrive an und bestätigen Sie die Berechtigungen (wenn Sie nach den Berechtigungen gefragt werden, klicken Sie auf **„Ja“**).
5. Kopieren Sie den angezeigten Code.
6. Fügen Sie den Code in das Anmeldedialogfeld für den MyQ-Cloud-Speicher ein.
7. Klicken Sie auf **„OK“,** um den Cloud-Speicher mit MyQ zu verbinden. Der Verbindungsstatus von OneDrive ändert sich zu **„Verbunden**“.

Scannen zu OneDrive for Business

Die Funktion muss in drei Schritten aktiviert werden:

1. Zunächst müssen Sie MyQ Zugriff auf Ihr Azure AD gewähren.

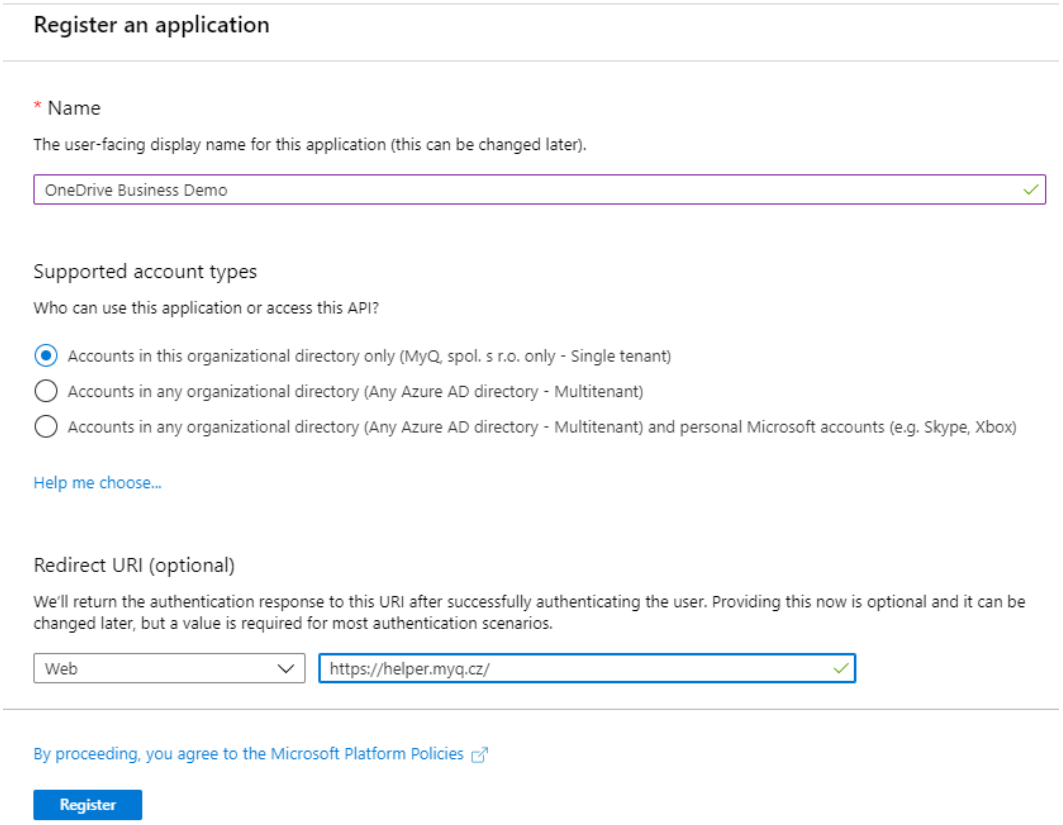
2. Anschließend müssen Sie das OneDrive for Business-Ziel erstellen und einrichten.
3. Zuletzt müssen Benutzer ihre MyQ-Konten mit OneDrive for Business verbinden.

Einrichten des MyQ-Zugriffs auf Azure AD

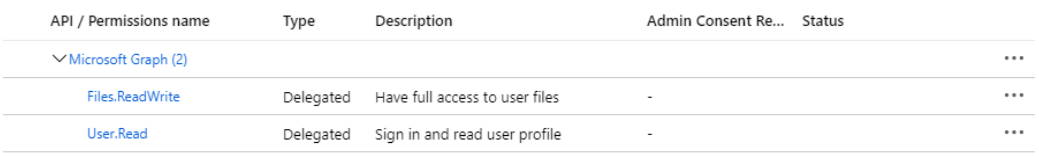
Um den Zugriff einzurichten, müssen Sie eine neue Azure AD-App-Registrierung für MyQ erstellen und die Azure AD**-Anwendungs-ID** sowie **den geheimen Schlüssel** auf der Registerkarte **„Externe Systeme**“ in der MyQ-Webadministratoroberfläche eingeben.

In Azure AD müssen Sie eine neue Azure Active Directory-App-Registrierung erstellen und konfigurieren, die von MyQ verwendet werden soll. Nachdem die Registrierung erstellt wurde, legen Sie Berechtigungen fest und erstellen einen geheimen Schlüssel. Sie benötigen die Anwendungs-ID und den geheimen Schlüssel, um ein externes System für OneDrive for Business in der MyQ-Weboberfläche zu erstellen. Der geheime Schlüssel wird in das Feld „Sicherheitsschlüssel“ eingetragen.

1. Gehen Sie zu https://portal.azure.com/ und melden Sie sich mit Ihrem globalen Administrator-Benutzerkonto an.
2. Klicken Sie im Azure-Dashboard im linken Navigationsbereich auf **„Azure Active Directory**“ und im linken Menü auf **„App-Registrierungen**“.
3. Um eine neue Anwendung zu erstellen, klicken Sie auf **„Neue Registrierung**“. Die Seite „Anwendung registrieren“ wird angezeigt.
4. Geben Sie im Feld **„Name**“ einen Namen für die Anwendung ein.
5. Wählen Sie **„Unterstützte Kontotypen**“.
6. Wählen Sie im Feld „Umleitungs-URI“ **die Option „Web“** und *„https://helper.myq.cz/*“ aus.



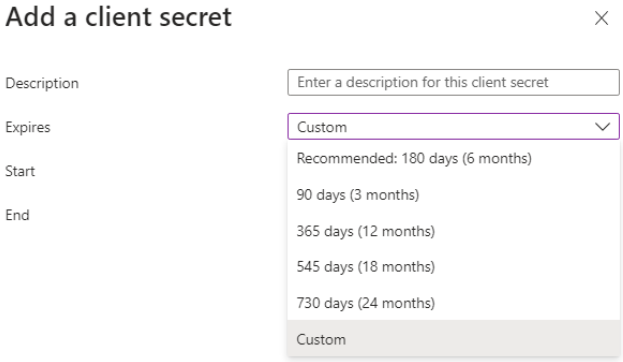
7. Klicken Sie auf **„Registrieren“**.
8. Legen Sie die Berechtigungen fest:



   a. Klicken Sie auf dem Vorschaubildschirm auf **„API-Berechtigungen anzeigen“**.
   b. Klicken Sie auf **„Berechtigung hinzufügen“**. Der Bereich „API-Berechtigungen anfordern“ wird angezeigt.
   c. **„User.Read“**-Berechtigungen werden standardmäßig hinzugefügt. Fügen Sie **delegierte** Berechtigungen für **„Files.ReadWrite“** für Microsoft Graph hinzu.
9. Klicken Sie im Vorschaubildschirm auf **„Übersicht“**, kopieren Sie die **Anwendungs-ID** und speichern Sie sie, da Sie sie in den nächsten Schritten benötigen.



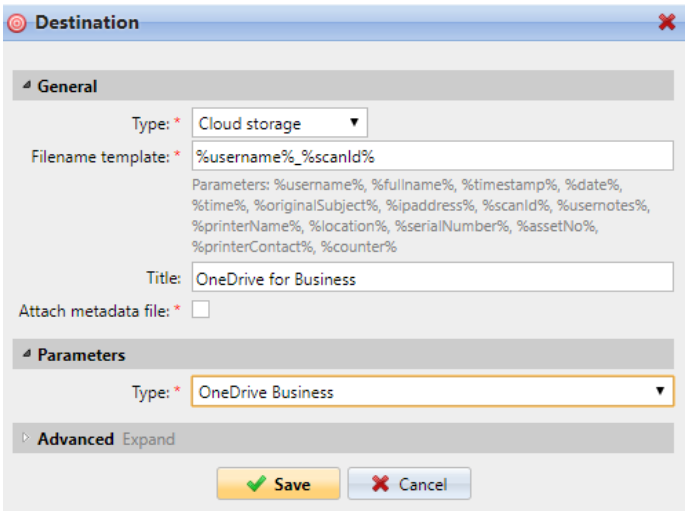
10. Klicken Sie auf dem Vorschau-Bildschirm auf **„Zertifikate und Geheimnisse**“ und führen Sie die folgenden Schritte aus:



    a. Klicken Sie auf **„Neues Clientgeheimnis**“.
    b. Fügen Sie eine **Beschreibung** hinzu.
    c. Legen Sie die Ablaufdauer für den Schlüssel fest.
    d. Klicken Sie auf **„Hinzufügen**“.
    e. Speichern Sie den Wert des Client-Geheimnisses, da Sie ihn in den folgenden Schritten benötigen und ihn später nicht mehr abrufen können.
11. Öffnen Sie die Registerkarte „Einstellungen **für externe Systeme“** der MyQ-Weboberfläche (**MyQ, Einstellungen, Externe Systeme**).
12. Klicken Sie auf **„+Hinzufügen“** und wählen Sie **„OneDrive Business“** aus dem Menü aus.
13. Fügen Sie einen **Titel** hinzu. Dieser dient zur Identifizierung des Cloud-Speicherziels.
14. Fügen Sie die **Mandanten-ID** (oder bei mandantenfähigen Konfigurationen *„common*“) sowie die **Anwendungs-ID** und den geheimen Schlüssel als **Sicherheitsschlüssel** ein, den Sie zuvor kopiert und gespeichert haben, und klicken Sie auf **„OK**“.

Erstellen und konfigurieren Sie das OneDrive for Business-Ziel

- Erstellen Sie ein neues Ziel (bearbeiten oder erstellen Sie eine Easy Scan Terminal Action; klicken Sie im Eigenschaftenfenster auf der Registerkarte **„Ziele“** auf **„+Hinzufügen“**).
- Wählen Sie im Eigenschaftenfenster des neuen Ziels unter **„Allgemein“** in der Dropdown-Liste **„Typ“** die Option *„Cloud-Speicher“* aus.
- Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter**“ in der Dropdown-Liste **„Typ“** die Option *„OneDrive for Business*“ oder einen anderen **Titel** aus, den Sie in den vorherigen Schritten in den Einstellungen **für externe Systeme** definiert haben, und klicken Sie auf **„Speichern**“.



Verbinden Sie das MyQ-Konto eines Benutzers mit OneDrive for Business

Wenn die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind, wird das Cloud-Speicher-Widget auf dem Startbildschirm des Benutzers angezeigt, der bei der MyQ-Weboberfläche angemeldet ist:

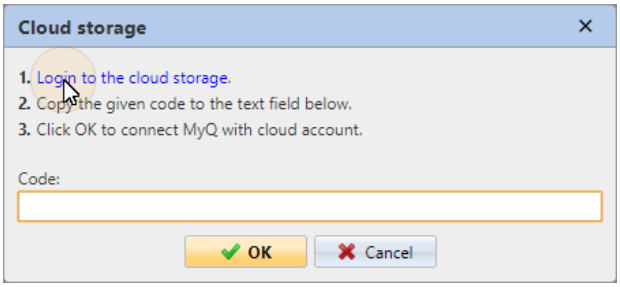
- Es gibt mindestens eine **Easy Scan** Terminal Action mit diesem Ziel.
- Der Benutzer hat die Berechtigung, die Schaltfläche **„Easy Scan“** zu sehen, oder ist mit dem Cloud-Laufwerk verbunden.



Um die ausgehende Scan-Datei auf OneDrive for Business speichern zu können, muss der Benutzer verbunden sein.

Um eine Verbindung zu OneDrive for Business herzustellen, muss der Benutzer folgende Schritte ausführen:

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto bei der MyQ-Weboberfläche an.
2. Klicken Sie im Widget **„Cloud-Speicher**“ auf **„Verbinden**“. Das Dialogfeld „Cloud-Speicher“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Bei Cloud-Speicher anmelden**“.

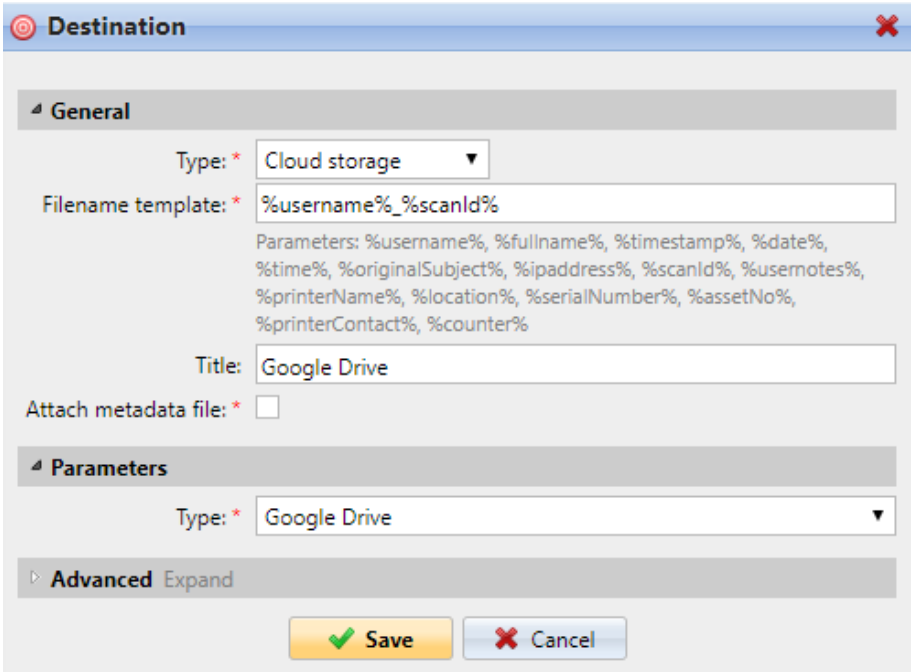


4. Melden Sie sich bei OneDrive for Business an und bestätigen Sie die Berechtigungen (wenn Sie nach den Berechtigungen gefragt werden, klicken Sie auf **„Ja“**).
5. Kopieren Sie den angezeigten Code.
6. Fügen Sie den Code in das Anmeldedialogfeld für den MyQ-Cloudspeicher ein.
7. Klicken Sie auf **„OK“,** um den Cloud-Speicher mit MyQ zu verbinden. Der Verbindungsstatus von OneDrive for Business ändert sich zu **„Verbunden**“.

In Google Drive scannen

So aktivieren Sie das Scannen in Google Drive:

1. Wählen Sie die Option *„Cloud-Speicher“* im Dropdown-Menü **„Typ“** aus.
2. Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter**“ im Dropdown-Menü **„Typ“** die Option *„Google Drive“* aus und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.



Wenn die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind, wird das Cloud-Speicher-Widget auf dem Startbildschirm des Benutzers angezeigt, der bei der MyQ-Weboberfläche angemeldet ist:

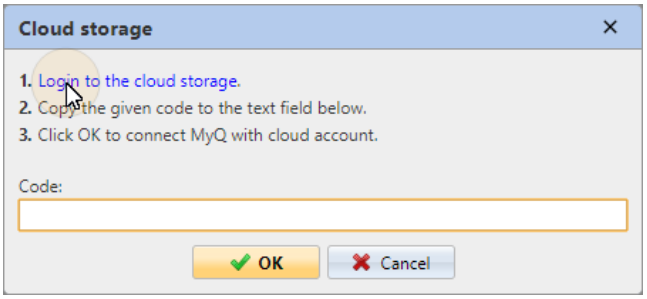
1. Es gibt mindestens eine **Easy Scan** Terminal Action mit diesem Ziel.
2. Der Benutzer hat die Berechtigung, die Schaltfläche **„Easy Scan“** zu sehen, oder ist mit Google Drive verbunden.



Um die ausgehende Scan-Datei auf Google Drive speichern zu können, muss der Benutzer angemeldet sein.

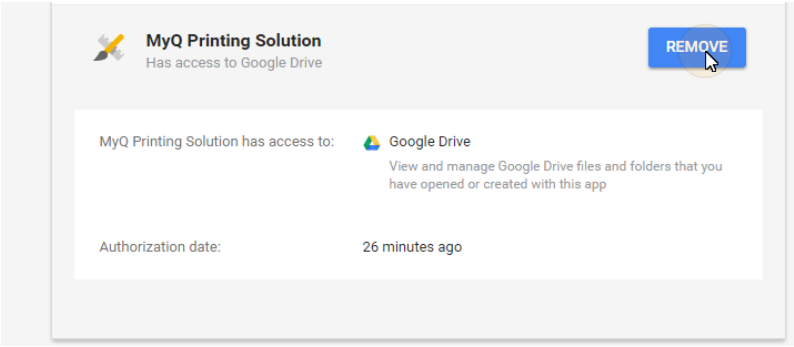
Um eine Verbindung zu Google Drive herzustellen, muss der Benutzer folgende Schritte ausführen:

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto bei der MyQ-Weboberfläche an.
2. Klicken Sie im Widget „Cloud-Speicher“ auf **„Verbinden**“. Das Dialogfeld „Cloud-Speicher“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Bei Cloud-Speicher anmelden**“.



4. Melden Sie sich bei Google Drive an und bestätigen Sie die Berechtigungen. (Wenn Sie nach den Berechtigungen gefragt werden, klicken Sie auf **„Zulassen“**).
5. Kopieren Sie den angezeigten Code.
6. Fügen Sie den Code in das Anmeldedialogfeld für den Cloud-Speicher ein.
7. Klicken Sie auf **„OK“,** um den Cloud-Speicher mit MyQ zu verbinden. Der Verbindungsstatus für Google Drive ändert sich zu **„Verbunden**“.

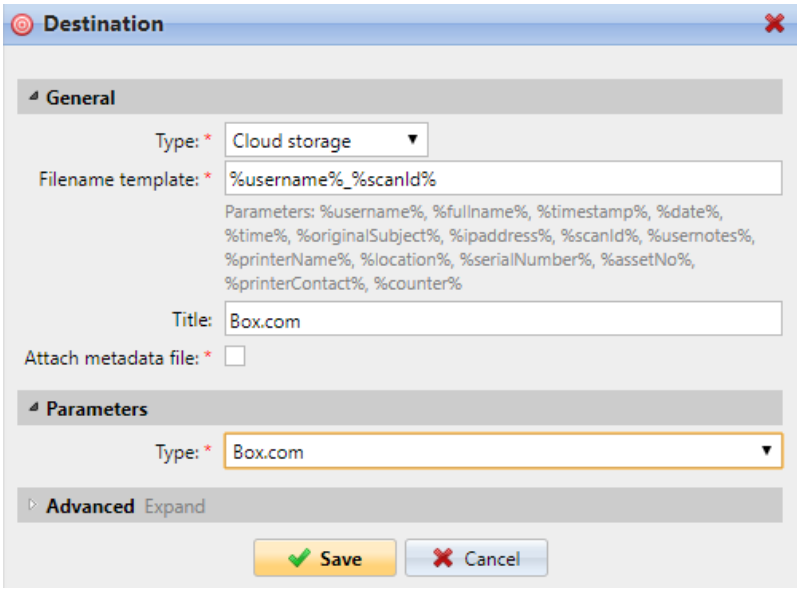
Ein einzelnes Google-Benutzerkonto kann jeweils nur mit einem Server verbunden sein. Wenn der Benutzer das Konto mit einem anderen Server verbinden möchte, muss er **MyQ Printing Solution** aus den verbundenen Anwendungen entfernen. Dies kann auf der **Registerkarte „Apps mit Zugriff auf Ihr Konto“** unter **„Mein Konto/ Anmeldung & Sicherheit/Apps mit Kontozugriff/Apps verwalten**“ vorgenommen werden.



Zu Box.com scannen

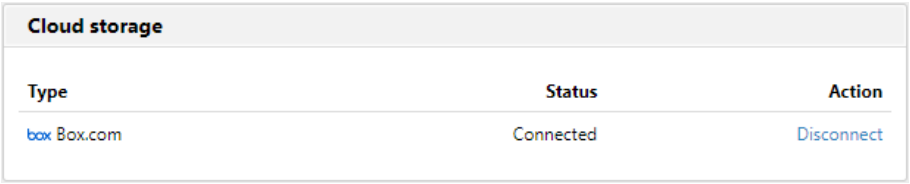
So aktivieren Sie das Scannen in Box.com:

1. Wählen Sie die Option *„Cloud Storage“* im Dropdown-Menü **„Typ“** aus.
2. Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter**“ in der Dropdown-Liste **„Typ“** die Option „Box.com“ aus und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.



Wenn die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind, wird das Cloud-Speicher-Widget auf dem Startbildschirm des Benutzers angezeigt, der bei der MyQ-Weboberfläche angemeldet ist:

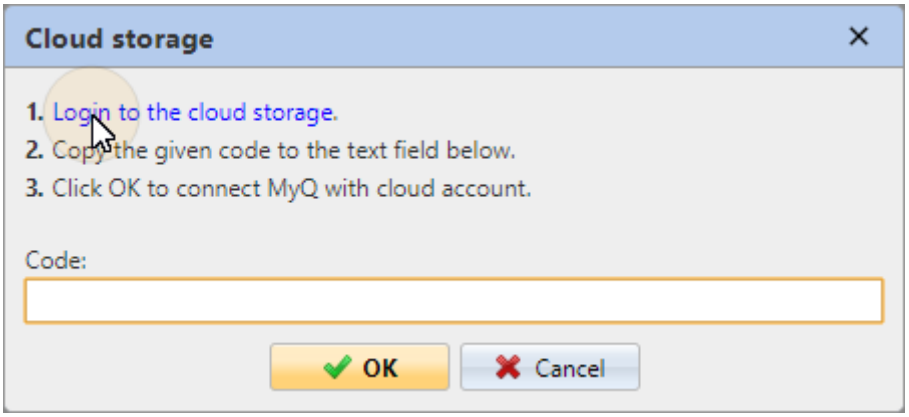
1. Es gibt mindestens eine **Easy Scan** Terminal Action mit diesem Ziel.
2. Der Benutzer hat die Berechtigung, die Schaltfläche **„Easy Scan“** zu sehen, oder ist mit dem Cloud-Laufwerk verbunden.



Um die ausgehende Scan-Datei auf Box.com speichern zu können, muss der Benutzer verbunden sein.

Um eine Verbindung zu Box.com herzustellen, muss der Benutzer folgende Schritte ausführen:

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto bei der MyQ-Weboberfläche an.
2. Klicken Sie im Widget „Cloud-Speicher“ auf **„Verbinden**“. Das Dialogfeld „Cloud-Speicher“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Bei Cloud-Speicher anmelden**“.



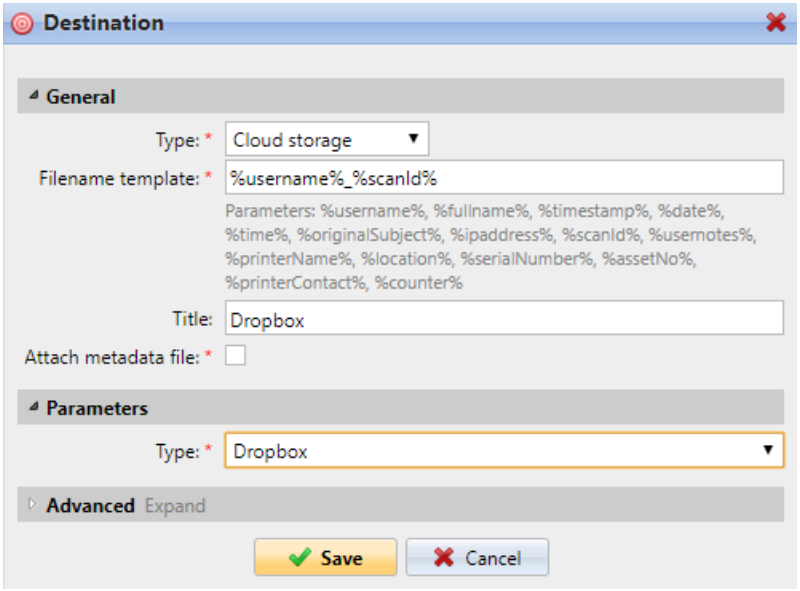
4. Melden Sie sich bei Box.com an und bestätigen Sie die Berechtigungen (wenn Sie nach den Berechtigungen gefragt werden, klicken Sie auf **„Ja“**).
5. Kopieren Sie den angezeigten Code.
6. Fügen Sie den Code in das Anmeldedialogfeld für den MyQ-Cloud-Speicher ein.

7. Klicken Sie auf **„OK“,** um den Cloud-Speicher mit MyQ zu verbinden. Der Verbindungsstatus von Box.com ändert sich zu **„Verbunden**“.

Scannen in Dropbox

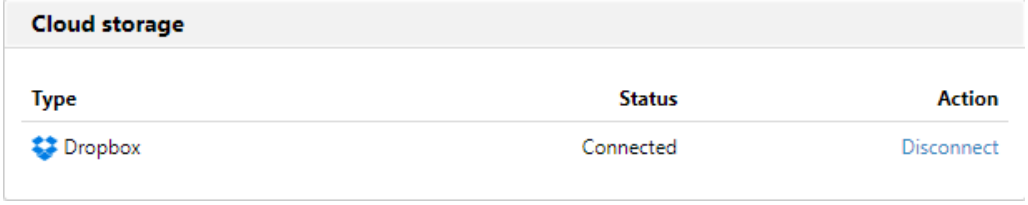
So aktivieren Sie das Scannen in Dropbox:

1. Wählen Sie die Option *„Cloud-Speicher“* im Dropdown-Menü **„Typ“** aus.
2. Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter**“ im Dropdown-Menü **„Typ“** die Option *„Dropbox“* aus und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.



Wenn die folgenden zwei Bedingungen erfüllt sind, wird das Cloud-Speicher-Widget auf dem Startbildschirm des Benutzers angezeigt, der bei der MyQ-Weboberfläche angemeldet ist:

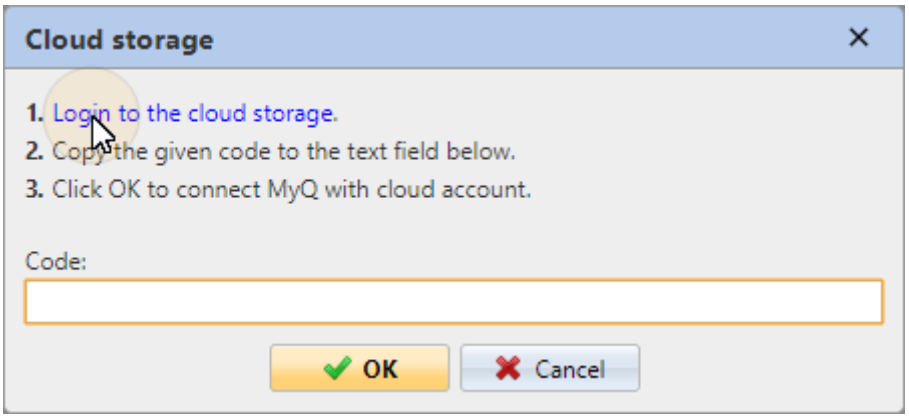
1. Es gibt mindestens eine **Easy Scan** Terminal Action mit diesem Ziel.
2. Der Benutzer hat die Berechtigung, die Schaltfläche **„Easy Scan“** zu sehen, oder ist mit dem Cloud-Laufwerk verbunden.



Um die ausgehende Scan-Datei in Dropbox speichern zu können, muss der Benutzer verbunden sein.

Um eine Verbindung zu Dropbox herzustellen, muss der Benutzer folgende Schritte ausführen:

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto bei der MyQ-Weboberfläche an.
2. Klicken Sie im Widget **„Cloud-Speicher**“ auf **„Verbinden**“. Das Dialogfeld „Cloud-Speicher“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Bei Cloud-Speicher anmelden**“.



4. Melden Sie sich bei Dropbox an und bestätigen Sie die Berechtigungen (wenn Sie nach den Berechtigungen gefragt werden, klicken Sie auf **„Ja“**).
5. Kopieren Sie den angezeigten Code.
6. Fügen Sie den Code in das Anmeldedialogfeld für den MyQ-Cloud-Speicher ein.
7. Klicken Sie auf **„OK“,** um den Cloud-Speicher mit MyQ zu verbinden. Der Verbindungsstatus von Dropbox ändert sich zu **„Verbunden**“.

Zu SharePoint Online scannen

Die Funktion muss in drei Schritten aktiviert werden:

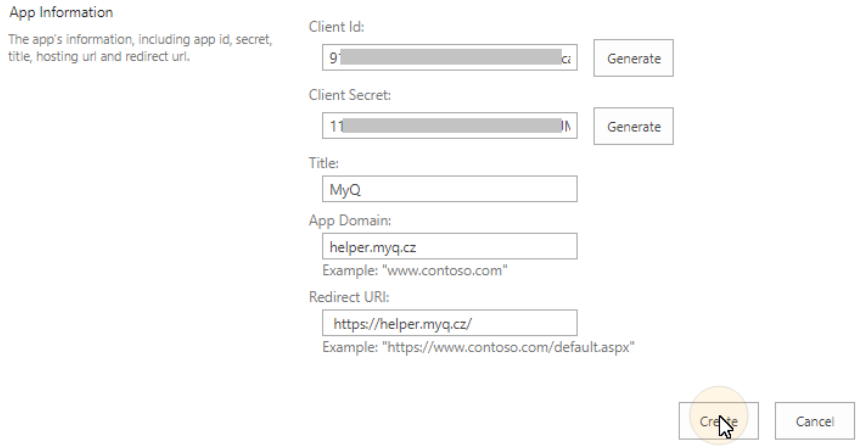
1. Zunächst müssen Sie die MyQ-App in SharePoint registrieren.
2. Anschließend müssen Sie das SharePoint Online-Ziel erstellen und einrichten.
3. Zuletzt müssen Benutzer ihre MyQ-Konten mit SharePoint verbinden.

Zugriff auf SharePoint aktivieren

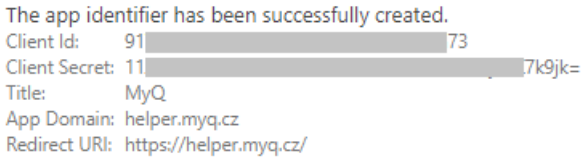
Um den Zugriff einzurichten, müssen Sie die MyQ-App in SharePoint registrieren und die SharePoint**-Anwendungs-ID** sowie **den geheimen Schlüssel** auf der Registerkarte „Einstellungen **für externe Systeme“** in der MyQ-Webadministratoroberfläche eingeben.

Registrieren Sie die MyQ-App in SharePoint

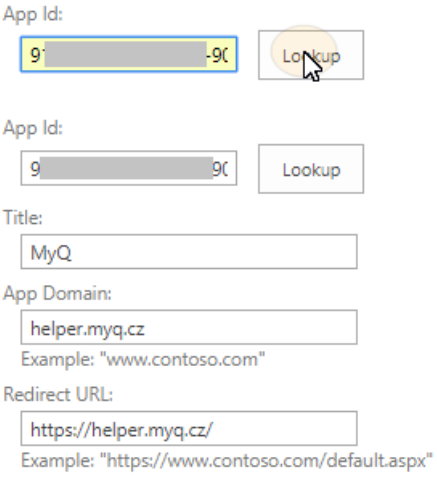
1. Geben Sie in einem Browser eine der folgenden URLs ein (Sie benötigen Administratorrechte auf der entsprechenden Ebene – für die SharePoint-Stammwebsite oder für die jeweilige Website –, um auf die Einstellungen zugreifen zu können):
    a. Für die SharePoint-Stammseite:
    <https://<site_name>.sharepoint.com/_layouts/15/appregnew.aspx>
    *(*z. B. *https://mycompany.sharepoint.com/_layouts/15/appregnew.aspx)*
    b. Für eine bestimmte SharePoint-Site (Site-Sammlung):
    <https://<site_name>.sharepoint.com/sites/<specific_site_name>/_layouts/15/appregnew.aspx>
    (z. B. https://mycompany.sharepoint.com/sites/SCANNING/_layouts/15/appregnew.aspx)
2. Füllen Sie die Felder aus oder generieren Sie sie und klicken Sie dann auf **„Erstellen**“. Sie erhalten die Meldung, dass die App-ID erfolgreich erstellt wurde.



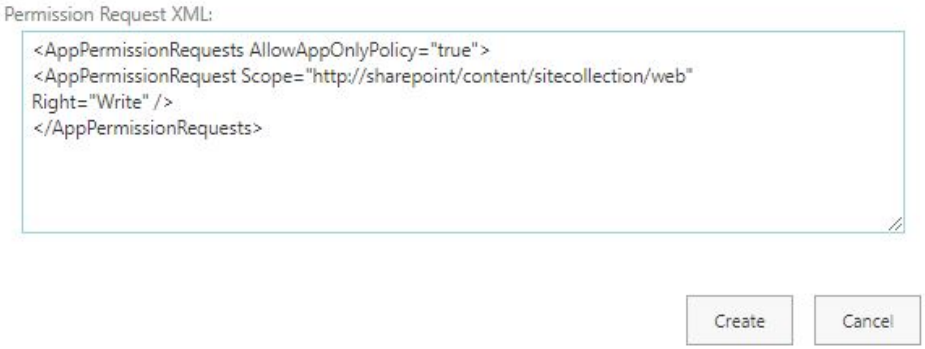
    a. **Client-ID**: Sie können diese generieren oder Ihre eigene verwenden. Kopieren Sie den Wert; er wird später im Registrierungsprozess benötigt.
    b. **Client-Secret**: Sie können es generieren oder Ihr eigenes verwenden. Kopieren Sie den Wert; er wird später im Registrierungsprozess benötigt.
    c. **Titel**: *„MyQ“*
    d. **App-Domäne**: „*helper.myq.cz*“
    e. **Redirect-URI**: „https://helper.myq.cz/“



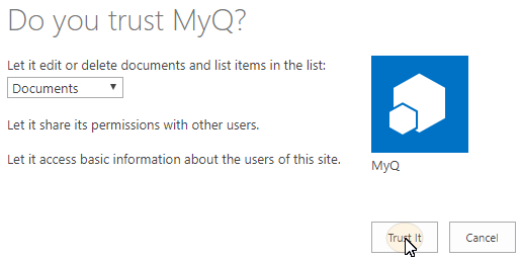
3. Geben Sie im Browser eine der folgenden URLs ein:
    a. Für die SharePoint-Stammwebsite:
    <https://<site_name>.sharepoint.com/_layouts/15/appinv.aspx>
    *(*z. B. *https://mycompany.sharepoint.com/_layouts/15/appinv.aspx)*
    b. *Für eine bestimmte SharePoint-Site (Site-Sammlung):*
    *<https://<site_name>.sharepoint.com/sites/<specific_site_name>/*_layouts/15/appinv.aspx
    (z. B. https://mycompany.sharepoint.com/sites/SCANNING/_layouts/15/appinv.aspx)
4. Geben Sie die **App-ID** (die Client-ID aus Schritt 2) ein und klicken Sie dann auf **„Lookup**“. Dadurch sollten alle Felder außer **„Permission Request XML**“ ausgefüllt werden.



5. Kopieren Sie die folgende Zeichenfolge, fügen Sie sie in das Feld **„Permission Request XML**“ ein und klicken Sie dann auf **„Create**“. Sie werden gefragt, ob Sie der MyQ-Anwendung vertrauen.
    <AppPermissionRequests AllowAppOnlyPolicy="true">
    <AppPermissionRequest Scope="http://sharepoint/content/sitecollection/web"
    Right="Write" />
    </AppPermissionRequests>



6. Stellen Sie sicher, dass unter **„Dokumente bearbeiten oder löschen und Listenelemente in der Liste anzeigen“** die Option **„Dokumente“** ausgewählt ist (sie sollte standardmäßig ausgewählt sein), und klicken Sie dann auf **„Vertrauen**“. Nun können Sie die SharePoint-Einstellungen verlassen und die MyQ-Weboberfläche öffnen, um die Einrichtung abzuschließen.



7. Öffnen Sie die Registerkarte „Einstellungen **für externe Systeme“** der MyQ-Webadministratoroberfläche (**MyQ, Einstellungen, Externe Systeme**).
8. Geben Sie auf dieser Registerkarte unter **„SharePoint Online**“ die **Client-ID** und den **Sicherheitsschlüssel** ein und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.

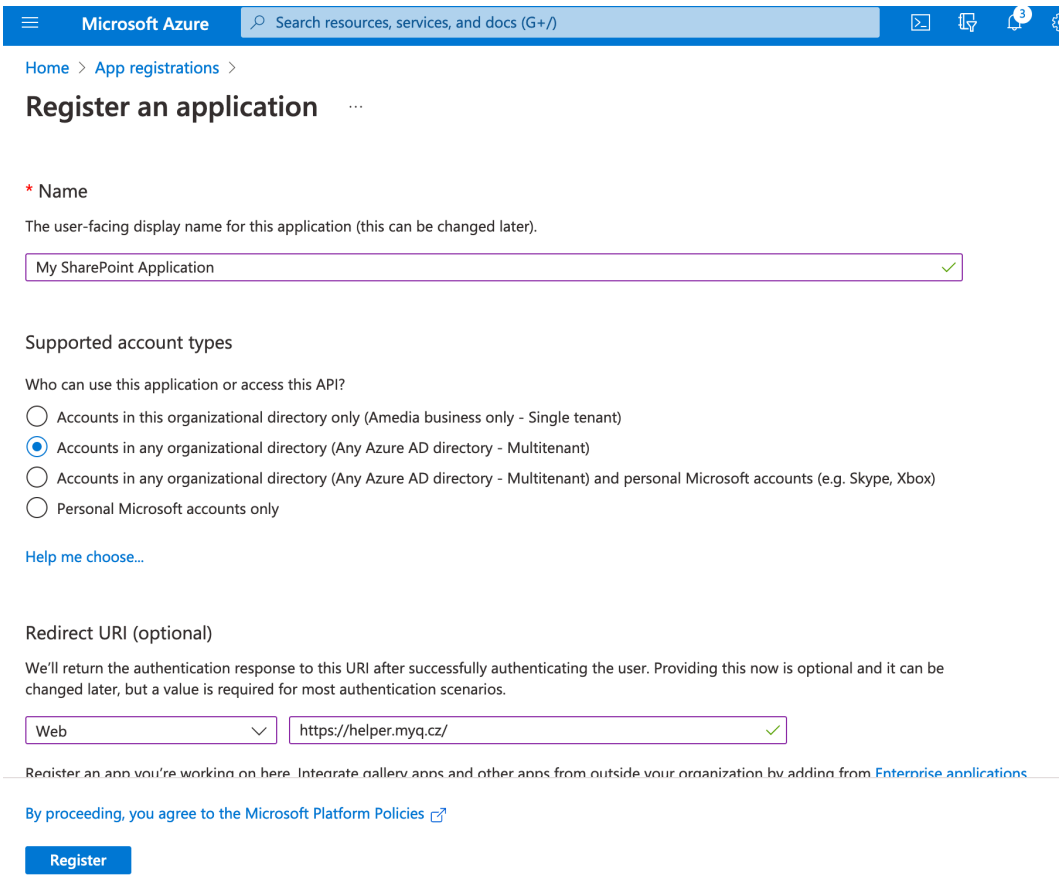
> Wenn MyQ auf Version 10.1+ aktualisiert wird, muss der SharePoint-Konnektor neu eingerichtet werden.

Zugriff auf SharePoint für MyQ-Server 10.1+ aktivieren

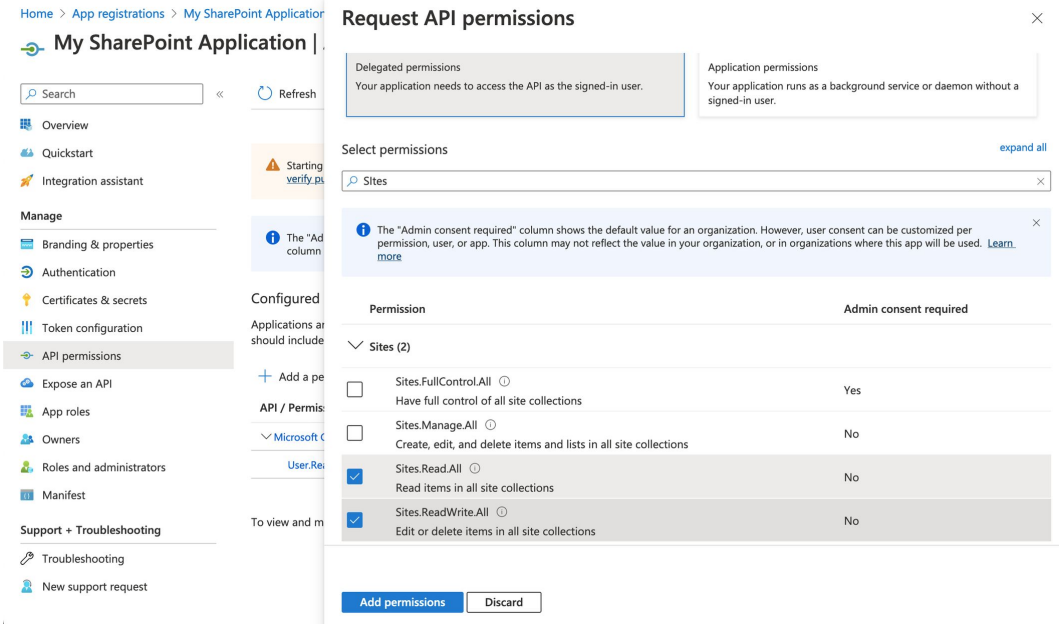
Um den Zugriff einzurichten, müssen Sie eine neue Azure AD-App-Registrierung für MyQ erstellen und die Azure AD**-Anwendungs-ID** sowie **den geheimen Schlüssel** auf der Registerkarte **„Verbindungseinstellungen“** in der MyQ-Webadministratoroberfläche eingeben.

In Azure AD müssen Sie eine neue Azure Active Directory-App-Registrierung erstellen und konfigurieren, die von MyQ verwendet werden soll. Nach der Erstellung der Registrierung legen Sie Berechtigungen fest und erstellen einen geheimen Schlüssel. Sie benötigen die Mandanten-ID, die Anwendungs-ID und den Wert des geheimen Schlüssels, um eine Verbindung für SharePoint in der MyQ-Weboberfläche zu erstellen. Der Wert des geheimen Schlüssels wird in das Feld „Sicherheitsschlüssel“ eingetragen.

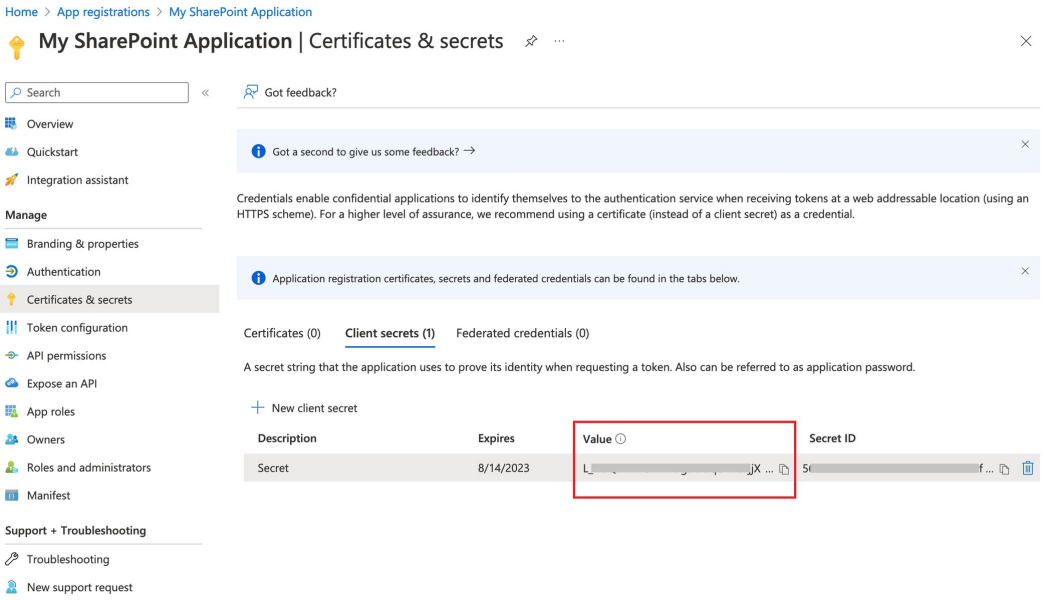
1. Gehen Sie zu https://portal.azure.com/ und melden Sie sich mit Ihrem globalen Administrator-Benutzerkonto an.
2. Klicken Sie im Azure-Dashboard im linken Navigationsbereich auf **„Azure Active Directory**“ und im linken Menü auf **„App-Registrierungen**“.
3. Um eine neue Anwendung zu erstellen, klicken Sie auf **„Neue Registrierung**“. Die Seite „Anwendung registrieren“ wird angezeigt.
4. Geben Sie im Feld **„Name**“ einen Namen für die Anwendung ein.
5. Wählen Sie **„Unterstützte Kontotypen**“.
6. Wählen Sie im Feld „Umleitungs-URI“ **die Optionen „Web“** und „https://helper.myq.cz/“ aus.



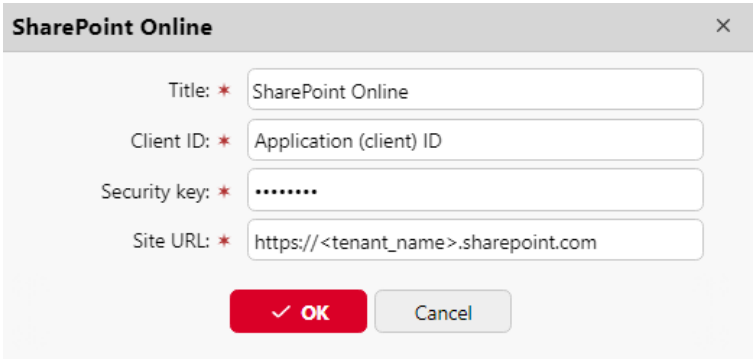
7. Klicken Sie auf **„Registrieren“**.
8. Klicken Sie auf dem Vorschaubildschirm auf **„API-Berechtigungen anzeigen“**. Klicken Sie auf **„Berechtigung hinzufügen“**. Der Bereich „API-Berechtigungen anfordern“ wird angezeigt. **„User.Read“**-Berechtigungen werden standardmäßig hinzugefügt. Fügen Sie **delegierte** Berechtigungen für **„Files.ReadWrite“** für Microsoft Graph hinzu.



9. Klicken Sie im Vorschaubildschirm auf **„Übersicht“**, kopieren Sie die **Anwendungs-ID** und speichern Sie sie, da Sie sie in den nächsten Schritten benötigen.
10. Klicken Sie auf dem Vorschaubildschirm auf **„Zertifikate und Geheimnisse“** und dann auf **„Neues Clientgeheimnis“**. Fügen Sie eine **Beschreibung** hinzu, legen Sie die Ablaufdauer für den Schlüssel auf *„Nie“* fest und klicken Sie auf **„Hinzufügen“**.
11. Speichern Sie **den Wert** des Client-Geheimnisses, da Sie ihn in den folgenden Schritten benötigen und später nicht mehr abrufen können.



12. Öffnen Sie die Registerkarte **„Verbindungseinstellungen“** in der MyQ-Weboberfläche (**MyQ, Einstellungen, Verbindungen**).
13. Klicken Sie auf **„+Hinzufügen“** und wählen Sie **„SharePoint Online“** aus dem Menü aus.



14. Fügen Sie einen **Titel** hinzu. Dieser dient zur Identifizierung des Cloud-Speicherziels.
15. Fügen Sie die **Anwendungs-ID** und den **Wert** des geheimen Client-Schlüssels als **Sicherheitsschlüssel** hinzu, den Sie zuvor kopiert und gespeichert haben.
16. Fügen Sie die **Website-URL** hinzu: *https://<tenant_name>.sharepoint.com* (für den Zugriff auf die SharePoint-Stammwebsite) oder *https://<tenant_name>.sharepoint.com/sites/<site_name>* (für den Zugriff auf eine bestimmte Website aus der Sammlung des Mandanten) und klicken Sie auf **„OK“**.

Erstellen und Konfigurieren des SharePoint Online-Ziels

- Erstellen Sie ein neues Ziel (bearbeiten oder erstellen Sie eine Easy Scan-Terminal Action; klicken Sie im Eigenschaftenfenster auf der Registerkarte **„Ziele“** auf **„+ Hinzufügen“**).
- Wählen Sie im Eigenschaftenfenster des neuen Ziels unter **„Allgemein“** in der Dropdown-Liste **„Typ“** die Option *„Cloud-Speicher“* aus.
- Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter“** in der Dropdown-Liste **„Typ“** *die Option „SharePoint Online“* aus und klicken Sie auf **„Speichern“**.

Verbinden Sie das MyQ-Konto eines Benutzers mit SharePoint Online

Wenn die folgenden beiden Bedingungen erfüllt sind, wird das Cloud-Speicher-Widget auf dem Startbildschirm des Benutzers angezeigt, der bei der MyQ-Weboberfläche angemeldet ist:

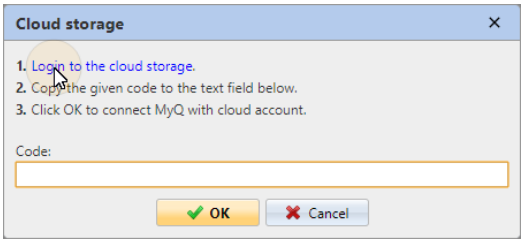
- Es gibt mindestens eine **Easy Scan** Terminal Action mit diesem Ziel.
- Der Benutzer hat die Berechtigung, die Schaltfläche **„Easy Scan“** zu sehen, oder ist mit dem Cloud-Laufwerk verbunden.



Um die ausgehende Scandatei auf SharePoint Online speichern zu können, muss der Benutzer verbunden sein.

Um eine Verbindung zu SharePoint Online herzustellen, muss der Benutzer folgende Schritte ausführen:

1. Melden Sie sich mit Ihrem Benutzerkonto bei der MyQ-Weboberfläche an.
2. Klicken Sie im Widget **„Cloud-Speicher“** auf **„Verbinden“**. Das Dialogfeld „Cloud-Speicher“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Bei Cloud-Speicher anmelden“**.



4. Melden Sie sich bei SharePoint Online an und bestätigen Sie die Berechtigungen (wenn Sie nach den Berechtigungen gefragt werden, klicken Sie auf **„Ja“**).
5. Kopieren Sie den angegebenen Code.
6. Fügen Sie den Code in das Anmeldedialogfeld für den MyQ-Cloud-Speicher ein.
7. Klicken Sie auf **„OK“,** um den Cloud-Speicher mit MyQ zu verbinden. Der Verbindungsstatus von SharePoint Online ändert sich zu **„Verbunden**“.

Scannen in Amazon S3

Um in Amazon S3 zu scannen, müssen Sie:

- Richten Sie einen Bucket in der Amazon-Konsole ein. Ihre Scans werden in diesem Bucket gespeichert.
- Erstellen Sie einen Benutzer, der in der MyQ-Web-Benutzeroberfläche verwendet wird.
- Dem erstellten Benutzer Rechte für den Bucket zuweisen.
- Geben Sie die **Client-ID** und **den Sicherheitsschlüssel** in der MyQ-Web-Administratoroberfläche ein.
- Richten Sie eine Easy Scan Terminal Action ein, um an Amazon S3 zu scannen.

Einrichten eines Buckets in der Amazon S3-Konsole

Sie benötigen ein Amazon-Konto, um einen Bucket zum Speichern der Scans zu erstellen. MyQ erfordert keine speziellen Einstellungen für das Scannen in einen S3-Bucket.

1. Melden Sie sich unter https://console.aws.amazon.com/s3 an und loggen Sie sich mit Ihrem Amazon-Konto ein oder erstellen Sie ein neues Konto. Sie benötigen eine Kreditkarte als Identitätsnachweis. Die Kreditkarte wird auch zur Abrechnung der Nutzung von Amazon S3 verwendet.
2. Nutzen Sie den Leitfaden „https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/gsg/s3-gsg.pdf“, der Sie durch die Erstellung eines S3-Buckets führt.

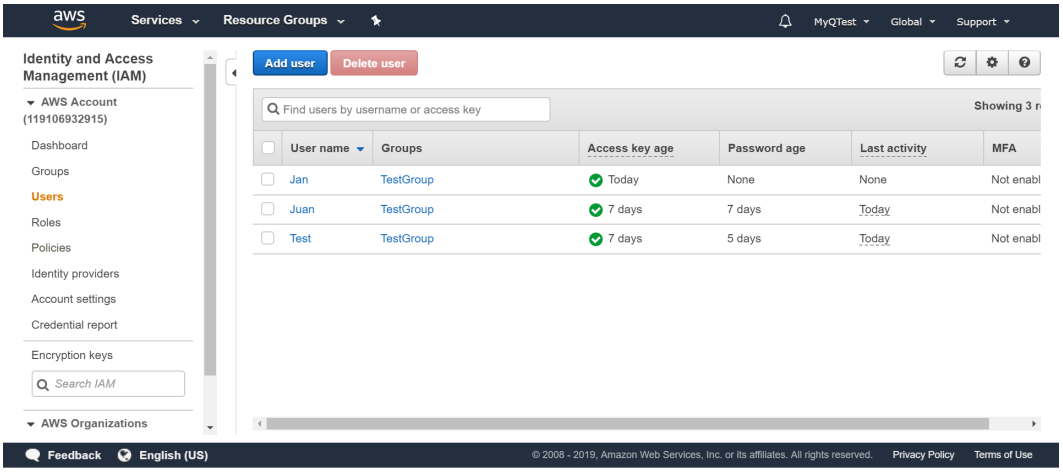
Es wird empfohlen, eine Bucket-Lebenszykluskonfiguration zu verwenden; Details dazu finden Sie hier[13].

13. https://docs.aws.amazon.com/AmazonS3/latest/userguide/mpu-abort-incomplete-mpu-lifecycle-config.html

Erstellen Sie einen Benutzer in Amazon S3

Sie müssen einen Benutzer anlegen, um eine Verbindung zwischen Amazon S3 und der MyQ-Weboberfläche herzustellen.

1. Melden Sie sich bei der Amazon-Konsole an.
2. Klicken Sie auf den Pfeil neben Ihrem Anmeldenamen und wählen Sie im Dropdown-Menü **„Meine Sicherheitsanmeldeinformationen“** aus.
3. Klicken Sie im Bereich **„Identitäts- und Zugriffsverwaltung (IAM)“** auf **„Benutzer“** und dann auf **„Benutzer hinzufügen**“.



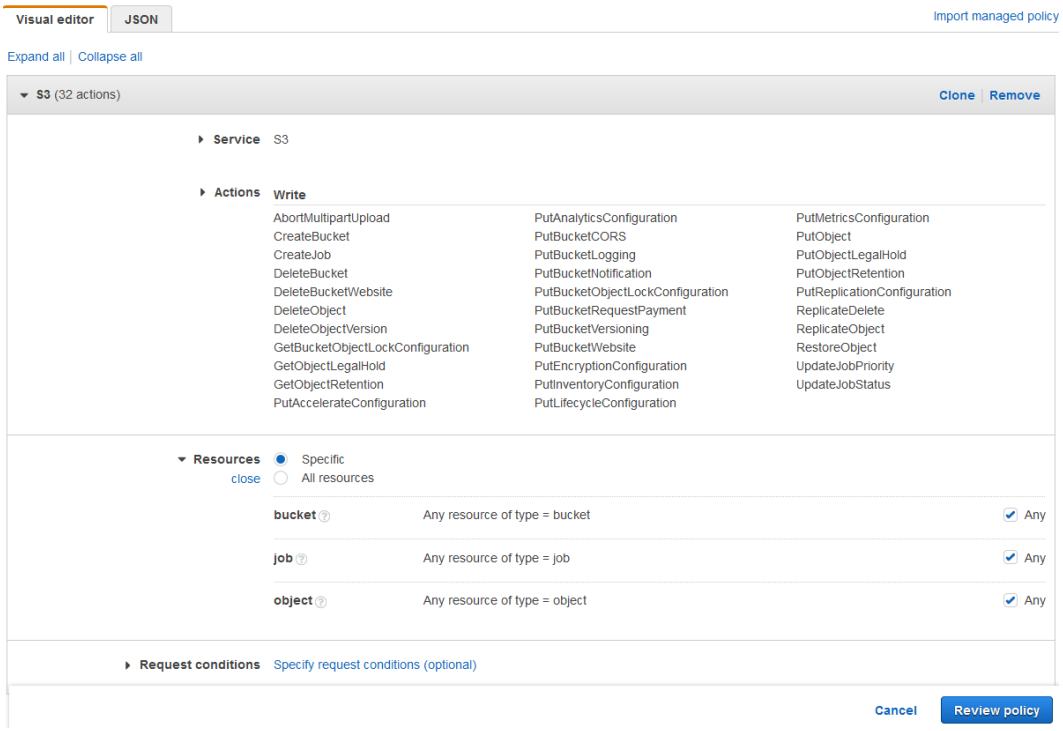
4. Befolgen Sie die Anweisungen, um den Benutzer zu erstellen.
5. Kopieren und speichern Sie die **Client-ID** und die **Zugriffsschlüssel-ID** des erstellten Benutzers, da Sie diese in den folgenden Schritten benötigen.

Gewähren Sie dem Benutzer Zugriffsrechte auf den Bucket

Um dem Benutzer Berechtigungen für den Bucket zu erteilen, können Sie die offiziellen Anweisungen[14] befolgen oder die folgende kurze Vorgehensweise anwenden:

1. Klicken Sie im Bereich **„Identitäts- und Zugriffsverwaltung (IAM)**“ auf **„Richtlinien**“. Klicken Sie auf **„Neue Richtlinie erstellen**“. Die Richtlinieneinstellungen sollten wie in der Abbildung unten festgelegt werden. Wenn Sie dem Benutzer nicht den Zugriff auf alle Buckets gewähren möchten: Deaktivieren Sie **„Beliebig“** und klicken Sie auf **„ARN hinzufügen“,** um einen bestimmten Bucket einzugeben.

14. https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/id_users_change-permissions.html



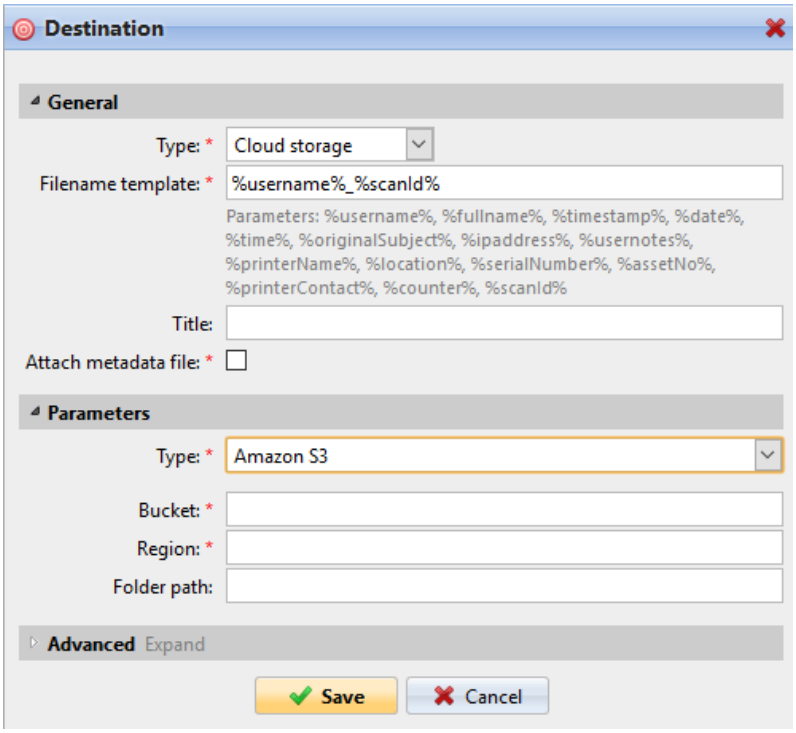
2. Klicken Sie im Bereich **„Identity and Access Management“ (IAM)** auf **„Gruppen**“. Klicken Sie auf **„Neue Gruppe erstellen**“. Geben Sie der Gruppe einen Namen und **speichern Sie** sie.
3. Klicken Sie auf **„Benutzer zur Gruppe hinzufügen“** und fügen Sie den erstellten Benutzer zur Gruppe hinzu.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Berechtigungen“** und dann auf **„Richtlinie zuweisen**“. Wählen Sie die soeben erstellte Richtlinie aus und **speichern Sie** alles. Der Benutzer verfügt nun über Schreibzugriff auf den erstellten Bucket.

Richten Sie eine Verbindung zwischen MyQ und Amazon S3 ein

1. Öffnen Sie die Registerkarte „Einstellungen **für externe Systeme“** der MyQ-Weboberfläche (**MyQ, Einstellungen, Externe Systeme**).
2. Klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie **„AWS“** aus dem Menü aus.
3. Fügen Sie einen **Titel** hinzu. Dieser dient zur Identifizierung des Cloud-Speicherziels.
4. Fügen Sie die **Anwendungs-ID** und die Zugriffsschlüssel-ID als **Sicherheitsschlüssel** hinzu, die Sie zuvor kopiert und gespeichert haben, und klicken Sie auf **„OK**“.

Erstellen und konfigurieren Sie das Amazon S3-Ziel

- Erstellen Sie ein neues Ziel (bearbeiten oder erstellen Sie eine Easy Scan Terminal Action; klicken Sie im Eigenschaftenfenster auf der Registerkarte **„Ziele“** auf **„+Hinzufügen“**).
- Wählen Sie im Eigenschaftenfenster des neuen Ziels unter **„Allgemein“** in der Dropdown-Liste **„Typ“** die Option *„Cloud-Speicher“* aus.
- Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter**“ in der Dropdown-Liste **„Typ“** die Option *„Amazon S3“* oder einen anderen **Titel** aus, den Sie in den vorherigen Schritten in den Einstellungen für **externe Systeme** definiert haben, und klicken Sie auf **„Speichern**“.
- Füllen Sie die Felder aus:
  - **Bucket**: Der Name des Amazon S3-Buckets, in dem die Scans gespeichert werden sollen.
  - **Region**: Die Region, die Sie beim Erstellen des Buckets festgelegt haben.
  - **Ordnerpfad**: Geben Sie den Pfad eines Unterordners ein.

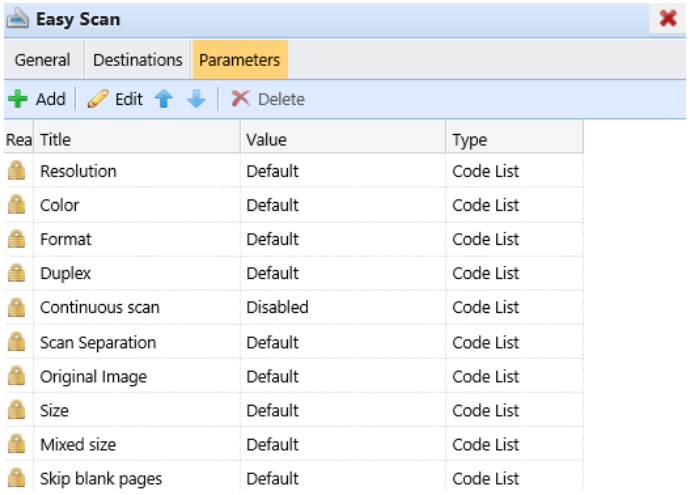


Easy Scan-Parameter

Auf der Registerkarte **„Parameter“** können Sie die Parameter der gescannten Datei festlegen, wie z. B. Auflösung und Format. Für jeden Parameter stehen Ihnen mehrere Optionen zur Auswahl.

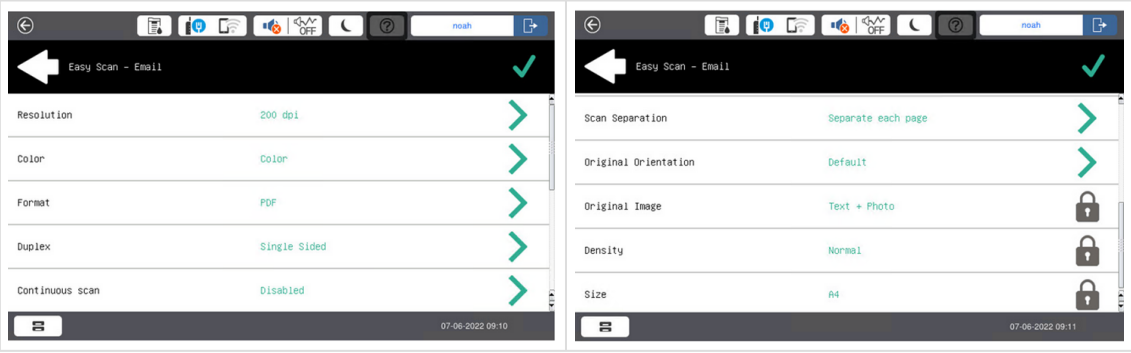
Es gibt vordefinierte Parameter, Sie können jedoch auch eigene Parameter erstellen.

⚠ Alle Parameter sind vom jeweiligen Druckertyp abhängig. Daher sind einige Optionen möglicherweise nicht verfügbar.

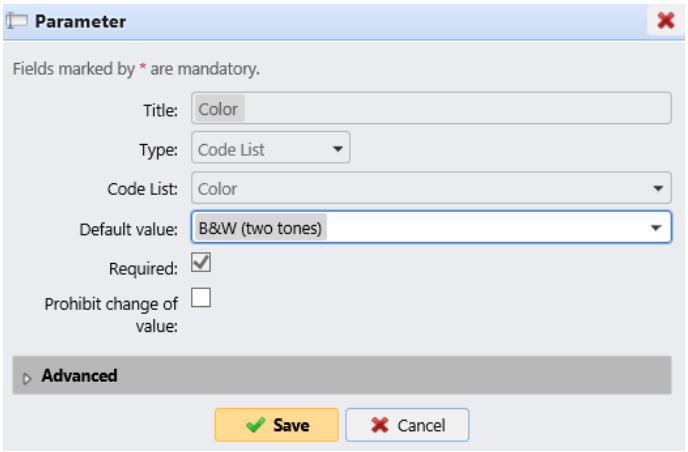


Einige Parameter (z. B. Auflösung, Farbe) beeinflussen die Größe der gescannten Datei erheblich. Beispielsweise führt eine Kombination aus höherer Auflösung und Vollfarbe zu einer drastischen Erhöhung der Dateigröße.

Sie können Benutzern erlauben, ihre Scaneinstellungen über den Terminalbildschirm zu ändern.

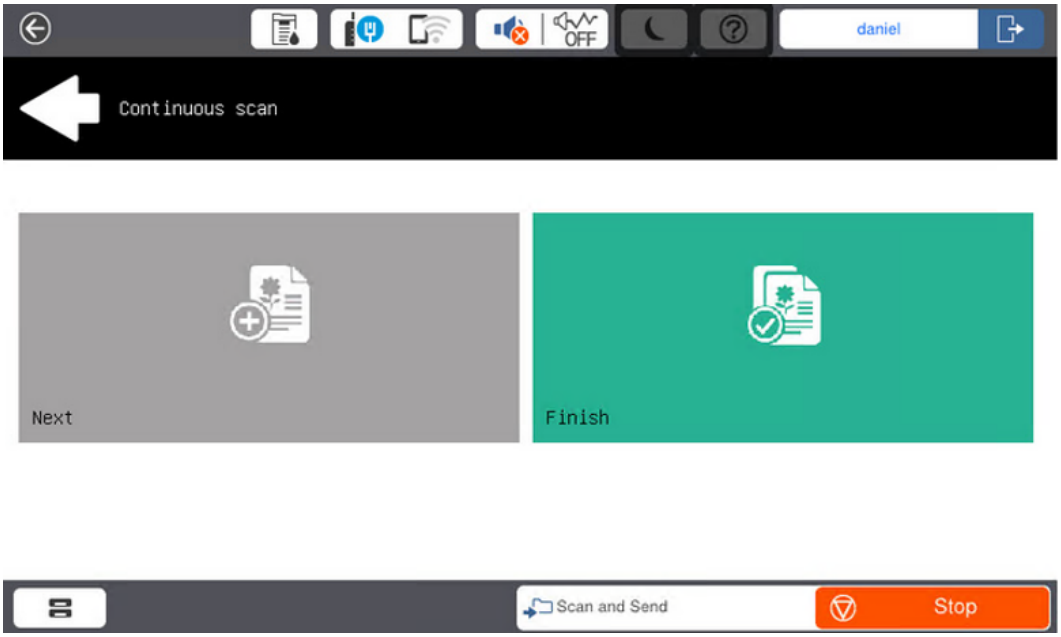


Dazu müssen Sie die Einstellungen des jeweiligen Parameters auf der Registerkarte **„Parameter“** im Eigenschaftenfenster des Aktionsknotens **„Easy Scan“** ändern. Öffnen Sie das Eigenschaftenfenster des Parameters, deaktivieren Sie die Option **„Änderung des Werts verbieten“** (standardmäßig aktiviert) und **klicken Sie auf „Speichern“**.



Vordefinierte Parameter

- **Auflösung** – Die Auflösung der ausgehenden Datei. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
  - 200 dpi
  - 300 dpi
  - 600 dpi
  - Standard
- **Farbe** – Die Farbskala der ausgehenden Datei. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
  - Farbe
  - Schwarzweiß (zweifarbig)
  - Standard
- **Format** – Das Format der Ausgabedatei. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
  - PDF
  - JPEG
  - TIFF
  - HCPDF
  - Standard
- **Duplex** – Simplex- und Duplex-Scanoptionen. Sie können aus folgenden Optionen wählen:
  - Einseitig
  - Duplex – Bindung oben
  - Duplex – Bindung an der Seite
  - Standard
- **Fortlaufender Scan** – Wenn die Option „Fortlaufender Scan“ *aktiviert ist*, werden Scanaufträge erst gesendet, wenn auf **„Fertig“** getippt wird. Nach dem Klicken auf **„Weiter“** scannt das Druckgerät eine weitere Seite. Dieser Parameter funktioniert nur beim Scannen über die Glasplatte. Bei Verwendung des automatischen Dokumenteneinzugs funktioniert er nicht.



Sie können aus folgenden Optionen wählen:
    - Deaktiviert
    - Aktiv
    - Standard
- **Scan-Trennung** – Wenn ein mehrseitiges Dokument gescannt wird, können die gescannten Seiten entweder separat (jede Seite in einer separaten Datei) oder alle zusammen in einer Datei gespeichert werden. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
    - Alle Seiten zusammen
    - Jede Seite separat
    - Standard
- **Originalbild** – Legt fest, wie das Druckgerät die gescannte Seite verarbeiten soll. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
    - Text + Foto
    - Foto
    - Text
    - Standard
- **Originalausrichtung** – Legt die Ausrichtung der gescannten Seite in der Ausgabedatei fest. Die Position des Papiers bezieht sich auf die Person, die vor dem Druckgerät steht. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
    - Oberkante oben: Die Seite wird horizontal angezeigt (die Oberkante der Seite befindet sich gegenüber der Person).
    - Oberkante links: Die Seite wird vertikal angezeigt (die Oberkante der Seite befindet sich auf der linken Seite der Person).
    - Standard

- **Größe** – Die Größe der gescannten Ausgabe. Diese bestimmt die Größe des Scanbereichs; daher sollte sie der tatsächlichen Größe des gescannten Papiers entsprechen. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
    - Automatisch
    - A3
    - A4
    - A5
    - B4
    - B5
    - Ledger
    - Letter
    - Legal
    - Statement
    - Standard
- **Dichte** – Die Dichte des Bildes in der Ausgabedatei. Je höher der Wert, desto dunkler ist das resultierende Bild. Sie können aus den folgenden Optionen wählen:
    - Niedrigste
    - Niedriger
    - Niedrig
    - Normal
    - Hoch
    - Höher
    - Am höchsten
    - Standard

Einschränkungen:

- **Kontinuierlicher Scan** – Wenn ein Scan durch Antippen des Zurück-Pfeils abgebrochen, durch Drücken der Abbrechen-Taste abgebrochen wird oder sich ein Benutzer abmeldet, sendet das MFP die bis zu diesem Zeitpunkt gescannten Dokumente. Das MFP verwirft die gescannten Dokumente nicht. Eine Benachrichtigung über den gescannten Auftrag enthält keine Informationen zur Anzahl der gescannten Seiten. Der kontinuierliche Scan ist nur vom Vorlagenglas aus möglich. Er wird nicht unterstützt, wenn der Scan über den ADF erfolgt.
- **Scan-Abbruch** – Wenn ein einseitiges Dateiformat wie JPEG, TIFF, Einzel-PDF usw. ausgewählt ist, werden die gescannten Seiten gesendet und im job_log aufgezeichnet. Wenn ein mehrseitiges Dateiformat ausgewählt ist, werden alle gescannten Seiten abgebrochen (*Informationen vom Epson-Support*).
- **ADF-Scan** – Wenn ein Scan durch Antippen der Abbrechen-Taste abgebrochen wird oder sich ein Benutzer abmeldet, sendet das MFP die bis zu diesem Zeitpunkt gescannten Dokumente. Das MFP verwirft die gescannten

Dokumente nicht. Eine Benachrichtigung über den gescannten Auftrag enthält keine Informationen zur Anzahl der gescannten Seiten.
- Die Standardausrichtung für A4-Papier (= nicht gedrehtes Papier = iso_a4_210x297mm) ist bei allen Modellen Querformat (= kurze Kante in den ADF einlegen), unabhängig von den auf dem ADF aufgedruckten Grafiken.

Benutzerdefinierte Parameter erstellen

Sie können neue Parameter erstellen, die in den Scan-Metadaten oder als Bestandteile von Dateinamen, Adressen, Betreffzeilen und E-Mail-Text sowie als Pfade zu Ordnern, Passwörter für Ordner usw. verwendet werden.

Die folgenden Parametertypen können erstellt werden: *Text, Passwort, Ja/Nein, MyQ-Benutzer, Codebuch, Benutzereigenschaften, Geräteeigenschaften.*

So erstellen Sie einen benutzerdefinierten Parameter:

1. Wechseln Sie im Eigenschaftenfenster des Aktionsknotens zur Registerkarte **„Parameter**“.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte auf **„+ Hinzufügen**“. Das neue Fenster „Parametereigenschaften“ wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
3. Legen Sie den Parameter fest und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“. Der neue Parameter wird nun in der Liste auf der Registerkarte **„Parameter“** angezeigt.

Parametereinstellungen:

- **Titel** – Der Name des Parameters.
- **Typ** – Wählen Sie den Typ des Parameters aus der Dropdown-Liste aus:
  - *Text* – Vom Benutzer auf dem Embedded Terminal eingegebener Text (Zeichenkette). Sie können diese Parameter in einer Vielzahl von Zeichenfolgen in MyQ verwenden: Dateinamen, Adressen, Betreffzeilen oder E-Mail-Text, Pfade zu Ordnern und vieles mehr. Im Feld **„Validator“** können reguläre Ausdrücke verwendet werden, um die Benutzereingabe zu definieren oder einzuschränken.
  - *Passwort* – Passwort für das Benutzerkonto. Dieser Parameter wird zusammen mit der Option **„Angemeldeter Benutzer“** für den Speichertyp **„Benutzerscan“** verwendet. Benutzer geben das Passwort für ihr Domänenkonto ein, um auf ihren dortigen freigegebenen Ordner zuzugreifen.
  - *Ja/Nein* – Boolescher Parameter mit den Optionen: *Ja, Nein.* Sie können diese Parameter in der Scan-Metadatendatei verwenden, um Antworten auf Ja-Nein-Fragen zum Scan zu geben, z. B. ob der Scan privat ist oder ob er archiviert werden soll.

- *MyQ-Benutzer* – Dieser Parameter ermöglicht die Auswahl von Scan-Empfängern aus der Liste aller MyQ-Benutzer. Der Scan wird an die primäre E-Mail-Adresse des Empfängers gesendet, die im Textfeld „E-Mail“ im Eigenschaftenfenster auf der Registerkarte „Benutzer“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt ist, oder an den Ordner, der im Textfeld „Ordner oder E-Mail zum Speichern gescannter Dokumente“ an derselben Stelle festgelegt ist.
- *Codebuch* – Der Parameter verwendet eine Liste von Werten aus internen Codelisten. Benutzer können Optionen aus Wertelisten auswählen, die in Metadaten und Zielen verwendet werden.
  - **Interne Codeliste**: Sie können Codelisten mit Werten vordefinieren und diese Werte als Optionen für Benutzer bereitstellen.
  - **LDAP-basierte Liste**: Dieser Parameter ermöglicht die Auswahl von Scan-Empfängern direkt von einem LDAP-Server, indem die Codes vom Server importiert werden.
  - **MS Exchange-Adressbuch**: Sie können dieses Codebuch verwenden, um persönliche Kontakte von einem MS Exchange-Server abzurufen. Die Kontakte werden über ein Konto abgerufen, das vom Administrator in der MyQ-Weboberfläche definiert wurde. Dieses Konto benötigt spezielle Rechte auf dem MS Exchange-Server, die den Zugriff auf die Postfächer anderer Benutzer ermöglichen. Der Benutzer sieht die ersten 50 Kontakte auf dem Terminal. Um nach weiteren Kontakten zu suchen, muss er die Suchfunktion verwenden.
- *Benutzereigenschaften* – Der Parameter kann MyQ-Benutzereigenschaften innerhalb der Metadatendatei des gescannten Dokuments darstellen. Sie können einen der folgenden Werte auswählen, der durch den Parameter dargestellt werden soll:
  - Benutzername
  - Vollständiger Name
  - E-Mail
  - Scan-Speicher des Benutzers
  - Persönliche Nummer
  - Telefon
  - Anmerkungen
  - Abrechnungsgruppe
- *Geräteeigenschaften* – Der Parameter kann die Eigenschaften des MyQ-Druckgeräts innerhalb der Metadatendatei des gescannten Dokuments darstellen. Sie können einen der folgenden Werte auswählen, der durch den Parameter dargestellt werden soll:
  - Name

    - Standort
    - IP-Adresse
    - Marke
    - Modell
    - Seriennummer
    - Asset-Nummer
    - Anmerkungen
- **Standardwert** – Ein vordefinierter Wert/eine vordefinierte Option, die verwendet wird, wenn keine andere Auswahl getroffen wird.
- **Erforderlich** – Der Parameterwert muss definiert werden. Wenn der Parameter keinen Standardwert hat, dürfen Benutzer erst dann drucken, wenn dieser Wert in das entsprechende Textfeld auf dem Terminalbildschirm eingegeben wurde.
- **Änderung des Werts verbieten** – Wenn diese Option ausgewählt ist, kann der Parameter von den Benutzern auf dem Terminalbildschirm nicht geändert werden.
- **Referenz** – Zeichenfolge, die als Referenz für den Parameter verwendet wird. Ein Parameter mit der Referenz *„parameterX“* wird in MyQ als *%parameterX%* bezeichnet. Beispielsweise lautet die Referenz des häufig verwendeten Parameters „Benutzername“ *„username“*; der Parameter wird als *%username%*bezeichnet.

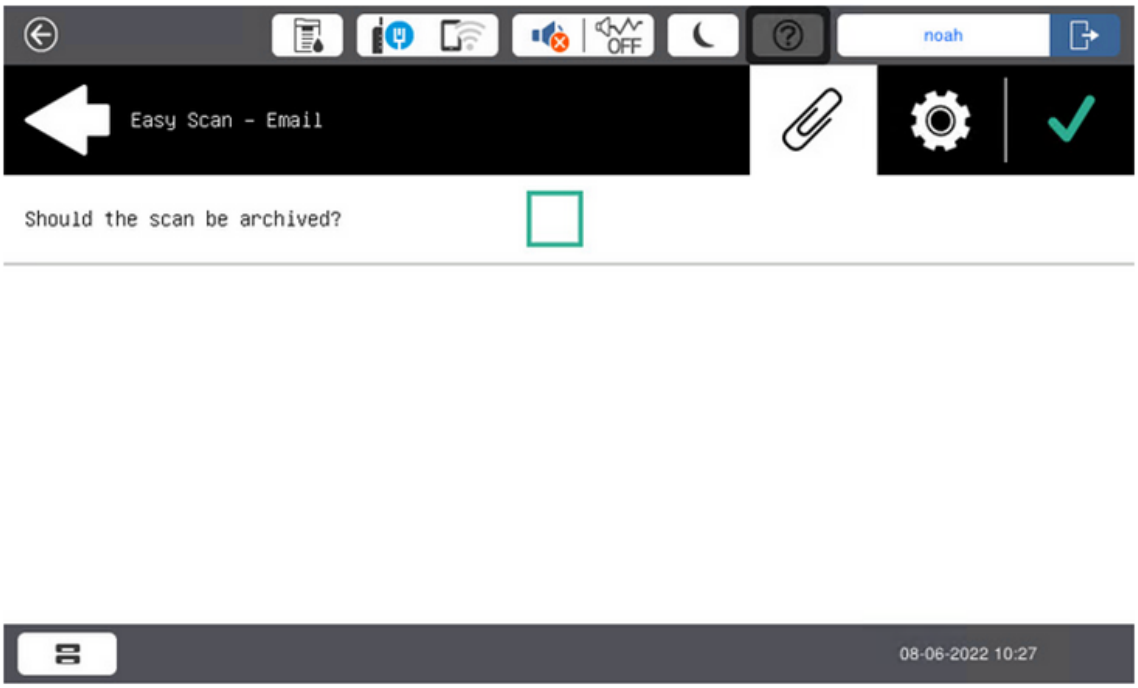
Beispiele für benutzerdefinierte Parameter

Hier sind einige Beispiele für die Verwendung benutzerdefinierter Parameter.

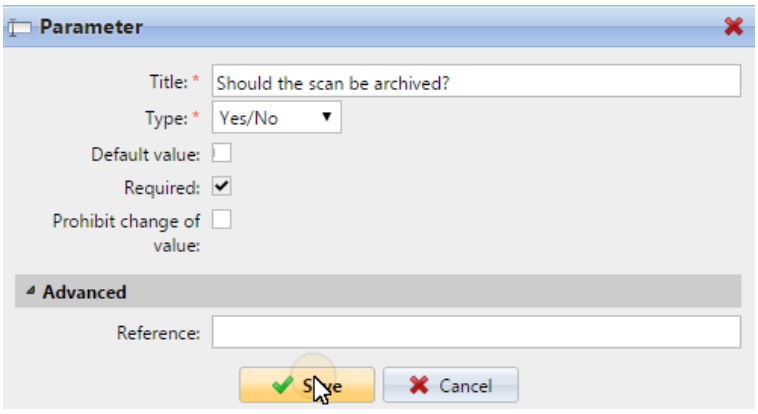
Bereitstellung zusätzlicher Informationen in einer Metadatendatei

In diesem Beispiel sehen Sie, wie Sie Parameter verwenden können, um zusätzliche Informationen über die Scandatei oder andere von Benutzern bereitgestellte Daten abzurufen. Der **Typ** des Parameters kann *„Text“* oder *„Ja/Nein“* sein.

Als Beispiel erstellen wir einen Parameter **vom Typ** *„Ja/Nein“* mit dem Namen **„Soll der Scan archiviert werden?**“.



1. Der **Titel** wird auf dem Bildschirm angezeigt, daher nennen wir ihn **„Soll der Scan archiviert werden?“.**
2. Der **Typ** ist *„Ja/Nein*“.
3. Die Option **„Erforderlich“** ist standardmäßig ausgewählt und kann nicht deaktiviert werden, da sie immer einen Wert hat.
4. Das Kontrollkästchen **„Standardwert“** bleibt deaktiviert.
5. Wir müssen die Referenz nicht verwenden, da der Parameter in keiner Zeichenfolge in MyQ verwendet wird. Daher können wir die Parametereinstellungen **speichern**.



Die folgenden beiden Abbildungen zeigen zwei mögliche Werte des Parameters **„Soll der Scan archiviert werden?**“. Eine DMS-Software kann die Scans mit dem Wert *1* automatisch in einem vordefinierten Ordner archivieren.

```
- <field>
    <name>Should the scan be archived?</name>
    <reference/>
    <value/>
  </field>

- <field>
    <name>Should the scan be archived?</name>
    <reference/>
    <value>1</value>
  </field>
```

Benutzern das Scannen in ihren passwortgeschützten Home-Ordner ermöglichen

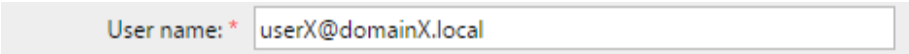
Wenn Sie dem MyQ-Server keinen universellen Zugriff auf die freigegebenen Ordner der Benutzer gewähren möchten, sondern stattdessen jedem Benutzer separate Rechte für den Zugriff auf seinen freigegebenen Ordner über MyQ zuweisen möchten, können Sie den scannenden Benutzern ermöglichen, das Passwort für ihr LDAP-Domänenkonto einzugeben, um auf den dortigen freigegebenen Ordner zuzugreifen.



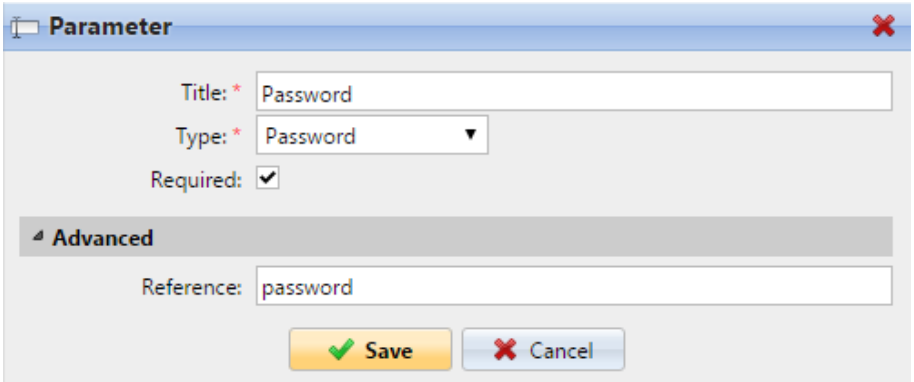
Um auf ihre freigegebenen Ordner zugreifen zu können, muss für die Benutzer die LDAP-Domäne in MyQ definiert sein. Die Informationen zur Domäne werden entweder aus der Einstellung **„Authentifizierungsserver“** im Eigenschaftenfenster

des Benutzers in MyQ oder aus dem MyQ-Benutzernamen des Benutzers übernommen (sofern der Name die Form *LDAPusername@domain.local* hat).

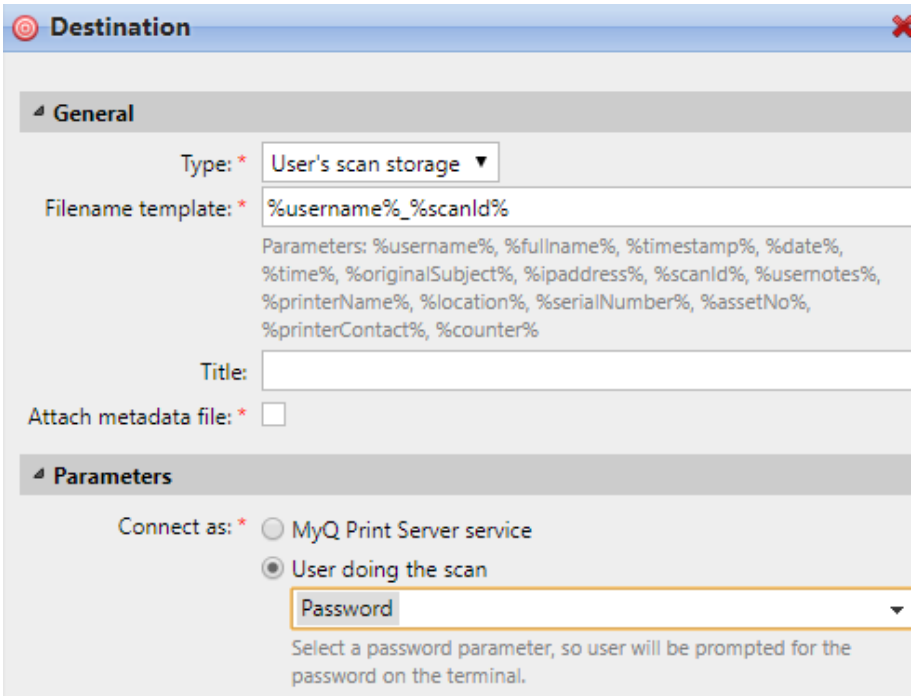
Während des Scannens, nachdem das Passwort eingegeben und übermittelt wurde, übernimmt MyQ den Namen der Domäne des Benutzers (entweder aus der Einstellung **„Authentifizierungsserver“** oder aus dem hinteren Teil des Benutzernamens) und versucht, sich mit dem Konto des Benutzers in dieser Domäne anzumelden (entweder mit dem gesamten Benutzernamen oder dessen vorderem Teil). Wenn das Passwort korrekt ist, speichert MyQ den Scan im freigegebenen Ordner; andernfalls wird die Fehlermeldung „*Fehler beim Übertragen eines Scans X/Y. Schreibzugriff auf den Ordner nicht möglich.*“ angezeigt.



Erstellen Sie auf der Registerkarte **„Parameter**“ einen Parameter mit den folgenden Eigenschaften: **Titel**: Passwort, **Typ**: Passwort, **Erforderlich**: ausgewählt, **Referenz**: password.

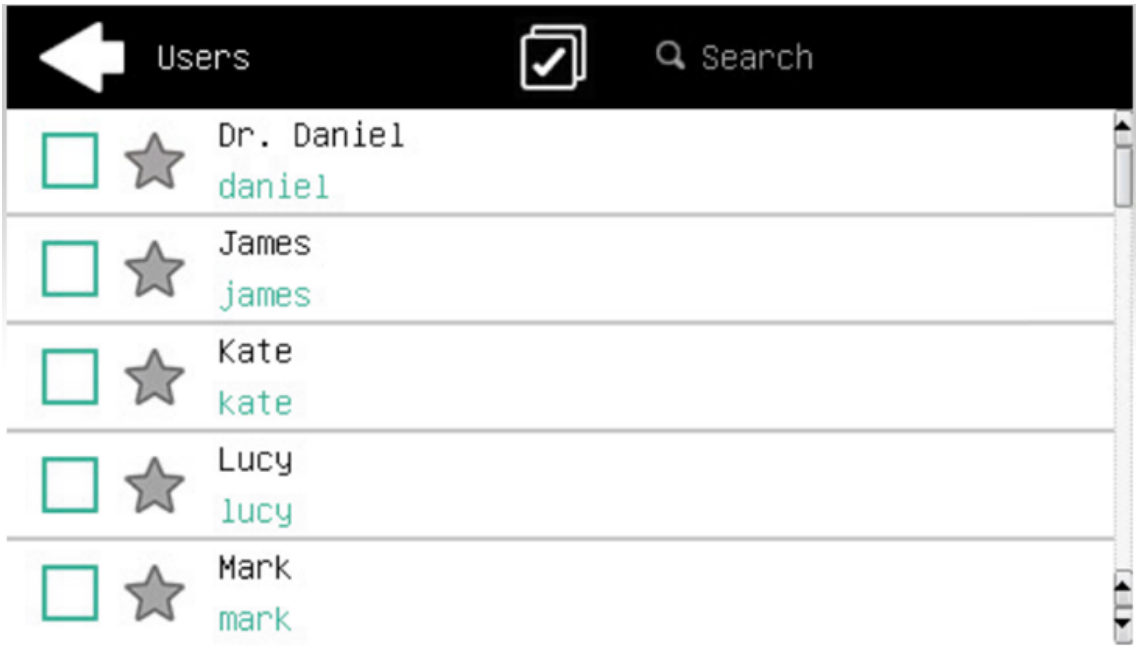


Legen Sie auf der Registerkarte **„Ziele**“ den Zieltyp für **den Scan-Speicher des Benutzers** fest. Wählen Sie im Abschnitt **„Parameter**“ die Option **„Verbinden als: Benutzer**, **der den Scan durchführt**“ und wählen Sie den neu erstellten *Passwort*-Parameter aus der Dropdown-Liste aus.

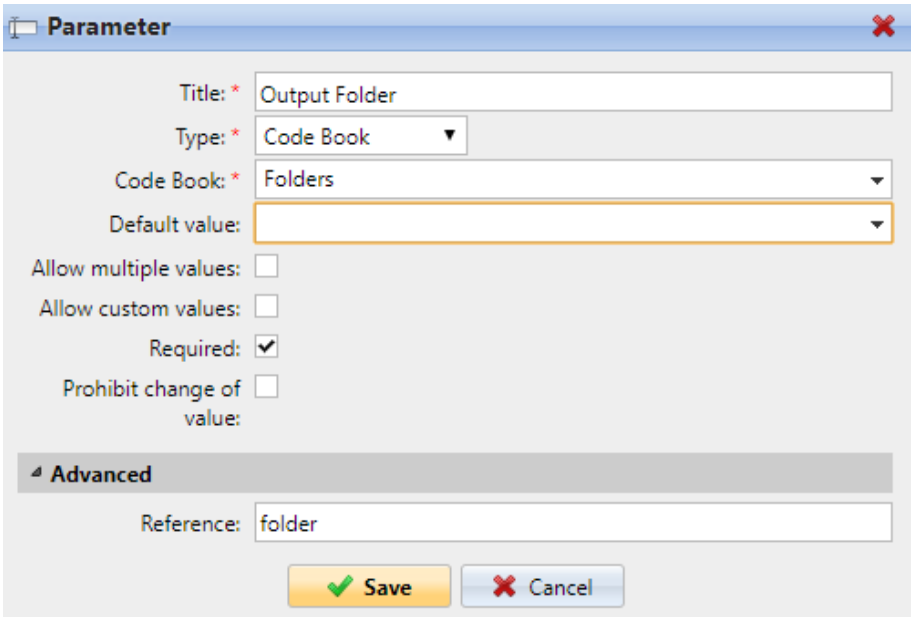


Benutzern die Auswahl des Ausgabeordners aus einem Codebuch ermöglichen

In diesem Beispiel sehen Sie, wie Sie Benutzern ermöglichen, den Scan-Zielordner aus einem vordefinierten Codebuch auszuwählen. Für dieses Beispiel haben wir den Aktionsknoten „Easy Scan“ bereits erstellt und gespeichert und ein Codebuch namens *„Ordner“* erstellt, das Ordnernamen als Werte enthält. Der nächste Schritt besteht darin, einen neuen Parameter vom Typ **„Codebuch“** und einen neuen Zieltyp **„Ordner“** für die Aktion „Easy Scan“ hinzuzufügen und einzurichten. Der Parameter wird dann als Teil des Pfads zum Ordner verwendet.



Erstellen Sie auf der Registerkarte **„Parameter“** einen Parameter mit den folgenden Einstellungen: **Titel**: Ausgabeordner, **Typ**: Codebuch, **Codebuch**: Ordner, **Standardwert** (optional), **Änderung des Werts verbieten**: deaktivieren, **Referenz**: Ordner. Wenn Sie Benutzern die Auswahl mehrerer Empfänger ermöglichen möchten, wählen Sie **„Mehrere Werte zulassen**“.
Wenn Sie Benutzern die Eingabe eigener Werte erlauben möchten, wählen Sie **„Benutzerdefinierte Werte zulassen**“. Wenn Sie keine leeren Werte zulassen möchten, wählen Sie die Option **„Erforderlich“**, damit Benutzer den Wert vor dem Senden der Datei eingeben müssen. Optional können Sie einen Standardwert auswählen, um den Ordner festzulegen, in dem die Ausgabedateien gespeichert werden, sofern Benutzer diesen nicht ändern.



Erstellen und konfigurieren Sie auf der Registerkarte **„Ziele“** ein neues Ziel. Für dieses Ziel können Sie den Parameter als beliebigen Teil des Zielpfads verwenden, der im Textfeld **„Zielordner“** festgelegt ist. Um den Parameter zu verwenden, geben Sie seinen Referenznamen in Prozentzeichen eingeschlossen als Teil des Pfads ein. In unserem Beispiel haben wir einen Parameter mit dem Referenznamen *„folder“* als Ordner verwendet, in dem die Dateien gespeichert werden (*Users%folder%*).

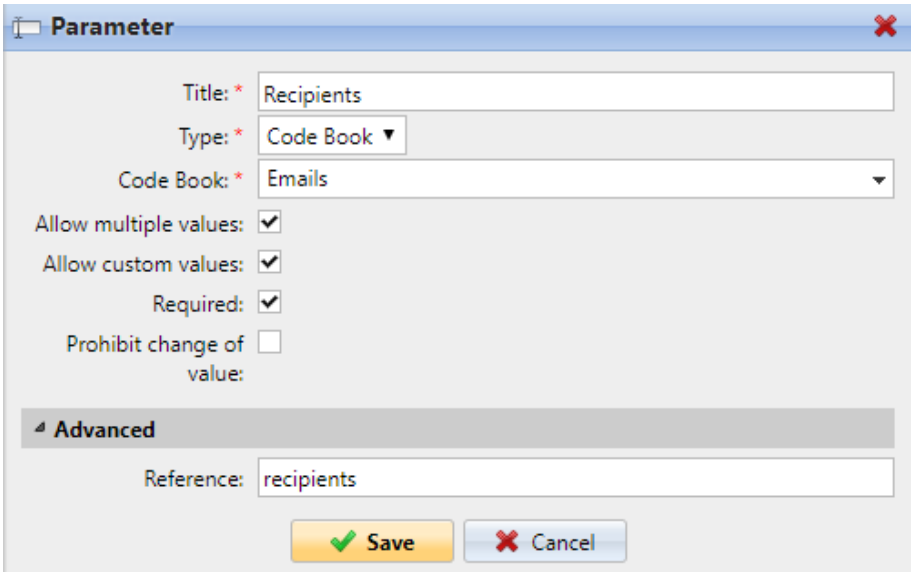


Benutzern die Suche nach Empfängern über LDAP-Quellcodebücher ermöglichen

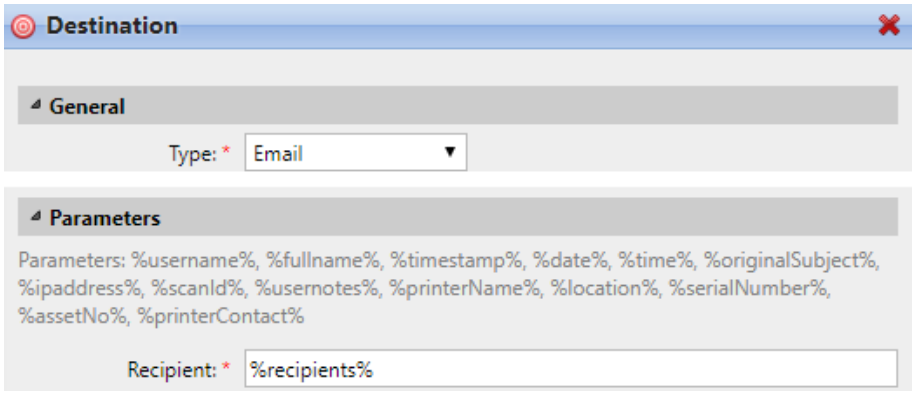
In diesem Beispiel sehen Sie, wie Sie Benutzern die Suche nach Empfängern auf LDAP-Servern über LDAP-Quellcodebücher ermöglichen. LDAP-Quellcodebücher enthalten zwei Parameter: **„Titel“** und **„Wert“**. Der Wert des Parameters **„Titel“** wird als Eingabe für die Suche in der LDAP-Datenbank verwendet, und der Parameter **„Wert“** definiert den von der Datenbank zurückgegebenen Wert. Wir verwenden ein LDAP-Quellcodebuch, bei dem dem Parameter **„Titel“** das Attribut **„cn“** und dem Parameter **„Wert“** das Attribut **„mail“** zugewiesen ist. Außerdem erstellen wir einen neuen Parameter und einen neuen Ordner als Ziel für die Funktion. Der Scannende Benutzer gibt eine Zeichenfolge ein, die in einer Suchabfrage verwendet werden soll. MyQ sendet die Abfrage an die LDAP-Datenbank, um nach Benutzerkonten zu suchen, deren **„cn“** mit der eingegebenen Zeichenfolge beginnt. Der Scannende Benutzer kann aus den zurückgegebenen Konten auswählen. Nachdem er das Konto

ausgewählt hat, wird der Wert des Attributs **„mail“** des Kontos als Scan-Ziel verwendet.

Erstellen Sie auf der Registerkarte **„Parameter**“ einen Parameter mit den folgenden Einstellungen: **Titel**: Empfänger, **Typ**: Codebuch, **Codebuch**: E-Mails (oder das LDAP-Quellcodebuch, das Sie verwenden möchten), **Wertänderung verbieten**: deaktivieren, **Referenz**: Empfänger. Wenn Sie Benutzern die Auswahl mehrerer Empfänger ermöglichen möchten, wählen Sie **„Mehrere Werte zulassen**“. Wenn Sie Benutzern die Eingabe eigener Werte ermöglichen möchten, wählen Sie **„Benutzerdefinierte Werte zulassen**“. Wenn Sie keine leeren Werte zulassen möchten, wählen Sie die Option **„Erforderlich“**, damit Benutzer den Wert vor dem Senden der Datei eingeben müssen.

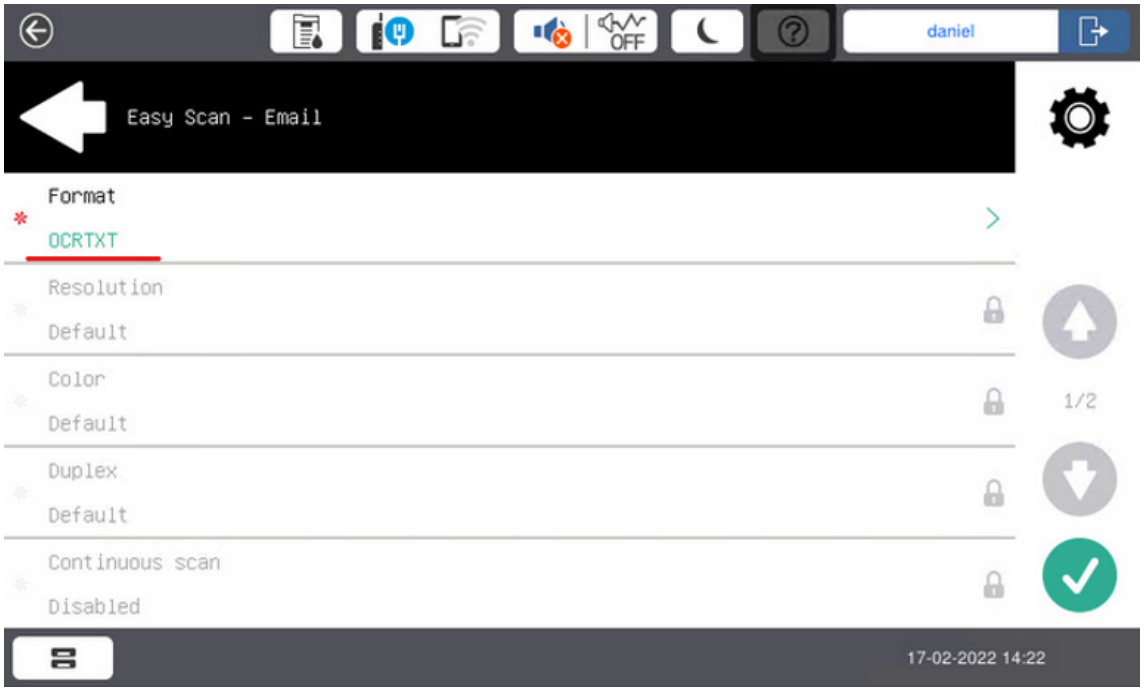


Erstellen Sie auf der Registerkarte **„Ziele“** einen **E-Mail**-Zieltyp und geben Sie den Parameter in das Textfeld **„Empfänger“** ein, eingeschlossen in Prozentzeichen (*%recipients%*).



Easy Scan zu OCR

Optical Character Recognition ist ein Dienst, der gescannte Dokumente in ein durchsuchbares und bearbeitbares Format wie ein MS Word-Dokument oder eine PDF-Datei konvertiert. Wenn Sie diese Funktion nutzen möchten, können Sie entweder den MyQ Optical Character Recognition (OCR)-Server verwenden, der als Teil der MyQ-Lösung erworben werden kann, oder eine Drittanbieteranwendung.

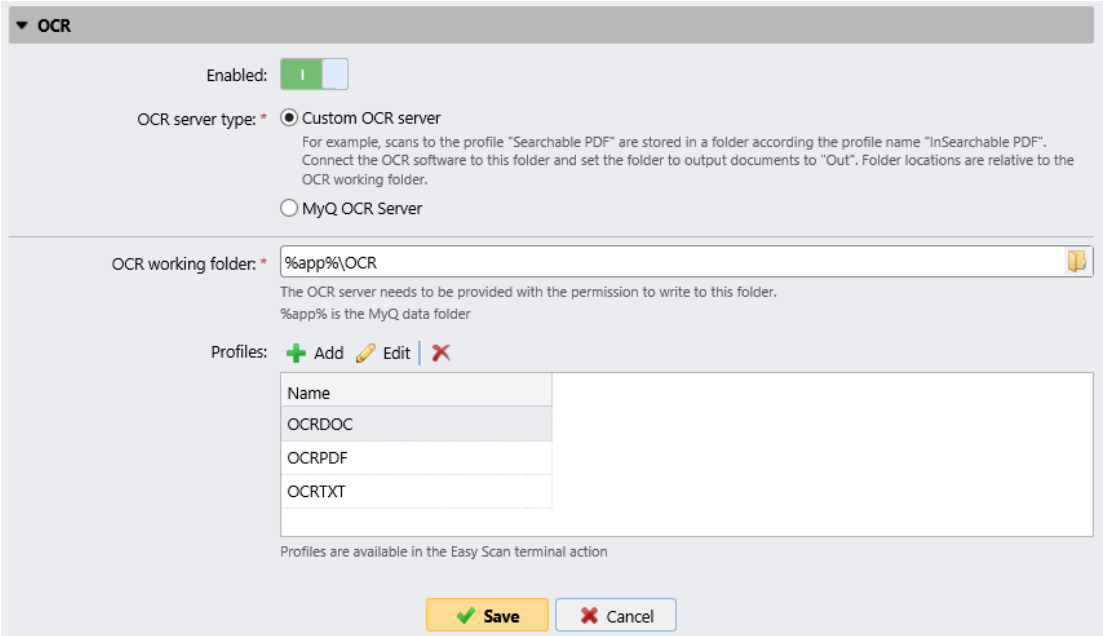


Benutzer können die gescannte Datei an die OCR senden, ohne die Easy-Scan-Funktion zu verwenden – einfach durch Senden der Datei an vordefinierte E-Mail-Adressen. Die Verwendung von Easy Scan vereinfacht jedoch den Prozess der Auswahl der richtigen OCR-Option und des Versendens der Datei.

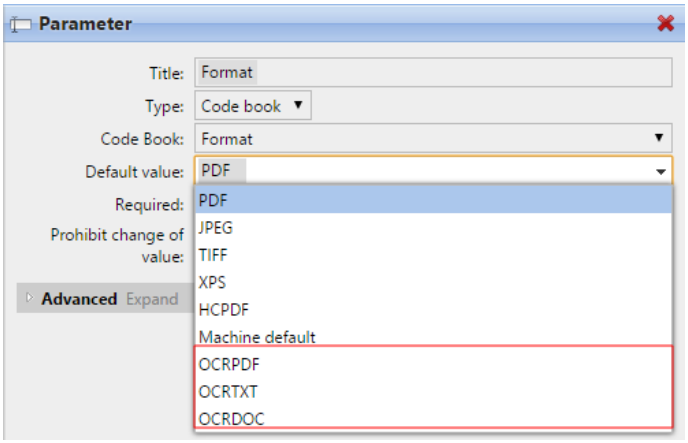
Um die Verwendung von OCR zusammen mit Easy Scan zu ermöglichen, müssen Sie OCR-Profile erstellen und den Benutzern die Auswahl dieser Profile auf dem Embedded Terminal ermöglichen. Durch die Einrichtung der Profile legen Sie die Eingabeordner für die OCR-Software fest. Der Name des Profils sollte sich auf die für diesen Eingabeordner definierte OCR-Aktion beziehen. Wenn Sie beispielsweise Dokumente im Ordner in das DOC-Format konvertieren möchten, können Sie das Profil *„OCRDOC“* nennen und die Software anweisen, jedes in dieses Profil gescannte Dokument (das im Ordner *„OCRDOC“* gespeichert wird) in das Microsoft Word-Format zu konvertieren.

So richten Sie die OCR-Funktion ein:

- Erstellen Sie ein OCR-Profil: Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Scannen & OCR**. Klicken Sie im Abschnitt **„OCR“** neben **„Profile“** auf **„Hinzufügen“** und geben Sie den Profilnamen ein.

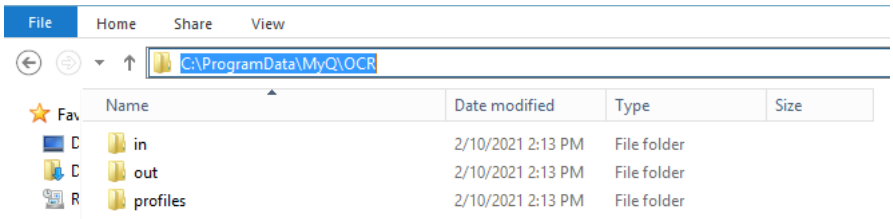


Die OCR-Profile werden den Werten des Parameters „Format“ der Aktion „Easy Scan“ hinzugefügt.



Im Feld **„OCR-Arbeitsordner“** können Sie den Ordner ändern, in den die gescannten Daten gesendet werden. Es wird jedoch nicht empfohlen, den Standardordner (*C:\ProgramData\MyQ\OCR*) zu ändern.

Der OCR-Ordner enthält drei Unterordner: *„in“, „out“ und „profiles“*. Im Ordner *„in“* werden die gescannten Dokumente vor der Verarbeitung gespeichert. Im Ordner *„out“* werden die verarbeiteten Dokumente von der OCR-Software gespeichert und sind bereit zum Senden. Im Ordner *„profiles“* werden Ihre OCR-Profile gespeichert.



So ermöglichen Sie Benutzern die Auswahl des entsprechenden OCR-Ordners auf dem Embedded Terminal:

- Doppelklicken Sie im Eigenschaftenfenster des Aktionsknotens „Easy Scan“ auf der Registerkarte **„Parameter“** auf den Parameter **„Format“**. Deaktivieren Sie die Option **„Änderung des Werts verbieten“** und klicken Sie dann auf **„Speichern“**.

OCR-Verarbeitung

Die OCR-Software sollte die Dokument-Unterordner des Ordners *„in“* (*in\OCRDOC, in\OCRTXT,* ...) überwachen, die dorthin gesendete Datei verarbeiten, das konvertierte Dokument im Ordner *„out“* speichern und die Quelldatei aus dem Ordner *„in***“* löschen.

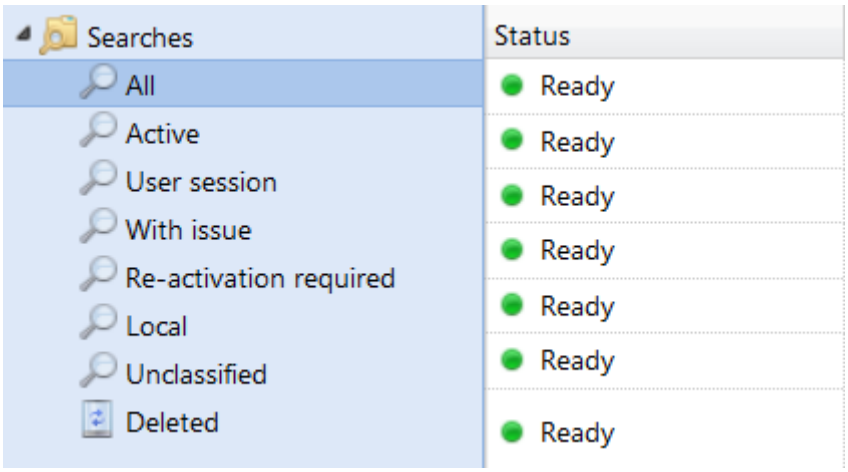
MyQ überwacht den Ordner *„out“*, sendet die konvertierte Datei an die auf der Registerkarte **„Destinations“** definierten Ziele und löscht sie aus dem Ordner.

Die von der OCR-Software an den Ordner *„out“* gesendete Datei muss denselben Namen haben wie die Quelldatei im Ordner *„in***“*. Wenn der Name der konvertierten Datei von dem der Quelldatei abweicht, wird sie gelöscht, ohne an den Benutzer gesendet zu werden.

9.2 Liste der Druckgeräte

Auf der Registerkarte **„Drucker**“ werden Druckgeräte und Informationen zu diesen angezeigt. Wenn die Suchoption **„Alle“** ausgewählt ist, werden alle derzeit im System vorhandenen Druckgeräte angezeigt. Neben dieser Option stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- **„Aktiv“** – wählen Sie diese Option, um nur aktive Druckgeräte anzuzeigen
- **Benutzersitzung** – wählen Sie diese Option, um nur derzeit verwendete Druckgeräte anzuzeigen
- **Mit Problem** – wählen Sie diese Option, um nur Druckgeräte mit einem gemeldeten Problem anzuzeigen (diese Drucker werden auch auf der Startseite aufgelistet)
- **Reaktivierung erforderlich** – wählen Sie diese Option, um die Druckgeräte anzuzeigen, die erneut aktiviert werden müssen
- **Lokal** – wählen Sie diese Option, um nur lokal angeschlossene Druckgeräte anzuzeigen (USB, LPT)
- **Nicht klassifiziert** – wählen Sie diese Option, um nur Druckgeräte anzuzeigen, die keiner Gruppe angehören
- **Gelöscht** – wählen Sie diese Option, um nur gelöschte Druckgeräte anzuzeigen



9.3 Manuelles Hinzufügen von Druckgeräten

So fügen Sie ein Gerät manuell hinzu:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Drucker**“ auf **„+Drucker hinzufügen**“. Es erscheint ein Dropdown-Fenster.
2. Klicken Sie in diesem Dropdown-Fenster auf **„+Drucker hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen Druckers wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
3. Geben Sie im Fenster den Gerätenamen und die IP-Adresse ein und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.

9.4 Konfigurationsprofile

Ein Konfigurationsprofil wird für die Konfiguration mehrerer Drucker verwendet. Hier können Sie ein Installationspaket hinzufügen und es den Druckern zuweisen, um diese mit Embedded Terminals auszustatten.

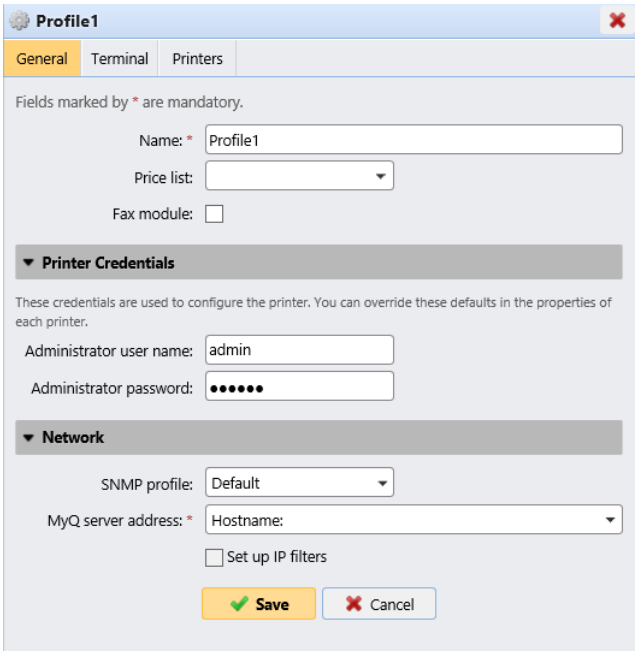
Es wird empfohlen, für jeden Druckertyp ein eigenes Konfigurationsprofil zu erstellen, wenn Sie verschiedene Druckertypen verwenden.

Für eine schnellere Einrichtung können Sie Ihre Konfigurationsprofile klonen. Mit minimalen Änderungen können Sie dann ein neues Profil erstellen. Drucker werden nicht in dieses neue Konfigurationsprofil kloniert. Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Konfigurationsprofile**, wählen Sie ein Konfigurationsprofil aus und klicken Sie in der Menüleiste auf **„Klonieren“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie „Klonieren“).

Konfigurationsprofile werden für die Druckererkennung benötigt.

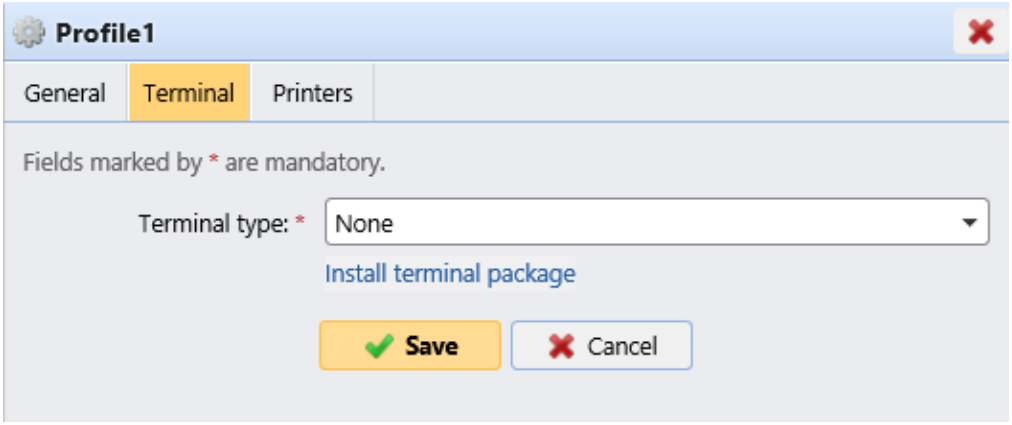
Die folgenden Einstellungen können konfiguriert werden:

9.4.1 Registerkarte „Allgemein“



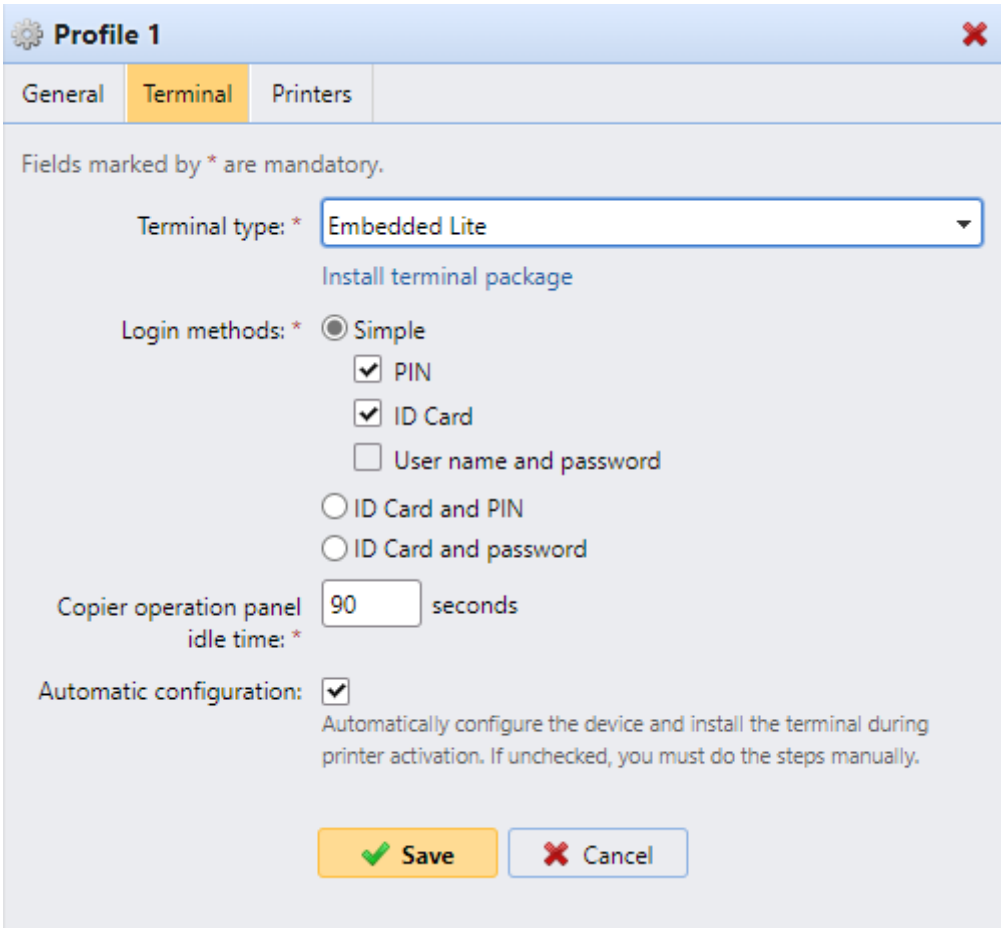
- **Name –** Es ist zwingend erforderlich, dem Profil einen Namen zu geben.
- **Preisliste** – Wählen Sie eine Preisliste aus der Dropdown-Liste aus. Weitere Informationen zu Preislisten finden Sie (8.2) Price Listunter (8.2) Preisliste.
- **Faxmodul** – Wenn diese Option ausgewählt ist, werden alle gedruckten Faxe dem FAX-Benutzerkonto belastet. Sie ist nur für Geräte mit der FAX-Option verfügbar. Wählen Sie diese Option nur aus, wenn das Gerät über ein Faxmodul verfügt.
- **Drucker-Anmeldedaten** – Die Anmeldedaten werden verwendet, um die dem Profil zugeordneten Drucker zu konfigurieren. Sie können die Standardeinstellungen mit den **Drucker-Anmeldedaten** in den Eigenschaften jedes Druckers überschreiben.
- **Netzwerk –** Hier können Sie ein SNMP-Profil hinzufügen: siehe SNMP-Profile, und unter **„MyQ-Server“** auswählen, ob das Netzwerk die IP-Adresse oder den Hostnamen verwenden soll (standardmäßig wird der Hostname verwendet).

9.4.2 Registerkarte „Terminal“



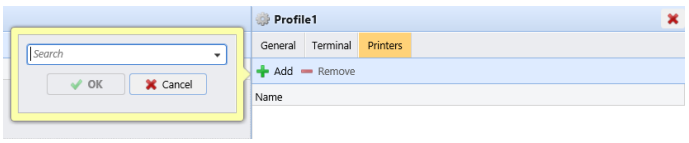
- **Terminaltyp** – Wählen Sie einen Terminaltyp aus der Dropdown-Liste aus. Falls der gewünschte Typ fehlt, klicken Sie auf **„Terminalpaket installieren**“. Sobald das Paket installiert ist, wählen Sie es aus der Dropdown-Liste aus.

Je nach ausgewähltem Terminaltyp stehen weitere Konfigurationsoptionen zur Verfügung, die je nach ausgewähltem Typ variieren können.



- **Anmeldemethoden**: Wählen Sie die Anmeldemethoden aus, die auf Terminals mit diesem Konfigurationsprofil verfügbar sein sollen. Die Optionen sind **PIN**, **ID-Karte** sowie **Benutzername und Passwort**. **Die ID-Karte** kann auch mit **einer PIN** oder **einem Passwort** kombiniert werden, wenn eine doppelte Authentifizierung erforderlich ist.
- **Leerlaufzeit des Bedienfelds des Kopierers**: Zeit (in Sekunden) für die Abmeldung bei Inaktivität (Pflichtfeld); der Standardwert beträgt **90 Sekunden**.
- **Automatische Konfiguration**: Lassen Sie diese Option deaktiviert, wenn Sie das Gerät manuell konfigurieren möchten.

9.4.3 Registerkarte „Drucker“



Klicken Sie auf **„Hinzufügen“,** um Drucker aus Ihrer Druckerliste zum Konfigurationsprofil hinzuzufügen.

Wählen Sie die hinzugefügten Drucker aus und klicken Sie auf **„Entfernen“,** um sie aus dem Konfigurationsprofil zu entfernen.

9.4.4 Zusätzliche Optionen

Die folgenden Optionen stehen je nach installiertem Terminalpaket zur Verfügung. Ob sie auf Ihrem Drucker funktionieren, hängt von Marke und Modell ab:

- Anmeldemethoden
- Gastkonto
- Gastbildschirm
- PIN für die lokale Verwaltung
- Sprachauswahl
- Ziffernblock anzeigen
- Typ des Ausweislesers

9.4.5 Herstellerspezifische Optionen

Einige Optionen werden auf der Registerkarte „Terminal“ verfügbar, wenn ein Terminalpaket installiert ist. Informationen zu herstellerspezifischen Optionen finden Sie auf den folgenden Seiten:

- (8.2) Vendor-Specific Options: Canon
- (8.2) Vendor-Specific Options: HP
- (8.2) Vendor-Specific Options: Kyocera
- (8.1) Vendor-Specific Options: Lexmark
- (8.1) Vendor-Specific Options: Sharp Luna

9.5 Erkennen von Druckgeräten

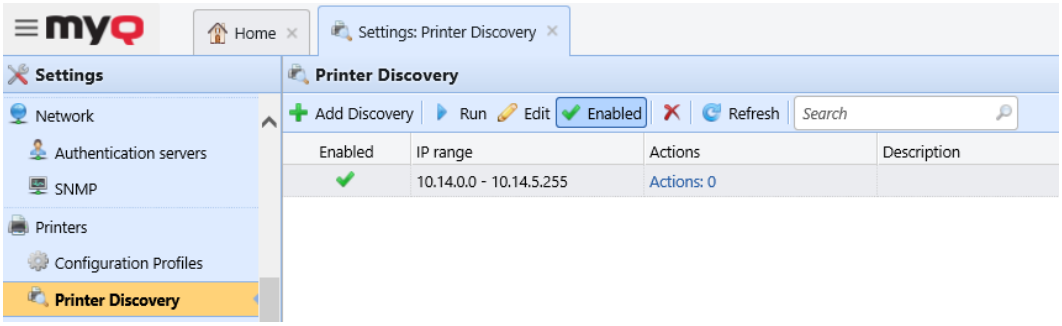
Auf der Registerkarte **„Druckererkennungseinstellungen**“ können Sie Druckererkennungen erstellen und ausführen, um nach allen Netzwerkdruckern innerhalb eines definierten IP-Bereichs im Netzwerk Ihres Unternehmens zu suchen. Sie können mehrere Erkennungen für verschiedene Subnetze erstellen.

9.5.1 Automatische Druckererkennung

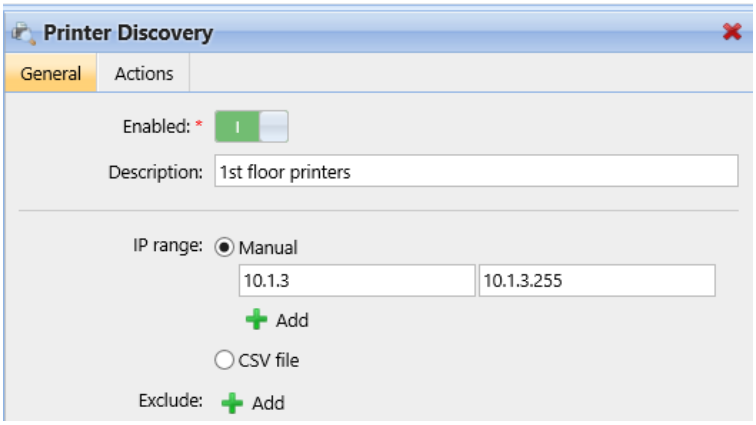
Es ist möglich, Ihrer Druckererkennung eine **Aktion** hinzuzufügen. Auf diese Weise können Sie Ihrer Druckererkennung ein **Konfigurationsprofil** hinzufügen oder festlegen, dass die gefundenen Drucker aktiviert werden, wenn Sie die Druckererkennung **ausführen**.

Um eine Druckersuche hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Startseite“** im Abschnitt **„Schnellstartanleitung“** auf **„Drucker erkennen“**.
2. Klicken Sie auf dieser Registerkarte auf **„Erkennung hinzufügen“**. Das neue Eigenschaftenfenster für die Druckererkennung wird geöffnet.



3. In diesem Fenster können Sie die **allgemeine** Erkennungskonfiguration ändern (siehe unten).



4. Sie können auch spezielle **Aktionen** festlegen, die während der Erkennung ausgeführt werden sollen; siehe Aktionen bei der Druckererkennung.
5. Klicken Sie auf **„Speichern“**. Die neue Druckererkennung wird in der Liste auf der Registerkarte „Einstellungen **für die Druckererkennung“** angezeigt.

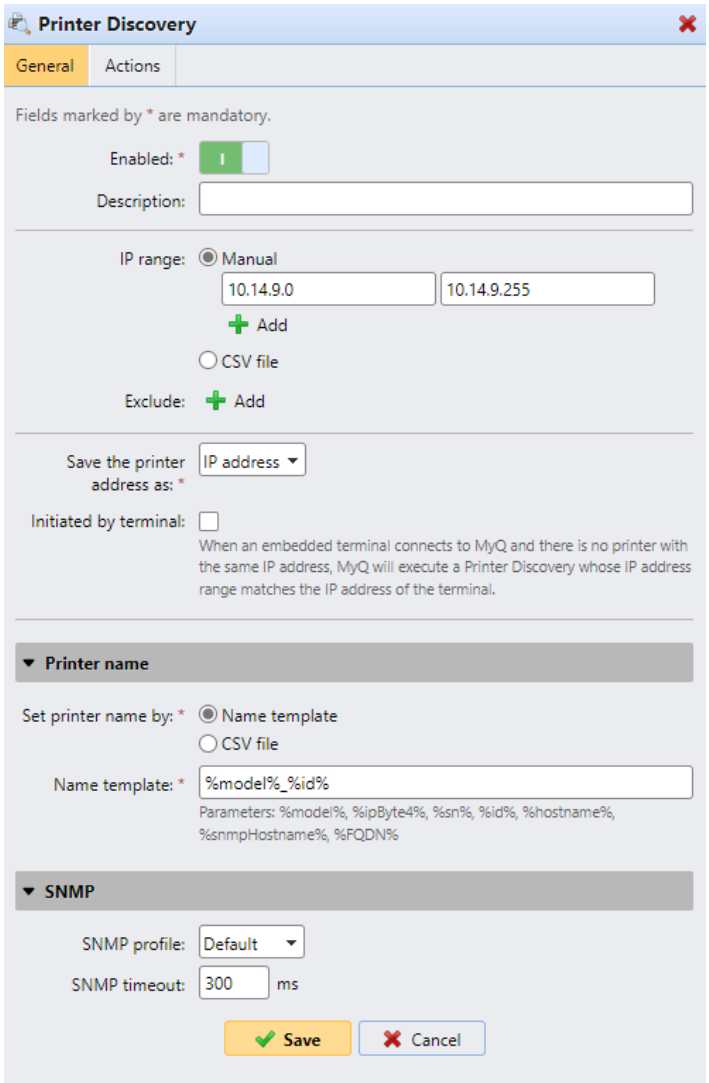
9.5.2 So führen Sie eine Erkennung durch und fügen Druckgeräte hinzu:

Wählen Sie auf der Registerkarte „Einstellungen **für die Druckererkennung**“ die gewünschte Druckererkennung aus und klicken Sie dann auf **„Ausführen“**. Die Registerkarte „Erkennung“ mit einer Liste der erkannten Druckgeräte wird geöffnet. Sie können wählen, ob Sie alle erkannten Geräte oder nur eine Auswahl davon hinzufügen möchten:

- Wenn Sie alle erkannten Geräte hinzufügen möchten, klicken Sie auf **„+ Zu MyQ hinzufügen“** und dann im Dropdown-Menü auf **„+ Alle hinzufügen“**. Die hinzugefügten Druckgeräte werden auf der Hauptregisterkarte **„Drucker“** angezeigt.
- Wenn Sie ausgewählte Geräte hinzufügen möchten, wählen Sie die gewünschten Geräte aus, klicken Sie auf **„+ Zu MyQ hinzufügen“** und dann auf **„+ Ausgewählte hinzufügen“**. Die hinzugefügten Druckgeräte werden auf der Hauptregisterkarte **„Drucker“** angezeigt.

9.5.3 Druckererkennung - allgemeine Konfiguration

Die unten aufgeführten Konfigurationsoptionen sind grundlegende und häufig verwendete Optionen der Druckererkennung. Optionen, die hier nicht erwähnt werden, stehen im Zusammenhang mit erweiterten MyQ-Funktionen. Informationen zu diesen Optionen finden Sie in den Handbüchern zu MyQ Embedded Terminal.



- **Aktiviert**: Wenn Sie die Erkennung aktivieren, wird sie in den geplanten Ablauf der Druckersuche aufgenommen.
- **Beschreibung**: Hier können Sie eine eigene Beschreibung der Erkennung hinzufügen.
- **IP-Bereich**:
    - MyQ erkennt den IP-Bereich automatisch anhand der IP-Adresse des Servers.
    - Wenn Sie einen anderen IP-Bereich verwenden möchten, können Sie diesen entweder manuell ändern oder aus einer CSV-Datei importieren. Erstellen Sie eine CSV-Datei mit einem gültigen Verzeichnis von IP-Adressen, die in einer Spalte in aufsteigender Reihenfolge aufgeführt sind.
    - Sie können weitere IP-Bereiche hinzufügen, indem Sie unter „IP-Bereich“ auf **„+ Hinzufügen“** klicken.
    - Sie können IP-Bereiche löschen, indem Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ klicken.
    - Sie können bestimmte IP-Adressen ausschließen, indem Sie neben **„Ausschließen“** auf **„+Hinzufügen“** klicken.
- **Druckeradresse speichern als**: Hier können Sie auswählen, ob Sie die Adresse des
  Druckgeräts als IP-Adresse, Hostnamen oder FQDN speichern möchten.
- **Vom Terminal initiiert**: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie Java-basierte Terminals haben, die eingerichtet werden müssen. Java-basierte Terminals können manuell auf dem Drucker installiert und konfiguriert werden, ohne dass ein Drucker in MyQ erstellt und die Remote-Einrichtung ausgeführt werden muss. Wenn ein Embedded Terminal eine Verbindung zu MyQ herstellt und kein Drucker mit derselben IP-Adresse vorhanden ist, führt MyQ eine Druckererkennung durch, deren IP-Adressbereich mit der IP-Adresse des Terminals übereinstimmt. Diese Funktion wird nur von älteren Java-Terminals der Version 7.5 und niedriger unterstützt. Neuere Versionen (8.0+) bieten nicht die Möglichkeit, die IP-Adresse/den Hostnamen des Servers manuell auf dem Gerät selbst zu konfigurieren, um die Fernkonfiguration über die Druckererkennung zu starten, wenn diese Aktion aktiviert ist.
- **Druckername**: Sie können für jedes der erkannten Druckgeräte eine Namensvorlage erstellen; zur Zusammensetzung des Namens des neuen Geräts können mehrere Parameter verwendet werden:
    - **%model%**: Modell des Druckgeräts.
    - **%ipByte4%**: Das letzte Byte der IP-Adresse des Geräts.
    - **%sn%**: Seriennummer des Druckgeräts.
    - **%id%**: ID des Druckgeräts in der MyQ-Datenbank. Wenn die Druckernamenvorlage den Parameter **%id%** enthält und Sie die

Erkennung ausführen und denselben Drucker erneut hinzufügen, wird der Name nicht aktualisiert.
    - **%hostname%**: Dieser Parameter entspricht dem vom DNS-Server aufgelösten Hostnamen.
    - **%snmpHostname%**: Dieser Parameter entspricht dem Hostnamen des Druckgeräts, der in der MIB-Tabelle festgelegt ist. Der Wert dieses Parameters wird über das SNMP-Protokoll bei der Erkennung jedes Druckgeräts ermittelt.
    - **%FQDN%**: Vollständig qualifizierter Domänenname des Druckers
- **SNMP**: Hier können Sie die SNMP-Zeitüberschreitung in Millisekunden festlegen. Diese Einstellung bestimmt, wie lange das MyQ-System auf eine Antwort von einem Druckgerät wartet.

Wenn Sie die Option „CSV-Datei“ auswählen, müssen Sie den Namen der CSV-Datei im Format „IP-Adresse/Hostname“ oder „Seriennummer;Druckername“ eingeben.
Außerdem müssen Sie den Inhalt der **ersten** Spalte in der Tabelle festlegen, wobei es sich entweder um **die IP-Adresse**, **den Hostnamen** oder **die Seriennummer** handeln muss.

9.5.4 Aktionen zur Druckererkennung

Die unten aufgeführten Aktionen sind grundlegende Aktionen, die üblicherweise bei der Druckererkennung durchgeführt werden.

Aktionen beim ersten Start

- **Aktivieren**: Aktiviert das Gerät automatisch, sofern die aktuelle Lizenz dies zulässt.
- **Direkte Warteschlange erstellen**: Wenn Sie diese Option auswählen, erstellt MyQ automatisch eine direkte Warteschlange für das Gerät. Der Name der Warteschlange entspricht dem Systemnamen des Geräts. Weitere Informationen zu Druckwarteschlangen finden Sie unter Warteschlangen.
- **Einstellungen aus der Warteschlange kopieren**: Hier können Sie eine direkte Warteschlange eingeben oder auswählen, aus der die Einstellungen der neu erstellten Warteschlange kopiert werden.
- **Testseite drucken**: Der MyQ-Server sendet automatisch eine Testseite an die neu erstellte direkte Warteschlange.
- **Drucken als**: Wenn Sie die Option **„Testseite drucken“** auswählen, müssen Sie ein Benutzerkonto auswählen, unter dem die Testseite gedruckt wird.

- **Windows-Drucker**: In diesem Abschnitt können Sie den Druckport und den Druckertreiber automatisch auf dem MyQ-Server installieren.

Aktionen bei jedem Durchlauf

- **Zur Warteschlange hinzufügen**: Hier können Sie eine oder mehrere Warteschlangen auswählen, denen das Gerät automatisch hinzugefügt wird.
- **Konfigurationsprofil festlegen**: Hier können Sie ein Konfigurationsprofil aus der Dropdown-Liste auswählen oder ein neues erstellen, indem Sie auf **„+Neu hinzufügen“** klicken. Sie haben die Möglichkeit, ein Terminalpaket zu installieren und die Anmeldemethode für die Drucker in der Druckererkennung festzulegen.
- **Drucker zur Gruppe hinzufügen**: Hier können Sie eine Gruppe auswählen, der das Gerät automatisch hinzugefügt wird.
- **Aktuelle Gruppen entfernen**: Wenn Sie diese Option auswählen, wird das Gerät aus allen seinen aktuellen Gruppen entfernt.
- **Standort**: Hier können Sie den Standort des Druckgeräts festlegen. Es gibt drei Optionen:
    - Sie können den Standort manuell definieren, indem Sie einen beliebigen Text eingeben. Jedes Druckgerät, das im Rahmen dieser Druckerkennungsfunktion erkannt oder aktualisiert wird, enthält diesen Standort.
    - Sie können den Standort automatisch über das SNMP-Protokoll abrufen, indem Sie den Parameter **%location%** eingeben. In solchen Fällen wird der Standort aus dem Standortparameter übernommen, der auf der Web-Benutzeroberfläche jedes einzelnen Geräts definiert ist, das im Rahmen dieser Druckererkennung erkannt oder aktualisiert wurde.
    - Sie können diese Einstellung leer lassen. In diesem Fall wird der Standort des Druckers während der Erkennung nicht festgelegt/aktualisiert. Aktualisierte Drucker behalten ihren aktuellen Standort bei, und bei neuen Druckern ist der Standortparameter nicht definiert.

Der Standort eines Druckers wird angezeigt und kann im Eigenschaftenfenster geändert werden.

Sie können mehrere Filter hinzufügen, um Erkennungsaktionen durchzuführen: Jeder Filter legt fest, auf welche Art von Druckern die Aktionen angewendet werden und welche Aktionen enthalten sein sollen.

Um einen neuen Filter hinzuzufügen, klicken Sie auf **„+ Aktion hinzufügen**“. Das Aktionsfenster wird geöffnet.

- **Filter**: Hier können Sie die Druckermodelle oder Gerätetypen angeben, auf denen diese Aktion während der Erkennung ausgeführt wird.

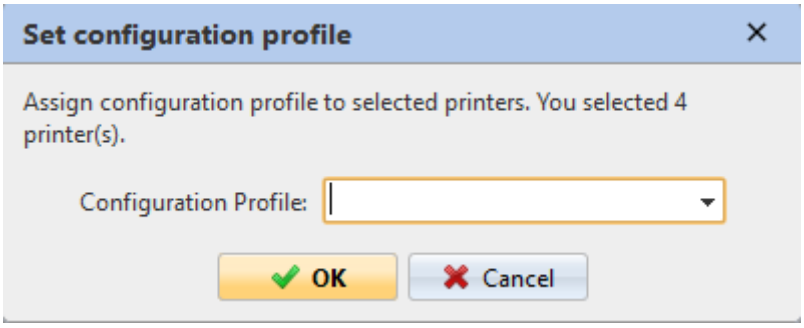
- Geben Sie das Modell ein, auf dem Sie die Aktion ausführen möchten. Wenn Sie weitere Modelle hinzufügen möchten, müssen Sie diese durch Kommas (,) trennen.
- Sie können auch Gerätetypen auswählen: Farb- oder Schwarzweißgeräte und zwischen Kopierern oder allen unterscheiden.

9.6 Aktivieren und Deaktivieren von Druckgeräten

Sofern es nicht automatisch während der Druckererkennung aktiviert wurde, ist ein neu hinzugefügtes Gerät in MyQ nicht aktiv und einige seiner Daten werden nicht angezeigt (Seriennummer, Typ, Zählerstände usw.). Der nächste Schritt besteht darin, das Gerät zu aktivieren. Obwohl die Anzahl der Druckgeräte, die Sie dem MyQ-System hinzufügen können, unbegrenzt ist, können Sie nicht mehr Druckgeräte aktivieren, als Ihre Lizenz zulässt.

So aktivieren Sie ausgewählte Drucker:

1. Klicken Sie nach der Auswahl der Drucker mit der rechten Maustaste und wählen Sie **„Konfigurationsprofil festlegen“**. Ein gleichnamiges Popup-Fenster wird geöffnet.

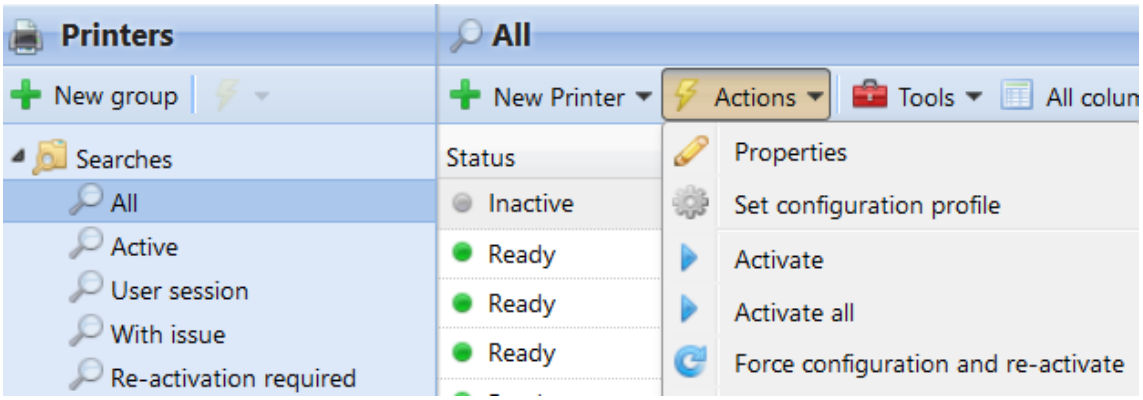


2. Wählen Sie ein Profil aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie auf **„OK“**.
3. Behalten Sie Ihre Auswahl bei, klicken Sie erneut mit der rechten Maustaste und wählen Sie **„Aktivieren“**.

So aktivieren Sie alle Drucker:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Drucker“** auf **„Aktionen“**. Das Dropdown-Menü „Aktionen“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **„Alle auswählen“**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie **„Konfigurationsprofil festlegen“**.
4. Wählen Sie ein Profil aus dem Dropdown-Menü **„Konfigurationsprofil“** aus und klicken Sie auf **„OK“**.

5. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Auswahl und wählen Sie **„Alle aktivieren“**.



So deaktivieren Sie Druckgeräte

1. Wählen Sie in der Liste der Drucker auf der Registerkarte **„Drucker“** die Geräte aus, die Sie deaktivieren möchten, und klicken Sie dann auf **„Aktionen“**. Das Dropdown-Feld „Aktionen“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der Dropdown-Liste auf **„Deaktivieren“**.

9.7 Löschen und Rückgängigmachen von Druckern

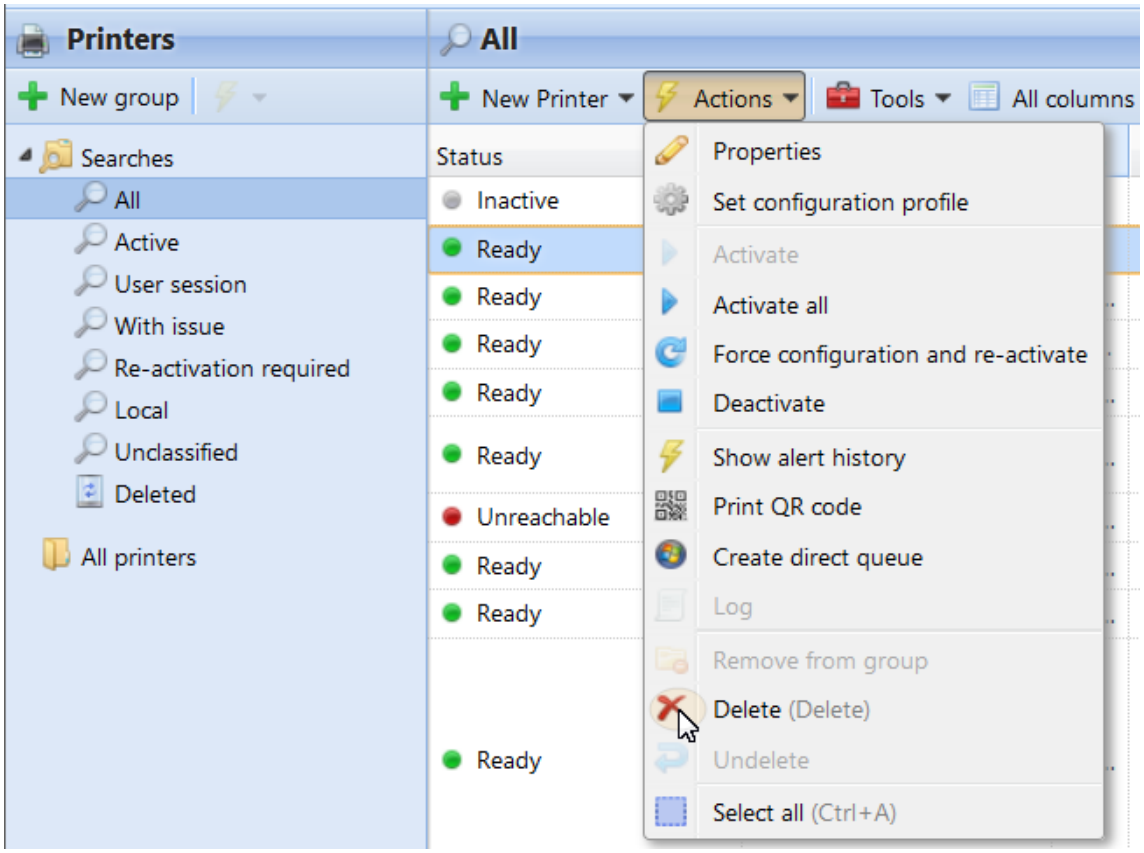
Wenn Sie ein Druckgerät löschen, können Sie es nicht mehr verwenden, aber seine Daten werden dauerhaft in der MyQ-Datenbank gespeichert.

Es ist nicht möglich, dasselbe Gerät zweimal hinzuzufügen, da seine MAC-Adresse eindeutig ist und es im System nicht zwei Geräte mit identischer MAC-Adresse geben kann. Wenn Sie das gelöschte Gerät wieder verwenden möchten, müssen Sie es wiederherstellen und reaktivieren.

9.7.1 Drucker löschen

So löschen Sie ausgewählte Druckgeräte:

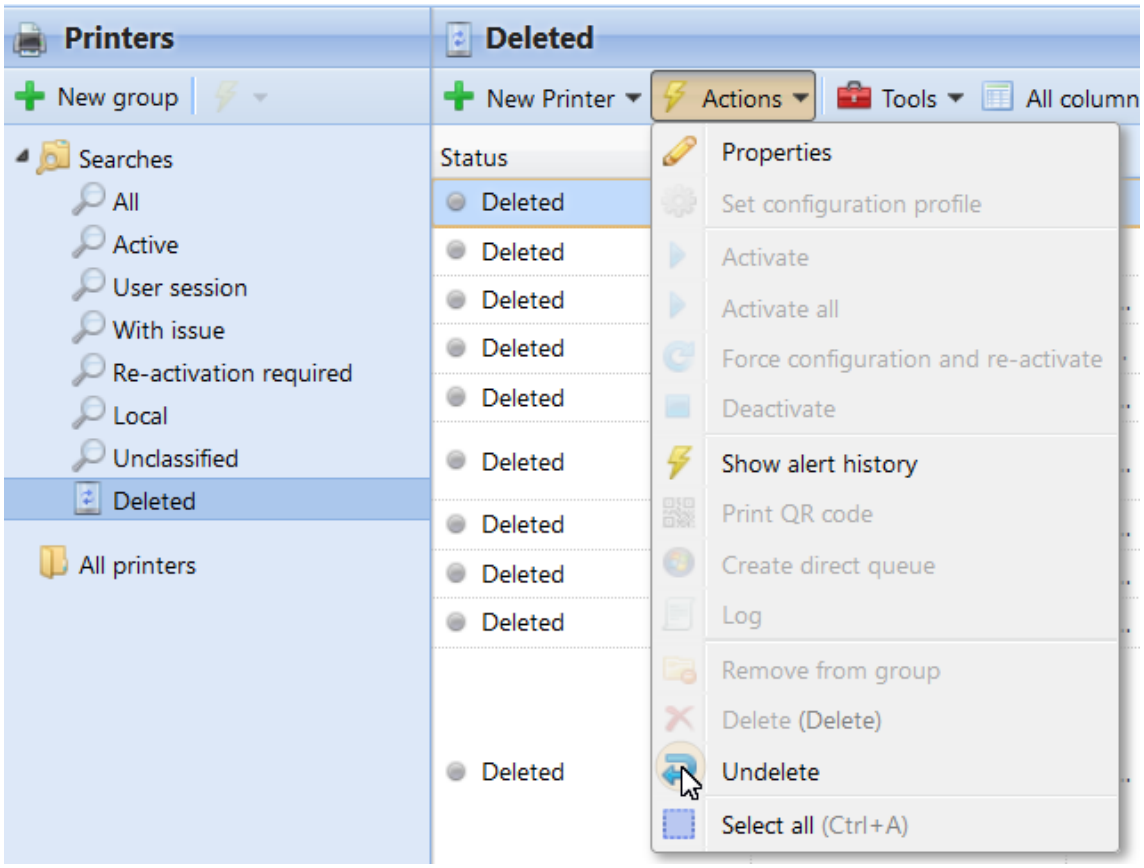
1. Wählen Sie die Druckgeräte, die Sie löschen möchten, aus der Liste auf der Hauptregisterkarte **„Drucker“** aus.
2. Klicken Sie auf **„Aktionen“**. Das Dropdown-Menü „Aktionen“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Löschen“**. Sie finden die gelöschten Druckgeräte unter der Suchoption **„Gelöscht“**.



9.7.2 Drucker wiederherstellen

So stellen Sie ausgewählte Druckgeräte wieder her:

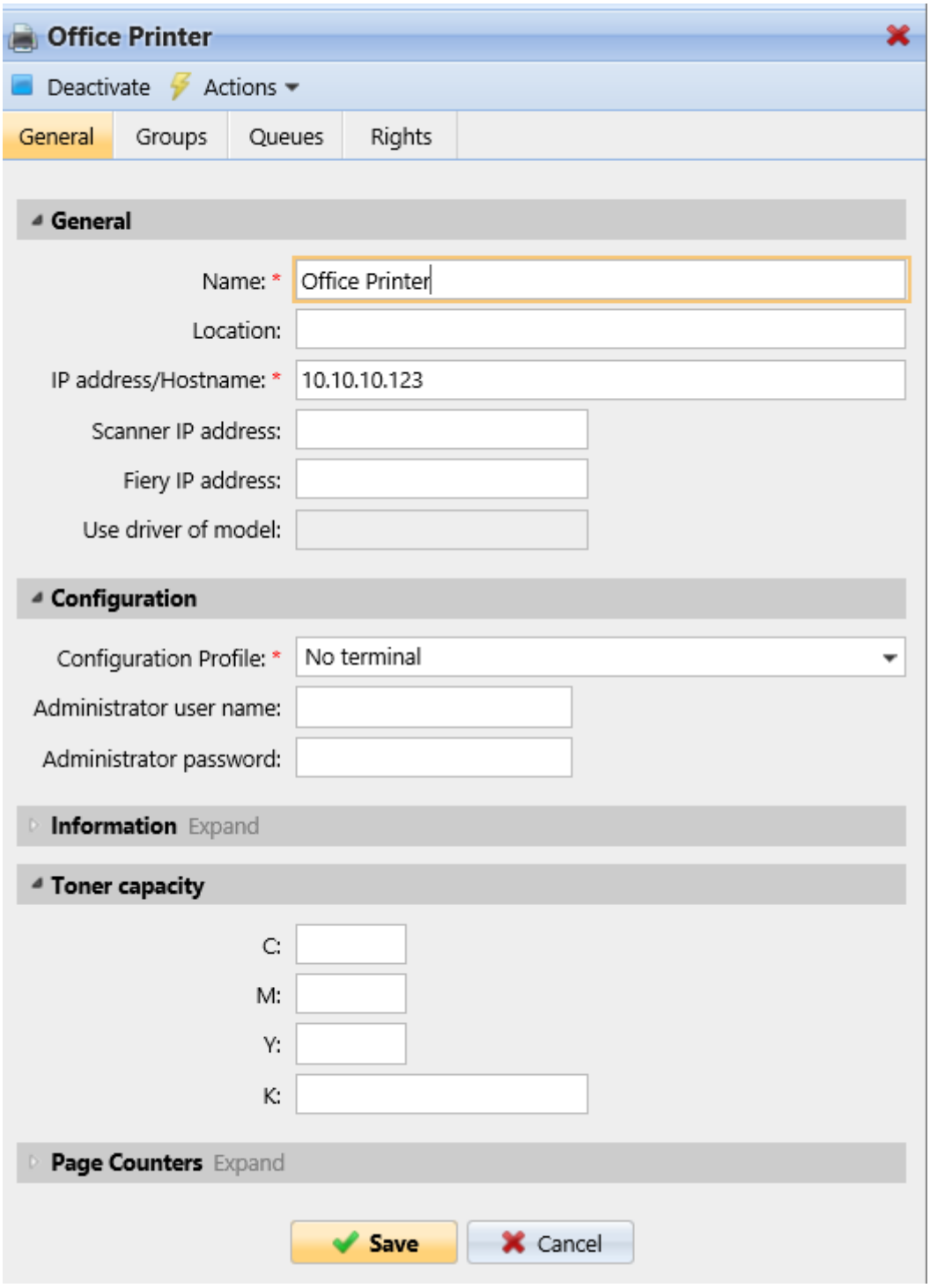
1. Wählen Sie auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Drucker“** unter **„Suchen“** die Suchoption **„Gelöscht“** aus. Die Liste der gelöschten Druckgeräte wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Liste die Druckgeräte aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **„Aktionen**“. Das Dropdown-Feld „Aktionen“ wird angezeigt.
3. Klicken Sie im Dropdown-Menü auf **„Wiederherstellen**“. Die wiederhergestellten Druckgeräte sind nicht aktiv; Sie müssen sie erneut aktivieren.



9.8 Bearbeitung von Druckern

Jedes einzelne Druckgerät verfügt über ein eigenes Eigenschaftenfenster. Um das Fenster zu öffnen, doppelklicken Sie auf das Druckgerät in der Liste der Druckgeräte auf der Hauptregisterkarte **„Drucker“**. Das Eigenschaftenfenster öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms. Dort können Sie das Gerät **deaktivieren** oder bestimmte **Aktionen** für diesen Drucker ausführen.

Der Bereich ist in vier Registerkarten unterteilt: **„Allgemein“, „Gruppen“, „Warteschlangen“** und **„Rechte“**. Auf der Registerkarte **„Allgemein“** können Sie die Einstellungen des Druckers ändern, auf der Registerkarte **„Gruppen“** können Sie das Gerät zu Gruppen hinzufügen, auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** können Sie das Druckgerät zu Warteschlangen hinzufügen und auf der Registerkarte **„Rechte“** können Sie dem Gerät Benutzerrechte zuweisen.



9.8.1 Drucker-Informationen und -Einstellungen

Die unten aufgeführten Einstellungen sind grundlegende Druckereinstellungen, die im Eigenschaftenfenster jedes Druckers angezeigt werden.

Abschnitt „Allgemein“

- **Name*** – Name des Druckgeräts; es kann eine beliebige Zeichenfolge verwendet werden.
- **Standort** – Falls erforderlich, können Sie hier den Standort des Druckers angeben.
- **IP-Adresse/Hostname*** – Die IP-Adresse oder der Hostname des Druckers.
- **Scanner-IP-Adresse** – Die IP-Adresse des Scanners (falls der Scanner des Geräts eine andere IP-Adresse als das Druckgerät hat).
- **Fiery-IP-Adresse** – Die IP-Adresse des Fiery-Moduls (falls das Gerät damit ausgestattet ist).
- **Treiber des Modells verwenden** – Alternativer Modellname. Wenn Ihr Druckgerät nicht in der aktuellen Datenbank der unterstützten Modelle aufgeführt ist, können Sie den Typ eines unterstützten Druckgeräts eingeben, der Ihrem Modell am nächsten kommt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an support@myq-solution.com[15].

Abschnitt „Konfiguration“

- **Konfigurationsprofil** – Wählen Sie ein Profil aus der Dropdown-Liste aus oder erstellen Sie ein neues, um den Drucker einzubinden, indem Sie auf **„+Neu hinzufügen“** klicken. Geben Sie dann einen **Namen** ein, installieren Sie das **Terminalpaket** und legen Sie die **Anmeldemethoden** sowie die **Drucker-Anmeldedaten** fest**,** je nach Drucker.
- **Administrator-Benutzername** – Geben Sie den Administrator-Benutzernamen ein. Wenn Sie den Drucker separat einbinden, sollte dieser Benutzername mit dem im Konfigurationsprofil übereinstimmen.
- **Administrator-Passwort** – Geben Sie das Administrator-Passwort ein. Wenn Sie den Drucker separat einbinden, sollte dieses Passwort mit dem im Konfigurationsprofil übereinstimmen.



Bei Xerox-Geräten sind der Administrator-Benutzername und das Passwort **zwingend erforderlich** für die Remote-Einrichtung und -Aktivierung des Geräts (sowohl für Geräte mit Embedded Terminals als auch für solche ohne).

Abschnitt „Informationen“

- **Marke** – Informationen zum Hersteller des Druckgeräts. Diese werden automatisch vom Gerät erkannt.
- **Modell** – Informationen zum Modellnamen des Druckgeräts. Diese werden automatisch vom Gerät erkannt.
- **Seriennummer** – Die Seriennummer des Druckgeräts. Sie wird automatisch vom Gerät erkannt.

15. mailto:support@myq-solution.com

- **MAC-Adresse** – Die MAC-Adresse des Druckgeräts. Sie wird automatisch vom Gerät erkannt und dient als eindeutige Identifikation des Geräts im MyQ®-System. Daher kann nur ein Gerät mit einer bestimmten MAC-Adresse aktiviert werden.
- **Asset-Nummer** – Zusätzliche Option zur Identifizierung des Druckers.
- **Kontakt** – E-Mail-Adresse der für die Wartung des Druckers verantwortlichen Person(en). Mehrere E-Mail-Adressen sollten nur durch Kommas getrennt werden, ohne Leerzeichen.
- **Kaufdatum** – Kaufdatum des Druckgeräts.
- **Anmerkungen** – Zusätzliche Informationen zum Druckgerät.

Abschnitt „Toner-Kapazität“

- **C –** Kapazität des CYAN-Toners des Druckgeräts.
- **M** – Kapazität des MAGENTA-Toners des Druckgeräts.
- **Y** – Kapazität des Gelb-Toners des Druckers.
- **K** – Kapazität des KEY-Toners (Schwarz) des Druckgeräts.

Abschnitt „Seitenzähler“

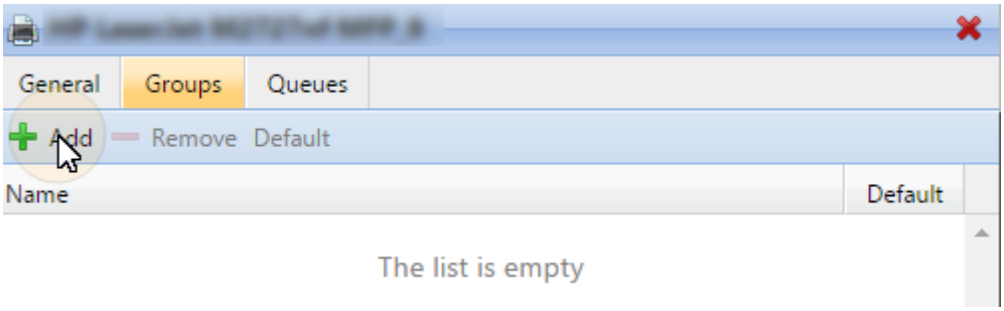
- **Schwarzweißdruck** – Gesamtzahl der auf dem Gerät gedruckten Schwarzweißseiten.
- **Farbdruck** – Gesamtzahl der auf dem Gerät gedruckten Farbseiten.
- **Schwarzweiß-Kopie** – Gesamtzahl der auf dem Gerät kopierten Schwarzweiß-Seiten.
- **Farbkopie** – Gesamtzahl der auf dem Gerät kopierten Farbseiten.
- **Einfarbige Kopie** – Gesamtzahl der auf dem Gerät kopierten einfarbigen Seiten.
- **Scanner** – Gesamtzahl der auf dem Gerät gescannten Seiten.
- **Fax** – Gesamtzahl der auf dem Gerät gedruckten eingehenden Faxe
- **Druckzähler für Lastverteilung anpassen** – Der eingegebene Wert wird zum Zähler für gedruckte Seiten addiert, um die Drucklast gleichmäßig auf die Geräte in Tandem-Warteschlangen zu verteilen.

9.8.2 Hinzufügen/Entfernen von Druckern zu Gruppen

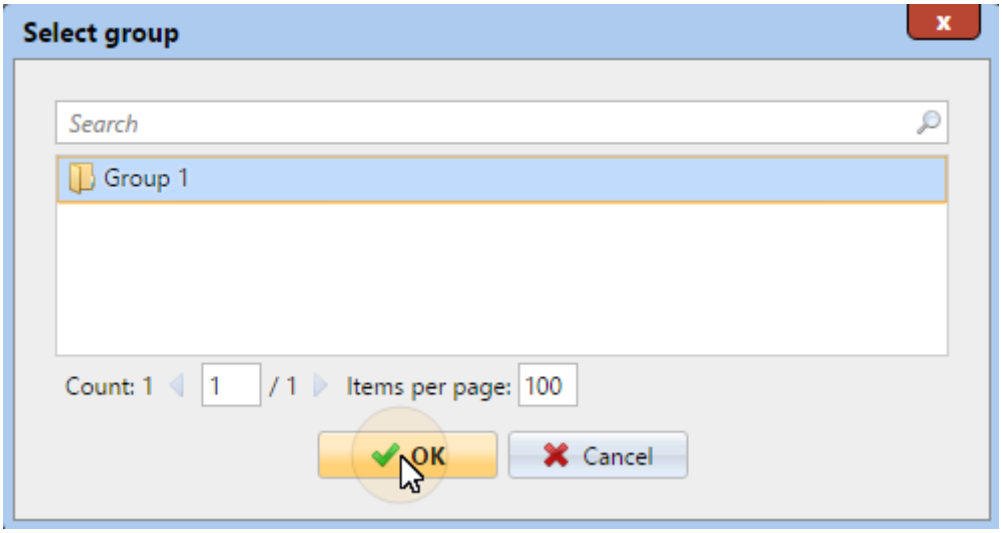
So fügen Sie einen Drucker zu einer Gruppe hinzu:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gruppen“** auf **„+ Hinzufügen**“.

   Das Dialogfeld „Gruppe auswählen“ wird angezeigt.



2. Wählen Sie im Dialogfeld **„Gruppe auswählen“** die Gruppen aus, denen Sie das Gerät hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **„OK“**.



Drucker können auch per Drag & Drop auf der Registerkarte **„Drucker“** zu einer Gruppe hinzugefügt werden. Ziehen Sie den Drucker auf das Gruppensymbol auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite des Bildschirms.

So entfernen Sie einen Drucker aus einer Gruppe:

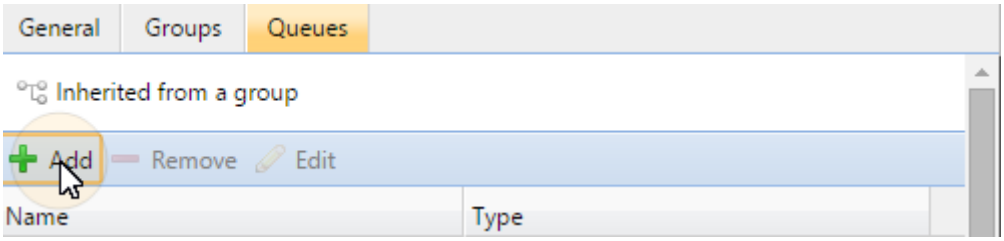
Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gruppen“** auf **„–Entfernen“**. Die Gruppe verschwindet von der Registerkarte **„Gruppen“**.

So entfernen Sie ausgewählte Druckgeräte aus einer Gruppe auf der Registerkarte **„Drucker“**: Wählen Sie dort die Gruppe aus, wählen Sie die Druckgeräte aus, die Sie entfernen möchten, klicken Sie auf **„Aktionen“** und dann im Dropdown-Menü **„Aktionen“** auf **„Aus Gruppe entfernen“**.

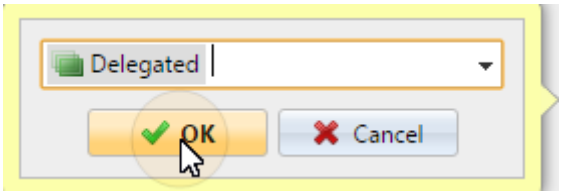
9.8.3 Hinzufügen/Entfernen von Druckern zu Warteschlangen

So fügen Sie einen Drucker zu einer Warteschlange hinzu:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** auf **„+ Hinzufügen“**. Links erscheint ein Suchdialogfeld.

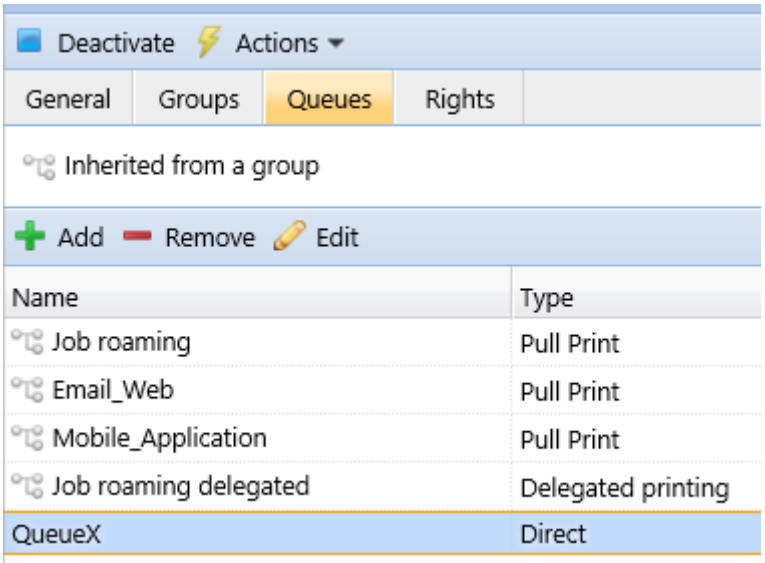


2. Suchen Sie im Dialogfeld die Warteschlange, zu der Sie das Gerät hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **„OK“**.



So entfernen Sie einen Drucker aus einer Warteschlange:

Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** auf **„– Entfernen“**. Die Warteschlange verschwindet von der Registerkarte **„Warteschlangen“**.



9.9 Drucker-Gruppen

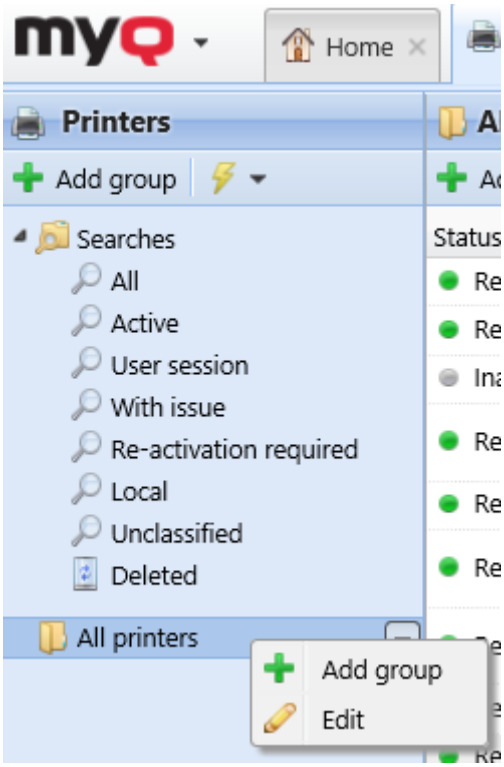
Alle Druckgeräte in MyQ können anhand ihres Standorts, Modells, Herstellers, ihrer Kategorie usw. in Gruppen unterteilt werden.

Auf der Hauptregisterkarte **„Drucker“** können Sie neue Gruppen von Druckgeräten erstellen. Es gibt eine Reihe von MyQ-Funktionen, bei denen Gruppen verwendet werden, beispielsweise können sie bestimmten Druckwarteschlangen zugewiesen

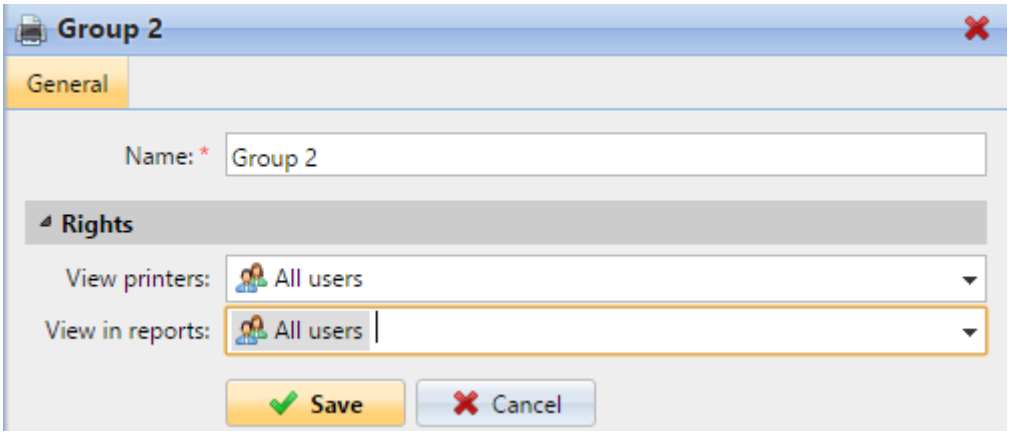
werden (siehe Warteschlangen), Benutzern können Rechte und Einschränkungen in Bezug auf bestimmte Gruppen erteilt werden (siehe Rechte) und Berichte können nur für bestimmte Gruppen erstellt werden (siehe Berichte).

9.9.1 Druckergruppen erstellen

1. Klicken Sie auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Drucker**“ mit der rechten Maustaste auf **„Alle Drucker**“ und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **„+Gruppe hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften der neuen Gruppe wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



2. Geben Sie in diesem Fenster den Namen der neuen Gruppe ein, weisen Sie Benutzern oder Benutzergruppen Rechte zu und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.



Rechte für Druckergruppen:

- **Drucker anzeigen**: Das Recht, Drucker dieser Gruppe über die Web-Benutzeroberfläche anzuzeigen und zu verwalten.
- **In Berichten anzeigen**: Das Recht, diese Druckergruppe in Berichten anzuzeigen.

Wenn Sie die neue Gruppe unter einer bereits vorhandenen Gruppe anlegen möchten, wählen Sie die übergeordnete Gruppe aus und klicken Sie dann auf **„+Gruppe hinzufügen“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die übergeordnete Gruppe und wählen Sie im Kontextmenü **„+Gruppe hinzufügen“**).

9.9.2 Druckergruppen löschen

So löschen Sie eine Gruppe von Druckgeräten: Klicken
Sie auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Drucker“** mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, die Sie löschen möchten, und klicken Sie dann im Kontextmenü auf **„Löschen“**.

9.10 Exportieren und Importieren von Druckern

Auf der Registerkarte **„Drucker“** können Sie die Liste der Druckgeräte mit allen Informationen, die in der aktuellen Ansicht angezeigt werden, in eine CSV-Datei exportieren.

So exportieren Sie die Liste der Druckgeräte:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste oben auf der Registerkarte **„Drucker“** auf **„Extras“**; das Dropdown-Menü „Extras“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Dropdown-Menü auf **„Exportieren“**.

Die folgenden Spalten werden beim Export unterstützt:

Drucker, Standort, IP-Adresse, Scanner-IP, Terminal-ID, Slave-Terminal-ID, erzwungenes Modell, Asset-Nummer, Kontakt, Kaufdatum, Modell, Seriennummer, MAC, Schwarzweißdruck, Farbdruck, Schwarzweißkopien, Farbkopien, Scans, Fax C, M, Y, K, A4-Papier, A3-Papier, A5-Papier, B4-Papier, B5-Papier, Sonstiges Papier, Folio-Papier, Ledger-Papier, Legal-Papier, Letter-Papier, Statement-Papier, Sonstiges Papier, Farbseiten drucken (L1), Farbseiten drucken (L2), Farbseiten drucken (L3), Farbseiten kopieren (L1), Farbseiten kopieren (L2), Farbseiten kopieren (L3)

Sie können auch eine Liste von Druckern aus einer CSV-Datei importieren, die mindestens den Namen und die IP-Adresse des Druckers enthält.

Die für den Import unterstützten Spalten sind:

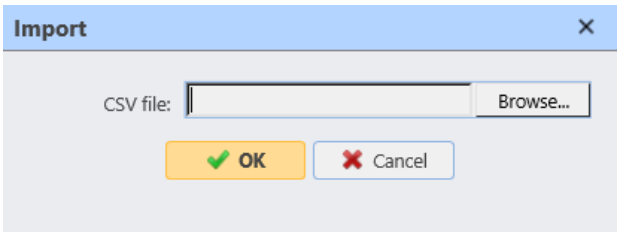
Drucker, Standort, IP-Adresse, Scanner-IP, Terminal-ID, erzwungenes Modell, Asset-Nummer, Kontakt, Seriennummer, MAC.

Die Kopfzeile der CSV-Datei sollte **„Drucker;IP-Adresse“** lauten, wie im folgenden Beispiel gezeigt:

	A	B	C	D	E	F	G
1	printer	location	IPAddress	scannerIP	terminalID	assetNumber	contact
2	Test		1.1.1.1				
3							

So importieren Sie die Liste der Druckgeräte:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste oben auf der Hauptregisterkarte **„Drucker“** auf **„Extras“**; das Dropdown-Menü „Extras“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Dropdown-Menü auf **„Importieren“**.
3. **Suchen Sie** Ihre CSV-Datei und klicken Sie auf **„OK“**.



Ihre Drucker sind nun importiert und auf der Registerkarte **„Drucker“** sichtbar.

9.11 Überwachung von Netzwerkdruckern im Offline-Modus

Die übliche Art der Kommunikation zwischen dem MyQ-System und einem Druckgerät erfolgt über das SNMP-Protokoll. Falls diese Methode nicht verwendet werden kann, beispielsweise wenn das Druckgerät das SNMP-Protokoll nicht unterstützt, können Sie den MyQ-Parser verwenden, um die Seitenanzahl und andere grundlegende Eigenschaften von Druckaufträgen zu überwachen, die an ein Druckgerät gesendet werden. Diese Abrechnungsmethode wird als **Offline-Abrechnung** bezeichnet.

Ein Nachteil der Offline-Abrechnungsfunktion ist ihre Ungenauigkeit. Da die Kommunikation zwischen MyQ und dem Druckgerät einseitig ist und sich auf das Senden von Druckdaten an das Gerät beschränkt, kann nicht überprüft werden, ob die Daten tatsächlich gedruckt werden. Daher berechnet MyQ den Druckauftrag auf der Grundlage der Informationen aus dem Job-Parser, die nach dem Senden des Auftrags an das Druckgerät empfangen werden. Selbst wenn der Druckauftrag während des Druckvorgangs abgebrochen wird, wird er vollständig berechnet.

So aktivieren Sie den Offline-Abrechnungsmodus eines Druckers:

1. Doppelklicken Sie auf der Registerkarte **„Drucker“** auf das Druckgerät, um dessen Eigenschaftenfenster zu öffnen.
2. Geben Sie im Eigenschaftenfenster im Textfeld **„Treiber des Modells verwenden:“** den Wert *„offline“* ein und klicken Sie dann auf **„Speichern“**.



Deaktivieren Sie das Druckgerät, bevor Sie den Offline-Abrechnungsmodus aktivieren. Die Einstellung **„Treiber des Modells verwenden:“** kann bei aktivierten Druckgeräten nicht geändert werden. Sobald Sie den Offline-Abrechnungsmodus aktiviert haben, aktivieren Sie das Druckgerät wieder. Weitere Informationen finden Sie unter Aktivieren und Deaktivieren von Druckgeräten.

9.12 Überwachung lokaler Drucker

Neben der Überwachung von Netzwerkdruckern kann MyQ die Anzahl der gedruckten Seiten auf Geräten überwachen, die lokal, über einen Parallelanschluss oder einen USB-Anschluss angeschlossen sind. In solchen Fällen wird die Anzahl der

gedruckten Seiten aus dem Druckspooler extrahiert, während dieser vom Druckertreiber verarbeitet wird.

Um die vom Spooler bereitgestellten Daten zu extrahieren, müssen Sie die MyQ Desktop Client-Anwendung auf allen Computern installieren, von denen aus Sie an MyQ drucken, und dort **die lokale Drucküberwachung** (LPM) einrichten. Alle an ausgewählte Porttypen gesendeten Aufträge werden vom Druckspooler erkannt.

> Die lokale Drucküberwachung ist im MyQ Desktop Client für Windows 8.2+ und im MyQ Desktop Client für macOS 10.0+ verfügbar.

Ein Nachteil der lokalen Drucküberwachungsfunktion ist ihre Ungenauigkeit. Da die Kommunikation zwischen MyQ und dem lokalen Druckgerät einseitig ist und sich auf das Senden von Druckdaten an das Gerät beschränkt, ist es nicht möglich zu überprüfen, ob die Daten tatsächlich gedruckt werden. Daher berechnet MyQ die Anzahl der Seiten, die aus dem Spooler extrahiert wurden, wenn sie an das Druckgerät gesendet werden. Selbst wenn der Druckauftrag während des Druckvorgangs abgebrochen wird, wird er vollständig berechnet.

9.12.1 Abrechnung auf lokalen Druckern

Nachdem ein Druckauftrag an eines der lokalen Druckgeräte gesendet wurde, werden die Seitenanzahl und andere Informationen zum Druckauftrag im MyQ Desktop Client-Ordner der jeweiligen Registrierungsdatei gespeichert. Sobald die Verbindung zum MyQ-Server hergestellt ist, werden alle Informationen automatisch an den MyQ-Server übertragen und aus der Registrierung gelöscht. Daher ist es nicht erforderlich, permanent mit dem MyQ-Server online verbunden zu sein.

Sobald die Verbindung zum Server hergestellt ist und die Daten an den Server gesendet wurden, erscheinen Informationen zum Auftrag in einem **Info**-Eintrag im MyQ-Protokoll. Jeder Eintrag enthält Informationen über den Benutzer, der gedruckt hat, das Druckgerät, auf dem der Benutzer gedruckt hat, und die Anzahl der gedruckten Seiten. Der MyQ-Server erstellt automatisch ein neues Druckgerät vom Typ „Lokal“. Sein Name hat die folgende Form: *printer@computer*.

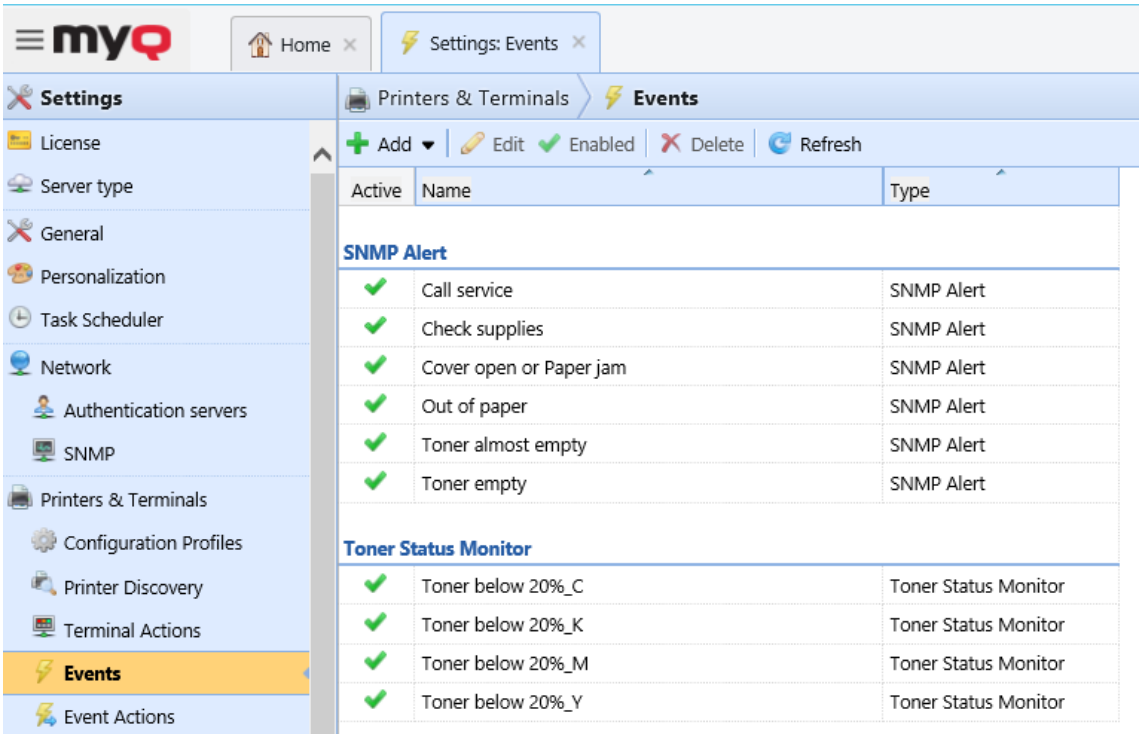
Für lokale Druckgeräte kann eine entsprechende Preisliste festgelegt werden. Daher können sie in die Kostenberichte aufgenommen werden. Wenn der Benutzer, der auf dem lokalen Druckgerät druckt, bereits existiert, werden ihm seine Ausdrucke

einfach zugewiesen. Andernfalls wird der Auftrag dem ***nicht authentifizierten Benutzer** zugeordnet.

9.13 Drucker-Ereignisse

Druckerereignisse sind anpassbare Aktionen, die durch bestimmte Ereignisse ausgelöst werden, welche auf Warnmeldungen von Druckgeräten basieren. Die Warnmeldungen werden eingerichtet, indem zunächst die Ereignisse definiert und anschließend die durch diese Ereignisse ausgelösten Aktionen ausgewählt und festgelegt werden. Es gibt zwei Arten von Aktionen: Als Reaktion auf ein Ereignis an einem Druckgerät kann MyQ eine E-Mail-Benachrichtigung an eine oder mehrere Personen senden oder die Benutzersitzung auf dem Embedded Terminal des Geräts beenden.

Die Ereignisse können auf der Registerkarte **„Ereigniseinstellungen“** und die Ereignisaktionen auf der Unterregisterkarte **„Ereignisaktionen“** festgelegt werden.



Es kann ein Bericht vom Typ „Ereignisverlauf“ erstellt werden, der über alle Ereignisse auf ausgewählten Druckern oder Druckergruppen während eines bestimmten Zeitraums informiert.

9.13.1 Ereignisse

Auf der Registerkarte **„Ereigniseinstellungen“** gibt es zehn vordefinierte Warnmeldungen. Diese entsprechen häufigen Situationen, wie z. B. leerem Toner oder Papiermangel, oder Zuständen von Druckgeräten, die bestimmte Maßnahmen erfordern, wie z. B. technischen Support oder eine Überprüfung des Verbrauchsmaterials. Sie werden durch die folgenden Zustände eines Druckgeräts ausgelöst:

- **Kundendienst anrufen** – Das Druckgerät benötigt autorisierten technischen Service.
- **Verbrauchsmaterial prüfen** – Die Verbrauchsmaterialien des Druckgeräts müssen überprüft werden.
- **Abdeckung offen oder Papierstau** – Entweder ist eine Geräteabdeckung offen oder es liegt ein Papierstau vor.
- **Kein Papier** – Dem Druckgerät geht das Papier aus.
- **Toner fast leer** – Ein oder mehrere Toner im Gerät sind fast leer.
- **Toner leer** – Ein oder mehrere Toner im Gerät sind leer.
- **Toner unter 20 %_C** — Der Cyan-Toner im Gerät liegt unter 20 %.
- **Toner unter 20 %_K** – Der Schwarz-Toner im Gerät liegt unter 20 %.
- **Toner unter 20 %_M** – Der Magenta-Toner im Gerät liegt unter 20 %.
- **Toner unter 20 %_Y** – Der Gelb-Toner im Gerät liegt unter 20 %.

Ändern des zu überwachenden Tonerstands

Der zu überwachende Tonerstand ist standardmäßig auf *20 %* eingestellt, kann aber anhand der folgenden Anweisungen leicht geändert werden:

1. Doppelklicken Sie in der Warnungsliste auf der Registerkarte **„Ereignisse“** auf die Warnung. Das Eigenschaftenfenster wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Ändern Sie den Wert im Feld **„Wert unter“** (in *%*).
3. Ändern Sie den Namen der Warnmeldung entsprechend dem neuen überwachten Wert.

Neue Ereignisse erstellen

Um ein neues Ereignis zu erstellen, klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie den Typ des zu erstellenden Ereignisses aus.

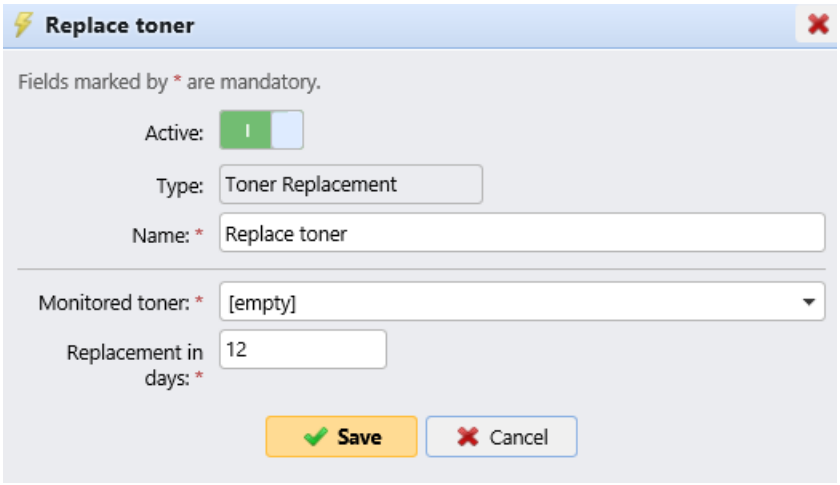
Verfügbare Ereignistypen:

- **SNMP-Alarm** – Das SNMP-Alarm-Ereignis tritt ein, wenn mindestens einer der vordefinierten Filter erfüllt ist. Wenn für das Ereignis keine Filter definiert sind,

wird es nie ausgelöst. Sie können die folgenden Filter definieren: *Code von, Code bis, Schweregrad, Training, Gruppe, Gruppenindex, Marke, Modell.*

- **Tonerstatus-Monitor** – Das Ereignis tritt ein, wenn der Tonerstand unter einen vordefinierten Schwellenwert fällt. Wenn der Tonerstand wieder auf oder über den Schwellenwert steigt, wird das Ereignis geschlossen. Der überwachte Toner (*Schwarztoner, Farbtoner, beliebiger Toner*) kann konfiguriert werden.
- **Gesamtzähleranstieg** – Das Ereignis überwacht, wenn die Druck- und Kopierzähler eines Geräts wiederholt einen bestimmten Wert erreichen. Für jedes solche Ereignis müssen zwei Werte angegeben werden:
  - welche Art von Zählern durch dieses Ereignis überwacht werden soll; mögliche Werte sind *„Druck- und Kopiersumme“, „Druck und Kopie schwarz-weiß“, „Druck und Kopie Farbe“.*
  - welche wiederholt erreichten Werte überwacht werden sollen – das bedeutet, dass ein Wert X angegeben werden muss und die Aktionen immer dann ausgelöst werden, wenn die Zähler eines Geräts einen Wert erreichen, der durch X teilbar ist
- **Tonerwechsel** – Das Ereignis dient dazu, den Tonermangel vorherzusagen. Für jedes solche Ereignis müssen zwei Werte angegeben werden:
  - überwachter Toner (*Cyan-Toner, Magenta-Toner, Gelb-Toner, Schwarz-Toner*)
  - Anzahl der Tage, die als Schwellenwert für die Auslösung von Aktionen dienen – das bedeutet, dass der Benutzer den Wert X festlegt und immer dann, wenn die prognostizierte verbleibende Anzahl von Tagen kleiner oder gleich diesem Wert ist, die zugehörigen Aktionen ausgelöst werden

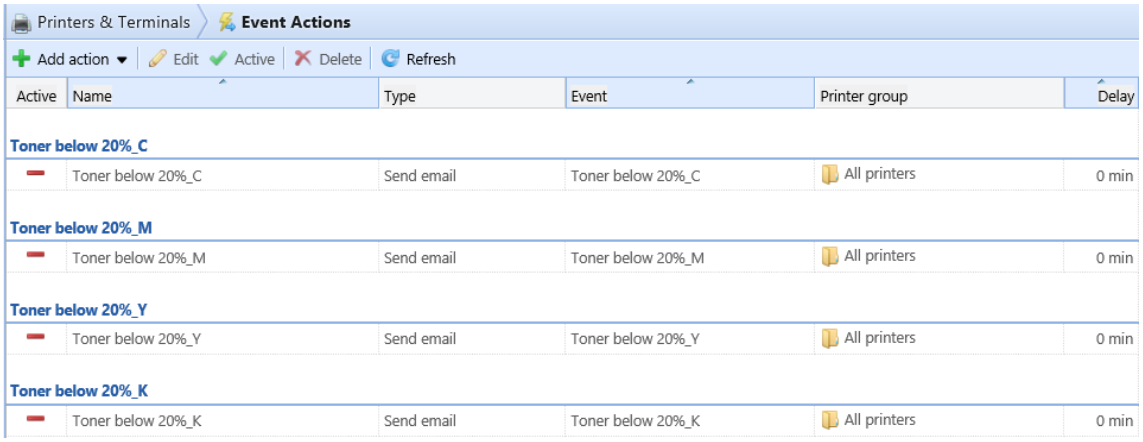
Auf der rechten Seite des Bildschirms öffnet sich ein Eigenschaftenfenster. Geben Sie die erforderlichen Informationen ein und klicken Sie auf **„Speichern“**.



9.13.2 Ereignis-Aktionen

Die beiden verfügbaren Aktionen sind das Senden einer E-Mail und das Beenden der Benutzersitzung auf einem Embedded Terminal. Jede Aktion kann entweder auf alle Drucker angewendet oder auf bestimmte Druckergruppen beschränkt werden.

Es gibt vier vordefinierte Ereignisaktionen: **Toner unter 20 %_C**, **Toner unter 20 %_K**, **Toner unter 20 %_M**, **Toner unter 20 %_Y**. Diese Aktionen gelten für alle Drucker und reagieren auf die Ereignisse **„Toner unter 20 %_C“, „Toner unter 20 %_K“, „Toner unter 20 %_M“ und „Toner unter 20 %_Y**“.



So erstellen Sie eine neue Ereignisaktion:

1. Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Ereignisaktionen** und klicken Sie auf **+Aktion hinzufügen**. Wählen Sie den Aktionstyp aus der Dropdown-Liste aus: **+E-Mail senden** oder **Benutzer abmelden**.
2. Legen Sie im Fenster alle Optionen der Aktion fest und klicken Sie auf **„Speichern**“.

Ereignisaktionen festlegen

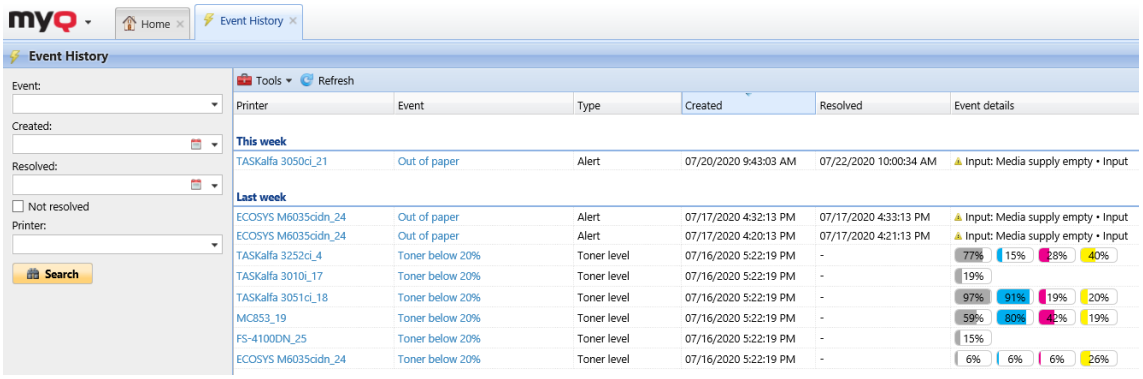
Die unten beschriebenen Parameter gehören zu den Ereignisaktionen **„E-Mail senden“** und **„Benutzer abmelden**“.

- **Aktiviert** – Aktivieren oder deaktivieren Sie die Ereignisaktion.
- **Name** – Fügen Sie einen Namen für die Aktion hinzu
- **Ereignis** – Wählen Sie das Ereignis aus, das diese Aktion auslöst.
- **Druckergruppe** – Wählen Sie aus der Liste die Druckergruppe(n) aus, für die die Aktion gelten soll
- **Verzögerung** – Legen Sie einen Zeitraum fest, nach dem die E-Mail gesendet wird (in Minuten).

- **Empfänger** – Geben Sie den/die E-Mail-Empfänger ein. Sie können den Parameter *%PRN.CONTACT%* verwenden, um die E-Mail an die Kontakte des Geräts zu senden.
- **Betreff + Nachricht** – Geben Sie den E-Mail-Betreff und die Nachricht ein. Sie können die folgenden Parameter verwenden
    - %PRN.NAME% — Name des Druckers
    - %PRN.IP_ADDRESS% — IP-Adresse des Druckers
    - %PRN.SERIAL_NUMBER% — Seriennummer des Druckers
    - %PRN.MODEL% – Modellname des Druckers
    - %PRN.PRINTER_MONO% — Zähler der auf dem Gerät gedruckten Schwarzweiß-Seiten
    - %PRN.PRINTER_COLOR% — Zähler der auf dem Gerät gedruckten Farbseiten
    - %PRN.COPIER_MONO% — Zähler der auf dem Gerät kopierten Schwarzweiß-Seiten
    - %PRN.COPIER_COLOR% — Zähler der auf dem Gerät kopierten Farbseiten
    - %PRN.SCANNER% — Zähler der gescannten Seiten, die per E-Mail oder in einen Ordner gesendet wurden
    - %SUPPLY.INFO% — alle Toner-Identifikatoren, durch Semikolons getrennt
    - %TONER_C.LEVEL% — Füllstand des C-Toners in Prozent
    - %TONER_M.LEVEL% — M-Tonerstand in Prozent
    - %TONER_Y.LEVEL% — Y-Tonerstand in Prozent
    - %TONER_K.LEVEL% — K-Tonerstand in Prozent
    - %PRN.ASSET_NO% — die Inventarnummer des Druckers
    - %EVENT.TONER.LEVEL% — Informationen zum Tonerstand
    - %EVENT.TONER.INFO% — Tonerinformationen

Ereignisverlauf

Der MyQ-Administrator kann den **Ereignisverlauf** über die MyQ-Webadministrator-Oberfläche unter **„MyQ, Ereignisverlauf**“ einsehen:

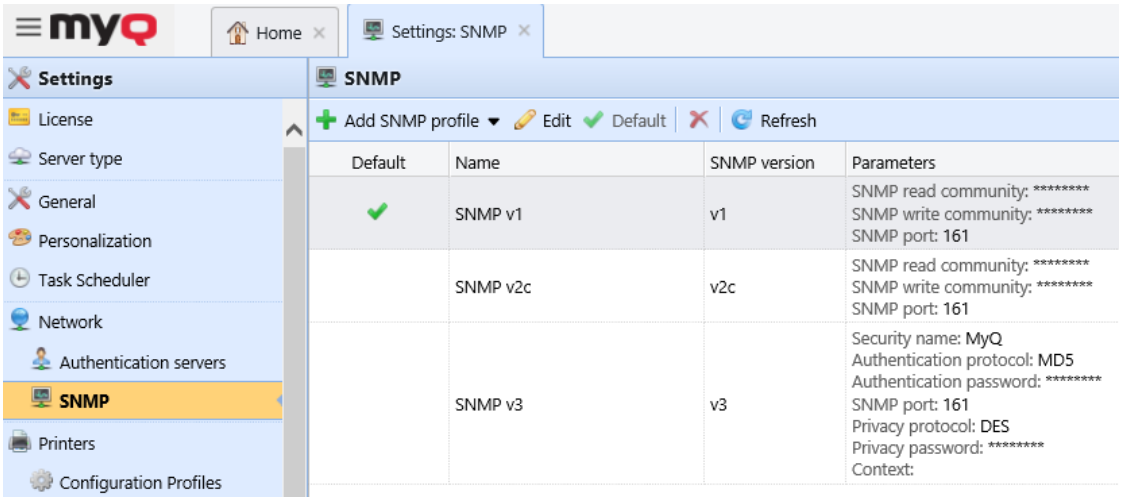


9.14 SNMP-Profil

Standardmäßig wird das SNMP-v1-Protokoll für die Kommunikation mit Druckgeräten im MyQ-System verwendet. Stattdessen können Sie das neuere SNMP-v2c-Protokoll oder das SNMP-v3-Protokoll verwenden, was die Kommunikationssicherheit mit einem Druckgerät erheblich erhöht.

In MyQ können mehrere SNMP-Profile erstellt werden, und jedem Druckgerät kann eines der Profile zugewiesen werden. Auf diese Weise können Sie ein Profil für alle Druckgeräte mit einer bestimmten SNMP-Konfiguration verwenden.

Das Standard-SNMP-Profil kann geändert werden. Um ein beliebiges SNMP-Profil als Standard festzulegen, wählen Sie es auf der Registerkarte **„SNMP**-Einstellungen“ aus und klicken Sie dann oben auf der Registerkarte auf **„Standard“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Profil und wählen Sie im Kontextmenü **„Standard“**).

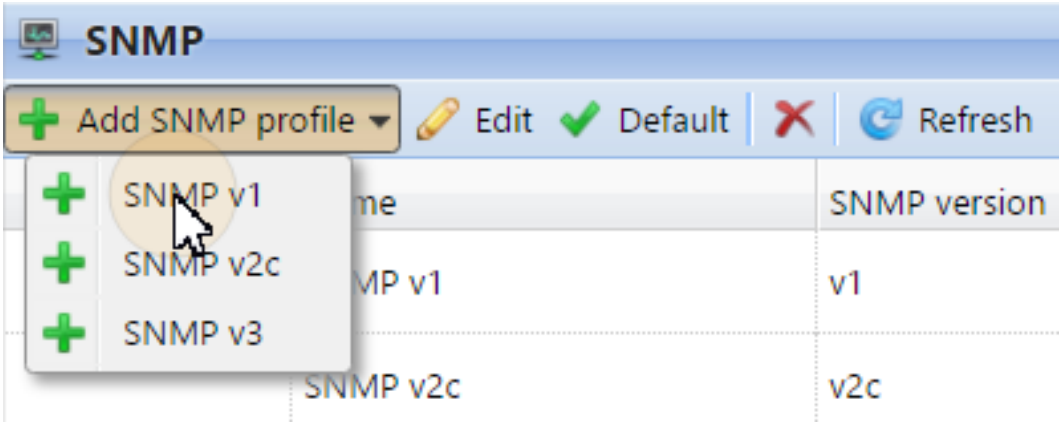


9.14.1 Hinzufügen und Bearbeiten von SNMP-v1- und v2c-Profilen

Bei den SNMP-Protokollen v1 und v2c wird eine einzige Zeichenfolge namens „*SNMP-Community-String*“ verwendet, um den Zugriff auf das Gerät zu ermöglichen. In MyQ müssen nur zwei Parameter eingestellt werden: der **SNMP-Lese-Community**-Parameter und der **SNMP-Schreib-Community**-Parameter. Ihre Werte müssen mit den entsprechenden Werten in der Web-Benutzeroberfläche des Druckers übereinstimmen (Read Community, Write Community).

So fügen Sie ein neues SNMP v1- oder v2c-Profil hinzu:

1. Öffnen Sie in der MyQ-Web-Admin-Oberfläche die Registerkarte **„SNMP**-Einstellungen“. (**MyQ, Einstellungen, SNMP**)
2. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„SNMP**“ auf **„+SNMP-Profil hinzufügen**“ und dann im Kontextmenü auf **„+SNMP v1**“ oder **„+SNMP v2c**“. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen SNMP-Profils wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

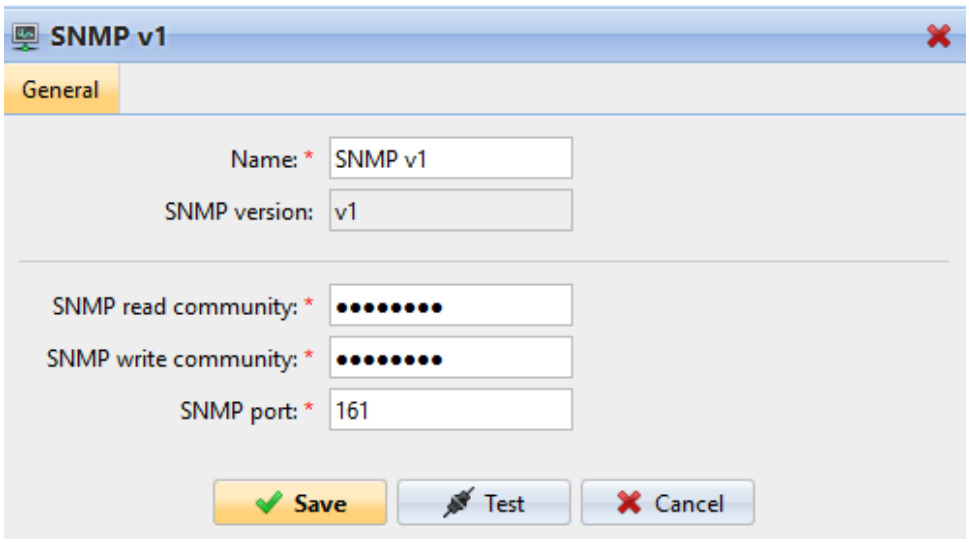


3. Geben Sie im Fenster den Namen des Profils ein, legen Sie die Parameter fest und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“. Das neue Profil wird in der Liste auf der Registerkarte „SNMP“ angezeigt.

So öffnen und bearbeiten Sie ein SNMP v1- oder v2c-Profil:

1. Um das Eigenschaftenfenster des SNMP-Profils zu öffnen, wählen Sie das Profil auf der Registerkarte **„SNMP**-Einstellungen**“** aus und klicken Sie dann auf **„Bearbeiten“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Profil und wählen Sie im Kontextmenü **„Bearbeiten“** oder doppelklicken Sie auf das Profil). Das Eigenschaftenfenster des Profils wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

2. Im Eigenschaftenfenster des SNMP-Profils können Sie den Namen des Profils ändern und die Werte für den **SNMP-Lese-Community**-Parameter und den **SNMP-Schreib-Community**-Parameter entsprechend den in der Web-Benutzeroberfläche des Druckers festgelegten Werten eingeben.
3. Klicken Sie auf **„Speichern“,** um die Änderungen zu übernehmen und zu speichern.



9.14.2 Hinzufügen und Bearbeiten von SNMP v3-Profilen

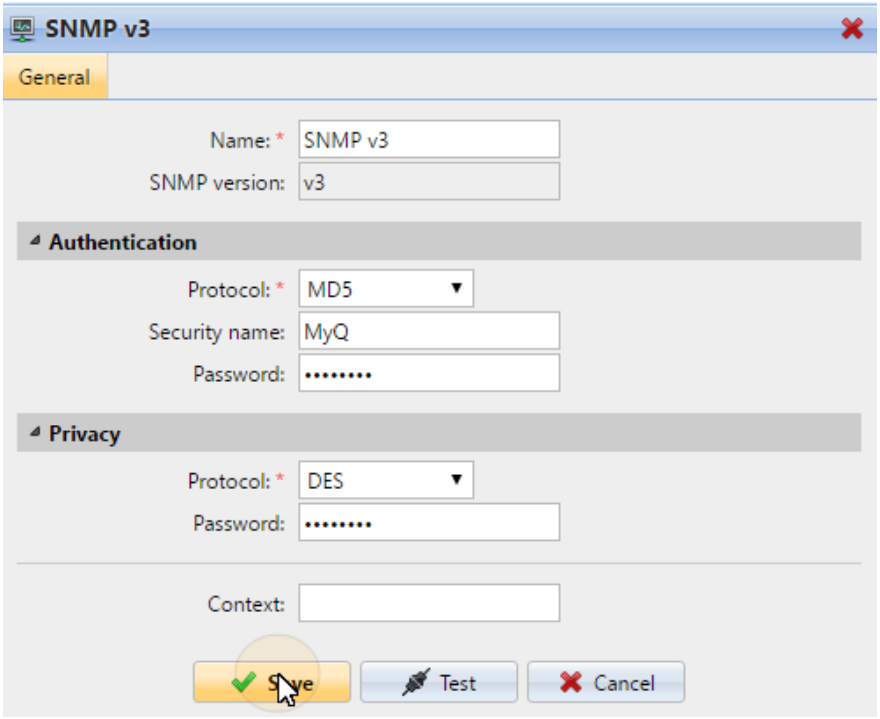
Das SNMP v3-Protokoll enthält zusätzliche Sicherheitselemente wie Authentifizierung und Verschlüsselung. Jedes dieser Elemente wird auf dem Druckgerät festgelegt und muss entsprechend in MyQ eingestellt werden.

So fügen Sie ein neues SNMP v3-Profil hinzu:

1. Öffnen Sie im MyQ-Webinterface die Registerkarte **„SNMP**-Einstellungen“ (**MyQ, Einstellungen, SNMP**).
2. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„SNMP**“ auf **„+SNMP-Profil hinzufügen**“ und dann im Kontextmenü auf **„+SNMP v3**“. Das Eigenschaftenfenster des neuen SNMP-Profils wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
3. Geben Sie im Fenster den Namen des Profils ein, legen Sie die Parameter fest und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“. Das neue Profil wird in der Liste auf der Registerkarte **„SNMP“** angezeigt.

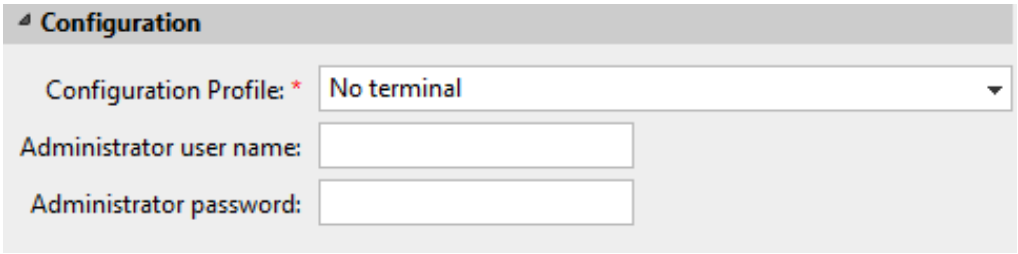
So öffnen und bearbeiten Sie ein SNMP v3-Profil:

1. Um das Eigenschaftenfenster des SNMP-Profils zu öffnen, wählen Sie das Profil auf der Registerkarte **„SNMP**-Einstellungen**“** aus und klicken Sie dann auf **„Bearbeiten“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Profil und wählen Sie im Kontextmenü **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Im Fenster „SNMP-Profileigenschaften“ können Sie den Namen des Profils ändern, seine Authentifizierungs- und Datenschutzparameter festlegen und gegebenenfalls einen Kontextnamen eingeben. Die Werte aller Parameter müssen mit den Werten übereinstimmen, die in der Web-Benutzeroberfläche des Druckers festgelegt sind.
3. Klicken Sie auf **„Speichern“,** um die Änderungen zu übernehmen und zu speichern.

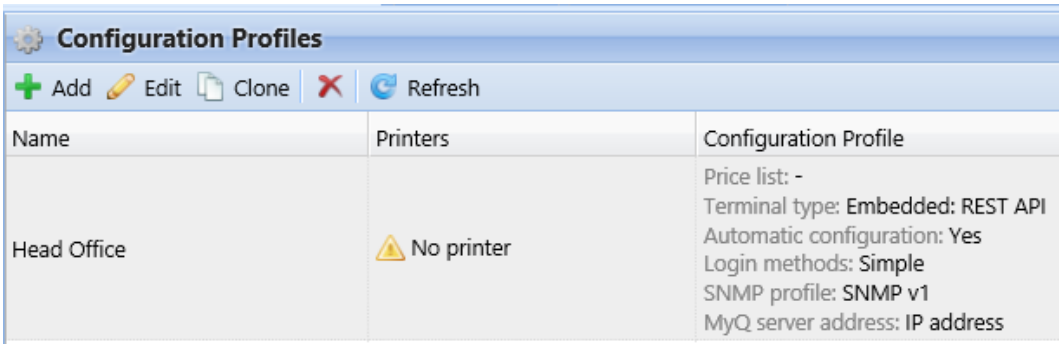


9.14.3 SNMP-Profile an Drucker anhängen

1. Öffnen Sie in der MyQ-Webadministrationsoberfläche die Registerkarte **„Drucker“** (**MyQ, Drucker**).
2. Wählen Sie auf dieser Registerkarte das Druckgerät aus, klicken Sie auf **„Aktionen**“ und dann auf **„Eigenschaften“.** Das Eigenschaftenfenster des Druckgeräts wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
3. Gehen Sie im Fenster zum Abschnitt **„Konfiguration**“.



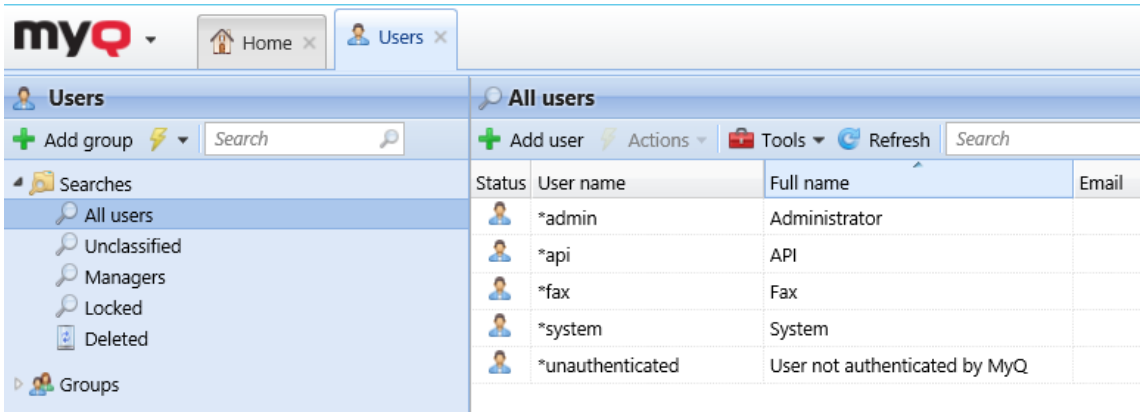
4. Wählen Sie ein **Konfigurationsprofil** aus, dem das SNMP-Profil zugeordnet ist. Im Zweifelsfall gehen Sie zu **„MyQ“, „Einstellungen“, „Konfigurationsprofile“** und überprüfen Sie die Profile.



10 Benutzer

In diesem Thema wird eine der wichtigsten Funktionen von MyQ behandelt: die Einrichtung und Verwaltung von Benutzern (Benutzerkonten). Es umfasst die folgenden Themen:

- Übersicht, Registrierung, Hinzufügen, Importieren, Synchronisieren und Löschen von Benutzern
- PIN-Generierung
- Individuelle Benutzereinstellungen
- Auftragsrichtlinien für Benutzer und Drucker
- Spezielle Administratorrechte
- Sicherung der personenbezogenen Daten von MyQ-Benutzern, Anonymisierung
- Benutzersynchronisation aus LDAP, CSV-Dateien oder Azure Active Directory, zusammen mit manuellen und geplanten Synchronisationsläufen
- Benutzerauthentifizierung über einen LDAP- oder RADIUS-Server
- Identifizierung des Eigentümers eines gesendeten Auftrags



10.1 Liste der Benutzer

Auf der Registerkarte **„Benutzer“** können Sie Benutzer und Informationen zu ihnen einsehen. Wenn die Suchoption **„Alle Benutzer“** ausgewählt ist, sehen Sie eine Liste aller Benutzer, die derzeit im System vorhanden sind.

Neben dieser Suchoption können Sie auch wählen zwischen:

- **„Nicht klassifiziert“** – wählen Sie diese Option, um nur die Benutzer anzuzeigen, die keiner Gruppe angehören
- **Manager** – wählen Sie diese Option, um nur Gruppenmanager anzuzeigen
- **Gesperrt** – wählen Sie diese Option, um Benutzer anzuzeigen, deren Konten gesperrt wurden
- **Gelöscht** – wählen Sie diese Option, um nur gelöschte Benutzer anzuzeigen

10.1.1 Standard-Systembenutzer

Die Datenbank jeder MyQ-Installation enthält fünf Standard-Systembenutzer. Diese Benutzer dienen der Verwaltung des MyQ-Systems und können nicht gelöscht werden.

1. ***admin** – Dies ist das MyQ-Administratorkonto. Es wird für die Verwaltung des MyQ-Systems über die Web-Administrator-Benutzeroberfläche verwendet.
2. ***api** – MyQ verwendet dieses Konto, um eine Verbindung zu externen Anwendungen herzustellen.
3. ***fax** – Alle gedruckten Faxe werden diesem Konto belastet.
4. ***unauthenticated** – Wenn gedruckte, kopierte oder gescannte Seiten aus irgendeinem Grund keinem konkreten Benutzer zugeordnet werden können, werden sie diesem Konto belastet. Dies kann beispielsweise passieren, wenn der Print Server nicht verfügbar ist und Benutzer im Notfall im Offline-Modus auf einem Druckgerät drucken. Es kann auch passieren, wenn jemand direkt auf einem Druckgerät druckt und dabei das MyQ-System umgeht. In solchen
   Fällen müssen Sie möglicherweise die Sicherheitseinstellungen des Druckgeräts überprüfen.
5. ***system** – Alle vom MyQ-System durchgeführten Aktionen werden dem Benutzer ***system** belastet.

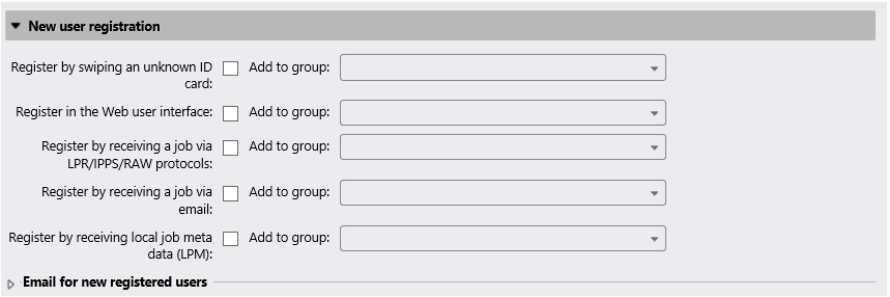
10.2 Automatische Benutzerregistrierung

Normalerweise können nur registrierte Benutzer auf das MyQ-System zugreifen und die dortigen Dienste nutzen.

In einigen Ausnahmefällen kann es jedoch sinnvoll sein, die automatische Registrierung zu aktivieren und so allen Benutzern Zugriff auf MyQ zu gewähren. Benutzer können auf zwei Arten automatisch im MyQ-System registriert werden:

- Entweder können sie sich selbst über die MyQ-Weboberfläche oder an einem Embedded Terminal registrieren,
- oder sie können automatisch registriert werden, nachdem sie einen Auftrag von ihrem Computer aus an MyQ gesendet oder per E-Mail als Anhang übermittelt haben.

Auf der Registerkarte **„Benutzereinstellungen“** unter **„Neuanmeldung“** können Sie diese Optionen aktivieren und deaktivieren und für jede Option eine oder mehrere Gruppen auswählen, denen die registrierten Benutzer hinzugefügt werden sollen.



Registrierung durch Durchziehen einer unbekannten ID-Karte

> ⚠ Diese Funktion ist nur mit Kyocera-Terminals 7.5 und niedriger, Ricoh 6 und Samsung bei Verwendung von Print Server 8.2 kompatibel. Für die Kompatibilität mit anderen Terminals verwenden Sie bitte Print Server 10.1+.

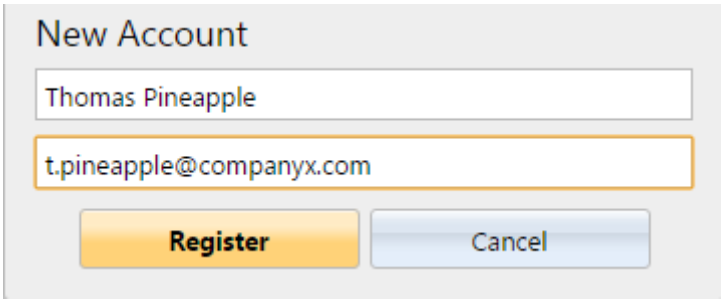
Wenn diese Option ausgewählt ist, können sich Benutzer an einem Druckgerät mit Embedded Terminal registrieren, indem sie eine unbekannte ID-Karte durch den Kartenleser ziehen.

Nach dem Durchziehen der Karte wird ein neues Konto namens **anonymX** (anonym1, anonym2 usw.) erstellt und sie werden automatisch am Terminal angemeldet. Dort können sie das Konto mithilfe der integrierten Aktion **„Konto bearbeiten“** bearbeiten. Wenn die Option **„Bearbeitung des Benutzerprofils aktivieren“** auf der Registerkarte **„Benutzereinstellungen“** unter „Allgemein“ aktiviert ist, können sie ihren vollständigen Namen, ihre E-Mail-Adresse und die Sprache ändern; andernfalls können sie nur die Sprache ändern.

Registrierung über die MyQ-Weboberfläche

Wenn diese Option ausgewählt ist, können Benutzer Konten auf der MyQ-Weboberfläche erstellen.

1. Klicken Sie unten links im MyQ-Anmeldefenster auf **„Neues Konto“**. Das Registrierungsfenster für ein neues Konto wird geöffnet.
2. Geben Sie einen Namen und eine E-Mail-Adresse ein.
3. Klicken Sie auf **„Registrieren“**. Das neu erstellte Konto erhält denselben Namen wie die eingegebene E-Mail-Adresse.



Nach der Erstellung des Kontos erscheint das Meldungsfeld **„Neues Konto erstellt**“. Nach dem Klicken auf **„PIN anzeigen“** dort kann der Benutzer seinen Benutzernamen und sein Passwort einsehen.

Der Benutzer erhält eine E-Mail mit Informationen zum neuen Konto. Die Standardnachricht enthält seinen Benutzernamen und seine PIN. Sie können die Nachricht im Abschnitt **„E-Mail für neu registrierte Benutzer“** ändern.

Registrierung durch Empfang eines Auftrags über das LPR-/IPPS-/RAW-Protokoll

Wenn diese Option ausgewählt ist, können sich Benutzer selbst registrieren, indem sie einen Druckauftrag von ihrem Computer über das LPR-, IPPS- oder RAW-Protokoll senden.

Nachdem ein Benutzer den Auftrag gesendet hat, erkennt MyQ seinen Namen gemäß der aktuell eingestellten Methode zur Benutzererkennung, prüft, ob der Benutzer bereits registriert ist, und erstellt im Falle eines unbekannten Absendernamens ein neues Konto. Das neu erstellte Konto erhält denselben Namen wie der auf diese
Weise erkannte Name des Auftragssenders.

Registrierung durch Empfang eines Auftrags per E-Mail

Wenn diese Option ausgewählt ist, können sich Benutzer registrieren, indem sie eine E-Mail mit einem druckbaren Dokument im Anhang senden. Weitere Informationen zum Senden von Druckaufträgen per E-Mail finden Sie unter Drucken aus E-Mails und über die MyQ-Weboberfläche.

Der Name des neu erstellten Kontos ist die E-Mail-Adresse, von der die E-Mail gesendet wurde.

Der Benutzer erhält eine E-Mail-Antwort mit Informationen zum neuen Konto. Die Standardnachricht enthält den Benutzernamen und die PIN. Sie können die Nachricht im Abschnitt **„E-Mail für neu registrierte Benutzer“** ändern.

E-Mail für neu registrierte Benutzer

Hier können Sie den E-Mail-Text ändern, der neue Benutzer über ihr Konto informiert.

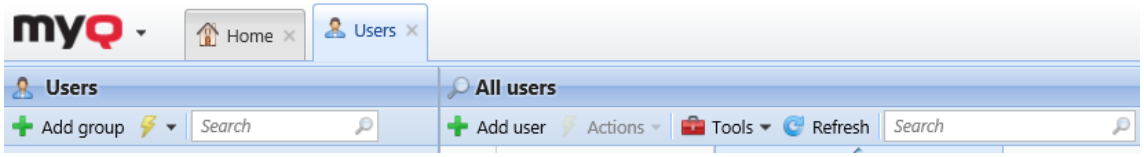
Die Werte der Parameter **%pin%**, **%username%** und **%realname%** sind die PIN, der Benutzername und der echte Name des Benutzers.
Durch Klicken auf **„Werte zurücksetzen**“ können Sie den E-Mail-Text auf die Standardeinstellung zurücksetzen.

10.3 Manuelles Hinzufügen und Löschen von Benutzern

10.3.1 Benutzer hinzufügen

Um einen neuen Benutzer manuell hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer**“ auf **„+Benutzer hinzufügen**“. Das Eigenschaftenfenster des neuen Benutzers wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Geben Sie im Fenster den Benutzernamen und den vollständigen Namen des Benutzers ein, legen Sie gegebenenfalls weitere Daten des Benutzerkontos fest (siehe Benutzerinformationen und -einstellungen) und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.



10.3.2 Benutzer löschen

Wenn Sie einen Benutzer löschen, wird dieser aus allen Gruppen (einschließlich **„Alle Benutzer“**) entfernt und als **„Gelöscht“** markiert. Er wird nicht vollständig aus der MyQ-Datenbank entfernt und kann wiederhergestellt werden.

10.3.3 Benutzer löschen

So löschen Sie einen Benutzer:

1. Wählen Sie auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** die Benutzer aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie dann auf **„Aktionen**“. Das Dropdown-Feld **„Aktionen“** wird angezeigt.

2. Klicken Sie im Dropdown-Menü **„Aktionen“** auf **„Löschen“**. Sie finden die gelöschten Benutzer unter der Suchoption **„Gelöscht“**.

10.3.4 Benutzer wiederherstellen

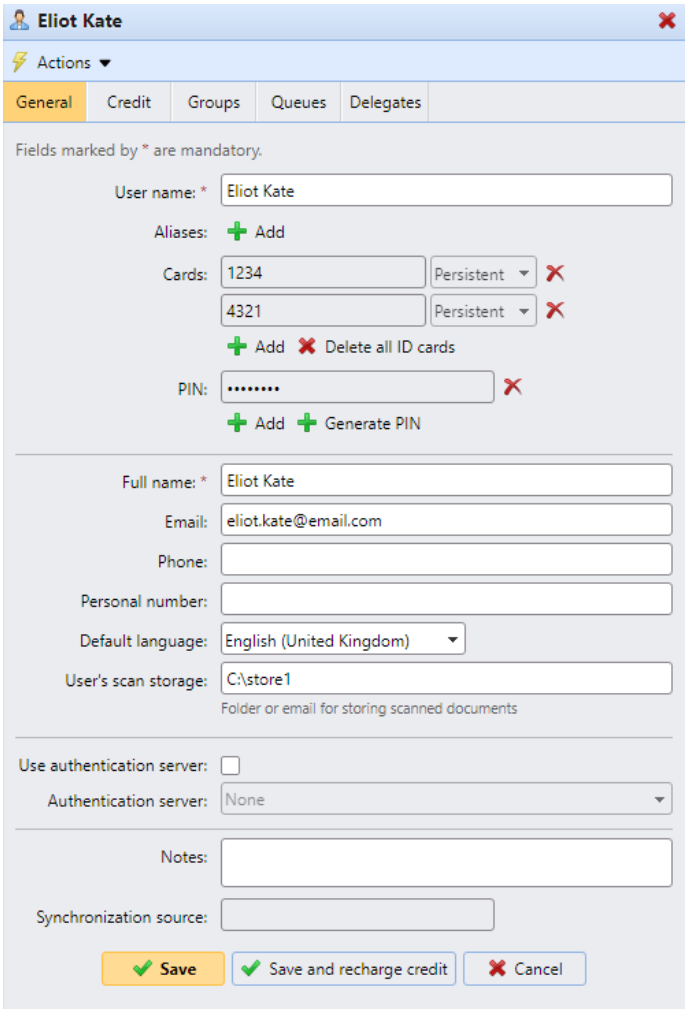
So stellen Sie einen Benutzer wieder her:

1. Wählen Sie auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** unter „Suchen“ die Suchoption **„Gelöscht“** aus. Die Liste der gelöschten Benutzer wird angezeigt.
2. Wählen Sie in der Liste die Benutzer aus, die Sie wiederherstellen möchten, und klicken Sie dann auf **„Aktionen“**. Das Dropdown-Menü **„Aktionen“** wird angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Wiederherstellen“**.

10.4 Bearbeitung von Benutzerkonten

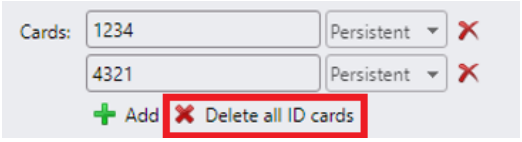
Jeder einzelne Benutzer verfügt über ein eigenes Eigenschaftenfenster. Um das Fenster zu öffnen, doppelklicken Sie auf den Benutzer in der Liste auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Benutzer und wählen Sie dann **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms.

Das Fenster ist in vier Registerkarten unterteilt: **„Allgemein“**, **„Gruppen“**, **„Warteschlangen“** und **„Vertretungen“**. Wenn die Kreditabrechnung für den Benutzer aktiviert ist, ist auch die Registerkarte **„Kredit“** verfügbar.



10.4.1 Benutzerinformationen und -einstellungen

- **Benutzername** – Hier können Sie den Benutzernamen eingeben oder ändern. Diese Eingabe ist obligatorisch. Der Benutzername ist eindeutig und dient zur Identifizierung des Benutzers. Er wird mit dem Parameter verglichen, der über die **Benutzererkennungsmethode** ermittelt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter Benutzererkennungsmethoden.
- **Alias** – Zusätzlich zu seinem Benutzernamen kann jeder Benutzer mehrere Aliase haben. MyQ behandelt die Aliase als alternative Benutzernamen.
- **Karte** – Hier können Sie die Nummer der Benutzerkarte festlegen. Wenn die Option **„Löschen aller Benutzerkarten aktivieren“** in **MyQ**, **Einstellungen**, **Benutzer** aktiviert ist, steht hier die Schaltfläche **„Alle Benutzerkarten löschen“** zur Verfügung.



- **PIN** – Hier können Sie manuell einen neuen PIN-Code für den Benutzer erstellen oder automatisch generieren sowie bestehende PINs entfernen. Es kann eine unbegrenzte Anzahl von PINs hinzugefügt werden.
- **Vollständiger Name** – Hier können Sie den vollständigen Namen des Benutzers eingeben oder ändern. Diese Angabe ist obligatorisch.
- **E-Mail** – Hier können Sie die E-Mail-Adresse des Benutzers eingeben oder ändern.
- **Telefon** – Hier können Sie die Telefonnummer des Benutzers festlegen
- **Persönliche Nummer** – Die persönliche Nummer kann in MyQ als Benutzer-ID verwendet werden. Die primäre ID ist die Eigenschaft **„Benutzername**".
- **Standardsprache** – Hier können Sie die Sprache für die Sitzungen des Benutzers auf MyQ-Embedded-Terminals auswählen.
- **Scan-Speicher des Benutzers** – Hier können Sie den Ordner oder die E-Mail-Adresse festlegen, in dem bzw. der gescannte Dokumente gespeichert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Scan to Me".
- **Authentifizierungsserver verwenden** – Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein LDAP-Server für die Benutzerauthentifizierung verwendet. Der Benutzer verwendet seine LDAP-Anmeldedaten zur Authentifizierung bei MyQ, anstatt ein Passwort in MyQ festzulegen. Wählen Sie die Domäne für die Authentifizierung in der Einstellung unten aus.
- **Authentifizierungsserver** – Hier können Sie die LDAP-Domäne für die Benutzerauthentifizierung auswählen.

10.4.2 Benutzer zu Gruppen hinzufügen und aus Gruppen entfernen

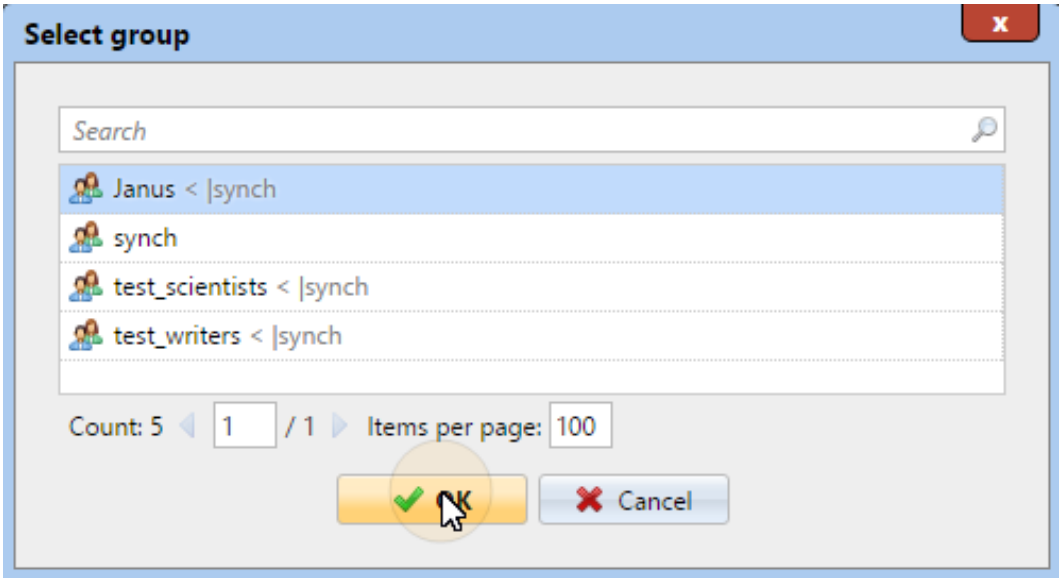
So fügen Sie einen Benutzer in der Registerkarte **„Gruppen"** des Fensters „Benutzereigenschaften" zu einer Gruppe hinzu:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gruppen"** auf **„+ Hinzufügen**".

   Das Dialogfeld „Gruppe auswählen" wird angezeigt.

2. Wählen Sie im Dialogfeld „Gruppe auswählen" die Gruppen aus, denen Sie den Benutzer hinzufügen möchten.

3. Klicken Sie auf **„OK**".



Ein Benutzer kann auch per Drag & Drop auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** zu einer Gruppe hinzugefügt werden. Ziehen Sie den Benutzer auf das Gruppensymbol auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite des Bildschirms.

Optionen für Standardgruppe und Gruppenmanager

In der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gruppen**“ sehen Sie zwei Optionen: **„Abrechnung“** und **„Manager**“.

Die Gruppe **„Abrechnung“** ist die Gruppe, in der der Benutzer in Berichten gezählt wird (siehe „Berichte“), und sie ist standardmäßig für jeden Benutzer festgelegt.

Wenn Sie einen Benutzer zum **Manager** einer bestimmten Gruppe ernennen, kann dieser Benutzer die Aufträge und Berichte aller Benutzer der Gruppe einsehen. Enthält diese Gruppe Untergruppen, übernimmt der Benutzer die Manager-Rolle auch für alle diese Untergruppen. Um einen Benutzer zum Manager einer Gruppe zu ernennen, wählen Sie die Gruppe aus und klicken Sie auf **„Manager**“.

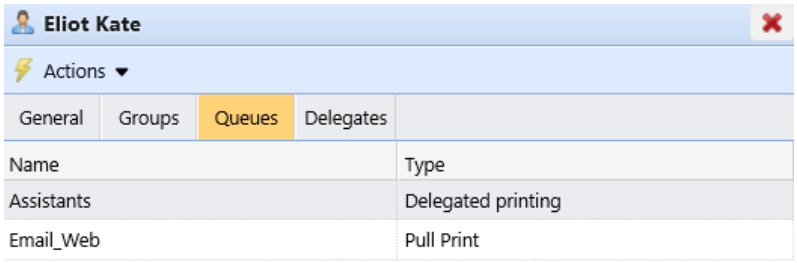
So entfernen Sie einen Benutzer aus einer Gruppe:

Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gruppen**“ auf **„Entfernen**“. Die Gruppe verschwindet von der Registerkarte **„Gruppen**“.

So entfernen Sie ausgewählte Benutzer aus einer Gruppe auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer**“: Wählen Sie dort die Gruppe aus, wählen Sie die Benutzer aus, die Sie entfernen möchten, klicken Sie auf **„Aktionen**“ und dann im Dropdown-Menü **„Aktionen**“ auf **„Aus Gruppe entfernen**“.

10.4.3 Registerkarte „Warteschlangen“

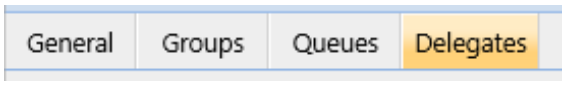
Auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** sehen Sie alle Warteschlangen, an die der Benutzer Aufträge senden kann.



10.4.4 Benutzer-Vertretungen auswählen

Auf der Registerkarte **„Vertretungen“** können Sie Vertretungen (Benutzer oder Gruppen) auswählen, die alle Aufträge des beauftragenden Benutzers drucken können, die an eine Warteschlange vom Typ **„Vertretung“** gesendet wurden. Die Vertretung sieht die Aufträge auf dem Embedded Terminal. Die Druckaufträge werden in folgender Form angezeigt: (*Absender**Name des Druckauftrags*). Weitere Informationen zur Funktion „Beauftragtes Drucken“ finden Sie unter „Beauftragtes Drucken“.

Benutzer müssen über Rechte für eine Warteschlange vom Typ „Vertretung“ verfügen, um Vertretungen auswählen zu können.



So wählen Sie Vertreter aus:

Geben Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Vertretungen“** im Kombinationsfeld **„Vertretungen“** den Benutzer (oder die Benutzergruppe) ein und klicken Sie dann auf **„Speichern“**. Auf diese Weise können Sie mehrere Benutzer (oder Benutzergruppen) hinzufügen.



So heben Sie die Auswahl von Vertretern auf:

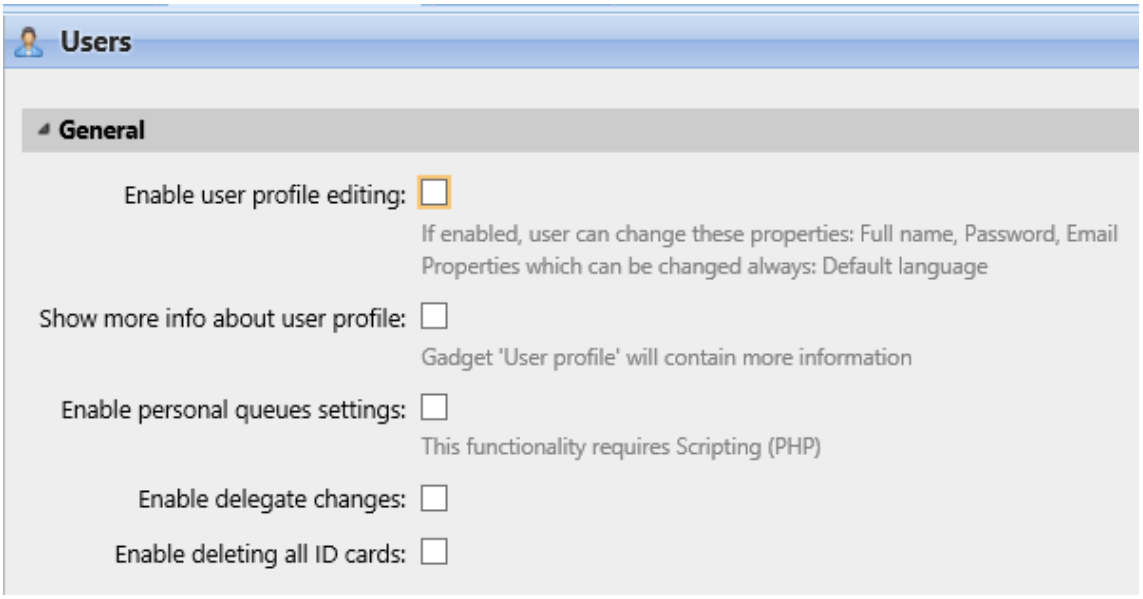
Zeigen Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Vertretungen“** im Kombinationsfeld **„Vertretungen“** auf den Benutzer (oder die Benutzergruppe),

dessen/deren Auswahl Sie aufheben möchten, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Entfernen“ (**X**) rechts neben dem Benutzer (oder der Benutzergruppe).

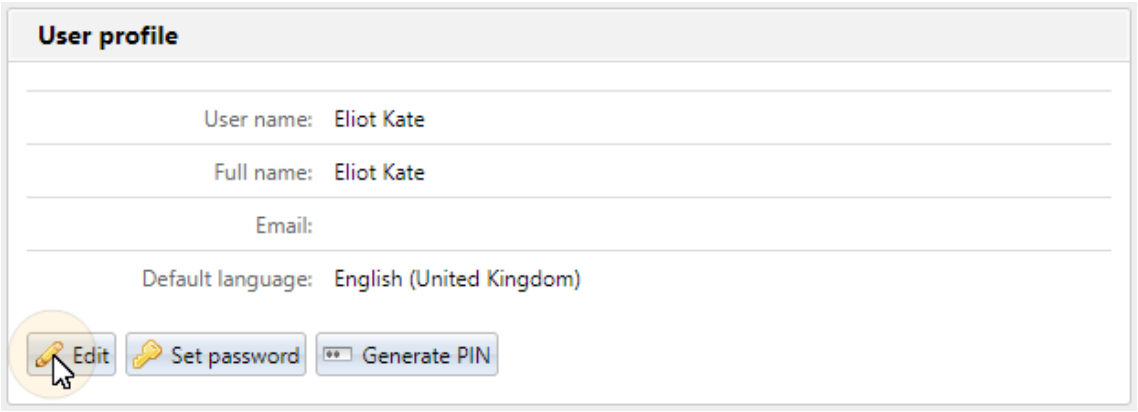
10.5 Bearbeitung von Benutzerprofilen aktivieren

Standardmäßig können alle Benutzer ihre Standardsprache in ihren MyQ-Webkonten und auf einigen Embedded Terminals ändern, während die übrigen Eigenschaften nur vom Administrator geändert werden können. Auf der Registerkarte **„Benutzereinstellungen“** können Sie den Benutzern zusätzliche Bearbeitungsoptionen zur Verfügung stellen: Ändern des vollständigen Namens und der E-Mail-Adresse.

Um Benutzern die Änderung ihres vollständigen Namens und ihrer E-Mail-Adresse zu ermöglichen, wählen Sie die Option **„Bearbeitung des Benutzerprofils aktivieren**“.



Sobald die Bearbeitung des Benutzerprofils aktiviert ist, können Benutzer ihre Profilverwaltungsoptionen öffnen, indem sie in ihren MyQ-Webkonten unten links im Widget **„Benutzerprofil“** auf **„Bearbeiten“** klicken.



10.6 Benutzergruppen

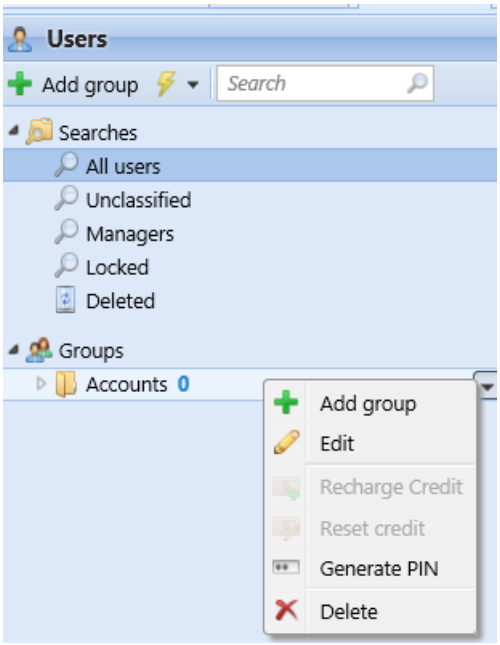
Auf der Registerkarte **„Benutzer“** können Sie neue Benutzergruppen erstellen.

In MyQ können verschiedenen Benutzergruppen unterschiedliche Zugriffsrechte auf Druckwarteschlangen (siehe „Warteschlangen“), Druckfunktionen wie Farbdruck oder Scannen (siehe „Richtlinien“) und Berichte (siehe „Berichte“) zugewiesen werden.

10.6.1 Benutzergruppen erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Gruppe zu erstellen:

1. Zeigen Sie auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** auf die Gruppe, unter der Sie die neue Gruppe erstellen möchten. Rechts erscheint ein Dropdown-Feld.
2. Klicken Sie im Dropdown-Feld auf **„+Gruppe hinzufügen“**. Das Fenster mit den Eigenschaften der neuen Gruppe wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



3. Geben Sie einen Namen für die neue Gruppe ein.
4. Klicken Sie auf **„Speichern“**.

So wählen Sie Vertretungen für die Gruppe aus:

1. Öffnen Sie das Fenster mit den Gruppeneigenschaften durch Doppelklick auf die Gruppe.
2. Geben Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Vertretungen“** des Fensters mit den Gruppeneigenschaften im Kombinationsfeld **„Vertretungen“** den Benutzer (oder die Benutzergruppe) ein oder wählen Sie ihn/sie aus.
3. Klicken Sie auf **„Speichern“**. Auf diese Weise können Sie mehrere Benutzer (oder die Benutzergruppe) hinzufügen.

So heben Sie die Auswahl der Vertretungen für die Gruppe auf:

Zeigen Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Vertretungen“** im Kombinationsfeld **„Vertretungen“** auf den Benutzer (oder die Benutzergruppe), dessen/deren Auswahl Sie aufheben möchten, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Entfernen“ (**X**) rechts neben dem Benutzer (oder der Benutzergruppe).

10.6.2 Benutzergruppen löschen

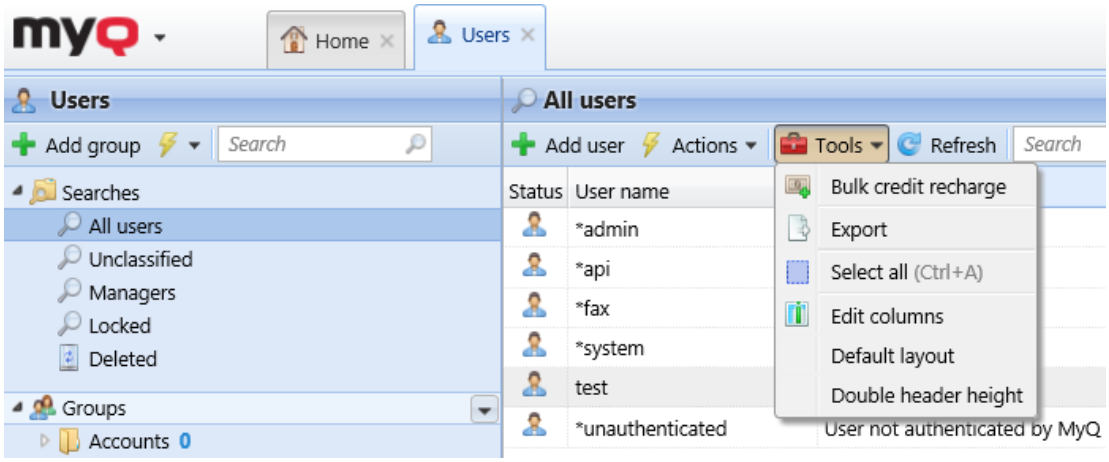
1. Klicken Sie auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, die Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie auf **„Löschen“**.

10.7 Benutzer exportieren

Falls Sie die Liste der MyQ-Benutzer in eine CSV-Datei exportieren müssen – beispielsweise, wenn Sie die CSV-Datei für die Benutzersynchronisierung verwenden möchten –, können Sie dies auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** der MyQ-Weboberfläche tun.

So exportieren Sie die Benutzerliste:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste oben auf der Registerkarte **„Benutzer“** auf **„Extras“**.
2. Klicken Sie im Dropdown-Menü **„Export“** auf **„Exportieren“**. Das Dialogfeld „Benutzer exportieren“ wird angezeigt.
3. Wählen Sie im Dialogfeld die Gruppe aus, die Sie exportieren möchten, und klicken Sie auf **„OK“**. Die Datei wird in Ihren Standard-*Download*-Ordner heruntergeladen.



10.8 Sicherheit und Anonymisierung

Mit Ausnahme der in MyQ-Berichten angezeigten Daten ist alles, was in MyQ gespeichert ist, für das Funktionieren des Systems erforderlich. Auf die Daten können nur Personen mit Administratorrechten in MyQ zugreifen; sie werden vom System weder verarbeitet noch an Dritte weitergegeben. Was die in MyQ-Berichten angezeigten Informationen betrifft, so unterliegen diese vollständig der Kontrolle des MyQ-Administrators, der bestimmten Benutzern das Recht einräumen kann, Informationen
über andere Benutzer oder Gruppen einzusehen.

MyQ-Benutzer können innerhalb des MyQ-Systems auf ihre personenbezogenen Daten zugreifen, und auf deren Anfrage hin kann der MyQ-Administrator die Daten löschen, indem er den Benutzer anonymisiert. Die folgenden Abschnitte zeigen, wie

die Benutzer auf die Daten zugreifen können und wie die Benutzer anonymisiert werden.

Diese Optionen stehen in engem Zusammenhang mit der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO), die den Schutz der personenbezogenen Daten von EU-Bürgern zum Ziel hat. Für weitere Informationen darüber, wie die DSGVO in MyQ umgesetzt wird, wenden Sie sich bitte an den MyQ-Support.

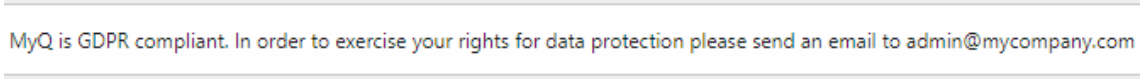
10.8.1 Bereitstellung der personenbezogenen Daten für Benutzer

In ihren MyQ-Webkonten können MyQ-Benutzer das Gadget **„Benutzerprofil“** mit den in MyQ gespeicherten persönlichen Informationen einsehen.

In ihrem Webkonto können MyQ-Benutzer Berichte zu ihren Aktivitäten in MyQ erstellen, z. B. zu Drucken, Kopieren und Scannen, um zu sehen, welche Informationen in diesen Berichten verfügbar sind (siehe Berichte).

Benutzer können sich auch an den MyQ-Administrator wenden und um die Bereitstellung der Daten bitten.

Der MyQ-Administrator kann eine benutzerdefinierte Dashboard-Meldung erstellen, die alle Benutzer über die Datenschutzoptionen informiert, und die E-Mail-Adresse des Administrators über den Parameter **%admin%** einfügen (siehe Personalisierung).



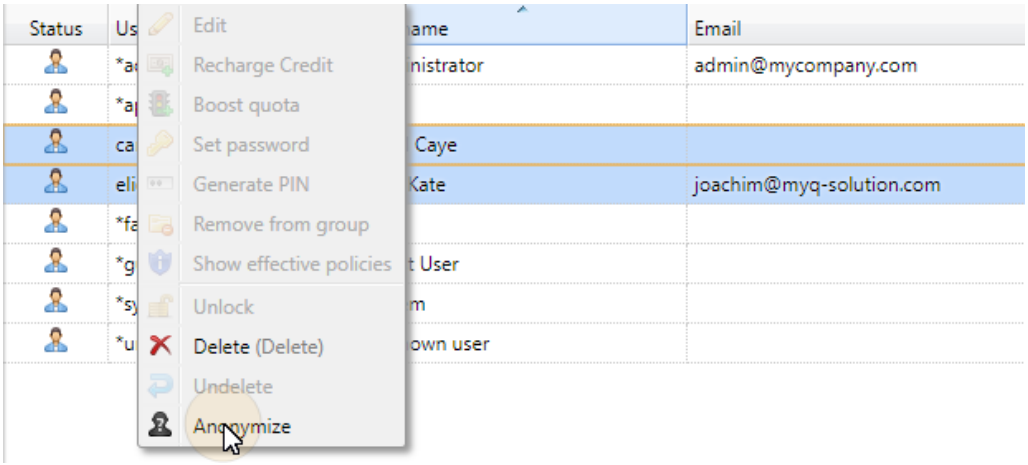
10.8.2 Anonymisierung von Benutzern

Nach der Anonymisierung wird der Benutzer vollständig aus dem System entfernt und in allen relevanten MyQ-Berichten durch einen zufällig generierten Namen ersetzt.

Nachdem ein Benutzer anonymisiert wurde, werden alle seine persönlichen Daten (einschließlich Benutzername und E-Mail-Adresse) dauerhaft aus dem System gelöscht und können nicht wiederhergestellt werden.

So anonymisieren Sie einen Benutzer:

Wählen Sie auf der Registerkarte **„Benutzer**“ der MyQ-Weboberfläche die Benutzer aus, die Sie anonymisieren möchten, klicken Sie dann auf **„Aktionen“** (oder wählen Sie die Benutzer aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen beliebigen von ihnen) und klicken Sie schließlich auf **„Anonymisieren**“.



10.9 Benutzerimport und -synchronisation

Die Benutzersynchronisation ist eine Methode zur Synchronisierung benutzerbezogener Daten in der MyQ-Datenbank mit Daten aus externen Quellen, wie z. B. LDAP-Servern oder CSV-Dateien. Das Importieren neuer Benutzer ist ein optionaler Teil des Synchronisationsprozesses. In den Synchronisationseinstellungen können Sie den Import neuer Benutzer aktivieren oder deaktivieren; wenn Sie ihn deaktivieren, aktualisiert MyQ nur die Konten von Benutzern, die bereits in der Datenbank vorhanden sind. Weitere Informationen zur Funktionsweise der Benutzersynchronisation finden Sie hier.

Dieses Thema enthält detaillierte Informationen zur Synchronisierung. Es beschreibt ausführlich die in MyQ verfügbaren Import- und Synchronisierungsmethoden und stellt zwei Optionen für die Durchführung der Synchronisierungen vor:

- Benutzersynchronisierung von LDAP-Servern
- Benutzersynchronisierung aus CSV-Dateien
- Manueller und geplanter Synchronisationslauf
- Benutzersynchronisierung aus Azure Active Directory
- Verwendung externer Authentifizierungsserver

Bei LDAP-/Azure-Synchronisierungen werden Benutzerkennwörter nicht in der MyQ-Datenbank synchronisiert/gespeichert.

10.9.1 Benutzereigenschaften in MyQ

- **Benutzername**: Name des Benutzerkontos in MyQ. In Active Directory und Open LDAP entspricht diese Eigenschaft dem Benutzerattribut **„samaccountname“** auf dem LDAP-Server.
- **Vollständiger Name**: Dies ist der vollständige Name des Benutzers. In Active Directory und Open LDAP entspricht diese Eigenschaft dem Benutzerattribut **„cn“** auf dem LDAP-Server. In der Regel handelt es sich dabei um den Vornamen und den Nachnamen des Benutzers.
- **Alias**: Zusätzlich zu seinem Benutzernamen kann jeder Benutzer mehrere Aliase haben. MyQ behandelt Aliase als alternative Benutzernamen. Sie können Aliase beispielsweise verwenden, wenn Sie einem Benutzer ermöglichen möchten, Aufträge von verschiedenen Betriebssystemkonten an MyQ zu senden.
- **Karte**: Die Nummer der Benutzeridentifikationskarte. Sie kann entweder aus LDAP importiert oder im Eigenschaftenfenster des Benutzers in MyQ hinzugefügt werden. Außerdem kann sie von einem Administrator an einem an einen USB-Anschluss angeschlossenen Kartenleser oder vom Benutzer an einem Embedded Terminal registriert werden.
- **PIN**: Die persönliche Identifikationsnummer von MyQ wird für den Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche und MyQ-Terminals verwendet.
- **Persönliche Nummer**: Die persönliche Nummer kann als Benutzer-ID in MyQ verwendet werden. Die primäre ID ist die Eigenschaft „Benutzername“. Wenn Sie bei der Benutzersynchronisierung die Eigenschaft **„Nach persönlicher Nummer zuordnen“** auswählen, wird stattdessen die persönliche Nummer verwendet.
- **E-Mail**: Die primäre E-Mail-Adresse des Benutzers.
- **Notizen**: In diesem Textfeld können Sie zusätzliche Notizen zum Benutzer eingeben.
- **Sprache**: Die Sprache, die im MyQ-Webinterface des Benutzers und auf dessen Startbildschirm auf dem Embedded Terminal verwendet wird.
- **Benutzerspeicher**: Sie können einen Ordner oder eine oder mehrere E-Mail-Adressen auswählen, an die MyQ die Scans des Benutzers sendet. Je nach Scan-Konfiguration können Scans hierher, an die im Textfeld **„E-Mail“** angegebene primäre E-Mail-Adresse des Benutzers oder an andere in MyQ definierte oder von den scanenden Benutzern eingegebene Ziele gesendet werden.

10.9.2 Benutzersynchronisierung von LDAP-Servern

Ein LDAP-Server enthält eine Datenbank, in der alle Benutzerkonten, Passwörter und andere benutzerbezogene Daten einer Organisation gespeichert sind. Auf der Registerkarte **„LDAP**-Synchronisierungseinstellungen“ im MyQ-Webinterface können Sie Benutzer direkt aus der Serverdatenbank synchronisieren.

MyQ kann gleichzeitig mit bis zu fünf LDAP-Servern kommunizieren. Es unterstützt Active Directory, OpenLDAP, Novell und Lotus Domino. Um die Benutzer zu synchronisieren, müssen Sie zunächst die Synchronisierungsquelle hinzufügen und anschließend die Synchronisierung einrichten. Nachdem die Synchronisierung eingerichtet ist, können Sie sie entweder manuell auf der Registerkarte „Einstellungen **für die Benutzersynchronisierung“** ausführen oder als regelmäßige Aufgabe auf der Registerkarte „Einstellungen **für den Aufgabenplaner“** festlegen.

Die hier beschriebenen Einstellungen gelten nur für Active Directory, obwohl die Einstellungen für OpenLDAP, Novell und Lotus Domino ähnlich sind.

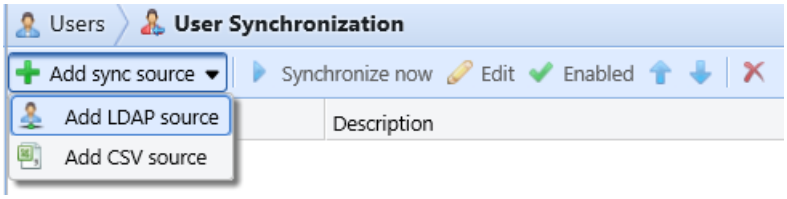
OpenLDAP begrenzt mit seinen Standardeinstellungen die Anzahl der zurückgegebenen Einträge und die maximale Gesamtzeit für eine Abfrage. Die Standardgrößenbegrenzung liegt bei 500 Einträgen und die Standardzeitbegrenzung bei einer Stunde. Bei einer größeren Kundeninstallation
mit OpenLDAP müssen Sie diese Grenzen in den OpenLDAP-Einstellungen entsprechend anpassen, da die Benutzersynchronisierung andernfalls unvollständige Ergebnisse liefert.
Weitere Informationen finden Sie unter: https://www.openldap.org/doc/admin24/limits.html

Erstellen einer LDAP-Synchronisation

Bevor Sie die Synchronisation erstellen, müssen Sie den LDAP-Server zu MyQ hinzufügen. Dies tun Sie auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen**“ unter **„Authentifizierungsserver**“. Stellen Sie **„Sicherheit“** auf *„SSL“* und den Serverport auf *636* ein.

So erstellen Sie eine neue LDAP-Synchronisierung:

1. Fügen Sie die neue Synchronisierung hinzu: Klicken Sie auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierungsein**stellungen“ auf **„+Synchronisierungsquelle hinzufügen**“. Es erscheint ein Dropdown-Menü.



Klicken Sie in der Dropdown-Liste auf **„+LDAP-Quelle hinzufügen**“. Das Fenster mit den LDAP-Synchronisierungseigenschaften wird geöffnet. In diesem Fenster können Sie die Synchronisierung einrichten.

2. Richten Sie die Synchronisierung im Fenster „Eigenschaften der LDAP-Synchronisierung“ ein:

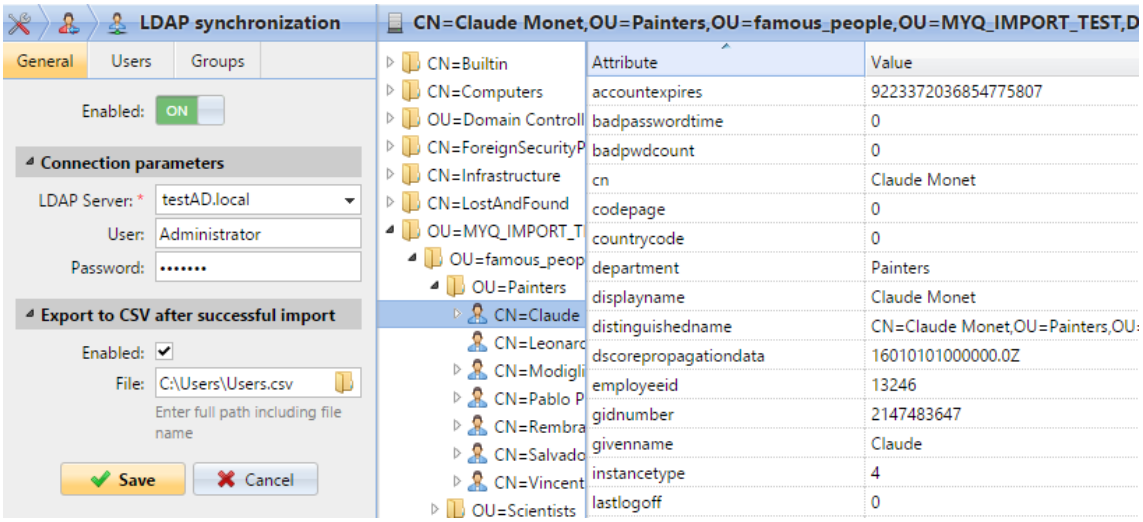
   Nehmen Sie die Einstellungen auf allen drei Registerkarten des Fensters „Eigenschaften der LDAP-Synchronisierung“ vor. Klicken Sie auf jeder Registerkarte nach dem Ändern der Einstellungen auf **„Speichern**“. Weitere Informationen finden Sie unter „Einrichten der LDAP-Synchronisierung“.

3. Kehren Sie zur **Registerkarte „Benutzersynchronisierungseinstellungen“** zurück**:**

   Die neue LDAP-Synchronisierung wird in der Liste der Synchronisierungen auf der Registerkarte „Benutzersynchronisierungseinstellungen“ angezeigt.

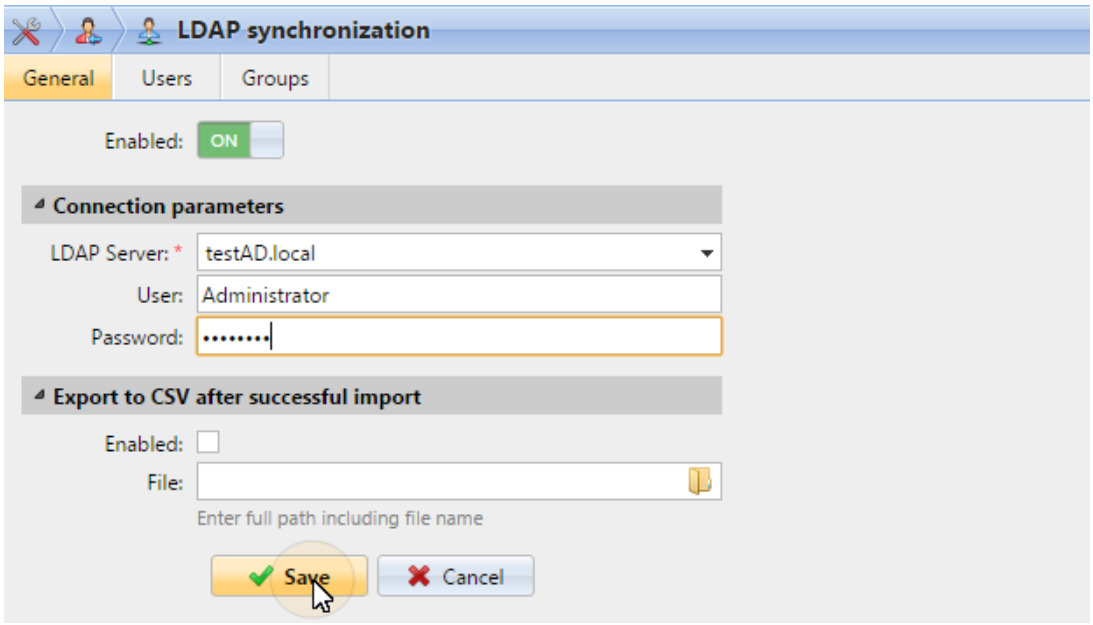
Einrichten einer LDAP-Synchronisierung

Die Einrichtung besteht aus drei Teilen: dem Erstellen der Synchronisierung auf der Registerkarte **„Allgemein“**, dem Einrichten des Imports von Benutzern auf der Registerkarte **„Benutzer“** und dem Einrichten des Imports von Gruppen auf der Registerkarte **„Gruppen**“. Sie können zwischen diesen Registerkarten über die Leiste in der oberen linken Ecke des Fensters „LDAP-Synchronisierungseigenschaften“ wechseln.



Registerkarte „Allgemein“

Legen Sie auf der Registerkarte **„Allgemein“** die allgemeinen Eigenschaften der Synchronisierung fest: Aktivieren oder deaktivieren Sie die Synchronisierung, wählen Sie die LDAP-Serverdomäne aus, geben Sie Benutzername und Passwort für den Zugriff auf den Server ein und wählen Sie gegebenenfalls aus, ob die importierten Benutzer in eine CSV-Datei exportiert werden sollen. Eine Beschreibung der einzelnen Einstellungen finden Sie in der folgenden Liste.



- **Aktiviert**: Hier können Sie die Synchronisierung aktivieren oder deaktivieren.
- **LDAP-Server**: Hier können Sie die Domäne auswählen, aus der Sie synchronisieren möchten.
- **Benutzer**: Geben Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf den LDAP-Domänenserver ein.
- **Passwort**: Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den LDAP-Domänenserver ein.
- **Aktiviert**: Wenn Sie die Option **„Nach erfolgreichem Import in CSV exportieren“** aktivieren, erstellt MyQ nach der Synchronisierung eine CSV-Datei mit den importierten Benutzern.
- **Datei**: Wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie die erstellte Datei speichern möchten.

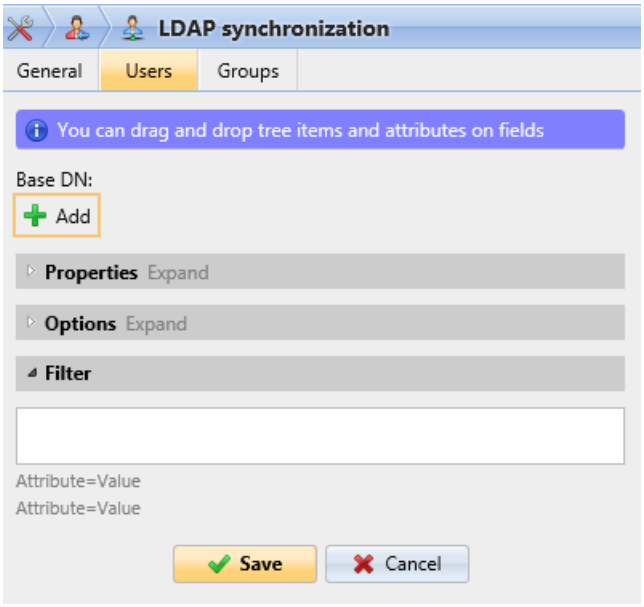
Nachdem Sie die Verbindungsparameter (LDAP-Server, Benutzer und Passwort) korrekt eingestellt und die Einstellungen gespeichert haben, öffnet sich der LDAP-Browser auf der rechten Seite des Bildschirms.

In der Einstellung **„Benutzer“** kann auch ein Benutzerkonto einer Subdomain mit ausreichenden Rechten zur Authentifizierung verwendet werden, allerdings muss die Subdomain im Benutzernamen angegeben werden.

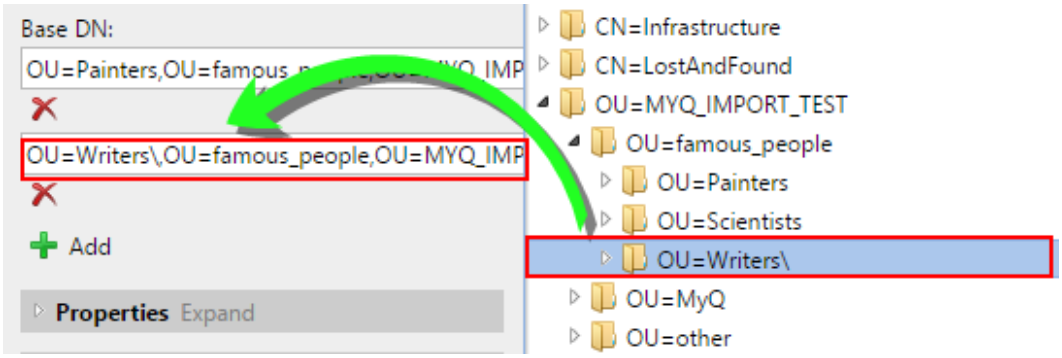
Beispiel: Der Benutzer *„Administrator“* stellt eine Verbindung zum LDAP-Server *„testAD.local“* her, sein Konto befindet sich jedoch in der Subdomain *„cz.testAD.local“*. Für eine erfolgreiche Authentifizierung sollte der eingegebene Benutzername lauten: *Administrator@cz.testAD.local*

Registerkarte „Benutzer“

Wählen Sie auf der Registerkarte **„Benutzer“** einen oder mehrere Basis-DNs (Distinguished Names) aus, aus denen Sie die Benutzer importieren möchten. Darüber hinaus können Sie Benutzerattribute vom LDAP-Server den Benutzereigenschaften in MyQ zuweisen und zusätzliche Optionen zur Synchronisierung auswählen.



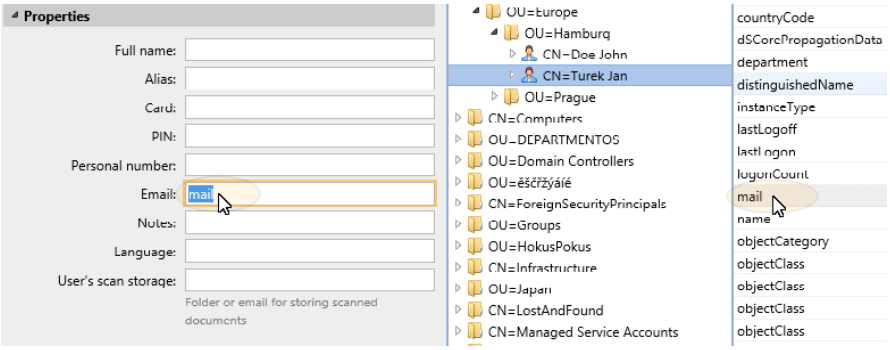
- **Basis-DN**: Hier können Sie die Basisdomäne oder -domänen auswählen, aus denen Sie Benutzer importieren möchten. Klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“**, um ein Textfeld für die neue Basis-DN hinzuzufügen, und ziehen Sie dann eine Gruppe aus dem Datenbankbrowser in das Textfeld. Auf diese Weise können Sie mehrere Domänen hinzufügen.



- **Eigenschaften**: Dies sind die Eigenschaften jedes einzelnen Benutzers. MyQ ermittelt automatisch den **SAM-Kontonamen** des Benutzers und ordnet ihn dem **Benutzernamen** zu, **„cn“** dem **vollständigen Namen** und **„mail“** der **E-Mail-Adresse** (dies gilt nur für Active Directory und OpenLDAP). Die Eigenschaft „Benutzername“ ist die einzige, die nicht geändert werden kann. Um einer Eigenschaft ein Attribut zuzuweisen, geben Sie den Namen des Attributs in das Textfeld der Eigenschaft ein oder ziehen Sie es aus den Attributen eines beliebigen einzelnen Benutzers in das Textfeld. Die folgenden Eigenschaften unterstützen das Hinzufügen mehrerer Werte, getrennt durch ein Semikolon (;):
  - **Alias**
  - **PIN**
  - **Karte**

Beispielsweise könnten Sie in der Eigenschaft **„Alias“** *alias1;alias2;alias3* hinzufügen.

Der Name des AD-Attributs darf kein Semikolon (;) enthalten. Wenn ein Semikolon Teil des Attributnamens ist, wird dieses Attribut in MyQ nicht synchronisiert.



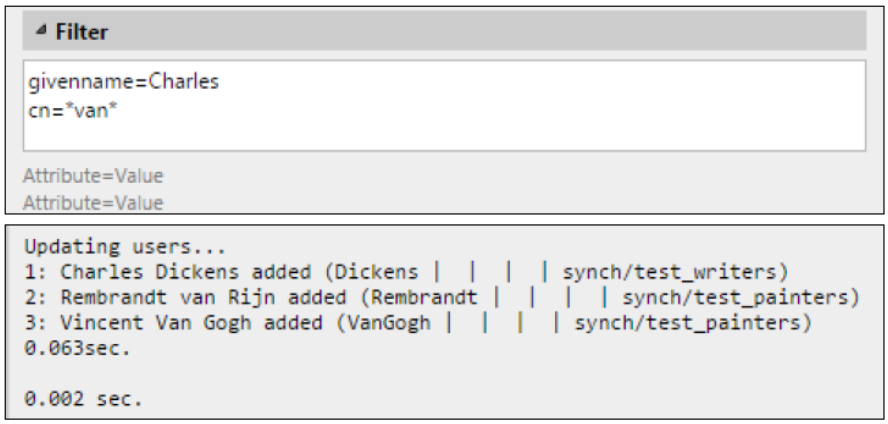
Um Benutzern Standardsprachen zuzuweisen, müssen Sie ein Attribut vom LDAP-Server verwenden, dessen Werte die Sprachabkürzungen enthalten. Sie können beispielsweise ein Attribut namens **„lang“** erstellen und verwenden, dessen Werte *„en“* für Englisch, *„hr“* für Kroatisch usw. lauten. Die Liste der in MyQ verwendeten Abkürzungen finden Sie hier.

- **Optionen**: Eine Beschreibung der allgemeinen Synchronisierungsoptionen finden Sie unter Benutzerinformationen und -einstellungen. Die grundlegenden Optionen, die sowohl für die Synchronisierung von LDAP-Servern als auch für die Synchronisierung aus CSV-Dateien gelten, sind:
    - **Fehlende Benutzer deaktivieren**: Wenn Sie diese Option auswählen, löscht MyQ Benutzer, die aus der aktuellen Synchronisierungsquelle importiert wurden und nicht mehr in der Quelle vorhanden sind. Um Benutzer zu löschen, die aus anderen Quellen hinzugefügt wurden, wählen Sie zusätzlich zu dieser Option die Option **„Synchronisierungsquelle ignorieren“** aus.
    - **Neue Benutzer hinzufügen**: Wenn Sie diese Option auswählen, fügt MyQ neue Benutzer aus der aktuellen Synchronisierungsquelle hinzu. Wenn Sie diese Option nicht auswählen, aktualisiert MyQ die Benutzerkonten der Benutzer, die bereits in MyQ vorhanden sind, fügt jedoch keine neuen Benutzer hinzu.
    - **Benutzernamen in Kleinbuchstaben umwandeln**: Im Gegensatz zu einigen anderen Systemen, die nicht zwischen zwei Wörtern mit denselben Buchstaben, aber unterschiedlicher Groß-/Kleinschreibung unterscheiden (z. B. „Pear“, „pear“), unterscheidet MyQ zwischen Groß- und Kleinschreibung. Sie können die Option **„Benutzernamen in Kleinbuchstaben umwandeln“** verwenden, um zu verhindern, dass mehrere Konten für einen Benutzer erstellt werden.
    - **Authentifizierungsserver verwenden**: Wenn Sie diese Option auswählen und sich ein Benutzer durch Eingabe seines Benutzernamens und Passworts anmeldet, werden die Anmeldedaten nicht anhand der MyQ-Datenbank, sondern anhand eines LDAP- oder Radius-Servers authentifiziert. Wenn Sie Benutzer über LDAP synchronisieren, wird der Quell-LDAP-Server automatisch als Authentifizierungsserver zugewiesen. Wenn Sie Benutzer über CSV synchronisieren, können Sie den Authentifizierungsserver aus der Liste vordefinierter Authentifizierungsserver auswählen.
    - **Nach persönlicher Nummer zuordnen**: Wenn Sie diese Option auswählen, identifiziert MyQ Benutzer anhand ihrer persönlichen Nummer statt anhand ihrer Benutzernamen. Auf diese Weise können Sie einen einzelnen Benutzer mit unterschiedlichen Namen in verschiedenen Quellen oder einen Benutzer, dessen Name sich aus irgendeinem Grund geändert hat, nachverfolgen. Wenn diese Option beispielsweise aktiviert ist und sich ein Benutzername in LDAP von *cat.stevens* zu *yusuf.islam* ändert, erstellt MyQ kein neues Benutzerkonto, sondern erkennt den alten Benutzer anhand seiner persönlichen Nummer.
    - **Synchronisationsquelle ignorieren**: Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, erkennt MyQ zwei Benutzer aus unterschiedlichen

Synchronisationsquellen als zwei verschiedene Entitäten. Dies kann bei Synchronisationen aus mehreren Quellen zu Konflikten führen. Wenn sie ausgewählt ist, ignoriert MyQ die Synchronisationsquellen und behandelt alle Benutzer gleich, unabhängig von ihrer Synchronisationsquelle. Wenn Sie beispielsweise eine Synchronisierung durchführen und MyQ einen Benutzer importieren/aktualisieren würde, der bereits aus einer anderen Synchronisierungsquelle hinzugefügt wurde, aktualisiert es den Benutzer nicht. Stattdessen wird unter den Synchronisierungsergebnissen die Meldung *„Der Name/Alias „X" wird bereits vom Benutzer „X" verwendet*" angezeigt. Nachdem Sie die Option **„Synchronisationsquelle ignorieren"** ausgewählt haben, wird der Benutzer durch die letzte Synchronisation aktualisiert.
Wenn Sie diese Option zusammen mit der Option **„Fehlende Benutzer deaktivieren"** auswählen, werden alle Benutzer, die aus verschiedenen Quellen hinzugefügt wurden und nicht in der aktuellen Synchronisationsquelle enthalten sind, während der Synchronisation gelöscht.

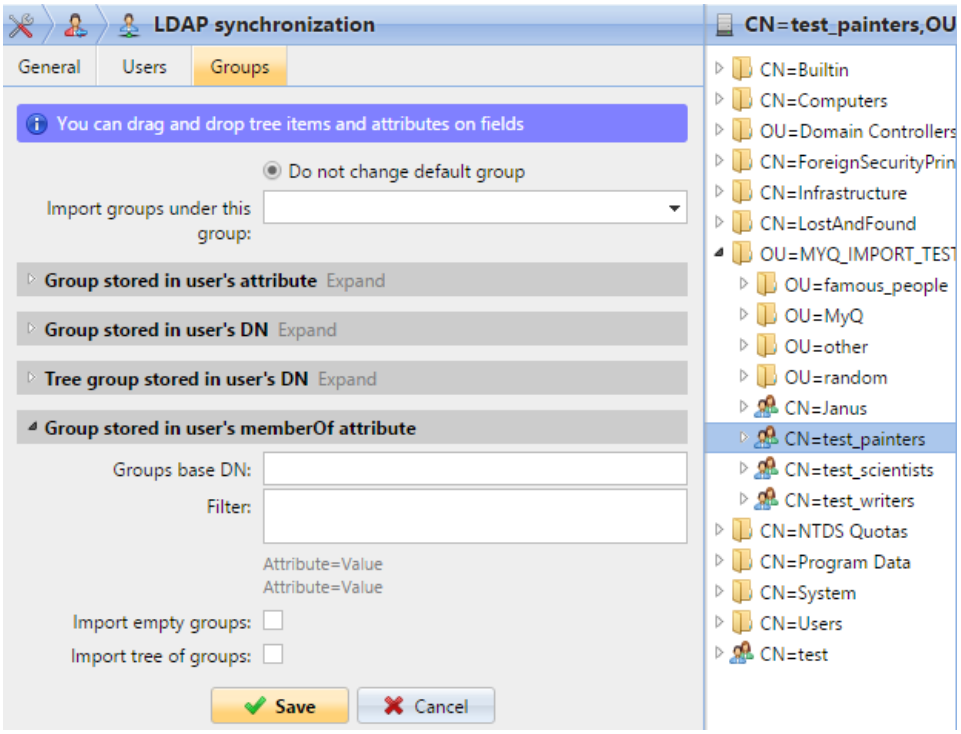
  - **Domänennamen an den Benutzernamen anhängen** (*username@domain.local*): Wenn diese Option ausgewählt ist, kann der Name der Domäne aus dem MyQ-Benutzernamen abgerufen werden. Die Informationen zur Domäne können beispielsweise benötigt werden, wenn auf einem Embedded Terminal das Scannen in die Home-Ordner der Benutzer verwendet wird.

- **Filter**: Sie können den Benutzerimport filtern, indem Sie die Werte von Attributen angeben. Fügen Sie die Bedingungen im Format „**Attribut=Wert**" hinzu. Benutzer mit einem anderen Wert für dieses Attribut werden nicht akzeptiert und aus dem Import herausgefiltert.
Bei Attributen, deren Werte Zeichenfolgen sind, wie beispielsweise das Attribut **„cn"**, können Sie das Symbol ***** verwenden, um nach Teilzeichenfolgen zu suchen. Das Symbol kann von beiden Seiten angehängt werden. Wenn Sie beispielsweise die Bedingung „cn=**in**" hinzufügen, werden nur Benutzer akzeptiert, deren Attribut „Common Name" das Wort *„in*" enthält.
Fügen Sie pro Zeile eine Bedingung hinzu. Benutzer werden akzeptiert, wenn sie mindestens eine Bedingung erfüllen.



Registerkarte „Gruppen“

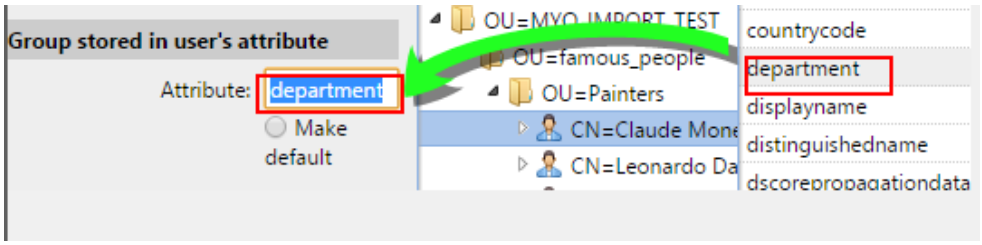
Auf dieser Registerkarte können Sie Gruppen und die Gruppenstruktur aus der LDAP-Quelle importieren. Es gibt vier verschiedene Möglichkeiten, festzulegen, welche Gruppen importiert werden. Sie können mehrere Methoden gleichzeitig verwenden und mit jeder Methode unterschiedliche Benutzergruppen erstellen. Sie können auch festlegen, dass die Gruppen unter einer bestehenden Gruppe in MyQ importiert werden.



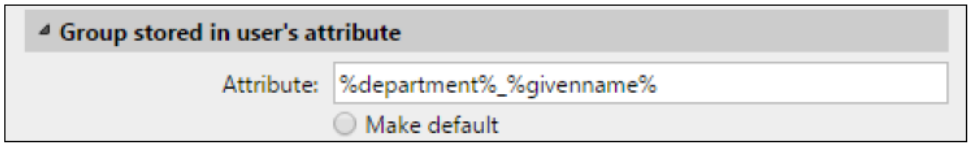
- **Standardgruppe nicht ändern**: Ein Benutzer kann Mitglied mehrerer Gruppen sein, aber alle seine Ausdrucke, Kopien und Scans werden nur einer Gruppe zugeordnet: der Standardgruppe (Abrechnungsgruppe) des Benutzers. Wenn

Sie diese Option auswählen, ändert sich die Standardgruppe des ausgewählten Benutzers während der Synchronisierung nicht.

- **Gruppen unter dieser Gruppe importieren**: Sie können eine vorhandene Gruppe in MyQ auswählen, unter der Sie die Gruppen aus der LDAP-Datenbank importieren.
- **Gruppen, die im Benutzerattribut gespeichert sind**:
  - **Attribut**: Sie können diese Option auswählen, wenn Sie ein Attribut verwenden möchten, das Gruppen in der LDAP-Datenbank definiert. Um es hinzuzufügen, geben Sie den Namen des Attributs in das Eigenschaftsfeld ein oder ziehen Sie das Attribut von einem beliebigen einzelnen Benutzer in das **Attrib**utfeld.



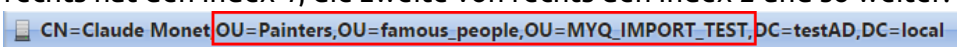
Sie können Gruppen auch durch die Kombination mehrerer Attribute erstellen. Um solche Gruppen zu erstellen, setzen Sie jedes der Attribute zwischen zwei Prozentzeichen (%). Beispielsweise importiert die Kombination der Attribute *%attribute1%_%attribute2%* eine neue Gruppe mit dem Namen *value1_value2*.




```
SYNC GROUPS
**********
Number of groups to import: 7
Pairing property: path
Painters_Claude: created
Painters_Leonardo: created
```

Darüber hinaus können Sie Baumstrukturen von Gruppen erstellen, indem Sie die Attribute durch senkrechte Striche trennen. Beispielsweise importiert die Attributkombination *%attribute1%|%attribute2%* die Gruppe *„value1“* und deren Untergruppe *„value2“*.

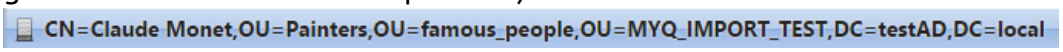
  - **Als Standard festlegen**: Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Gruppe zur Standardgruppe des importierten Benutzers.
- **Gruppe im DN des Benutzers gespeichert**:
  - **OU-Komponentenindex**: Hier können Sie eine Gruppe anhand ihres OU-Index (Organisatorische Einheit) unter den DN-Komponenten auswählen. Der Index wird von rechts nach links gezählt: Die erste OU-Gruppe von rechts hat den Index *1*, die zweite von rechts den Index *2* und so weiter.



Auf dem Bild oben gibt es drei OU-Gruppen: *MYQ_IMPORT_TEST* hat den Index *1* (da es die erste OU-Gruppe von rechts ist), *famous_people* hat den Index *2* und *Painters* hat den Index *3*. Die anderen Komponenten sind keine OU und haben daher keinen Index.

- **Als Standard festlegen**: Wenn Sie diese Option auswählen, wird die Gruppe zur Standardgruppe des importierten Benutzers.

- **In der DN des Benutzers gespeicherte Baumgruppe**: Hier können Sie die gesamte Baumstruktur der Gruppen importieren. Sie können den Import auf einen beliebigen Teil der Struktur beschränken, indem Sie die DN-Komponenten links und rechts entfernen. Geben Sie in den entsprechenden Textfeldern die Anzahl der Komponenten ein, die links und rechts entfernt werden sollen. Sie müssen mindestens eine Komponente von links (die Benutzer-CN-Komponente) und eine Komponente von rechts (die ganz rechts stehende DC-Komponente) entfernen.



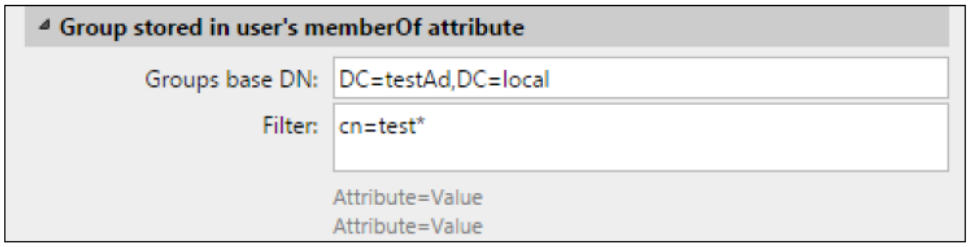
Auf dem Bild oben sind sechs Komponenten zu sehen. Wenn Sie eine Komponente von links
und eine von rechts entfernen, importieren Sie die folgende Gruppenstruktur: *testAD > MYQ_IMPORT_TEST > famous_people > Painters*. Durch das Entfernen von Komponenten von links entfernen Sie die Gruppen vom unteren zum oberen Ende der Struktur. Durch das Entfernen von Komponenten von rechts entfernen Sie die Gruppen vom oberen zum unteren Ende der Struktur.

- **Als Standard festlegen**: Wenn Sie diese Option auswählen, wird die unterste Gruppe der importierten Struktur zur Standardgruppe des importierten Benutzers.

- **Gruppe im memberOf-Attribut des Benutzers gespeichert**:
  - **Gruppen-Basis-DN**: MyQ kann Sicherheits- und Verteilergruppen importieren, die im **memberOf**-Attribut des Benutzers gespeichert sind. Die Sicherheitsgruppen dienen dazu, den Mitgliedern gewährte Zugriffsberechtigungen zu definieren. Verteilergruppen können zum Versenden von E-Mails an eine Gruppe von Benutzern verwendet werden. Um anzugeben, welche Gruppen beim Import berücksichtigt werden sollen, müssen Sie den Basis-DN der Gruppen eingeben. MyQ importiert nur Gruppen, die im Basis-DN enthalten sind; andere im **memberOf**-Attribut gespeicherte Gruppen werden ignoriert. Der Basis-DN der Gruppen muss sich nicht in derselben Organisationseinheit wie die Basisdomäne der Benutzer befinden. Wenn ein Benutzer Mitglied in mehr als einer Gruppe auf dem LDAP-Server ist, werden alle Gruppen im **„memberOf“**-Attribut gespeichert. Daher ist die Option **„Als Standard festlegen“**, die einen einzelnen Wert erfordert, für diese Importmethode nicht verfügbar.
    Um den Basis-DN der Gruppen hinzuzufügen, ziehen Sie ihn aus dem

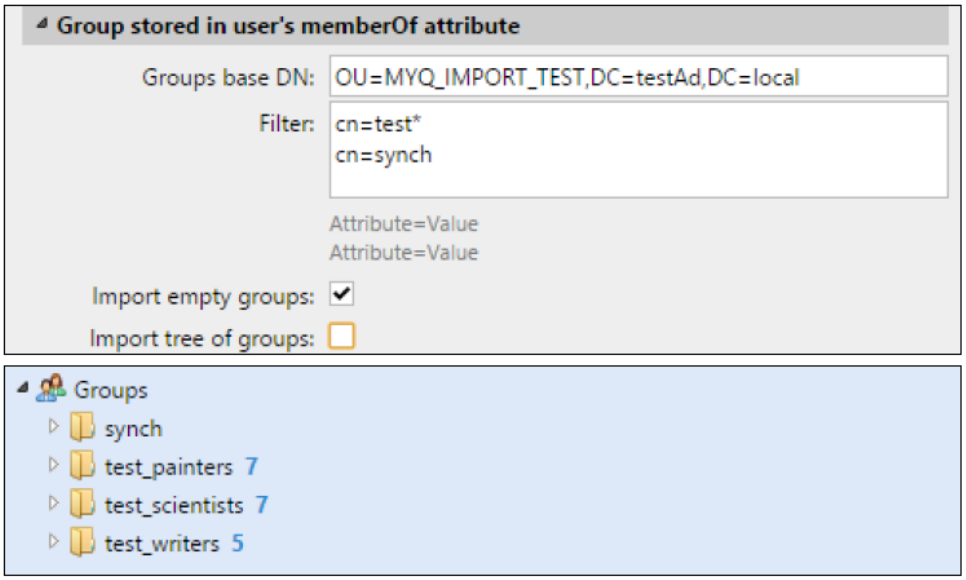
Datenbank-Browser und legen Sie ihn im Textfeld **„Basis-DN der Gruppen“** ab.

- **Filter**: Sie können diesen Import filtern, indem Sie die Werte von Attributen angeben. Fügen Sie die Bedingungen im Format „*Attribut=Wert*“ hinzu. Gruppen mit einem anderen Wert für dieses Attribut werden nicht akzeptiert und aus dem Import herausgefiltert. Sie können das Symbol ***** verwenden, um nach Teilzeichenfolgen zu suchen. Das Symbol kann von beiden Seiten angehängt werden. Wenn Sie beispielsweise die Bedingung „cn=**in*“ hinzufügen, werden nur Benutzer akzeptiert, deren Attribut „common name“ den Wert „*in*“ enthält. Sie können pro Zeile eine Bedingung hinzufügen. Gruppen werden akzeptiert, wenn sie mindestens eine Bedingung erfüllen.




```
SYNC GROUPS
**********
Number of groups to import: 3
Pairing property: path
test_writers: updated via PATH match
test_painters: updated via PATH match
test_scientists: updated via PATH match
0.014sec.
```

- **Leere Gruppen importieren**: Wenn Sie diese Option auswählen, werden Gruppen aus dem **Gruppen-Basis-DN** importiert, auch wenn kein Benutzer sie in seinem **memberOf**-Attribut hat.
- **Gruppenstruktur importieren**: Wenn Sie diese Option auswählen, wird die gesamte Baumstruktur importiert. Andernfalls werden alle Gruppen separat hinzugefügt, nicht als Teil einer Baumstruktur.



10.9.3 Benutzersynchronisation aus CSV-Dateien

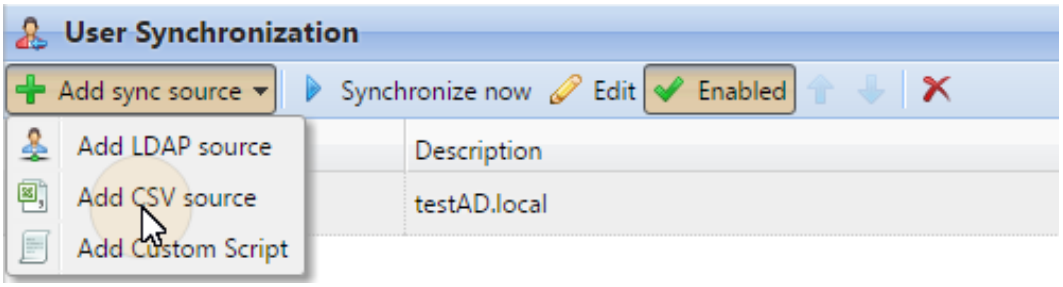
Um Benutzer aus einer CSV-Datei zu synchronisieren, müssen Sie auf der Registerkarte „Benutzersynchronisierungseinstellungen“ eine neue CSV-Synchronisierung erstellen und im Bereich „Synchronisierungseigenschaften“ die Quelldatei hinzufügen sowie die Eigenschaften der Synchronisierung festlegen.

Nachdem die Synchronisierung eingerichtet ist, können Sie sie entweder manuell auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierungseinstellungen**“ ausführen oder als regelmäßige Aufgabe auf der Registerkarte **„Aufgabenplaner**-Einstellungen“ festlegen.

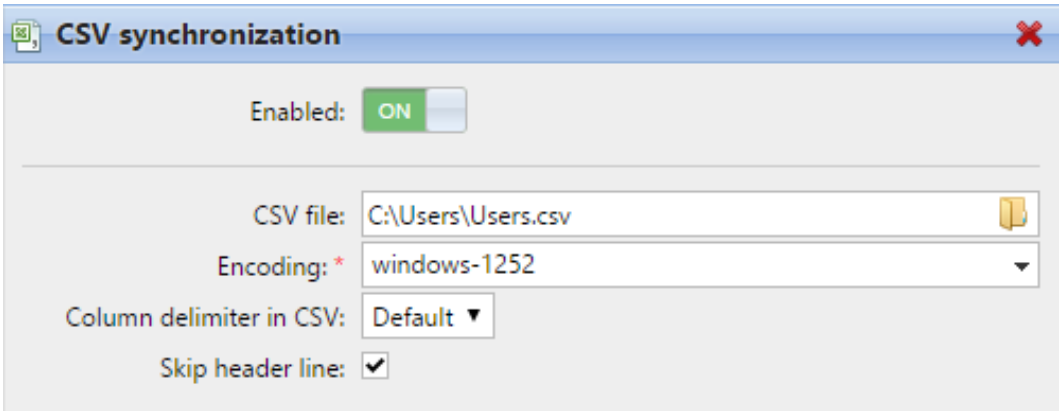
Erstellen einer neuen CSV-Synchronisierung

So erstellen Sie eine neue Synchronisierung:

1. **Öffnen Sie die neue Synchronisierung**: Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierungseinstellungen**“ auf **„+Synchronisierungsquelle hinzufügen**“ und dann auf **„+CSV-Quelle hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften der CSV-Synchronisierung wird auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.



2. **Richten Sie die Synchronisierung ein**: Legen Sie im Bereich „Eigenschaften der CSV-Synchronisierung“ den **Pfad** zur CSV-Datei fest und konfigurieren Sie die Synchronisierung. Informationen zu den Synchronisierungsoptionen finden Sie unten unter „Einrichtungsoptionen für die CSV-Synchronisierung“.



3. **Speichern Sie** die Einstellungen.

Einrichtungsoptionen für die CSV-Synchronisierung

Dies sind die Einrichtungsoptionen für die CSV-Synchronisierung:

- **Aktiviert**: Hier können Sie die Synchronisierung aktivieren oder deaktivieren.
- **CSV-Datei**: Hier können Sie den Pfad zur CSV-Datei auf dem MyQ-Server festlegen.
- **Kodierung**: Wählen Sie die Kodierung aus, die in der CSV-Datei verwendet wird. Der Standardwert hängt von den Betriebssystemeinstellungen des Computers ab, auf dem Sie auf die MyQ-Weboberfläche zugreifen.
- **Spaltentrennzeichen in CSV**: Wählen Sie das Trennzeichen aus, das in der CSV-Datei verwendet wird. Wenn Sie die Option **„Standard“** auswählen, sucht MyQ nach dem Trennzeichen, das im Dropdown-Feld **„Spaltentrennzeichen in CSV“** auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ festgelegt ist.
- **Kopfzeile überspringen**: Falls die CSV-Datei eine Kopfzeile enthält, müssen Sie diese Option auswählen, damit die erste Zeile der Datei bei der Synchronisierung übersprungen wird. Alle aus MyQ exportierten Benutzerlisten enthalten eine Kopfzeile.

- **Gruppen unter dieser Gruppe importieren**: Hier können Sie eine vorhandene Gruppe in MyQ auswählen, unter der Sie die Gruppen aus der CSV-Datei importieren.
- **Synchronisierungsquelle**: Hier können Sie eine andere Quelle als die CSV-Datei angeben, die vom MyQ-System als Synchronisierungsquelle markiert werden soll. Sie können beispielsweise eine LDAP-Serverdomäne eingeben.
- **Synchronisationsquelle ignorieren**: Wenn Sie diese Option zusammen mit der **Option „Fehlende Benutzer deaktivieren“** auswählen, werden alle Benutzer gelöscht, die nicht in der aktuellen Synchronisationsquelle enthalten sind.
- **Authentifizierungsserver verwenden**: Wenn Sie diese Option auswählen, wird ein LDAP- oder Radius-Server für die Authentifizierung der importierten Benutzer verwendet.
- **Authentifizierungsserver**: Hier können Sie die LDAP- oder Radius-Domäne für die Benutzerauthentifizierung auswählen.
- **Fehlende Benutzer deaktivieren**: Wenn Sie diese Option auswählen, löscht MyQ Benutzer, die aus der aktuellen Synchronisationsquelle importiert wurden und nicht mehr in der Quelle vorhanden sind. Um Benutzer zu löschen, die aus anderen Quellen hinzugefügt wurden, wählen Sie die Option **„Synchronisationsquelle ignorieren“** zusammen mit dieser Option aus.
- **Neue Benutzer hinzufügen**: Wenn Sie diese Option auswählen, fügt MyQ neue Benutzer aus der aktuellen Synchronisationsquelle hinzu.
- **Benutzer nach persönlicher Nummer zuordnen**: Wenn Sie diese Option auswählen, werden mehrere Konten mit derselben persönlichen Nummer einander zugeordnet.
- **Benutzernamen in Kleinbuchstaben umwandeln**: Wenn Sie diese Option auswählen, werden alle Buchstaben in Benutzernamen in Kleinbuchstaben umgewandelt.
- **Karten/PIN/Gruppen/Vertretungen**: In jedem der obligatorischen Dropdown-Felder können Sie aus diesen Synchronisierungsoptionen für den jeweiligen Parameter (Karten, PIN, Gruppen) auswählen:
    - **Nicht synchronisieren**: Der Wert des jeweiligen Parameters in MyQ wird nicht geändert.
    - **Vollständige Synchronisierung**: Der Wert des jeweiligen Parameters in MyQ wird immer durch den Wert in der CSV-Datei ersetzt. Ist der Wert in der Quelldatei leer, wird der Wert in MyQ gelöscht.
    - **Synchronisieren**, **wenn nicht leer**: Wenn das jeweilige Feld in der CSV-Datei nicht leer ist, wird der Parameterwert in MyQ durch den Wert in der CSV-Datei ersetzt. Andernfalls bleibt der Parameterwert unverändert. Dies ist die Standardeinstellung.
    - **Neu hinzufügen**: Wenn der Parameter in MyQ bereits festgelegt ist, wird er nicht ersetzt. Es werden nur neue Werte hinzugefügt.

Syntax der CSV-Datei

In der folgenden Liste finden Sie Informationen zu den einzelnen Feldern der CSV-Datei.

Ein einzelnes Wort oder eine reine Zahl kann unverändert in die CSV-Felder eingegeben werden, während komplexere Zeichenfolgen, wie z. B. der vollständige Name oder die E-Mail-Adresse, in Anführungszeichen gesetzt werden müssen.

- **FULLNAME**: Name des Benutzers in doppelten Anführungszeichen, zum Beispiel „*Thomas Pineapple*“.
- **USERNAME_ALIASES**: Login des Benutzers und gegebenenfalls dessen Aliase. Der Login sollte mit dem Domain-Login-Namen des Benutzers übereinstimmen, zum Beispiel *Tom*. Wenn Sie mehrere Aliase importieren, trennen Sie diese durch Kommas, zum Beispiel „*Tom,Tomy,Apple*“.
- **EMAIL**: E-Mail-Adresse des Benutzers, zum Beispiel „*t.pinapple@domain.com*[16]“.
- **CARDS**: Nummer der Authentifizierungskarte/des Chips des Benutzers. Sie muss in der Form eingegeben werden, in der sie vom Karten-/Chipleser gelesen wird, zum Beispiel *7E9700C9*.
- **GRUPPEN**: Hier können Sie Benutzergruppen hinzufügen. Sie können einen ganzen Zweig der Gruppenstruktur importieren. Die Gruppen auf dem importierten Zweig müssen durch senkrechte Striche getrennt werden. Wenn Sie mehrere Gruppen (oder Zweige der Gruppenstruktur) importieren möchten, trennen Sie diese durch Kommas. Wenn Sie beispielsweise zwei durch ein Komma getrennte Zweige hinzufügen: „*Aktivitäten|Outdoor|Schwimmen,Aktivitäten|Outdoor|Vogelbeobachtung*“, importiert MyQ eine einzige übergeordnete Gruppe *„Aktivitäten“* mit einer einzigen untergeordneten Gruppe *„Outdoor“* und zwei Untergruppen *„Schwimmen“* und *„Vogelbeobachtung“* (*Aktivitäten>Outdoor>Schwimmen,Vogelbeobachtung*). Kommas und senkrechte Striche dürfen nicht in Gruppennamen verwendet werden, da sie als Gruppentrennzeichen dienen.
- **CODE**: Die persönliche Nummer des Benutzers. Die ID-Nummer muss für jeden Benutzer eindeutig sein. Dieser Parameter ist sehr nützlich, wenn mehrere Synchronisierungsquellen verwendet werden.
- **SCANSTORAGE**: Der Ordner oder die E-Mail-Adresse, an die der Benutzer seine Scans senden lassen möchte, zum Beispiel „*Users**Tomy*“.
- **PIN**: Sie können eine oder mehrere PINs definieren, die den Benutzern im Rahmen des Synchronisationsprozesses zugewiesen werden sollen. Dies ist nicht zwingend erforderlich, da PINs auch später bei der Einrichtung des Benutzerkontos generiert werden können. Die PINs sollten im MD5-Hash-Format vorliegen, zum Beispiel *14BFA6BB14875E4*.

16. mailto:t.pinapple@domain.com

- **MANAGED_GROUPS**: Sie können den Benutzer zum Manager einer bestimmten Gruppe machen, indem Sie die Gruppe oder den Pfad zur Gruppe hier auf die gleiche Weise hinzufügen, wie Sie die Gruppe importieren würden. Wenn der Benutzer Manager einer untergeordneten Gruppe sein soll, geben Sie einen vollständigen Zweig ein, der mit dieser Gruppe endet. Geben Sie beispielsweise den Zweig „*Activities|Outdoor|Swimming*“ ein, um den Benutzer zum Manager der Gruppe *„Swimming“* zu machen. Wenn es in der Gruppenstruktur keine übergeordneten Gruppen gibt, geben Sie nur den Gruppennamen ein, z. B. *„Activities*“. Kommas und senkrechte Striche dürfen in Gruppennamen nicht verwendet werden, da sie als Gruppentrennzeichen dienen.
- **AUTHSERVER**: In diesem Feld können Sie die Domäne für die Benutzerauthentifizierung definieren, zum Beispiel „*testAD.local*“.
- **PHONE**: Die Telefonnummer des Benutzers, zum Beispiel *080008020*.
- **LANG**: Standardsprache des Benutzers, z. B. *en*.
- **PWD**: Wenn Sie das MyQ-Passwort verwenden möchten, geben Sie das Passwort im MD5-Hash-Format ein, z. B. *18BFA6BB14875E8*. Wenn Sie einen anderen Authentifizierungsserver (z. B. einen LDAP-Server) verwenden, können Sie dieses Feld leer lassen.
- **EXTID**: EXTID ist ein interner MyQ-Parameter. Dieses Feld muss leer bleiben.
- **DELEGATES**: Für jeden Benutzer können Sie beliebig viele Vertretungen importieren. Wenn Sie mehrere Vertretungen importieren, trennen Sie diese durch Kommas, z. B. „*Carol,Kohei,Eliot*“.

```
“FULLNAME”; ”USERNAME_ALIASES”; “EMAIL”; “CARDS”; “GROUPS”; “CODE”;
“SCANSTORAGE”; “PIN”; “MANAGED_GROUPS”; “AUTHSERVER”; “PHONE”;
“LANG”; “PWD”; “EXTID”; “DELEGATES”

“Thomas Pineapple”; “Tom, Tommy, Apple”; “t.pinapple@domain.com”;
7E9700C9;”Imported Users, Activities|Outdoor|Swimming,
Activities|Outdoor|Birdwatching”;22212;”\\Users\Tomy”;
14BFA6BB14875E4;Birdwatching;testAD.local;080008020;en; 18BFA6BB14875E8; ;“Carol,Kohei,Eliot”;
```

10.9.4 Benutzersynchronisierung aus Azure Active Directory

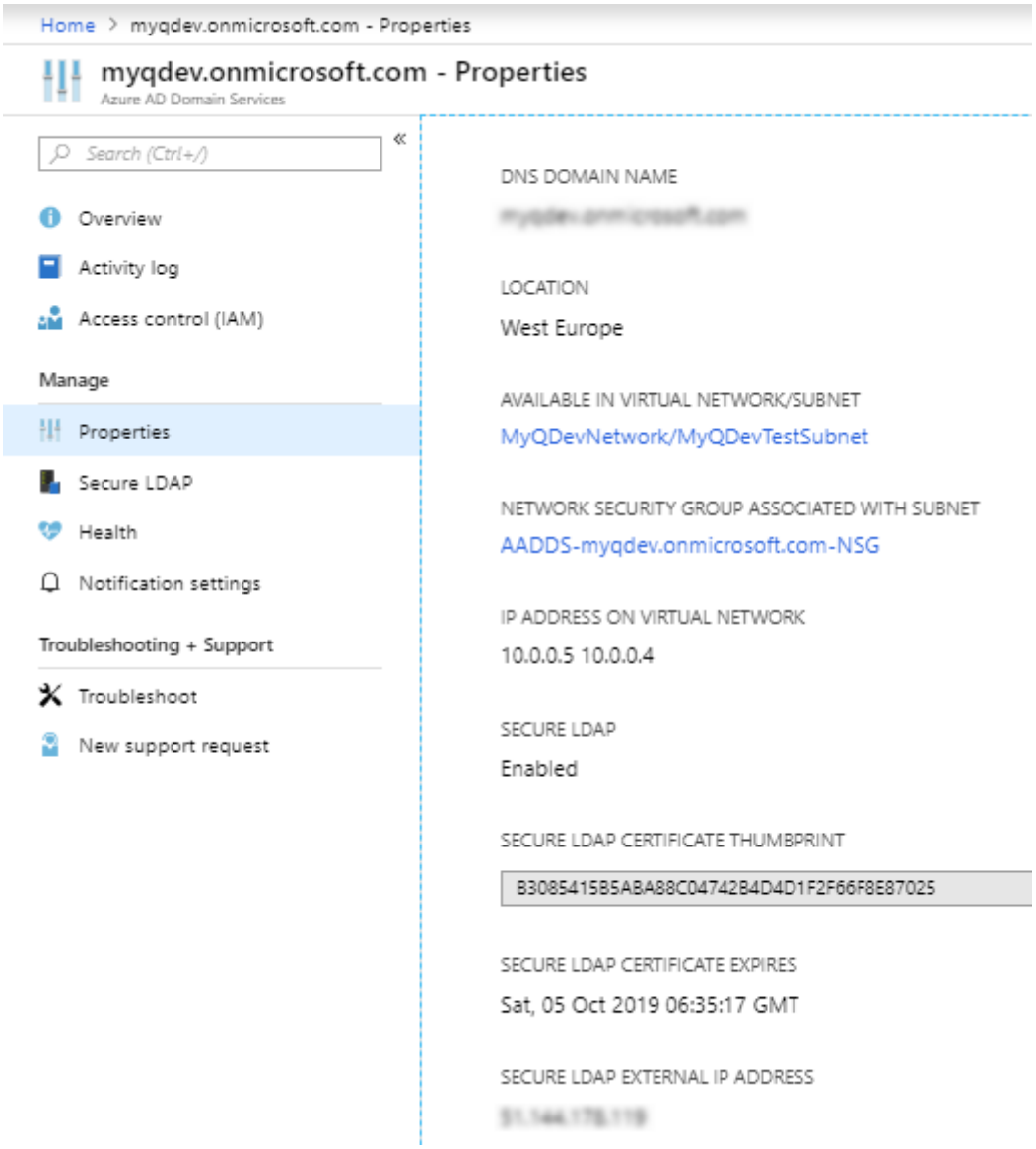
Azure Active Directory ist ein Dienst, auf den über das Microsoft Azure-Portal zugegriffen wird. Er muss in Azure Active Directory Domain Services aktiviert und konfiguriert werden.

Die Aktivierung und Einrichtung der Dienste werden in den folgenden Microsoft-Anleitungen beschrieben:

- So aktivieren und konfigurieren Sie Azure Active Directory Domain Services: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-domain-services/tutorial-create-instance
- Konfigurieren von Azure AD Domain Services für die Verwendung von SLDAP: https://docs.microsoft.com/en-us/azure/active-directory-domain-services/tutorial-configure-ldaps

Nachdem Sie Azure Active Directory aktiviert haben, müssen Sie es zu MyQ hinzufügen und die Synchronisierung auf die übliche Weise einrichten (siehe Benutzerimport und Synchronisierung). Bei der Einrichtung des **Authentifizierungsservers** in MyQ müssen Sie sicherstellen, dass die LDAP-Serverparameter auf die folgenden Werte eingestellt sind:

- **Domäne** = *DNS-Domänenname* der Azure AD-Domäne
- **Sicherheit**: *SSL*
- **Server** = *SICHERE EXTERNE LDAP-IP-ADRESSE* der Azure AD-Domäne

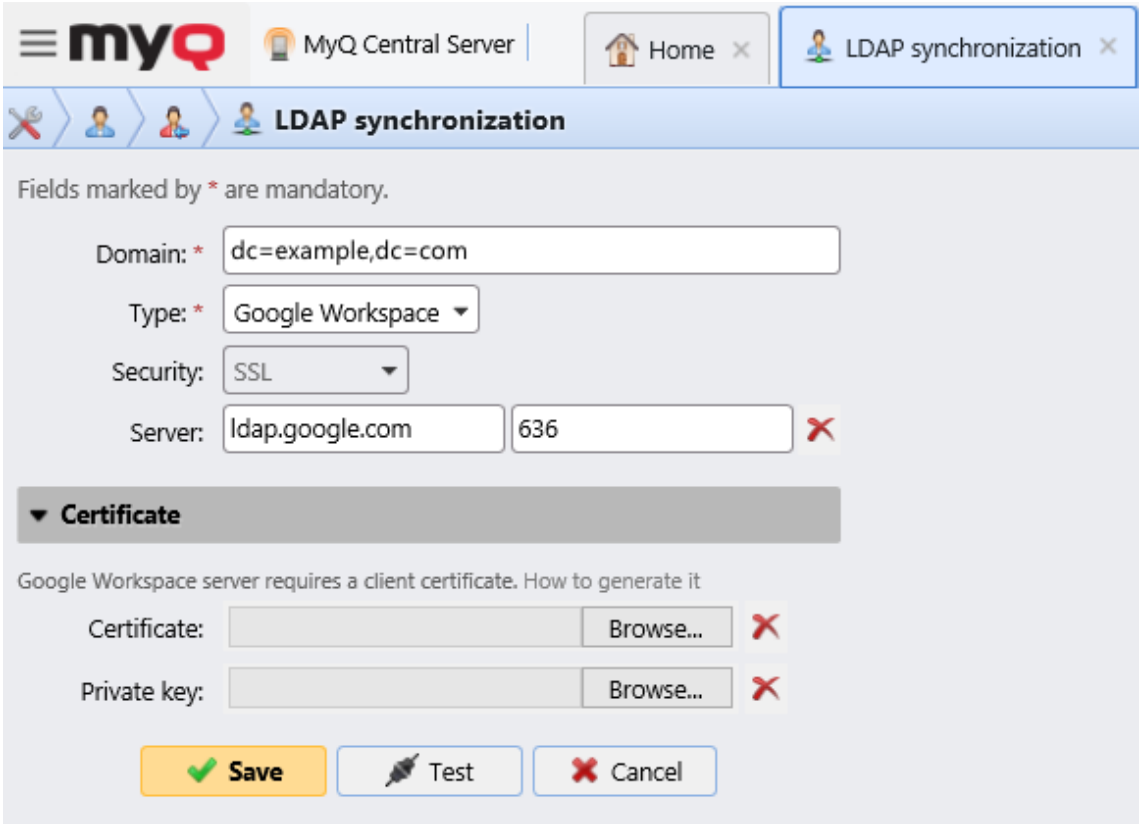


10.9.5 Benutzersynchronisierung von Google Workspace

Google Workspace (früher G-Suite), eine Sammlung von Cloud-Computing-, Produktivitäts- und Kollaborationstools, Software und Produkten, die von Google Cloud entwickelt wurden, kann mit MyQ Central Server (Versionen 8.0+) verwendet werden. Befolgen Sie die kurze Anleitung unten, um die Verbindung zu MyQ einzurichten.

- Gehen Sie zu https://support.google.com/a/answer/9048541?hl=en, um Ihre Google Workspace-Umgebung für die Zusammenarbeit mit MyQ als LDAP-Client zu konfigurieren.
    - Dienststatus aktivieren oder deaktivieren
    - Zugriffsberechtigungen bearbeiten

- Gehen Sie zu https://support.google.com/a/answer/9048541#generate-certificateauthentication, um einen privaten Schlüssel und ein Zertifikat zu erhalten.
  - Zertifikatsauthentifizierung generieren
  - Erstellen Sie Zugangsdaten.
    Die heruntergeladene Datei ist eine *ZIP*-Datei, die den privaten Schlüssel und das Zertifikat enthält, die Sie für die Verbindung mit MyQ benötigen.
- Nach dem oben beschriebenen Vorgang müssen Sie die Benutzersynchronisierung aus Google Workspace auf die übliche Weise einrichten. Bei der Einrichtung des **Authentifizierungsservers** in MyQ müssen Sie sicherstellen, dass die LDAP-Serverparameter auf die folgenden Werte eingestellt sind:
  - **Domäne** – fügen Sie Ihre Google Workspace-Domäne hinzu; es muss der Name der Domänenkomponente verwendet werden (z. B. `dc=example,dc=com`)
  - **Typ** – wählen Sie *Google Workspace* aus der Dropdown-Liste
  - **Zertifikat** – klicken Sie auf **„Hinzufügen“** und wählen Sie die heruntergeladene Zertifikatsdatei (*.crt*) aus
  - **Privater Schlüssel** – klicken Sie auf **„Hinzufügen“** und wählen Sie die heruntergeladene private Schlüsseldatei (*.key*) aus



Erfahren Sie mehr über das Secure LDAP-Schema[17] von Google Workspace.

10.9.6 Verwendung externer Authentifizierungsserver

Zusätzlich zu den internen MyQ-Authentifizierungsmethoden (Passwort, PIN oder ID-Karte) können Sie zwei Arten von externen Authentifizierungsservern verwenden: LDAP und Radius.

Bei den beiden externen Methoden verwendet MyQ nicht die interne MyQ-PIN oder das Passwort zur Benutzerauthentifizierung, sondern authentifiziert Benutzer über einen LDAP- oder Radius-Server. Nachdem der Benutzer während der Authentifizierung seine Anmeldedaten eingegeben hat, werden diese zur Überprüfung direkt an den externen Server gesendet. Wenn keine Online-Verbindung zum LDAP- oder Radius-Server besteht, können sich Benutzer nicht anmelden.

Um diese Authentifizierungsmethode zu aktivieren, müssen Sie zwei Schritte ausführen:

1. Registrieren Sie die externen Authentifizierungsserver in MyQ
2. die Verwendung dieser Server für die Benutzerauthentifizierung auswählen

Informationen zum Registrieren externer Authentifizierungsserver in MyQ finden Sie unter „Einstellungen für Authentifizierungsserver“.

Die Auswahl der registrierten externen Authentifizierungsserver für die Benutzerauthentifizierung kann entweder automatisch während des Benutzerimports von einem LDAP-Server oder einer CSV-Datei oder manuell in den Eigenschaftenfenstern der einzelnen Benutzer erfolgen.

Automatische Auswahl der Option für die externe Authentifizierung

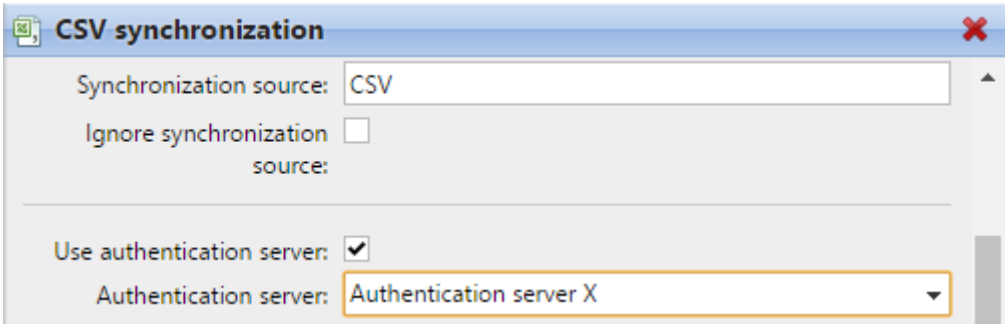
Benutzer aus einer CSV-Datei importieren

Wenn Sie Benutzer aus einer CSV-Datei importieren, haben Sie zwei Möglichkeiten, den Authentifizierungsserver für die Benutzer auszuwählen:

1. Sie können die Option **„Authentifizierungsserver verwenden“** auswählen und den Server während der Synchronisierungseinrichtung im Eigenschaftenfenster für die Synchronisierung auswählen.

17. https://support.google.com/a/answer/9188164?hl=en

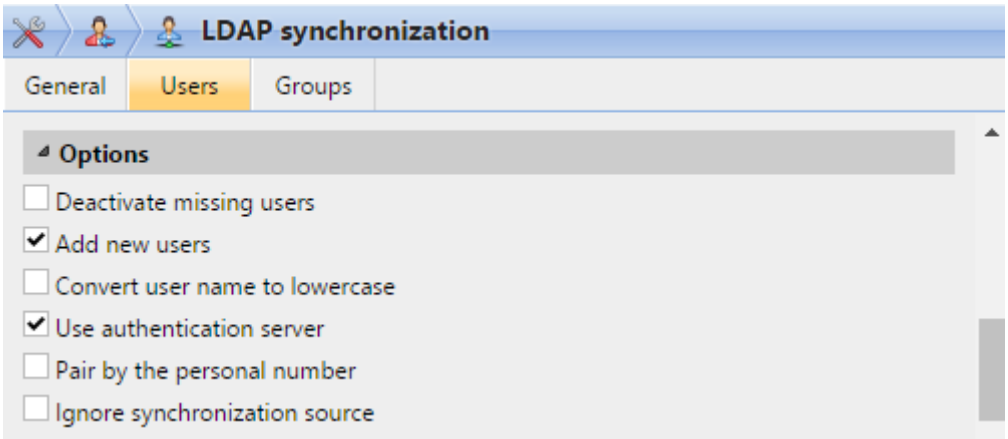
2. Sie können den **Authentifizierungsserver** für einen bestimmten Benutzer im Feld **„AUTHSERVER**“ der CSV-Datei angeben. Wenn das Feld nicht leer ist, hat sein Wert Vorrang vor dem im Eigenschaftenfenster ausgewählten Wert.



Weitere Informationen zum Importieren von Benutzern aus CSV-Dateien finden Sie unter Benutzersynchronisierung aus CSV-Dateien.

Importieren von Benutzern von einem LDAP-Server

Beim Import von Benutzern von einem LDAP-Server können Sie die **Option „Authentifizierungsserver verwenden“** auswählen, um den aktuellen Synchronisierungsquellserver für die Benutzerauthentifizierung zu verwenden. Informationen zum Importieren von Benutzern von LDAP-Servern finden Sie unter Benutzersynchronisierung von LDAP-Servern.



Im Gegensatz zur Einstellung **„Authentifizierungsserver verwenden“** beim Import aus einer CSV-Datei, bei der Sie den Authentifizierungsserver auswählen können, bietet Ihnen die Einstellung **„Authentifizierungsserver verwenden“** hier nur eine einzige Option: Benutzer werden anhand des LDAP-Servers authentifiziert, von dem sie importiert werden.

Manuelle Auswahl der Option für die externe Authentifizierung

So wählen Sie die Option für die externe Authentifizierung manuell aus

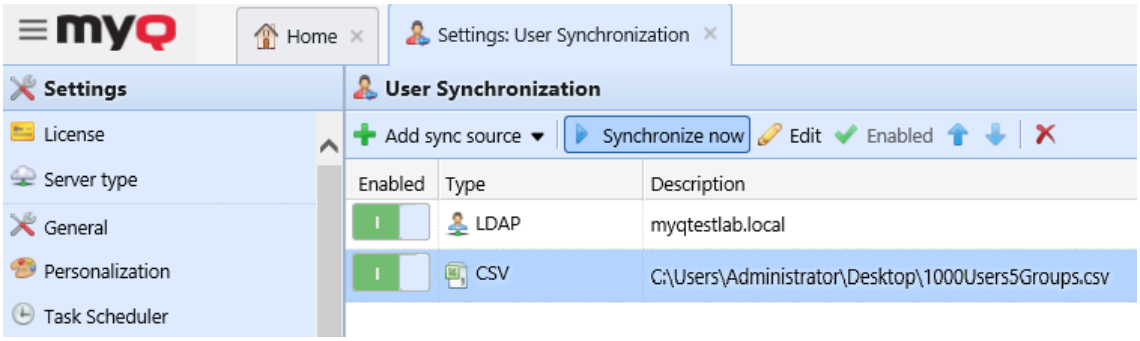
1. Öffnen Sie die Hauptregisterkarte **„Benutzer“** und doppelklicken Sie auf den Benutzer. Das Eigenschaftenfenster des Benutzers wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Wählen Sie im Fenster die Option **„Authentifizierungsserver verwenden**“ aus. Die Einstellung „Authentifizierungsserver“ wird verfügbar.
3. Wählen Sie im Dropdown-Feld „Authentifizierungsserver“ den gewünschten Server aus und klicken Sie dann unten im Fenster auf **„Speichern**“.

10.9.7 Manueller und geplanter Synchronisationslauf

Die Synchronisierung kann manuell auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierung“** der MyQ-Weboberfläche ausgeführt oder als geplante Aufgabe auf der Registerkarte **„Aufgabenplaner“** eingerichtet werden.

Manuelle Synchronisierung ausführen

Aktivieren Sie auf der Registerkarte „Benutzersynchronisierungseinstellungen“ die Synchronisierungen, die Sie ausführen möchten, und klicken Sie dann oben auf der Registerkarte auf **„Jetzt synchronisieren**“.



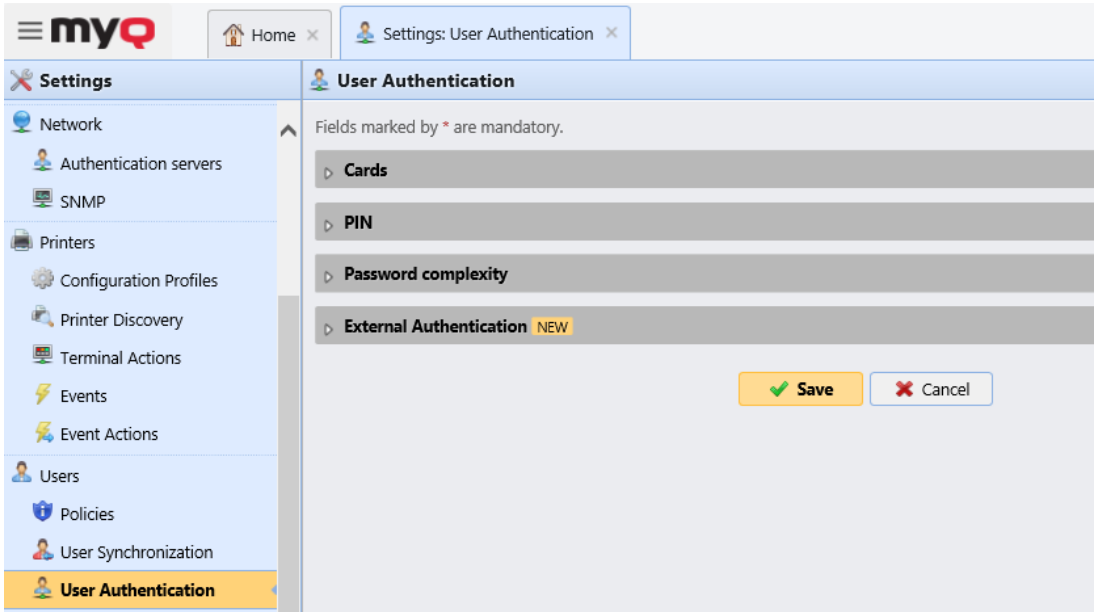
Geplanter Synchronisierungslauf

Auf der Registerkarte **„Task-Scheduler**-Einstellungen“ können Sie einen geplanten Synchronisierungslauf einrichten. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter „Task-Scheduler“.

10.10 Benutzerauthentifizierung

Auf der Registerkarte **„Benutzerauthentifizierung“** kann der Administrator alle Einstellungen verwalten, die sich darauf beziehen, wie sich Benutzer in MyQ authentifizieren:

- Verwaltung von ID-Karten
- PIN-Verwaltung
- Passwortkomplexität
- Externe Authentifizierung

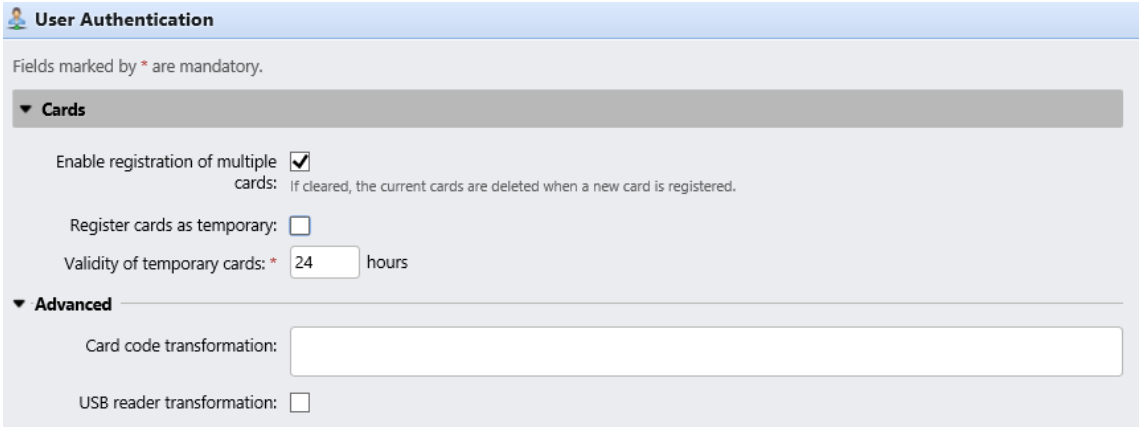


10.10.1 ID-Karten-Management

Auf der Registerkarte **„Benutzerauthentifizierung**“ im Abschnitt **„Karten**“ stehen folgende Optionen zur Verwaltung von ID-Karten zur Verfügung:

- **Registrierung mehrerer Karten aktivieren** – Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Wenn sie deaktiviert ist, werden bei der Registrierung einer neuen Karte die aktuellen Karten gelöscht.
- **Karten als temporär registrieren** – Wenn diese Option aktiviert ist, können ID-Karten als temporär registriert werden.
    - **Gültigkeitsdauer temporärer Karten** – Legen Sie die Gültigkeitsdauer der temporären Karten in Stunden fest.
- **Kartencode-Transformation** – Diese Transformation wird von Embedded Terminals (mit direkt an das Gerät angeschlossenen USB-Lesegeräten) und vom Lesegerät eines HW-Terminals verwendet, das in der Regel als primäres Lesegerät angeschlossen ist.

- **USB-Lesegerät-Transformation** – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Transformation auf Kartenlesegeräte anzuwenden, die an einen USB-Anschluss des PCs angeschlossen sind. Diese Kartenlesegeräte werden in der Regel zum Aufladen von Guthaben oder zum Verknüpfen von Karten mit Benutzerkonten verwendet.



Das manuelle Hinzufügen von Karten ist nicht möglich, wenn Karten aus einer LDAP-Quelle synchronisiert werden. Die manuell hinzugefügten Karten werden bei der nächsten LDAP-Synchronisierung gelöscht und durch die Karten aus der LDAP-Quelle überschrieben.
Das Hinzufügen mehrerer Karten über die LDAP-Synchronisierung wird unterstützt.

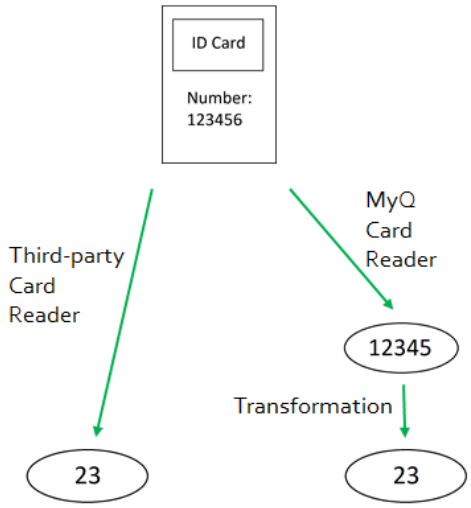
ID-Karten-Transformation

In diesem Abschnitt wird die Funktion zur ID-Karten-Transformation in MyQ behandelt. Die Transformation kann erforderlich sein, wenn der Kunde Kartennummern aus einer Datenbank einer Drittanbieter-Software importieren muss und das Format der Kartennummern in dieser Datenbank nicht mit dem vom MyQ-Kartenleser gelesenen Format übereinstimmt.

Kartenleser von Drittanbietersystemen können die Ausgabe in einem anderen Format liefern als die in MyQ verwendeten Kartenleser. Infolgedessen können sich die aus dem Drittanbietersystem importierten Kartennummern der Benutzer von den Kartennummern unterscheiden, die von den MyQ-Kartenlesern gelesen werden. Um das Format der beiden Ausgaben zu vereinheitlichen, können Sie eine bestimmte Befehlsfolge definieren, die die Ausgabe der MyQ-Kartenleser in das in der

Datenbank des
Drittanbietersystems verwendete Format umwandelt.

Bei den meisten MyQ-Kartenlesern können Sie das Format mithilfe der Konfigurationssoftware direkt am Lesegerät einstellen. Es ist jedoch einfacher und schneller, ein oder zwei universelle MyQ-Konvertierungen festzulegen, als die Einstellungen jedes einzelnen Kartenlesers separat zu ändern.



So richten Sie die Kartenumwandlung ein:

Auf der Registerkarte **„Benutzerauthentifizierung“** im Abschnitt **„Karten“** und unter **„Erweitert“** können Sie eine Transformation für Kartenleser definieren und verwenden sowie festlegen, dass diese auf einem an den Administrator-PC angeschlossenen USB-Lesegerät verwendet wird. Das USB-Lesegerät kann zum Aufladen von Guthaben- oder Partnerkarten verwendet werden.

Verfügbare Optionen:

- **Kartencode-Transformation**: Diese Transformation wird von Embedded Terminals (mit direkt am Gerät angeschlossenen USB-Lesegeräten) und vom Lesegerät eines HW-Terminals verwendet, das in der Regel als primäres Lesegerät angeschlossen ist.
- **USB-Lesegerät-Transformation**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Transformation auf Kartenlesegeräte anzuwenden, die an einen USB-Anschluss des PCs angeschlossen sind. Diese Kartenlesegeräte werden in der Regel zum Aufladen von Guthaben oder zum Verknüpfen von Karten mit Benutzerkonten verwendet.

Definieren der Transformation

Sie können die Transformation definieren, indem Sie Befehle hinzufügen, die in dieser Liste aufgeführt sind. Die Befehle müssen durch ein Semikolon (;) getrennt werden und werden von links nach rechts gelesen und ausgeführt. Beispielsweise wird bei der Transformation *„BefehlX;BefehlY*" zuerst *Befehl X* und dann *Befehl Y* ausgeführt.

Alle Befehle, mit Ausnahme des Befehls **+**, werden wie folgt angewendet:

Der erste Befehl der Transformation und jeder Befehl unmittelbar hinter dem Befehl **+** werden auf die ursprüngliche Kartennummer angewendet. Alle anderen Befehle werden auf das Ergebnis ihrer Vorgänger angewendet.

Befehle zur ID-Karten-Transformation

- **ltrim(Anzahl der Zeichen)** – Entfernt die ersten X Zeichen von links.
  ltrim(2): 123456 —> 3456
- **rtrim(Anzahl der Zeichen)** – Entfernt die ersten X Zeichen von rechts (die letzten X Zeichen).
  rtrim(2): 123456 —> 1234
- **prepend(Zeichenkette)** – Fügt die Zeichenkette vor der Kartennummer ein.
  prepend(AB): 123456 —> AB123456
- **append(Zeichenkette)** – Fügt die Zeichenkette an das Ende der Kartennummer an.
  append(AB): 123456 —> 123456AB
- **left(Anzahl der Zeichen)** – Wählt die ersten X Zeichen von links aus (und entfernt den Rest).
  left(2): 123456 —>12
- **right(Anzahl der Zeichen)** – Wählt die ersten X Zeichen von rechts aus.
  right(2):123456 —> 56
- **mid(Anzahl der Zeichen, Anzahl der Zeichen)** – Entferne X Zeichen von links, entferne Y Zeichen von rechts und behalte die Zeichen in der Mitte.
  mid(2,2): 123456 —> 34
- **lpad(Anzahl der Positionen, Symbol)** – Vervollständigt die Zeichenkette auf die durch den Parameter **„Anzahl der Positionen"** angegebene Länge, indem der Wert des Parameters **„Symbol"** links (vor der Kartennummer) angehängt wird.
  lpad(12,0): 123456 —> 000000123456
- **hex2dec()** – Wandelt die Kartennummer vom Hexadezimal- in den Dezimalmodus um.
  hex2dec(): 1000AB —> 1048747
- **dec2hex()** – Wandelt die Kartennummer vom Dezimalsystem in das Hexadezimalsystem um.
  dec2hex(): 1048747 —>1000AB

- **hex2bin** – Wandelt die Kartennummer vom Hexadezimalformat in das Binärformat um.
  hex2bin(): 1000AB —> 10000000000010101011
- **bin2hex** – Wandelt die Kartennummer vom Binärformat in das Hexadezimalformat um.
  bin2hex(): 10000000000010101011 —> 1000AB
- **dec2bin** – Wandelt die Kartennummer vom Dezimalmodus in den Binärmodus um.
  dec2bin(): 100023 —> 11000011010110111
- **bin2dec** – Wandelt die Kartennummer vom Binärmodus in den Dezimalmodus um.
  bin2dec(): 11000011010110111 —> 100023
- **reverse()** – Kehrt die Byte-Reihenfolge um, d. h. nimmt alle Zeichen paarweise und kehrt die Reihenfolge der Paare um. (Das letzte Paar kommt an die erste Stelle, das vorletzte an die zweite usw.)
  reverse(): 1234AB —> AB3412
- **reverseString()** – Kehrt die Zeichenfolge um. (Das letzte Zeichen kommt an den Anfang, das vorletzte an die zweite Stelle usw.)
  reverseString(): 1234AB —> BA4321
- **reverseNibbleBits()** – Konvertiert jedes Zeichen vom Hexadezimalmodus in den Binärmodus, kehrt die Zeichenfolge jedes Viererblocks um und konvertiert das Ergebnis zurück in den Hexadezimalmodus.
  reverseNibbleBits(): 10AB —> 0001 0000 1010 1011 —> 1000 0000 0101 1101 —> 805D
- **upper()** – Wandelt die Zeichenfolge in Großbuchstaben um.
  upper(): Abcd —> ABCD
- **plugin(reference)** – Ruft ein Kartenumwandlungs-Plugin mit der angegebenen Referenz auf. Diese Option ermöglicht die Verwendung benutzerdefinierter PHP-Skripte für die Umwandlung. Weitere Informationen zu dieser Option erhalten Sie beim MyQ-Support.
- **asciiCode2ascii** – Konvertiert als Hexadezimalzahlen kodierte ASCII-Zeichen in ASCII-Zeichen.
  asciiCode2ascii(): 414F —> AO
- **"Zeichenkette 1" + "Zeichenkette 2"** – Fügt die Zeichenketten vor und hinter dem Befehl **+** zusammen.
  "Zeichenkette 1":
  - Entweder die ursprüngliche Kartennummer (wenn dem **+**-Symbol keine Befehle vorausgehen)
  - oder das Ergebnis des letzten Befehls vor dem **+**-Symbol (wenn dem **+**-Symbol keine **+**-Befehle vorausgehen)
  - oder das Ergebnis des vorherigen **+**-Befehls.

    „string 2“:

- Entweder die ursprüngliche Kartennummer (wenn hinter dem **+**-Symbol keine Befehle stehen oder wenn der nächste Befehl ein weiterer **+**-Befehl ist),
- oder das Ergebnis des letzten Befehls der Transformation (wenn hinter dem **+**-Symbol keine **+**-Befehle stehen),
- oder das Ergebnis des letzten Befehls vor einem weiteren **+**-Befehl.

Beispiel für eine ID-Kartentransformation:

Kartennummer: 10AB

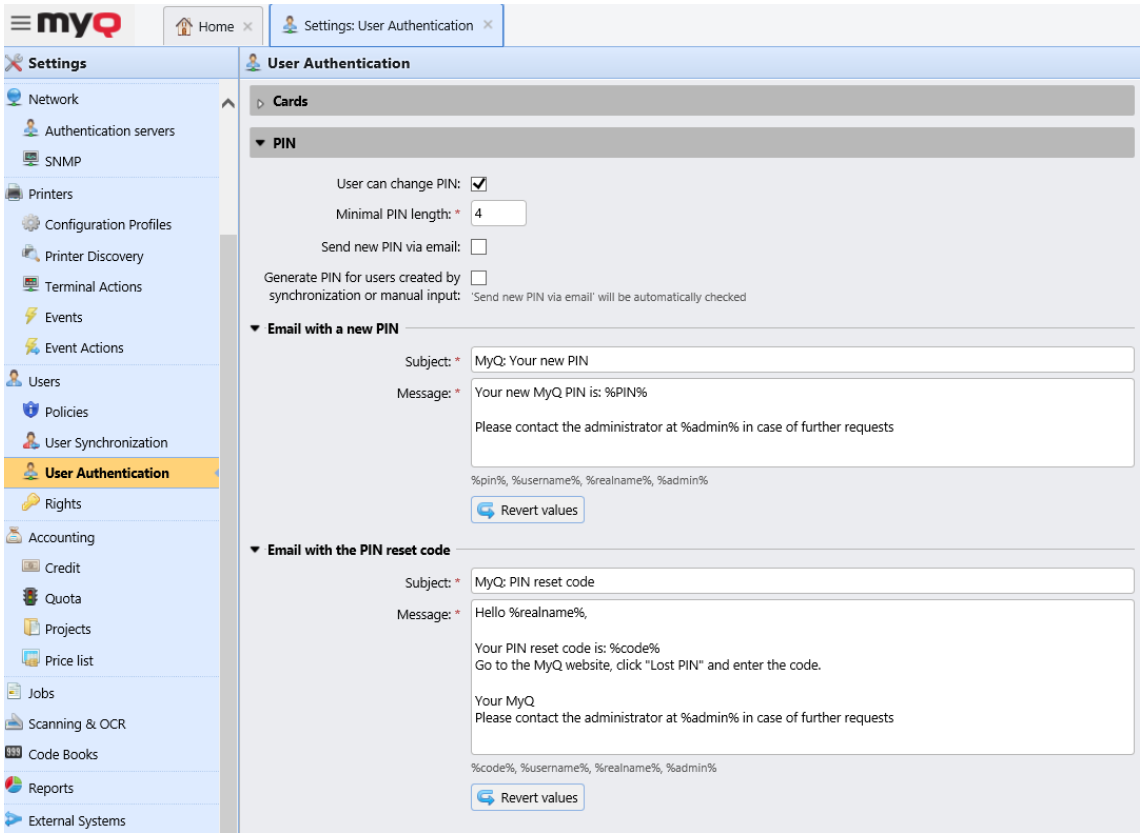
Kartencode-Transformation:
hex2bin();lpad(16,0);reverseString();ltrim(8);reverseString();bin2hex() + ltrim(4);lpad(4,10AB)

Ergebnis: *1010AB*

Umwandlungsprozess:
(„10AB“ —> „1 0000 1010 1011“ —> „0001 0000 1010 1011“ —> „1101 0101 0000 1000“ —> „0000 1000“ —> "0001 0000" —> "10") + ("10AB"" —> "" —> "10AB") ==> "1010AB"

10.10.2 PIN generieren

Auf der Registerkarte **„Benutzerauthentifizierungseinstellungen**“ können Sie unter **„PIN**“ mehrere Optionen zur PIN-Generierung auswählen.



Benutzer können PIN ändern

Wenn diese Option ausgewählt ist, können die Benutzer in ihrem Konto auf der MyQ-Weboberfläche eine neue PIN generieren, indem sie auf dem Startbildschirm ihres Benutzerkontos auf **„PIN generieren“** klicken.

Mindestlänge der PIN

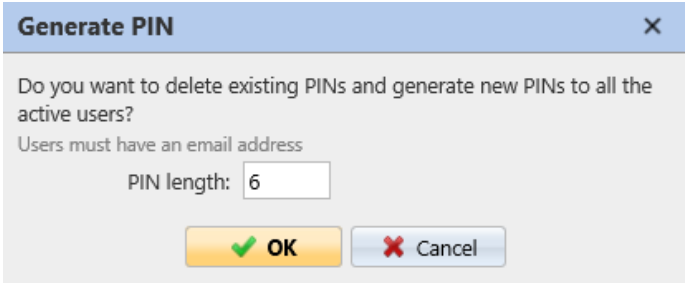
Diese Option legt die vorgeschriebene Mindestlänge der PIN fest. Der Wert kann zwischen *4* und *16* liegen.
Wenn der Administrator die PIN manuell erstellt, darf sie nicht kürzer sein als der in diesem Feld festgelegte Wert. Wenn die PIN vom System generiert wird, darf sie nicht kürzer sein als der Wert in diesem Feld und auch nicht kürzer als der durch die Anzahl der Benutzer vorgegebene Mindestwert, der weiter unten beschrieben wird.

Die erforderliche Mindestlänge der PIN, die von der Anzahl der MyQ-Benutzer abhängt, beträgt:

- < 1000 — 4-stellige PIN erforderlich
- 1000 – 10 000 – 5-stellige PIN erforderlich
- 10 000 – 100 000 – 6-stellige PIN erforderlich

Die erforderliche Mindestlänge verringert die Wahrscheinlichkeit, dass die PIN zufällig erraten wird. Außerdem werden einfache PINs wie *1111* oder *22222* vom automatischen PIN-Generierungsprozess ausgeschlossen.

Wenn der Administrator den Wert für die **minimale PIN-Länge** erhöht, wird er in einem Popup-Fenster aufgefordert, neue PINs für alle aktiven Benutzer zu generieren. Wenn der Administrator sich dafür entscheidet, neue PINs zu generieren, werden die alten PINs gelöscht und neue PINs automatisch per E-Mail an alle aktiven Benutzer gesendet. Andernfalls bleiben die alten, möglicherweise kürzeren PINs erhalten.



PIN für Benutzer generieren, die durch Synchronisierung oder manuelle Eingabe erstellt wurden

Wenn diese Option ausgewählt ist:

- wird für neue, manuell angelegte Benutzer eine neue PIN generiert.
  - Ein manuell angelegter Benutzer ohne E-Mail-Adresse erhält die neue PIN nicht per E-Mail.
- Während **der Benutzersynchronisation** wird für jeden Benutzer, der noch keine PIN hat, eine neue PIN generiert.
  - PINs werden nur für Benutzer mit einer E-Mail-Adresse generiert. Benutzer ohne E-Mail-Adresse werden übersprungen.

Neue PIN per E-Mail senden

Wenn diese Option ausgewählt ist, erhalten Benutzer jedes Mal, wenn eine neue PIN generiert wird, eine E-Mail, in der sie über die neue PIN informiert werden.

Diese Option ist automatisch aktiviert, wenn die oben genannte Option (**PIN für bei der Synchronisierung oder durch manuelle Eingabe erstellte Benutzer generieren**) ausgewählt ist.

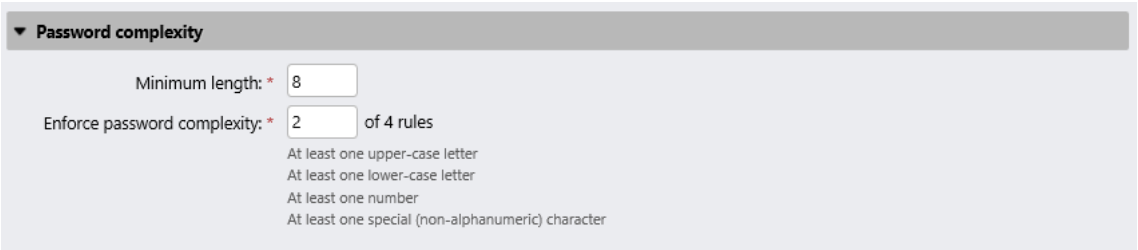
Es stehen außerdem E-Mail-Vorlagen zur Verfügung, mit denen Sie die Benutzer über ihre neue PIN informieren (**E-Mail mit neuer PIN**) oder ihnen im Falle einer verlorenen/vergessenen PIN einen Zurücksetzungscode bereitstellen können (**E-Mail**

mit PIN-Zurücksetzungscode). Die Vorlagen sind editierbar, und die Werte können bei Bedarf durch Klicken **auf „Werte zurücksetzen“** auf ihre Standardwerte zurückgesetzt werden.

10.10.3 Komplexität der Passwörter

In diesem Abschnitt verwaltet der Administrator die Passwortkomplexität der MyQ-Benutzerkonten.

- **Mindestlänge** – Legen Sie die Mindestlänge des Passworts im Bereich *von 1 bis 100* fest (Standardwert: *8*).
- **Passwortkomplexität erzwingen** – Legen Sie fest, wie viele der vier Regeln zur Passwortkomplexität erzwungen werden sollen (Standard: *2*):
  - Mindestens ein Großbuchstabe
  - Mindestens ein Kleinbuchstabe
  - Mindestens eine Ziffer
  - Mindestens ein Sonderzeichen (nicht alphanumerisch)



10.10.4 Externe Authentifizierung

Administratoren können von **der Verwendung externer Authentifizierungsserver** für die Authentifizierung von Benutzern in MyQ profitieren. Dies ist vor allem in Umgebungen hilfreich, in denen ein Authentifizierungsdienst verwendet wird, der von MyQ nicht nativ unterstützt wird.

> Die externe Authentifizierung wird für die Anmeldung am MyQ Embedded Terminal und am MyQ Desktop Client verwendet. Die MyQ-Weboberfläche und der MyQ X Mobile Client erfordern in MyQ festgelegte Anmeldedaten.

So funktioniert es

Es wird eine API-Verbindung zwischen MyQ und dem Authentifizierungsdienst eingerichtet. MyQ fordert über diese Verbindung die Authentifizierung an, und auf der anderen Seite befindet sich der Authentifizierungsdienst selbst, in dem Benutzer und ihre Anmeldedaten gespeichert sind.

1. Der Benutzer versucht, sich am MyQ Embedded Terminal anzumelden
   - Durch Durchziehen einer ID-Karte
   - Durch Eingabe einer PIN
2. Die Anfrage wird an den API-Konnektor gesendet und enthält den Typ der Anmeldemethode sowie den Wert
3. Der Konnektor übernimmt die Kommunikation mit dem Authentifizierungsdienst und gibt den passenden Benutzer an MyQ zurück

Es gibt zwei Betriebsmodi für die externe Authentifizierung. Entweder **kann** sie **als primäre Methode zur Authentifizierung** von Benutzern **dienen** oder **als Backup-Authentifizierung** konfiguriert werden, falls die Authentifizierung gegenüber MyQ fehlschlägt. Hierfür kann die Option „Nur verwenden, wenn die Authentifizierung gegenüber der MyQ-Datenbank fehlschlägt“ ausgewählt werden.

Authentifizierungsanfrage

Unterstützte Anmeldemethoden

Diese Einstellung **definiert die Anmeldemethode,** für die die externe Authentifizierung verwendet wird. Die andere, nicht ausgewählte Anmeldemethode authentifiziert den Benutzer anhand der Anmeldedaten in MyQ.

- ID-Karte
- PIN

MyQ sendet den Typ der Anmeldemethode zusammen mit dem tatsächlichen PIN-/Ausweiswert, damit der API-Konnektor erkennen kann, welche Benutzereigenschaft verwendet werden muss, um den richtigen Benutzer zu finden.

Wenn beispielsweise eine ID-Karte ausgewählt ist und sich der Benutzer am Embedded Terminal mit einer ID-Karte authentifiziert, sendet MyQ `loginType=1&loginValue=1234`. Dies kann als Ausweisnummer interpretiert werden `1234`.

⚠ Wenn ein Kartenleser, der Tastatureingaben emuliert, an das Gerät angeschlossen ist und ein Benutzer seine Karte durchzieht, kann MyQ nicht erkennen, ob der empfangene Wert eine PIN oder eine ID-Kartennummer ist. MyQ teilt dies dem API-Konnektor mit (`loginType=7`). Der Connector sollte

so konfiguriert werden, dass er diese Anfragen verarbeitet, z. B. durch den Versuch, die Authentifizierung anhand beider Benutzereigenschaften durchzuführen.

Authentifizierungsantwort

Unterstützte Benutzerkennungen

Der API-Konnektor muss im JSON-Format mit einem der Werte an MyQ zurückmelden, um den richtigen Benutzer zuzuordnen und ihn beim Client anzumelden.

- Persönliche Nummer eines bestehenden Benutzers in MyQ
- Benutzername eines bestehenden Benutzers in MyQ

Beispielantworten:

- `{"result":0,"personalNumber":"123456"}` bedeutet, dass der Benutzer vom Authentifizierungsdienst erfolgreich identifiziert wurde und seine persönliche Nummer `123456`. Der Benutzer mit dieser persönlichen Nummer in MyQ ist authentifiziert.
- `{"result":0,"username":"JohnDoe"}` bedeutet, dass der Benutzer identifiziert wurde und sein Benutzername lautet `JohnDoe`. Der Benutzer mit diesem Benutzernamen in MyQ ist authentifiziert.

Fehlerzustände

- Ungültiger Benutzer (`{"result":1}`) – der Benutzer wurde gefunden, aber sein Konto ist ungültig (z. B. deaktiviert)
- Kein Benutzer gefunden (`{"result":2}`) – es gibt keinen Benutzer, der mit den Anmeldedaten verknüpft ist

API-Dokumentation

Einzelheiten zur **Implementierung**, einschließlich Informationen zu den API-Endpunkten und gültigen Antworten, finden Sie in der MyQ-API-Dokumentation – Externe Authentifizierung[18].

18. https://docs.myq-solution.com/rad/v4/external-authentication-api

Häufige Anwendungsfälle

Der External-API-Konnektor kann in seiner einfachsten Form zum „Übersetzen“ von Anfragen verwendet werden. Er ermöglicht jedoch auch komplexere Authentifizierungsabläufe, da der Konnektor selbst eine Reihe von Operationen ausführen kann, bevor er den passenden Benutzer an MyQ zurückgibt.

Beispiel 1: Es wird ein von MyQ nicht unterstützter Authentifizierungsdienst benötigt

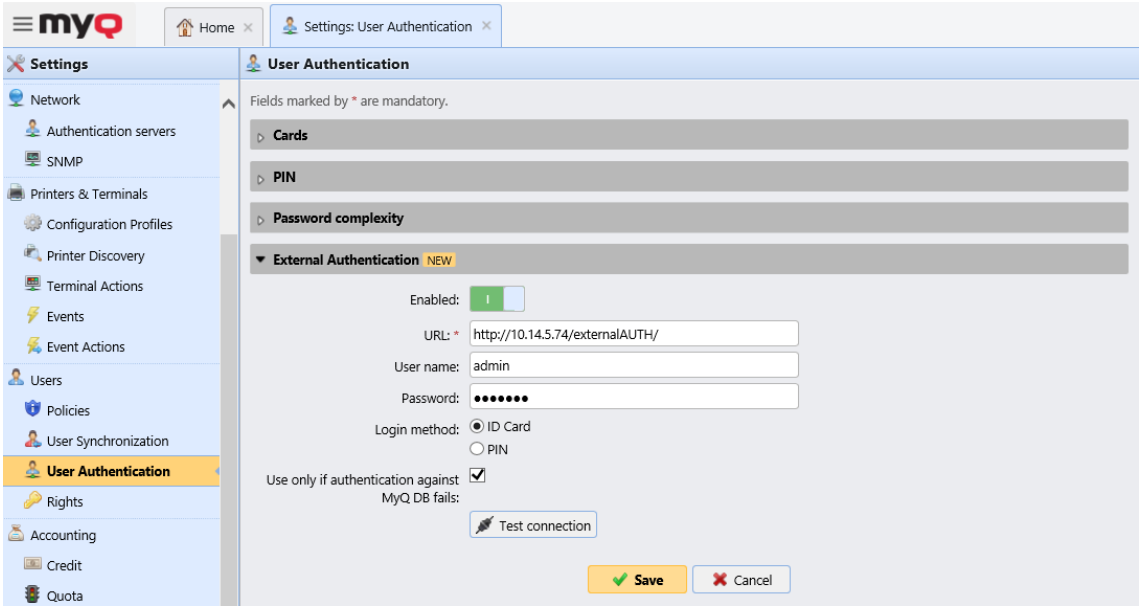
Ein Konnektor, der die API-Aufrufe zwischen MyQ und dem Remote-Authentifizierungsdienst übersetzt.

Beispiel 2: Erweiterter Authentifizierungsworkflow – mehrere Identitäten

Die externe Authentifizierung kann in Fällen genutzt werden, in denen eine bestimmte Operation zwischen MyQ und dem Authentifizierungsserver stattfinden muss. Dies kann eine Transformation, eine erweiterte Benutzererkennung in Umgebungen mit mehreren Domänen und vieles mehr sein.

Einrichtung der externen Authentifizierung

Das Ziel für die externe Authentifizierung kann in **MyQ unter „Einstellungen“, „Benutzerauthentifizierung“** aktiviert und konfiguriert werden.



- **URL**: Geben Sie die URL ein, unter der der API-Konnektor läuft
- **Benutzername**: Geben Sie den Benutzernamen ein, der für die Verbindung zum externen Server über die API erforderlich ist

- **Passwort**: Geben Sie das Passwort ein, das für die Verbindung zum externen Server über die API erforderlich ist
- **Anmeldemethode**: Wählen Sie die Anmeldemethode des Benutzers – *ID-Karte* oder *PIN*
- **Nur verwenden, wenn die Authentifizierung gegenüber der MyQ-Datenbank fehlschlägt**: Diese Option legt fest, ob die externe Authentifizierung die primäre oder sekundäre Authentifizierungsmethode ist
  - Wenn diese Option aktiviert ist, wird der Benutzer zunächst gegenüber dem MyQ-Print Server authentifiziert; erst wenn dies fehlschlägt, erfolgt der nächste Versuch über den Remote-Authentifizierungsdienst
  - Wenn deaktiviert, wird keine Authentifizierung gegenüber dem MyQ-Print Server durchgeführt; es wird immer der externe Authentifizierungsdienst verwendet

10.11 Richtlinien

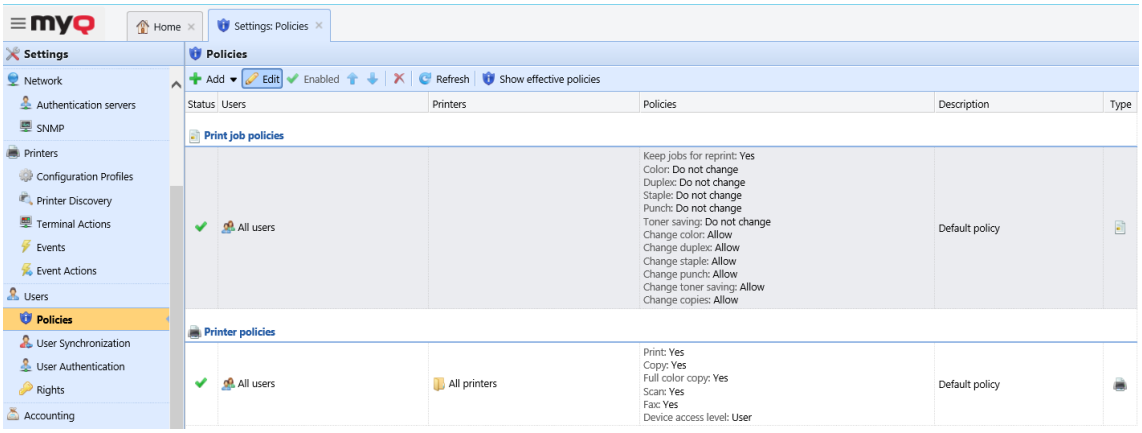
Die Registerkarte **„Richtlinieneinstellungen“** ist in zwei Abschnitte unterteilt. Der Abschnitt **„Druckauftragsrichtlinien“** enthält Einstellungen, die für alle Druckaufträge, alle Drucker und ausgewählte Benutzer oder Gruppen gelten.

Der Abschnitt **„Druckerrichtlinien“** enthält Einstellungen, die für alle Warteschlangen, alle Druckaufträge, ausgewählte Benutzer (oder Gruppen) und ausgewählte Drucker gelten.

Druckauftragsrichtlinien haben die höchste Priorität. Einstellungen im Abschnitt **„Druckerrichtlinien“** gelten für alle Warteschlangen und alle ausgewählten Benutzer, unabhängig von den Einstellungen der Warteschlangen und Druckauftragsrichtlinien.

> Eine ausführliche Beschreibung der MyQ-Benutzerrichtlinien und deren Umsetzung zur Erreichung Ihrer Unternehmensziele finden Sie hier.

Die Richtlinien in beiden Abschnitten sind nach Priorität geordnet: Jede Richtlinie hat eine höhere Priorität als alle darunter liegenden Richtlinien. Wenn zwei Richtlinien miteinander in Konflikt stehen, gilt die Richtlinie, die in der Liste weiter oben steht. Die Standardrichtlinie hat die niedrigste Priorität und steht immer am Ende der Liste; andere Richtlinien können durch Klicken auf die Pfeiltasten nach links oder rechts in der Symbolleiste der Registerkarte **„Richtlinieneinstellungen“** in der Liste nach oben oder unten verschoben werden.



10.11.1 Richtlinien für Druckaufträge

Um das Eigenschaftenfenster einer Druckjob-Richtlinie zu öffnen, doppelklicken Sie in der Liste auf der Registerkarte „Richtlinieneinstellungen“ unter **„Druckjob-Richtlinien“** auf die entsprechende Druckjob-Richtlinie.

Jedes Fenster für eine Druckjob-Richtlinie ist in vier Abschnitte unterteilt:

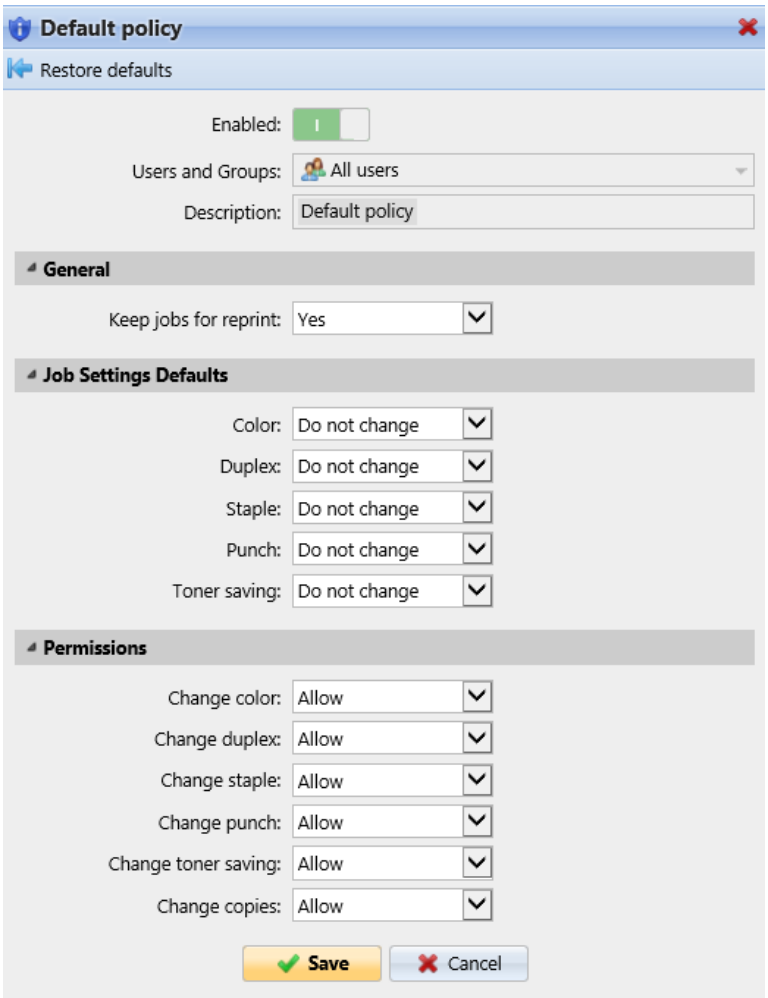
- Im oberen Abschnitt können Sie die Richtlinie aktivieren oder deaktivieren, die **Benutzer und Benutzergruppen** auswählen, für die sie gelten soll, und eine **Beschreibung** der Richtlinie hinzufügen.
- Aktivieren Sie im Abschnitt **„Allgemein“** das Kontrollkästchen, um die Einstellung ändern zu können, und wählen Sie *„Ja“ oder „Nein“*, wenn Sie **Aufträge zum erneuten Drucken aufbewahren** möchten.
- Aktivieren Sie im Abschnitt **„Standardeinstellungen für Druckaufträge“** die Kontrollkästchen, um die folgenden Einstellungen ändern zu können:
  - **Farbe**: *Nicht ändern, Farbe, Schwarzweiß*
  - **Duplex**: *Nicht ändern, Simplex, Duplex lange Kante, Duplex kurze Kante*
  - **Heften**: *Nicht ändern, Nicht heften, Obere linke Ecke, Broschüre, Untere linke Ecke*
  - **Lochen**: *Nicht ändern, Nicht lochen, 2 Löcher, 3/4 Löcher*
  - **Toner sparen**: *Nicht ändern, Nein, Ja*
- Markieren Sie im Abschnitt **„Berechtigungen“** die Kontrollkästchen, um die Einstellungen ändern zu können, und wählen Sie aus, ob Sie diese *zulassen* oder *verweigern* möchten:
  - **Farbe ändern**
  - **Duplex ändern**
  - **Heftung ändern**
  - **Lochung ändern**
  - **Toner-Einsparung ändern**
  - **Kopien ändern**

Klicken Sie auf **„Speichern“,** und Ihre neue **Druckjob-Richtlinie** wird in der Liste **„Richtlinien“** angezeigt.

10.11.2 Standard-Druckauftragsrichtlinie

Die **Standardrichtlinie** gilt für alle Benutzer und unterliegt keinen Einschränkungen. Mit Ausnahme des Namens und des Geltungsbereichs können alle Einstellungen dieser Richtlinie geändert werden.

Sie können die Standardeinstellungen wiederherstellen, indem Sie oben links im Fenster auf **„Standardeinstellungen wiederherstellen“** klicken.



10.11.3 Neue Druckjob-Richtlinien hinzufügen

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Richtlinieneinstellungen“** auf **„+ Hinzufügen“** und dann auf **„+ Druckjob-Richtlinie hinzufügen“**. Das Fenster mit den

Eigenschaften der neuen Druckjob-Richtlinie wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

2. Wählen Sie im Fenster die Benutzer oder Benutzergruppen aus, für die die Richtlinie gelten soll, geben Sie optional eine Beschreibung der Richtlinie ein, ändern Sie die Einstellungen und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.

Die neue Richtlinie wird auf der Registerkarte „Einstellungen“ unter **„Druckauftragsrichtlinien**“ angezeigt.

Wenn alle **Berechtigungen** auf *„Verweigern“* gesetzt sind, können Benutzer ihre Aufträge auf den MyQ Embedded Terminals nicht ändern.

Wenn die Einstellung **„Aufträge zum erneuten Drucken behalten“** auf *„Nein“* gesetzt ist, können Benutzer ihre Aufträge nicht zu **den Favoriten** in ihrem Konto auf der MyQ-Weboberfläche oder auf MyQ Embedded Terminals hinzufügen und sie können alte Aufträge auf den Embedded Terminals auch nicht erneut drucken.

Die Einstellung **„Aufträge zum erneuten Drucken behalten“** ist auch bei der Konfiguration einer Warteschlange verfügbar. Die folgenden Kombinationen zwischen der Richtlinie „Aufträge zum erneuten Drucken behalten“ und der Warteschlangeneinstellung sind verfügbar:

- Richtlinie *EIN* + Warteschlange *EIN* – Die Druckauftragsdatei wird gespeichert und kann auch dann erneut gedruckt werden, wenn sie nicht als Favorit markiert ist.
- Richtlinie *EIN* + Warteschlange *AUS* – Die Druckauftragsdatei wird nur gespeichert, wenn sie vor dem Drucken als Favorit markiert wurde. Favorisierte Aufträge können erneut gedruckt werden.
- Richtlinie *AUS* + Warteschlange *EIN* – Die Druckauftragsdateien werden immer gespeichert, können aber aufgrund der Richtlinie von den Benutzern weder erneut gedruckt noch als Favorit markiert werden. Wird die Richtlinie auf *EIN* geändert, können die Aufträge später erneut gedruckt werden.
- Richtlinie *AUS* + Warteschlange *AUS* – Die Druckauftragsdateien werden immer direkt nach dem Drucken gelöscht und können weder erneut gedruckt noch als Favorit markiert werden. Wenn die Warteschlange oder die Richtlinie auf *EIN* geändert wird, können die Aufträge ohnehin nicht erneut gedruckt werden.

10.11.4 Druckerrichtlinien

Um das Eigenschaftenfenster einer Druckerrichtlinie zu öffnen, doppelklicken Sie auf die Druckerrichtlinie auf der Registerkarte **„Richtlinieneinstellungen**“ unter **„Druckerrichtlinien**“.

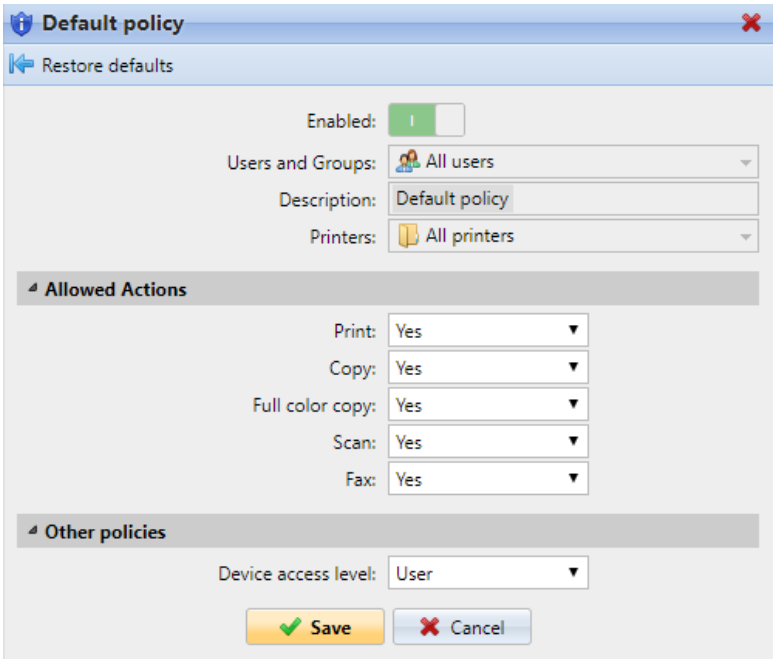
Jedes Fenster für eine Druckerrichtlinie ist in drei Abschnitte unterteilt:

- Im obersten Abschnitt können Sie die Richtlinie aktivieren oder deaktivieren, die **Benutzer und Benutzergruppen** auswählen, für die sie gelten soll, die **Drucker** auswählen, für die sie gelten soll, und die Richtlinienbeschreibung eingeben.
- Im Abschnitt **„Zulässige** Aktionen“ können Sie den Zugriff auf bestimmte Vorgänge auf den ausgewählten Druckgeräten einschränken. Die verfügbaren Vorgänge sind:
  - **Drucken**
  - **Kopieren**
  - **Vollfarbkopie**
  - **Scannen**
  - **Fax**
- Im Abschnitt **„Weitere Richtlinien**“ können Sie Benutzern über das Embedded Terminal Administratorzugriff auf Druckgeräte gewähren. Bei einigen Geräten wird diese Option nicht unterstützt.

10.11.5 Standard-Druckerrichtlinie

Die **Standardrichtlinie** gilt für alle Benutzer und alle Drucker, unterliegt keinen Einschränkungen und gewährt Benutzern **Zugriff** auf Embedded Terminals. Mit Ausnahme des Namens und des Geltungsbereichs (sie gilt für alle Benutzer und alle Drucker) können alle Einstellungen dieser Richtlinie geändert werden.

Sie können die Standardeinstellungen **der Standardrichtlinie** wiederherstellen, indem Sie oben links im Fenster auf **„Standardeinstellungen wiederherstellen“** klicken.



10.11.6 Neue Druckerrichtlinien hinzufügen

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Richtlinien“** auf **„Hinzufügen“** und dann auf **„+Druckerrichtlinie hinzufügen“**. Das Fenster mit den Eigenschaften der neuen Richtlinie wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Wählen Sie im Fenster die Benutzer oder Benutzergruppen aus, für die die Richtlinie gelten soll, geben Sie optional eine Beschreibung der Richtlinie ein, ändern Sie die Einstellungen und klicken Sie anschließend auf **„Speichern“**. Die neue Richtlinie wird auf der Registerkarte **„Richtlinieneinstellungen“** unter **„Druckerrichtlinien“** angezeigt.

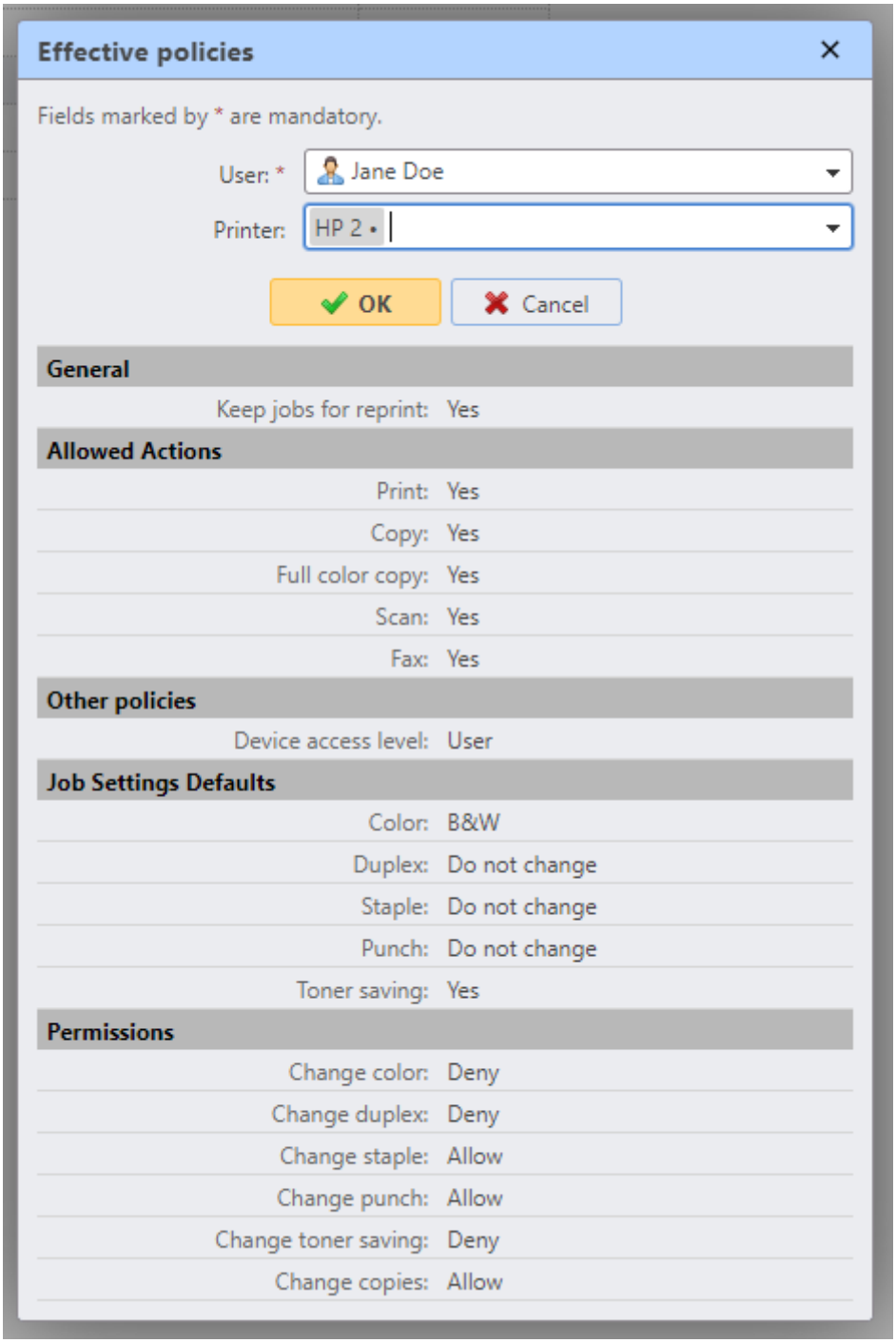
10.11.7 Überprüfen der auf einzelne Benutzer angewendeten Richtlinien

Die Ebenen der Richtlinien, die für einzelne Benutzer an bestimmten Druckern gelten, können schnell komplex werden. Sie können jedoch die Aktion **„Gültige Richtlinien anzeigen“** verwenden, um einen schnellen Überblick über die Richtlinien auf Benutzerebene zu erhalten.

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **„Benutzer“** oben links in der Navigationsleiste **„Aktionen“** aus und klicken Sie auf **„Gültige Richtlinien anzeigen“**.

2. Wählen Sie den Benutzer aus, für den Sie die geltenden Richtlinien anzeigen möchten, sowie optional einen bestimmten Drucker, und klicken Sie auf **„Geltende Richtlinien anzeigen“.**

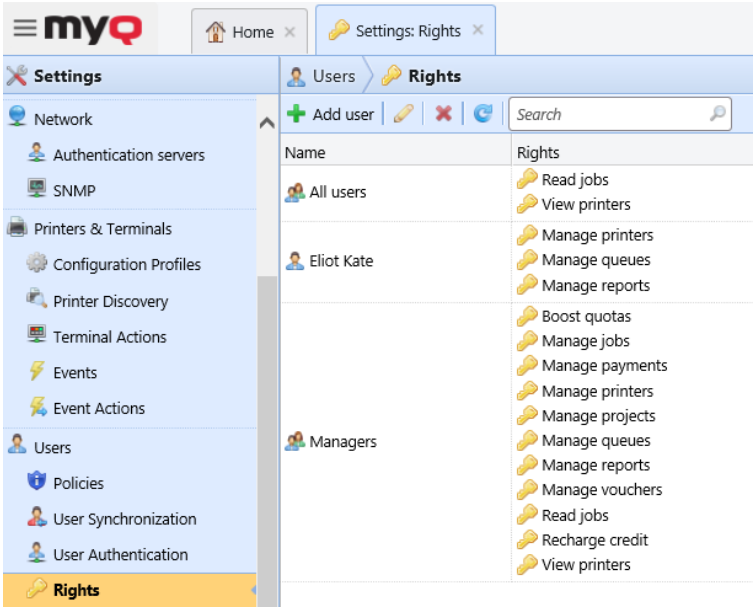
Die derzeit für diesen Benutzer geltenden Benutzerrichtlinien (auf dem entsprechenden Drucker, falls ausgewählt) werden in den Kategorien **„Zulässige Aktionen**“, **„Allgemein“**, **„Standardeinstellungen für Druckaufträge“**, **„Sonstige Richtlinien**“ und **„Berechtigungen“** aufgelistet.



10.12 Rechte

Auf der Registerkarte **„Rechte**-Einstellungen“ können Sie Benutzern oder Benutzergruppen Administratorrechte zuweisen oder ihnen Rechte zum Ausführen einer oder mehrerer MyQ-Agenden gewähren: Sie können Aktionen ausführen, Einstellungen ändern oder Informationen einsehen, auf die mit einem

Standardbenutzerkonto kein Zugriff besteht. Auf dieser Registerkarte können Sie Benutzer oder Gruppen hinzufügen und ihnen die entsprechenden Rechte zuweisen.



In der Symbolleiste oben können Sie:

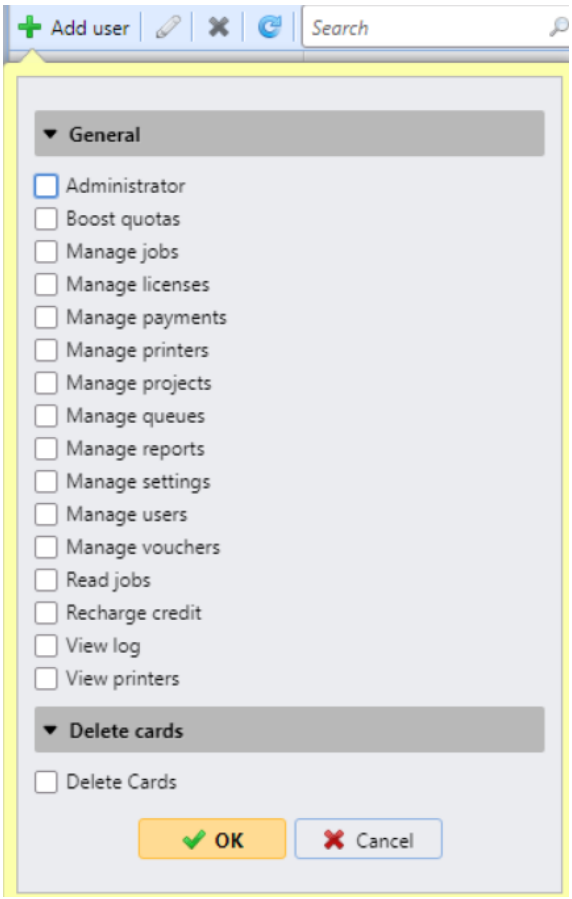
- **Benutzer hinzufügen** – einen neuen Benutzer oder eine neue Gruppe mit zugewiesenen Rechten hinzufügen.
- **Bearbeiten** – Bearbeiten Sie einen bestehenden Benutzer oder eine Gruppe mit zugewiesenen Rechten.
- **Löschen** – Löschen Sie einen Benutzer oder eine Gruppe mit zugewiesenen Rechten.
- **Aktualisieren** – die Liste der Benutzer und Gruppen aktualisieren.
- **Suchen** – Suchen Sie nach einem Benutzer oder einer Gruppe mit zugewiesenen Rechten. Sie können entweder Benutzernamen oder Rechte verwenden, um Ihre Suchergebnisse zu filtern.

Wenn der Server als Site-Server verwendet wird, werden die Benutzerrechte vom Central Server verwaltet. Die Rechte sind in den Rechteeinstellungen des Site-Servers sichtbar, können jedoch nicht bearbeitet werden.

10.12.1 Benutzern und Gruppen Rechte zuweisen

So fügen Sie einen neuen Benutzer oder eine Gruppe von Benutzern zur Liste auf der Registerkarte **„Rechteeinstellungen“** hinzu:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Rechteeinstellungen“** auf **„+Benutzer hinzufügen“**. Das Dialogfeld „Benutzer oder Gruppe auswählen“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie im Dialogfeld den Benutzer (oder die Gruppe) aus und klicken Sie auf **„OK“**. Das Rechtefenster wird geöffnet.
3. Wählen Sie die Benutzer- (oder Gruppen-)Rechte aus.
4. Klicken Sie auf **„OK“**. Der Benutzer (oder die Gruppe) wird zusammen mit den zugewiesenen Rechten in der Liste auf der Registerkarte **„Rechteeinstellungen“** angezeigt.



10.12.2 Benutzerrechte bearbeiten

Um das Fenster „Benutzerrechte“ (oder das Fenster „Gruppenrechte“) zu öffnen, doppelklicken Sie auf den Benutzer (oder die Gruppe) in der Liste der Benutzer und Gruppen auf der Registerkarte **„Rechteeinstellungen“**. Das Fenster wird auf der linken Seite des Bildschirms angezeigt.

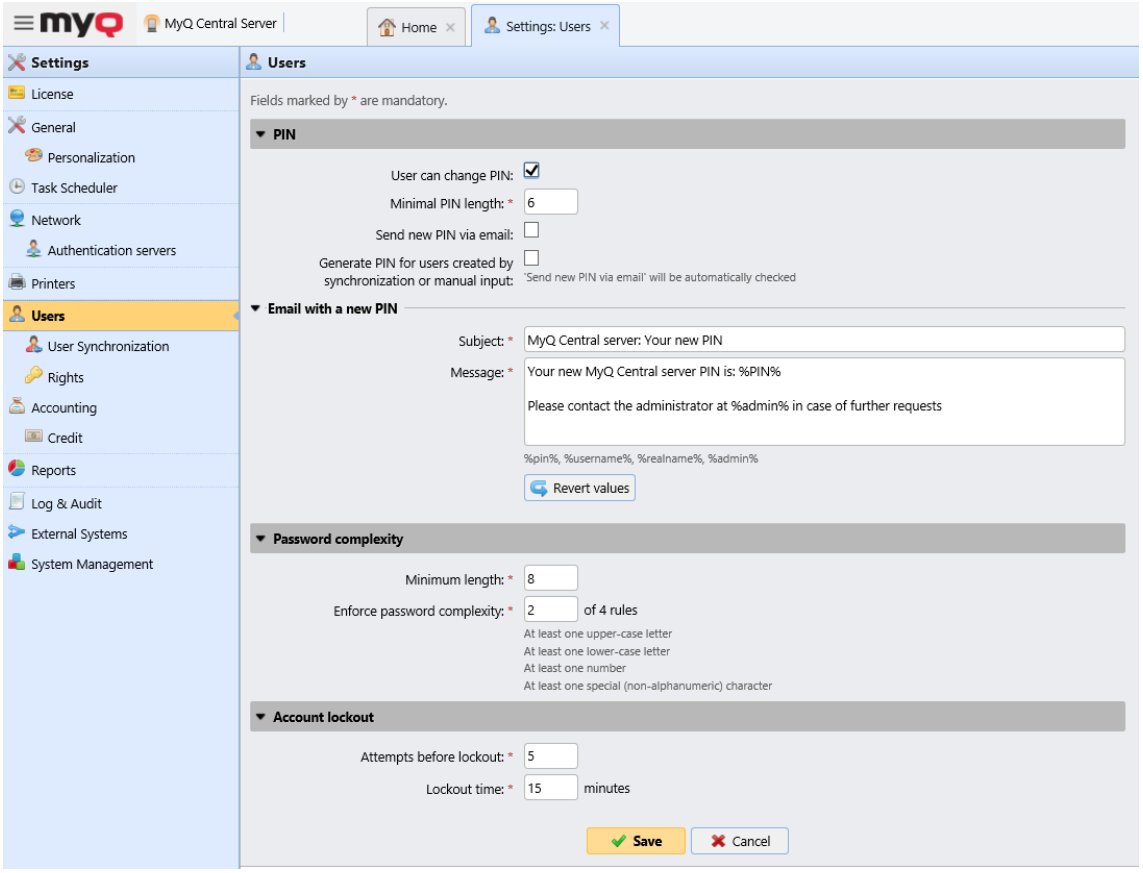
Im Fenster „Benutzerrechte“ können Sie im Abschnitt **„Allgemein“** Rechte für den allgemeinen Betrieb von MyQ zuweisen. Diese Rechte werden im Folgenden beschrieben:

- **Administrator** – Dem Benutzer werden Administratorrechte (*admin) gewährt.
- **Kontingente erhöhen** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Kontingent-Erhöhungen**“.
- **Aufträge verwalten** – Der Benutzer kann die Aufträge anderer Benutzer bearbeiten.
- **Lizenzen verwalten** – Der Benutzer kann MyQ-Lizenzen auf der Registerkarte **„Liz**enzein**stellungen“** anzeigen und verwalten.
- **Zahlungen verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Zahlungen**“.
- **Drucker verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Drucker“**, um Drucker zu überwachen und deren Einstellungen zu ändern, sowie auf die Registerkarte **„Drucker- und Terminaleinstellungen“** und alle deren Unterabschnitte, in denen er Einstellungen ändern kann.
- **Projekte verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Registerkarte **„Projekte“**, kann Projekte hinzufügen und deren Einstellungen ändern.
- **Warteschlangen verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Registerkarte **„Warteschlangen“** und kann dort die Einstellungen ändern.
- **Berichte verwalten** – Der Benutzer kann alle Berichte verwalten.
- **Einstellungen verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Verwaltung aller Einstellungen auf der Registerkarte **„Einstellungen“** der MyQ-Weboberfläche, mit Ausnahme der Einstellungen auf der Registerkarte **„Rechte**“.
- **Benutzer verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Benutzer“**, die Registerkarte „Benutzereinstellungen“ und die Registerkarte **„Richtlinieneinstellungen**“, kann Benutzer hinzufügen und deren Einstellungen und Rechte ändern. Der Benutzer erhält außerdem Zugriff auf die Registerkarte **„Abrechnungseinstellungen“**, kann die Einstellungen dort jedoch nicht ändern. Der Zugriff auf die Registerkarte **„Guthabeneinstellungen“** ist gewährt, der Benutzer darf jedoch nur Benutzer und Gruppen ändern. Der Zugriff auf die Registerkarte **„Kontingent**-Einstellungen“ ist gewährt, aber der Benutzer darf nur Kontingentdefinitionen ändern, nicht die globalen Kontingent-Einstellungen.
- **Gutscheine verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Registerkarte **„Gutschein-Stapel**“.
- **Aufträge lesen** – Der Benutzer kann die Aufträge anderer Benutzer einsehen.
- **Guthaben aufladen** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Guthaben aufladen**“.
- **Protokoll anzeigen** – Der Benutzer kann das MyQ-Protokoll anzeigen.

- **Drucker anzeigen** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Registerkarte **„Drucker“**, um Drucker zu überwachen.
- **Karten löschen** – Falls diese Berechtigung erteilt wurde, steht dem Benutzer in seinem Benutzerprofil-Widget in der MyQ-Weboberfläche die Schaltfläche **„Alle ID-Karten löschen“** zur Verfügung, und er kann alle seine ID-Karten löschen.

10.13 Benutzereinstellungen

Auf der Registerkarte „Benutzereinstellungen“ (**MyQ, Einstellungen, Benutzer**) kann der MyQ-Administrator die **allgemeinen** Einstellungen der MyQ-Benutzer, **die Einstellungen für die Registrierung neuer Benutzer** sowie die Optionen **zur Sperrung von** MyQ**-Konten** verwalten.



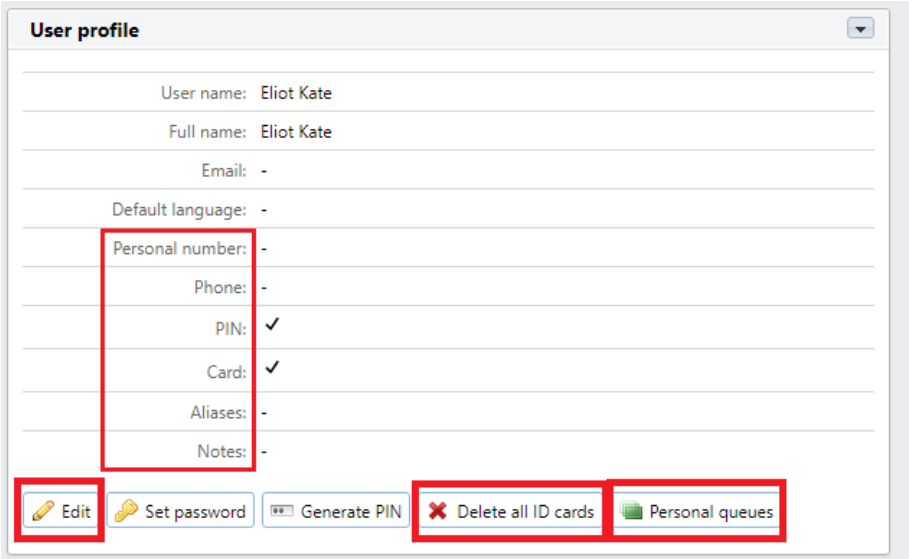
Abschnitt „Allgemein“

- **Bearbeitung des Benutzerprofils aktivieren** – Wenn diese Option aktiviert ist, können Benutzer ihren vollständigen Namen und ihre E-Mail-Adresse

ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „Bearbeitungdes Benutzerprofils aktivieren“.

- **Weitere Informationen zum Benutzerprofil anzeigen** – Wenn diese Option aktiviert ist, enthält das Widget „Benutzerprofil“ weitere benutzerbezogene Informationen (Personennummer, Telefon, PIN, Karte, Aliase, Notizen).
- **Einstellungen für persönliche Warteschlangen aktivieren** – Wenn diese Option aktiviert ist, können Benutzer persönliche Warteschlangen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter „Persönliche Warteschlangen“.
- **Änderungen an Vertretungen aktivieren** – Wenn diese Option aktiviert ist, können Benutzer ihre Vertretungen ändern. Weitere Informationen finden Sie unter „Delegiertes Drucken“.
- **Löschen aller ID-Karten aktivieren** – Wenn diese Option aktiviert ist, können Benutzer alle ihre ID-Karten löschen.

Wenn alle oben genannten Optionen aktiviert sind, können die Benutzer in ihrem Benutzerprofil-Widget zusätzliche Benutzerinformationen anzeigen, ihr Konto **bearbeiten**, **alle ID-Karten löschen** und **persönliche Warteschlangen** nutzen:



Abschnitt „Neuanmeldung von Benutzern“

In diesem Abschnitt kann der MyQ-Administrator die automatische Benutzerregistrierung bei MyQ auf verschiedene Arten aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter„Automatische Benutzerregistrierung“.

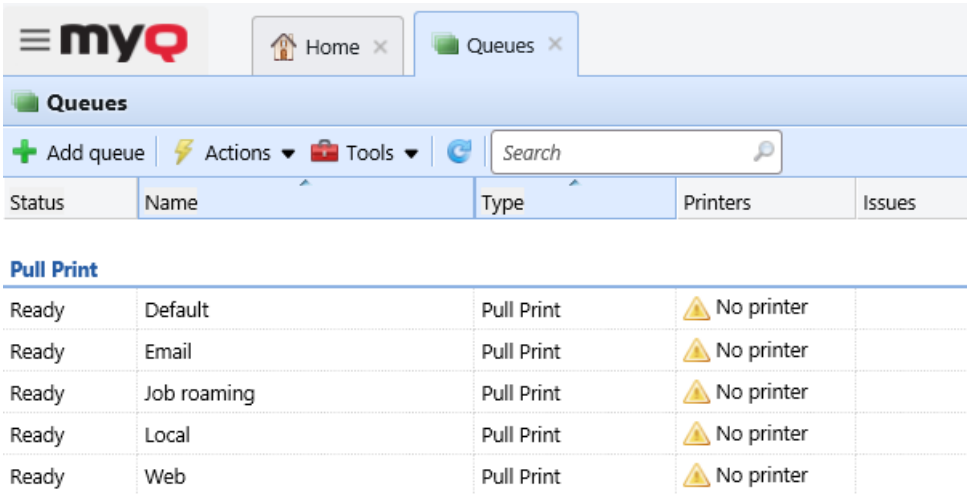
Abschnitt „Kontosperrung“

In diesem Abschnitt kann der MyQ-Administrator die Anzahl der fehlgeschlagenen **Anmeldeversuche vor der Sperrung** (standardmäßig *5*) und die **Sperrdauer** in Minuten (standardmäßig 15 Minuten) festlegen.

11 Warteschlangen

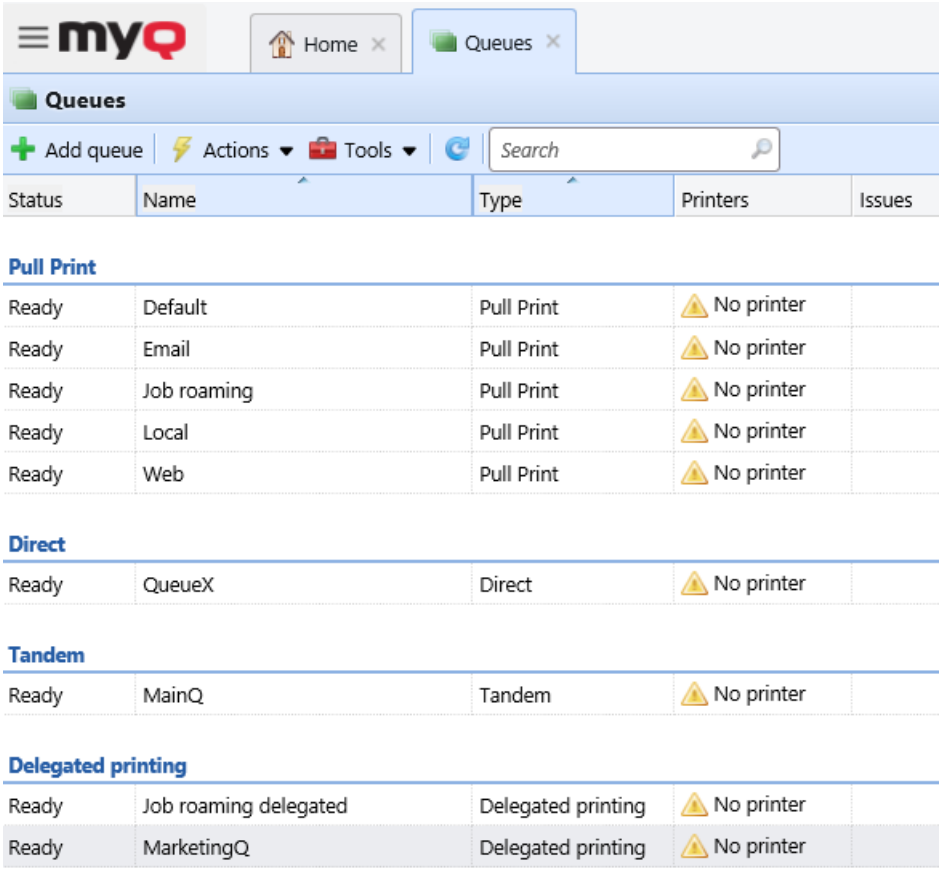
In diesem Thema wird eine der wichtigsten Funktionen von MyQ behandelt: die Einrichtung und Verwaltung von Druckwarteschlangen. Es umfasst die folgenden Themen:

- Übersicht, Hinzufügen und Löschen von Warteschlangen: Liste der Warteschlangen, Hinzufügen und Löschen von Warteschlangen.
- Einstellungen für einzelne Warteschlangen: Bearbeiten von Warteschlangen
- Druckwarteschlangentypen „Direct“, „Tandem“, „Pull Print“ und „Delegated“: Warteschlangentypen
- Möglichkeiten zur Benutzererkennung: Methoden zur Benutzererkennung
- Sie können Sammlungen von Wasserzeichen erstellen und diese mit Warteschlangen verknüpfen: Wasserzeichen
- Einige zusätzliche Optionen für Warteschlangen: Erweiterte Warteschlangenoptionen



11.1 Liste der Warteschlangen

Auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** können Sie Warteschlangen und Informationen zu diesen einsehen. Die Warteschlangen sind entsprechend ihrem Typ in Gruppen unterteilt: **Pull-Print**, **Direkt**, **Tandem** und **delegiertes Drucken**.



11.1.1 Standardwarteschlangen

Nach der Installation von MyQ befinden sich auf der Hauptregisterkarte **„Warteschlangen“** fünf Standard-**Pull-Print**-Warteschlangen: **„Standard“**, **„E-Mail“**, **„Job Roaming“**, **„Lokal“** und **„Web“**.

- **Standard**: Pull-Print-Warteschlange, auf die alle Benutzer Zugriff haben und der alle Drucker zugewiesen sind.
- **E-Mail**: Alle per E-Mail gesendeten Aufträge werden dieser Warteschlange zugewiesen.
- **Job Roaming**: Mit Job Roaming können Benutzer ihre Druckaufträge von einem Standort an einen anderen übertragen. An eine Niederlassung gesendete Druckaufträge werden automatisch dieser Systemwarteschlange zugewiesen und können auf Druckgeräten in jeder anderen Niederlassung gedruckt werden. Diese Warteschlange kann nur in einer Umgebung mit MyQ Central Server und Site-Servern verwendet werden; weitere Informationen finden Sie im *MyQ Central Server-Installationshandbuch*.
- **Lokal**: Wird bei lokal angeschlossenen Druckgeräten (USB, LPT) verwendet.
- **Web**: Alle Aufträge, die direkt über die Web-Benutzeroberfläche gesendet werden, werden dieser Warteschlange zugewiesen.

Es gibt außerdem eine standardmäßige Warteschlange **für delegiertes Drucken**:

- **Job Roaming delegiert**: Delegierte Druckaufträge, die mit Job Roaming verwendet werden, werden automatisch dieser Systemwarteschlange zugewiesen. Diese Warteschlange kann nur in einer Umgebung mit MyQ Central Server- und Site-Servern verwendet werden; weitere Informationen finden Sie im *MyQ Central Server-Installationshandbuch*.

11.2 Warteschlangentypen

Für jede Warteschlange, mit Ausnahme der Standardwarteschlangen, können Sie aus vier Optionen auswählen, was mit den dorthin gesendeten Aufträgen geschehen soll. In diesem Abschnitt werden diese vier Warteschlangentypen beschrieben.

11.2.1 Direkter Warteschlangentyp

Einer direkten Warteschlange kann nur ein Druckgerät zugewiesen werden. Druckaufträge in dieser Warteschlange werden direkt an das Druckgerät gesendet und sofort gedruckt.

Wenn Sie Drucker über die Druckererkennung hinzufügen, können Sie automatisch eine direkte Warteschlange für jedes neu erkannte Gerät erstellen.

11.2.2 Tandem-Warteschlangentyp

Eine Tandem-Warteschlange kann an Orten mit mehreren Druckern und einem höheren Druckvolumen verwendet werden. An diese Warteschlange gesendete Aufträge werden gleichmäßig auf die Geräte verteilt und müssen nicht auf einen bestimmten Drucker warten. Auf diese Weise kann ein großes Volumen an Druckaufträgen auf die Drucker verteilt und in deutlich kürzerer Zeit gedruckt werden.

Der Warteschlange können mehrere Druckgeräte zugewiesen werden. Druckaufträge aus der Warteschlange werden auf die Druckgeräte verteilt, die gerade nicht ausgelastet sind, und sofort gedruckt. Sind mehrere Druckgeräte im Leerlauf, wird der Druckauftrag an den Drucker mit dem niedrigsten Seitenzähler gesendet.

Um eine ausgewogene Auslastung der Druckgeräte zu gewährleisten, stellen Sie sicher, dass die Seitenzähler aller verwendeten Druckgeräte ähnlich sind. Andernfalls könnten die Druckgeräte mit dem niedrigeren Seitenzähler überlastet werden.

Sie können den Seitenzähler manuell über die Einstellung **„Drucker-Gesamtzähler zur Lastverteilung anpassen:“** im Eigenschaftenfenster des Druckers auf der

Registerkarte **„Drucker**“ ändern. Die von Ihnen eingegebene Zahl wird zum Zähler addiert.

11.2.3 Pull-Druckwarteschlange

Mit dieser Warteschlange können Benutzer mehrere Aufträge senden und diese nach Belieben auf einem der der Warteschlange zugewiesenen Drucker ausdrucken.

Der Warteschlange können mehrere Druckgeräte zugewiesen werden. Alle zugewiesenen Drucker müssen mit MyQ-Embedded-Terminals ausgestattet sein. An eine Pull-Print-Warteschlange gesendete Aufträge werden vom System verarbeitet und auf dem Server gespeichert.

Sobald sich der Benutzer an einem der dieser Warteschlange zugewiesenen Drucker anmeldet, wird der Druckauftrag an dieses Gerät gesendet und der Benutzer kann ihn ausdrucken.

Zur Verwendung einer Pull-Druckwarteschlange ist ein Embedded Terminal oder ein Hardware-Terminal erforderlich.

11.2.4 Warteschlangentyp „Delegiertes Drucken“

Die Funktion „Delegiertes Drucken“ ermöglicht es Benutzern und Benutzergruppen, Vertretungen auszuwählen, die ihre Druckaufträge ausdrucken können. Nachdem der delegierende Benutzer (oder die Benutzergruppe) einen Auftrag an die Warteschlange **für delegiertes Drucken** gesendet hat, können alle Vertretungen die Aufträge sehen und ausdrucken. Weitere Informationen zur Funktion **„Delegiertes Drucken**“ finden Sie unter „Delegiertes Drucken“.

Der Warteschlangentyp **„Delegiertes Drucken“** funktioniert genauso wie der Warteschlangentyp **„Pull-Print“**, unterstützt jedoch zusätzlich die Funktion für das delegierte Drucken.

Die Vertretungen benötigen keine Rechte für die delegierte Druckwarteschlange, an die der Auftrag gesendet wurde.

11.3 Hinzufügen und Löschen von Warteschlangen

11.3.1 Eine Warteschlange hinzufügen

1. Klicken Sie auf der Hauptregisterkarte **„Warteschlangen**“ auf **„+ Warteschlange hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften der neuen Warteschlange wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

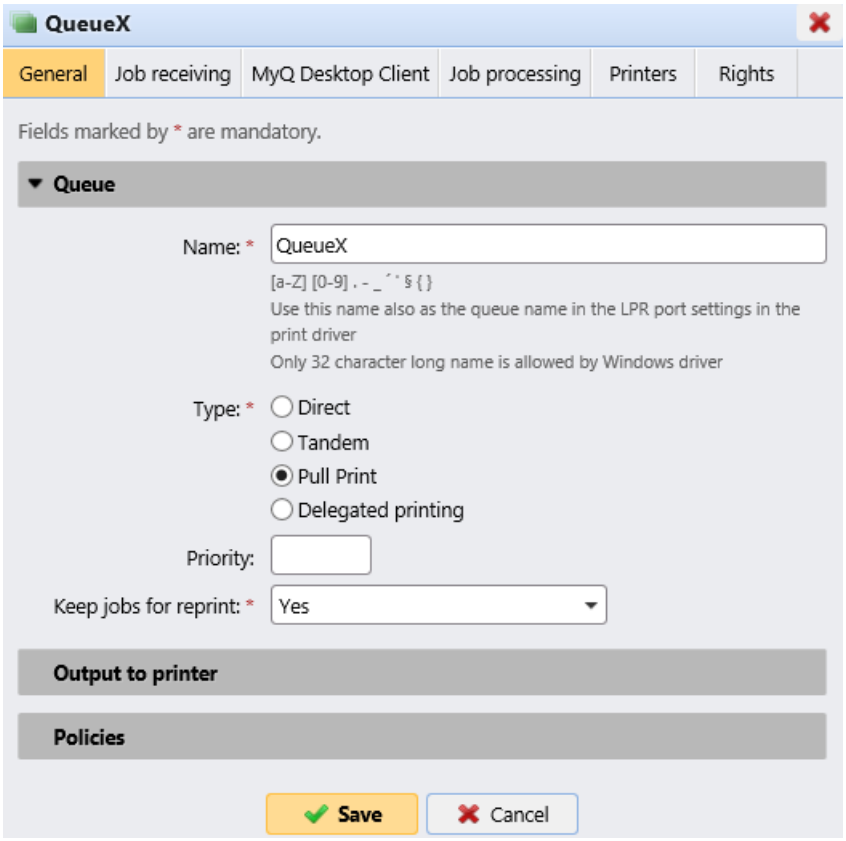
2. Geben Sie im Fenster einen **Namen** für die Warteschlange ein, wählen Sie einen **Typ** aus, passen Sie die Einstellungen der Warteschlange an (Allgemeine Einstellungen für Warteschlangen) und klicken Sie auf **„Speichern**“.

11.3.2 Eine Warteschlange löschen

1. Wählen Sie in der Liste der Warteschlangen auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** die Warteschlangen aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie dann auf **„Aktionen“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Warteschlange). Das Dropdown-Menü „Aktionen“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Dropdown-Menü **„Aktionen**“ auf **„Löschen**“. Die Warteschlangen verschwinden aus der Liste.

11.4 Warteschlangen bearbeiten

Jede einzelne Warteschlange verfügt über ein eigenes Eigenschaftenfenster. Um das Fenster zu öffnen, doppelklicken Sie auf die Warteschlange in der Liste der Warteschlangen auf der Hauptregisterkarte **„Warteschlangen“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Warteschlange und wählen Sie dann **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms.



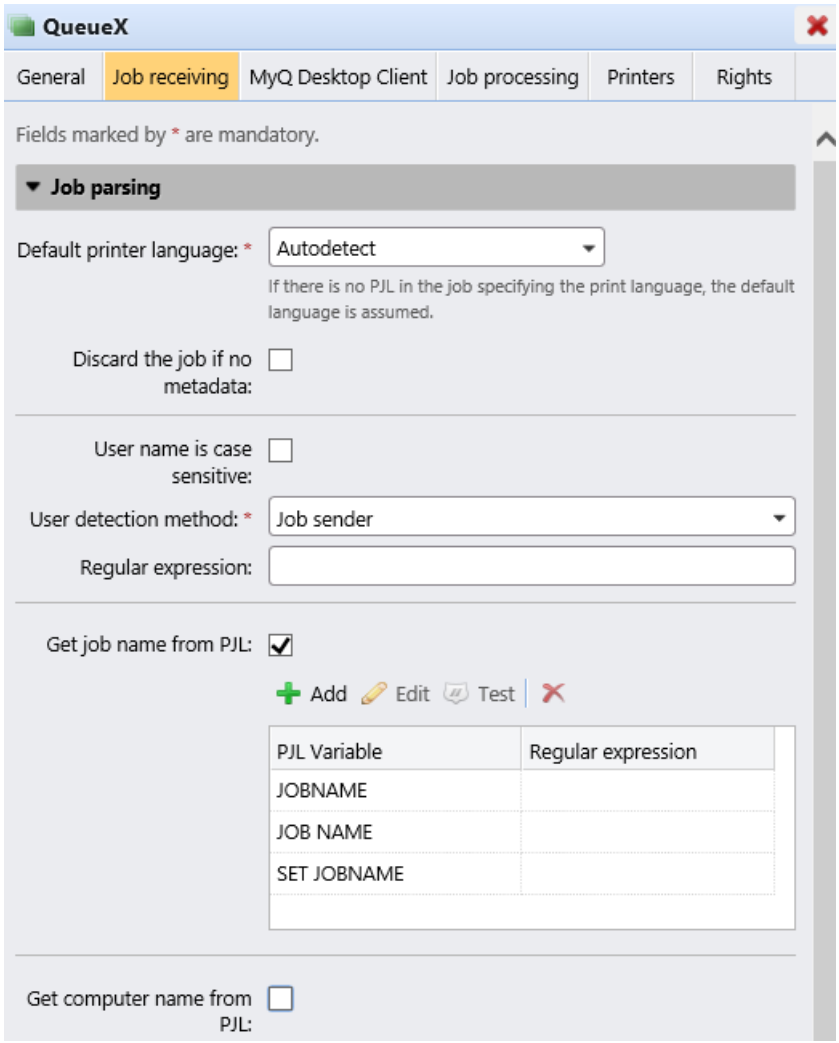
Die Grundeinrichtung einer Warteschlange erfolgt über vier Registerkarten: die Registerkarte **„Allgemein“**, die Registerkarte **„Auftragsempfang“**, die Registerkarte **„Drucker“** und die Registerkarte **„Rechte“**.

Einstellungen auf der Registerkarte „Allgemein“

- **Name** – Geben Sie einen Namen für die Warteschlange ein. Dies ist ein wesentlicher Parameter für die Weiterleitung von Druckaufträgen an MyQ und Teil der Druckport-Einstellung. Der Name muss eindeutig sein, unterscheidet zwischen Groß- und Kleinschreibung und darf keine diakritischen Zeichen oder Leerzeichen enthalten. Diese Eingabe ist obligatorisch.
- **Typ** – Wählen Sie einen Typ für die Warteschlange aus. Die verfügbaren Warteschlangentypen sind: *Direkt*, *Tandem*, *Pull Print* und *Delegiertes Drucken*. Weitere Informationen finden Sie unter Warteschlangentypen.

Einstellungen auf der Registerkarte „Aufträge empfangen“

- **Benutzererkennungsmethode** – Hier können Sie die Benutzererkennungsmethode festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter Benutzererkennungsmethoden.
- **Auftragsnamen aus PJL abrufen** – Hiermit haben Sie die Möglichkeit, einen Auftrag zu verwerfen, wenn er ohne Metadaten eingeht.



Einstellungen auf der Registerkarte „Drucker“

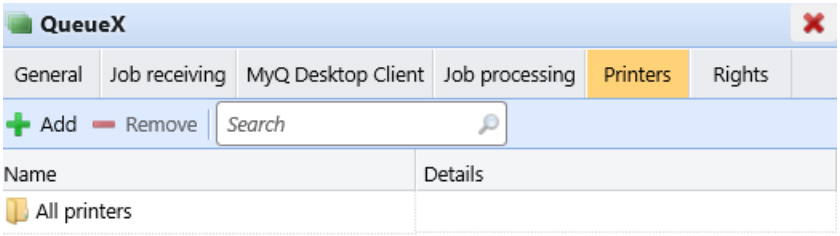
Standardmäßig wird die Gruppe **„Alle Drucker“** automatisch jeder Warteschlange zugewiesen. Sie können diese Gruppe löschen, um die Anzahl der zugewiesenen Drucker zu begrenzen.

So fügen Sie der Warteschlange ein Druckgerät oder eine Gruppe von Druckgeräten hinzu:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Drucker“** auf **„+ Hinzufügen“**. Ein Suchdialogfeld wird angezeigt.
2. Suchen Sie im Dialogfeld das Druckgerät (oder die Gruppe von Druckgeräten), das/die Sie der Warteschlange hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **„OK“**.

So entfernen Sie ein Druckgerät oder eine Gruppe von Druckgeräten aus der Warteschlange:

1. Wählen Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Drucker“** das Druckgerät (oder die Gruppe von Druckgeräten) aus und klicken Sie dann auf **„–Entfernen“**. Das Druckgerät (oder die Gruppe von Druckgeräten) verschwindet von der Registerkarte **„Drucker“**.

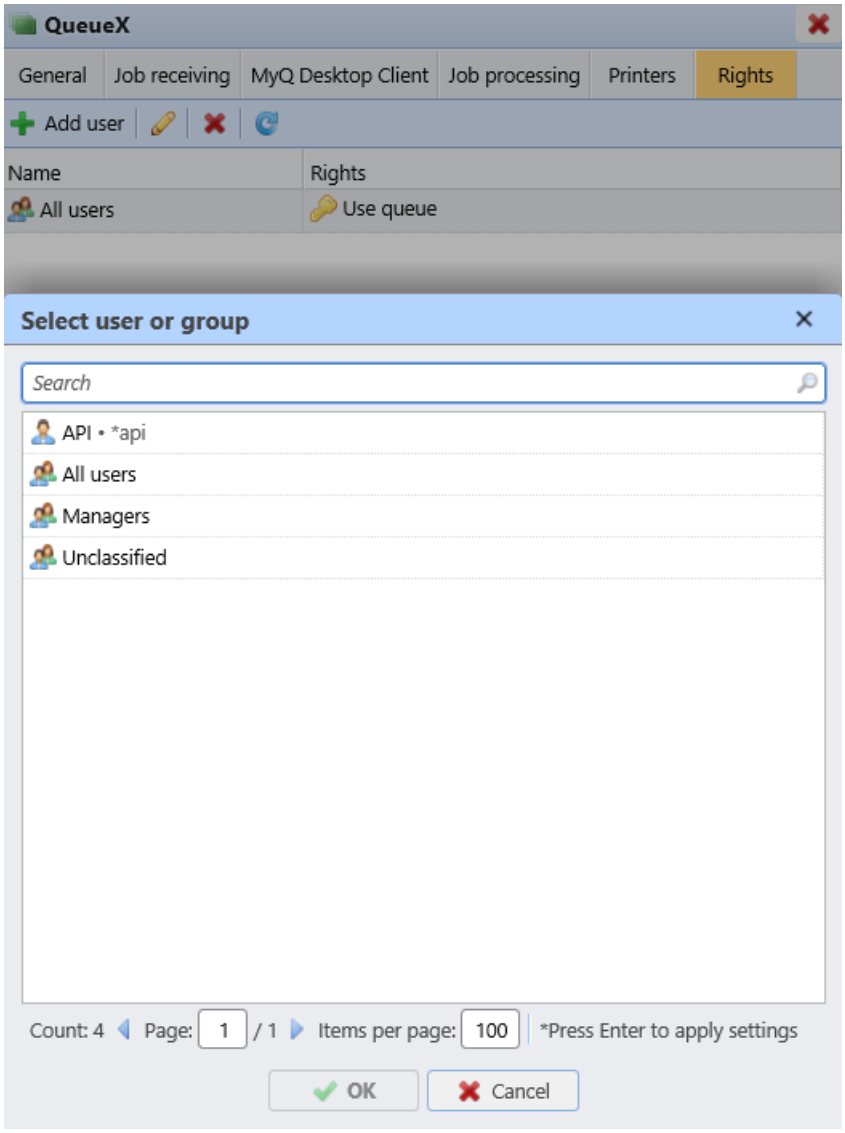


Einstellungen auf der Registerkarte „Rechte“

Standardmäßig wird jeder Warteschlange automatisch die Gruppe **„Alle Benutzer“** zugewiesen. Sie können diese Gruppe löschen, um die Anzahl der Benutzer mit dem Recht zur Nutzung der Warteschlange zu beschränken.

So gewähren Sie einem Benutzer oder einer Benutzergruppe Rechte für die Warteschlange:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Rechte“** auf **„+Benutzer hinzufügen“**. Das Dialogfeld „Benutzer oder Gruppe auswählen“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie im Dialogfeld „Benutzer oder Gruppe auswählen“ den Benutzer (oder die Benutzergruppe) aus, dem/der Sie Rechte für die Warteschlange gewähren möchten, und klicken Sie dann auf **„OK“**.



So entziehen Sie einem Benutzer oder einer Benutzergruppe die Rechte für die Warteschlange:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **„Rechte“** den Benutzer (oder die Benutzergruppe) aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Entfernen“ (**X**). Der Benutzer (oder die Benutzergruppe) verschwindet von der Registerkarte **„Rechte“**.

11.5 Online-/Offline-Warteschlangen

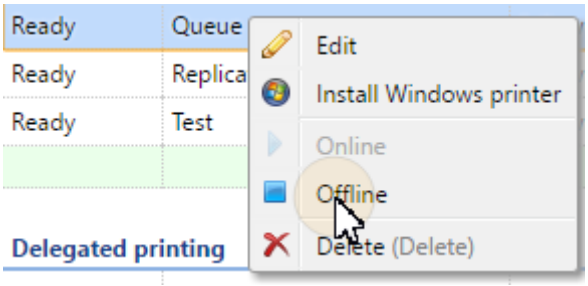
Während die Standardwarteschlangen immer online sind, kann jede der manuell hinzugefügten Warteschlangen in den Offline-Modus versetzt werden. Warteschlangen, die in den Offline-Modus versetzt wurden, erhalten keine

Druckaufträge. Benutzer können jedoch weiterhin Aufträge drucken, die bereits in diesen Warteschlangen warten.

An eine Offline-Warteschlange gesendete Aufträge werden mit der Protokollmeldung *„Unbekannte oder inaktive Warteschlange ‚...'. Der Auftrag wurde verworfen."* abgelehnt, die im Protokoll auf der Registerkarte **„Protokoll"** der MyQ-Weboberfläche angezeigt wird.

So wechseln Sie zwischen dem Online- und Offline-Modus einer Warteschlange:

1. Wählen Sie die Warteschlange aus der Liste auf der Registerkarte **„Warteschlangen"** aus und klicken Sie dann auf **„Aktionen"** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Warteschlange). Das Dropdown-Menü „Aktionen" wird angezeigt.
2. Klicken Sie im Dropdown-Menü „Aktionen" auf **„Offline"** (oder **„Online"**). Die Warteschlange wechselt in den Offline- bzw. Online-Modus.



11.6 Persönliche Warteschlangen

Persönliche Warteschlangen in MyQ ermöglichen es Benutzern, die Warteschlangen auszuwählen, an die ihre Druckaufträge gesendet werden. Die Benutzer können mehrere Warteschlangen erstellen, um sicherzustellen, dass mindestens eine davon über verfügbare Druckgeräte verfügt, auf denen der Auftrag freigegeben werden kann.

Wenn ein Benutzer den Auftrag nicht an die aktuell ausgewählte persönliche Warteschlange senden darf, überspringt MyQ diese und wechselt zur nächsten. Wenn alle persönlichen Warteschlangen übersprungen werden, wird der Auftrag an die für den Druckport festgelegte Warteschlange gesendet.

11.6.1 Aktivieren der Funktion

So aktivieren Sie persönliche Warteschlangen:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte **„Benutzereinstellungen“** die Option **„Einstellungen für persönliche Warteschlangen aktivieren**“ aus.
2. Fügen Sie im Eigenschaftenfenster der Warteschlange, an die die Druckaufträge des Benutzers vom Druckertreiber gesendet werden, das unten gezeigte PHP-Skript hinzu. Das Skript verschiebt die Druckaufträge in die erste verfügbare persönliche Warteschlange des Benutzers.

```
// Alle Warteschlangen des Benutzers nach Priorität sortiert
abrufen $personalQueues = $this->owner->personalQueues;
// Schleife durchlaufen
foreach ($personalQueues as $q) {
// Warteschlange überspringen, wenn kein Drucker verfügbar ist
if ($q->isAnyPrinterAvailable() === false) {continue;}
// Drucker in der Warteschlange ist verfügbar, Auftrag in die Warteschlange
verschieben $this->moveToQueue($q->name);
// Auftrag wurde verschoben, Schleife beenden
break;}
```

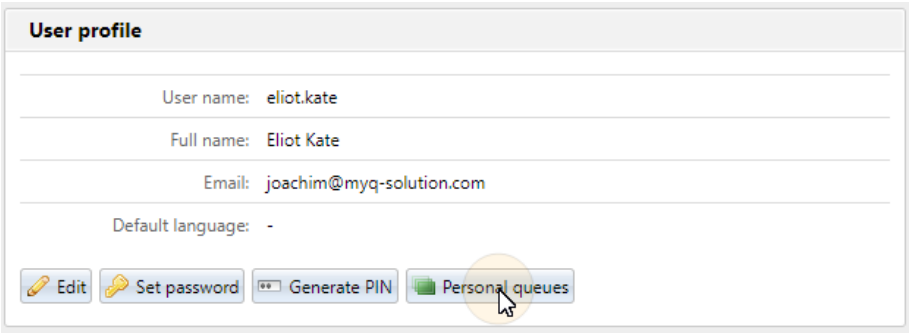
Nachdem die Funktion eingerichtet wurde, sieht jeder Benutzer in seinem Konto auf der MyQ-Weboberfläche eine Schaltfläche zur Einrichtung seiner persönlichen Warteschlangen.

11.6.2 Einrichten persönlicher Warteschlangen

Sobald die Funktion aktiviert ist, können sowohl MyQ-Benutzer als auch der MyQ-Administrator persönliche Warteschlangen hinzufügen und löschen.

MyQ-Benutzer

Benutzer fügen persönliche Warteschlangen in ihrem Benutzerkonto auf der MyQ-Weboberfläche hinzu und löschen sie. Dazu müssen sie sich bei der Oberfläche anmelden, dort auf **„Persönliche Warteschlangen“** klicken und schließlich die Warteschlangen im Dialogfeld „Persönliche Warteschlangen“ einrichten.

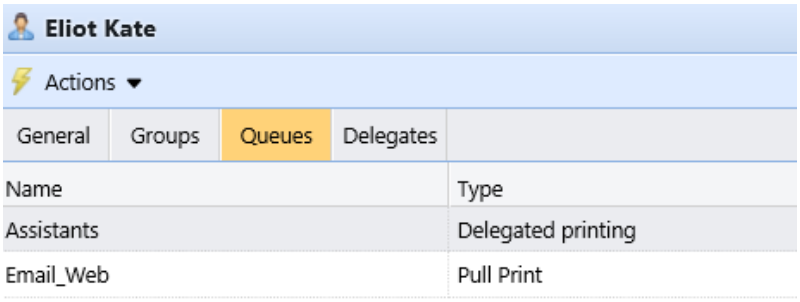


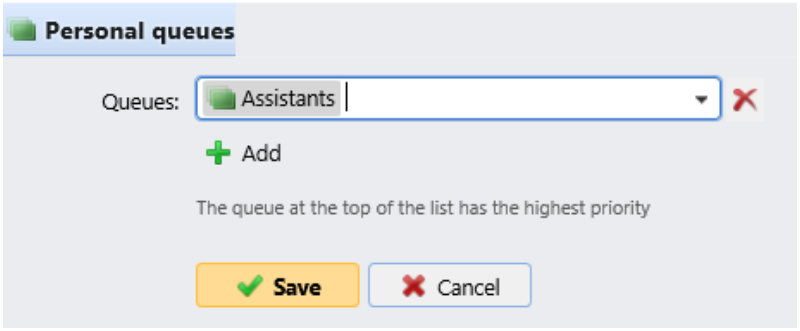
Nachdem der Benutzer den Auftrag gesendet hat, überprüft MyQ die persönlichen Warteschlangen und sendet den Auftrag an die erste Warteschlange mit verfügbaren Druckgeräten.

MyQ-Administrator

Der MyQ-Administrator fügt die persönlichen Warteschlangen des Benutzers auf der Registerkarte **„Warteschlangen“** im Eigenschaftenfenster des Benutzers auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** im MyQ-Webadministrator-Interface hinzu und löscht sie. Um auf die Registerkarte zuzugreifen, öffnen Sie die Hauptregisterkarte **„Benutzer“** (**MyQ, Benutzer**), doppelklicken Sie dann auf den Benutzer (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Benutzer und wählen Sie im Kontextmenü **„Bearbeiten“**), um das Eigenschaftenfenster zu öffnen, und klicken Sie schließlich im Fenster auf **„Warteschlangen**“.

Fügen Sie im Abschnitt **„Persönliche Warteschlangen**“ persönliche Warteschlangen für den Benutzer hinzu und/oder löschen Sie diese.





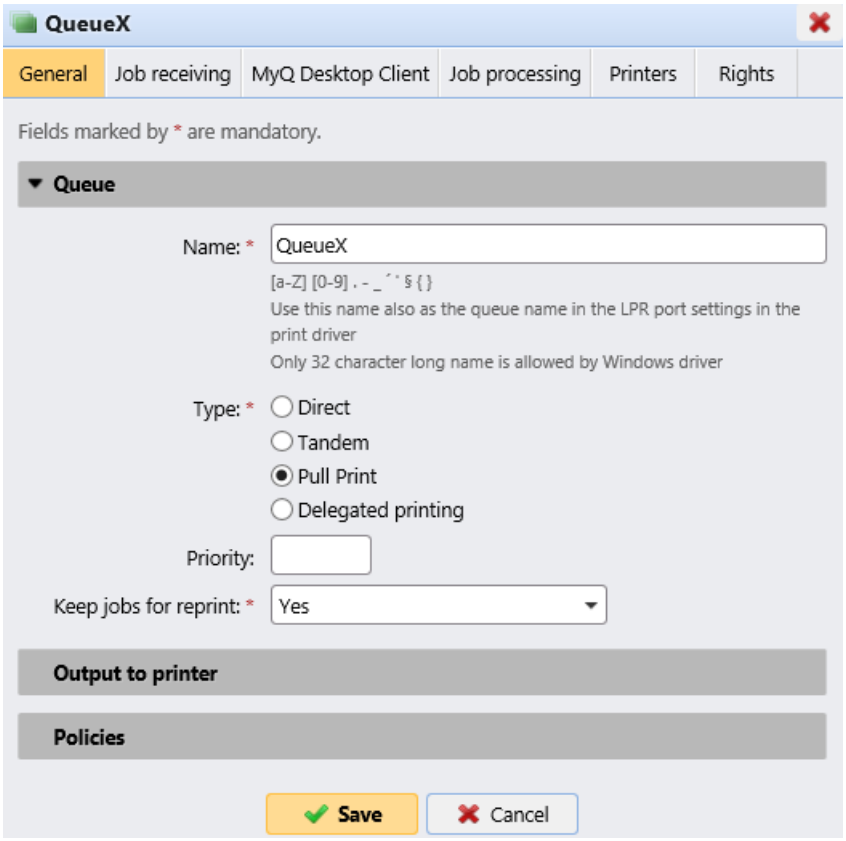
11.7 Erweiterte Warteschlangenoptionen

Sobald Sie eine Warteschlange erstellt und die grundlegenden Optionen wie Name, Typ, Drucker und Rechtezuweisungen festgelegt haben, können Sie einige der erweiterten Funktionen zur Warteschlangen- und Auftragsverwaltung auswählen:

- Allgemein
- Auftragsempfang
- Auftragsverarbeitung
- MyQ Desktop Client
- Auftragsskripting

11.7.1 Registerkarte Allgemein

Verfügbare erweiterte Einstellungen auf der Registerkarte „Allgemein“ einer Warteschlange:



Abschnitt „Warteschlange“

- **Priorität**: Wenn mehrere Aufträge aus Pull-Druckwarteschlangen gleichzeitig freigegeben werden sollen, werden die Aufträge,
  die mit einer höheren Priorität an die Warteschlangen gesendet wurden, vor den Aufträgen mit niedrigerer Priorität freigegeben. Wenn beispielsweise drei Aufträge auf einem Druckgerät auf ihre Freigabe warten – einer mit der Prioritätsnummer *0*, einer mit der Prioritätsnummer *-1* und einer mit der Prioritätsnummer *2* –, wird der Auftrag mit der Prioritätsnummer *2* zuerst gedruckt, der Auftrag mit der Prioritätsnummer *0* als Zweites und der Auftrag mit der Prioritätsnummer *-1* als Drittes.
- **Aufträge zum erneuten Drucken behalten**: *Ja, Nein.* Die Einstellung **„Aufträge zum erneuten Drucken behalten“** ist auch bei der Konfiguration einer Druckauftragsrichtlinie verfügbar. Die verfügbaren Kombinationen finden Sie unter „Druckauftragsrichtlinien“.

Abschnitt „Ausgabe an Drucker“

- **Protokoll**: Standardmäßig werden Druckaufträge von MyQ über das RAW-Protokoll an Druckgeräte gesendet. Stattdessen können Sie eine der alternativen Standardprotokolloptionen (*IPP, IPPS* oder *LPR*) oder das MyQ-Druckprotokoll verwenden, das in zwei Versionen genutzt werden kann:
  - MPP: Über dieses Protokoll gesendete Aufträge werden komprimiert

    - MPPS: Über dieses Protokoll gesendete Aufträge werden komprimiert und über SSL verschlüsselt
- **Port:** Hier können Sie den Port des ausgewählten Protokolls ändern.
- **Fiery verwenden**, **falls verfügbar**: Wenn Sie ein Fiery-Modul zur Verarbeitung von Postscript-Aufträgen verwenden, stellen Sie sicher, dass diese Option ausgewählt ist, und geben Sie die IP-Adresse des Moduls im Eigenschaftenfenster des Druckers ein, an den das Modul angeschlossen ist. Andernfalls können Sie die Option deaktivieren.

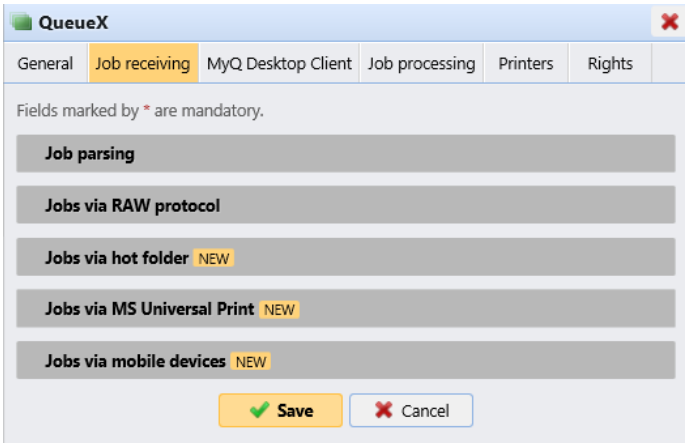
Abschnitt „Richtlinien“

Die endgültigen Auftragseinstellungen sind eine Kombination aus diesen Warteschlangeneinstellungen, Benutzerrichtlinien und Änderungen, die vom Benutzer am Embedded Terminal vorgenommen wurden. Alle Einstellungen sind standardmäßig auf *„Nicht ändern“* gesetzt.

- **Farbe:** *Nicht ändern, Farbe, S/W*
- **Duplex:** *Nicht ändern, Simplex, Duplex lange Kante, Duplex kurze Kante*
- **Heften:** *Nicht ändern, Nicht heften, Obere linke Ecke, Broschüre, Untere linke Ecke*
- **Lochen:** *Nicht ändern, Nicht lochen, 2 Löcher, 3/4 Löcher*
- **Toner sparen:** *Nicht ändern, Nein, Ja*

11.7.2 Registerkarte Auftragseingang

Auf der Registerkarte **„Jobempfang“** jeder Warteschlange können Sie festlegen, wie ein Job geparst wird, sowie weitere Optionen für den Jobempfang einstellen.



Abschnitt „Auftragsanalyse“

- **Standard-Druckersprache**: Wählen Sie die Standard-Druckersprache aus dem Dropdown-Menü aus. Die verfügbaren Optionen sind:
    - **Unbekannt**

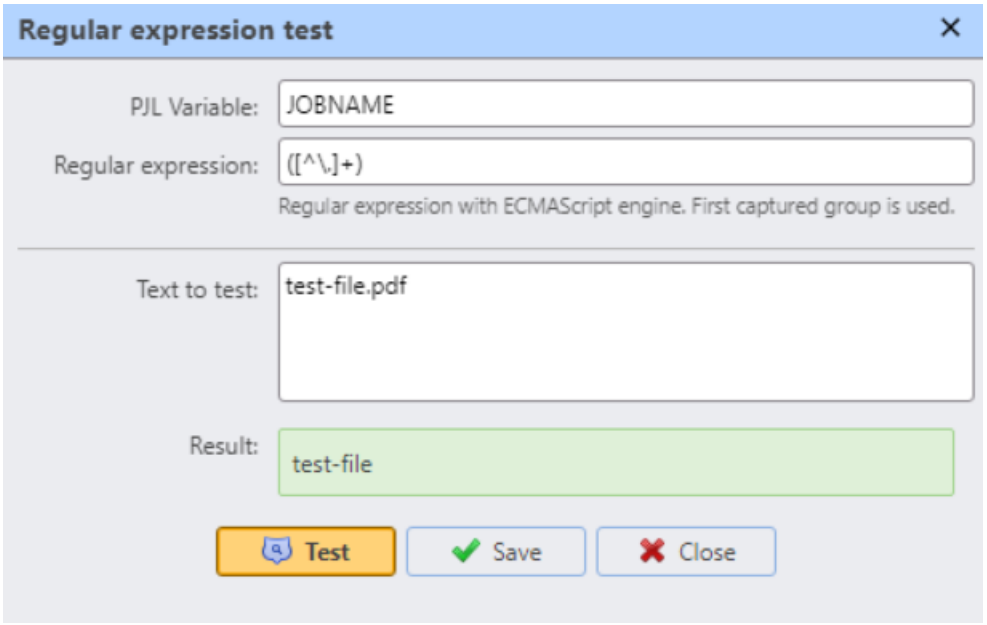
    - **Automatische Erkennung** (Standardeinstellung)
    - **PCL 5**
    - **PostScript**
    - **ESC/P**
    - **Vorgeschrieben**
    - **PCL 6**
    - **PDF**
    - **JPEG**
    - **XPS**

      Wenn der Auftrag keine PJL-Datei enthält, die die Druckersprache angibt, wird die Standardsprache verwendet.
- **Auftrag verwerfen**, **wenn keine Metadaten vorhanden sind**: Wenn diese Option ausgewählt ist, verwirft MyQ alle Aufträge, die keine Metadaten aus dem Job-Parser enthalten. Sie kann zusammen mit den Funktionen **„Guthaben“** oder **„Kontingent“** verwendet werden, um das Drucken von Aufträgen ohne erforderliche Informationen (Seitenzahl, Farbe usw.) zu verhindern. Wenn ein Auftrag aufgrund dieser Einstellung verworfen wird, erscheint die folgende Meldung im MyQ-Protokoll: „*Job-Metadaten sind für die Warteschlange erforderlich, aber der Job-Parser ist deaktiviert. Auftrag wurde abgebrochen. | queue=QueueX*“.
  Wenn Sie diese Option auswählen, stellen Sie sicher, dass der Job-Parser aktiviert ist. Bei Neuinstallationen ist der Job-Parser standardmäßig aktiviert.
- **Bei Benutzernamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden**: Wenn Sie ein Betriebssystem verwenden, bei dem zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird, wie z. B. Linux, und Sie zwei Benutzer anlegen können, deren Benutzernamen sich nur in der Groß- und Kleinschreibung unterscheiden, z. B. die Benutzer *„juliette“* und *„Juliette“*, sollten Sie die Option **„Bei Benutzernamen wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden“** auswählen. Wenn diese Option ausgewählt ist, unterscheidet MyQ zwischen zwei Benutzern, die sich nur in der verwendeten Groß- und Kleinschreibung unterscheiden. Wenn beispielsweise der Benutzer *„Juliette“* in MyQ registriert ist (der Benutzer *„juliette“* jedoch nicht), lehnt MyQ Aufträge ab, die vom Betriebssystemkonto *„juliette“* gesendet werden.
- **Benutzererkennungsmethode**: Wählen Sie aus, wie der Auftragseigentümer identifiziert wird (standardmäßig *„Auftragssender“*). Ausführlich beschrieben unter Benutzererkennungsmethoden.
- **Regulärer Ausdruck**: Sie können reguläre Ausdrücke verwenden, um einen Teil der Zeichenfolge zu erfassen, die MyQ im Rahmen einer der Benutzererkennungsmethoden erkennt. MyQ verwendet reguläre Ausdrücke mit der ECMAScript-Engine, was bedeutet, dass die erste erfasste Gruppe verwendet wird: Zunächst findet MyQ die erste Übereinstimmung für den

regulären Ausdruck und identifiziert dann den Auftragseigentümer anhand der ersten in der Übereinstimmung erfassten Gruppe. Auf diese Weise können Sie nach einer Zeichenfolge suchen und festlegen, welcher Teil davon als Job-Eigentümer identifiziert werden soll. Sie können beispielsweise den regulären Ausdruck verwenden, um eine E-Mail-Adresse in der erkannten Namenszeichenfolge zu finden, und mithilfe der Gruppenerfassung nur den Teil vor dem @-Symbol speichern.

- **Auftragsnamen aus PJL abrufen**: Wenn diese Option aktiviert ist, übernimmt MyQ den Auftragsnamen aus dem *JOBNAME*-Parameter im PJL-Header, anstatt ihn über das LPR-Protokoll zu ermitteln. Klicken Sie auf **„+Hinzufügen“**, um PJL-Variablen und reguläre Ausdrücke einzugeben, auf **„Bearbeiten“**, um vorhandene Variablen zu ändern, auf **„Testen“**, um zu prüfen, ob Ihre regulären Ausdrücke funktionieren, und auf **„X“**, um eine Variable/einen regulären Ausdruck zu löschen. Der Auftragsname im PJL-Header kann vom Namen des gedruckten Dokuments abweichen.
  Im folgenden Beispiel sehen Sie, wie eine Variable/ein regulärer Ausdruck funktioniert und ob damit der Auftragsname aus dem PJL-Header ermittelt werden kann:
  - Im Feld **„PJL-Variable“** sollte die Variable *JOBNAME* oder eine andere Variable stehen, die zur Erkennung des Auftragsnamens verwendet wird.
  - Im Feld **„Regulärer Ausdruck**“ sollte der reguläre Ausdruck stehen, den Sie zur Erkennung des Auftragsnamens verwenden möchten. Im Beispiel erfasst der reguläre Ausdruck *([^\.]+)* alle Zeichen bis zum Punkt (der als „\.“ angegeben ist – bei Punkten ist ein Backslash erforderlich, da es sich um ein Sonderzeichen handelt).
  - Im Feld **„Zu testender Text**“ sollte der Text aus dem PJL-Header des Druckauftrags stehen:
    „test-file.pdf“

  Nach dem Klicken auf **„Test“** wird das Testergebnis unten angezeigt. In diesem Beispiel wurde *„test-file“* erfolgreich erkannt.



- **Computernamen aus PJL abrufen**: Wenn diese Option aktiviert ist, übernimmt MyQ den Computernamen aus dem PJL-Header, anstatt ihn über das LPR-Protokoll zu ermitteln. Klicken Sie auf **„+Hinzufügen“**, um PJL-Variablen und reguläre Ausdrücke einzugeben, auf **„Bearbeiten“**, um vorhandene Variablen zu ändern, auf **„Testen“**, um zu prüfen, ob Ihre regulären Ausdrücke funktionieren, und auf **„X“**, um eine Variable/einen regulären Ausdruck zu löschen.
  - Im Feld **„PJL-Variable“** sollte die Variable *„SET JOBATTR“* oder eine andere Variable stehen, die zur Erkennung des Computernamens verwendet wird.
  - Im Feld **„Regulärer Ausdruck**“ sollte der reguläre Ausdruck stehen, den Sie zur Erkennung des Computernamens verwenden möchten.
  - Im Feld **„Zu testender Text**“ sollte der Text aus dem PJL-Header stehen.

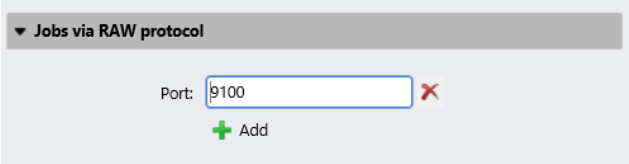
  Nach dem Klicken auf **„Test“** wird das Testergebnis unten angezeigt.

Aufträge über den Abschnitt Rohprotokoll

Das RAW-Protokoll ist das Standardprotokoll für Systeme, die kein Windows-Betriebssystem verwenden, sowie für Standard-TCP/IP.
Der Vorteil dieses Protokolls besteht darin, dass es Daten ohne weitere Verarbeitung sendet und kleinere Paket-Header aufweist.

Da RAW keine Job-Metadaten enthält, müssen Sie für jede Warteschlange einen anderen Port verwenden (beginnend mit Port *9100*). Die verwendeten Ports werden zur Windows-Firewall hinzugefügt.

Klicken Sie neben **„Port“** auf **„+Hinzufügen“** und wählen Sie einen Port aus.



Stellen Sie sicher, dass die Warteschlange die folgenden Einstellungen aufweist:

- **Benutzererkennungsmethode**: Wählen Sie *„Benutzererkennung aus PJL“*, *„MyQ Client“* oder *„Benutzer aus dem Auftragsnamen erkennen“*
- Wenn *„Benutzererkennung aus PJL“* ausgewählt ist, **fügen Sie** die gewünschten PJL-Variablen und regulären Ausdrücke **hinzu**

> Da keine Metadaten vorhanden sind, wird die Warteschlange durch den TCP-Port bestimmt, der Benutzer immer aus dem PJL und der sendende Computer ist die IP-Adresse des Clients.

Aufträge über den Hotfolder-Bereich

In diesem Abschnitt können Sie die Warteschlange mit einem oder mehreren Netzwerkordnern verknüpfen, in denen Druckaufträge gespeichert werden.

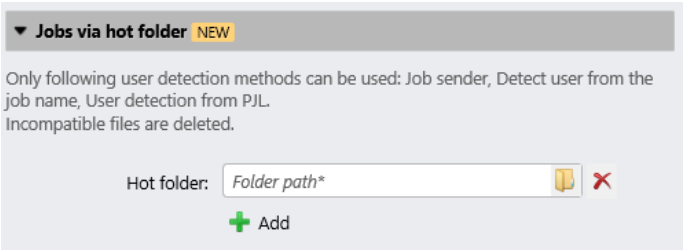
Wenn der Ordner passwortgeschützt ist, verwendet MyQ die Anmeldedaten des Kontos, unter dem der MyQ-Dienst ausgeführt wird.

Der MyQ-Server überwacht den Netzwerkordner regelmäßig auf neue Dateien. Befindet sich ein neuer Auftrag im Ordner, prüft der MyQ-Server, ob dieser für den Druck unterstützt wird. Unterstützte Dateien werden heruntergeladen und aus dem Ordner gelöscht, nicht unterstützte Dateien werden gelöscht. Der Vorgang wird im MyQ-Protokoll protokolliert („*Auftrag 123.prn wurde von \\serverXYZ\folder1* heruntergeladen“, „*Auftrag 123.cpr wurde von \\serverXYZ\folder1 gelöscht, Dateityp wird nicht unterstützt*“).

- Direkt unterstützte Dateiformate: **.prn, .pcl, .ps, .eps, .pdf, .jpg, .bmp, .tif, .png, .txt**
- MS Office-Dateien werden unterstützt, werden jedoch in PDF konvertiert: **.doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx, .odt, .ods, .odp**

Es können nur die folgenden Methoden zur Benutzererkennung verwendet werden: *Absender des Auftrags*, *Benutzererkennung anhand des Auftragsnamens*, *Benutzererkennung aus PJL*.

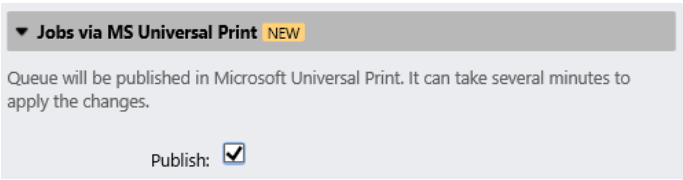
Klicken Sie neben **„Hotfolder“** auf **„+Hinzufügen“** und geben Sie den Ordnerpfad ein oder wählen Sie ihn aus.



Aufträge über MS Universal Print

In diesem Abschnitt können Sie die Warteschlange mit MS Universal Print verknüpfen.

Aktivieren Sie dazu das Kontrollkästchen **„Veröffentlichen“**. Nach wenigen Minuten steht Ihre Warteschlange als virtueller Drucker in MS Azure Universal Print zur Verfügung.

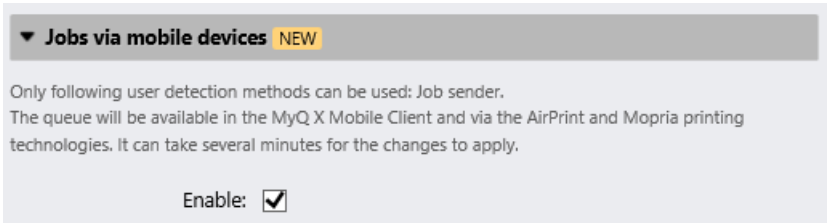


Um diese Option zu nutzen, müssen Sie zunächst MS Universal Print einrichten.

Aufträge über mobile Geräte

In diesem Abschnitt können Sie die Warteschlange im MyQ X Mobile Client sowie in AirPrint und Mopria verfügbar machen.

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Aktivieren“** und klicken Sie auf **„Speichern“**.

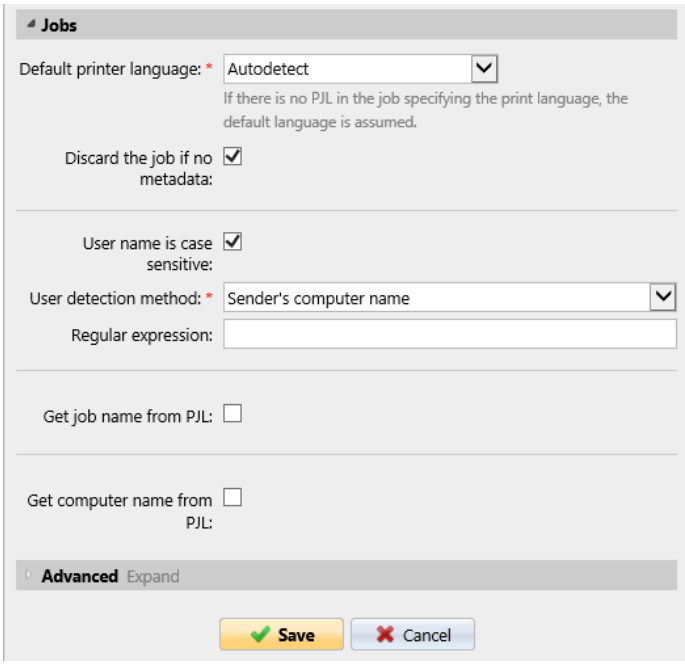


Bei dieser Warteschlange kann nur die Methode zur Erkennung des *Auftragssenders* verwendet werden.

Methoden zur Benutzererkennung

Eine der wesentlichen Funktionen von MyQ ist die Identifizierung des Eigentümers eines gesendeten Druckauftrags. Sie können aus einer Reihe von Identifizierungsoptionen wählen. Die gängigste Methode ist die Identifizierung des Benutzers anhand des Betriebssystemkontos, von dem aus der Auftrag gesendet wurde (Auftragssender). Wenn viele Benutzer ihre Aufträge von einem Konto aus senden, können Sie eine der drei Authentifizierungsoptionen verwenden: *Abfrage einer PIN/Karte, Abfrage von Benutzername und Passwort oder Aufforderung an den Benutzer, aus einer Liste auszuwählen.*

Neben den oben genannten Optionen bietet MyQ mehrere erweiterte Identifizierungsoptionen, die in speziellen Fällen verwendet werden können, z. B. wenn Sie einen DNS-Server zur Identifizierung des Benutzercomputers nutzen oder den Benutzer anhand des Auftragsnamens ermitteln möchten.



Die verfügbaren Methoden zur Benutzererkennung sind:

- Auftragsabsender
- Computername des Absenders
- DNS-Name des Print Servers

- DNS-Name des Absendercomputers
- Benutzer anhand des Auftragsnamens erkennen
- MyQ Desktop Client
- Benutzererkennung anhand der PJL

Absender des Auftrags

Die grundlegende und gängigste Methode zur Benutzererkennung besteht darin, den Eigentümer als das Betriebssystem-Benutzerkonto zu identifizieren, von dem aus der Auftrag gesendet wurde.

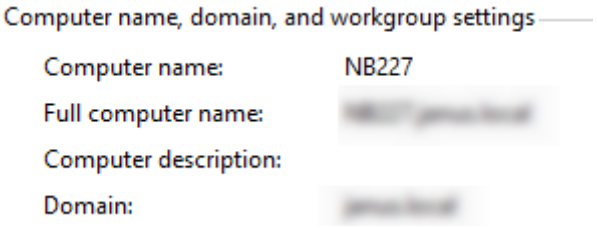
Wenn sich der Benutzer bei dem Konto **„Eliot.Kate“** anmeldet und den Auftrag von dort aus sendet, identifiziert MyQ ihn als **„Eliot.Kate**“.

Name des Computers des Absenders

Wenn die Option **„Computername des Absenders“** ausgewählt ist, wird der Auftragseigentümer als Name des Computers identifiziert, von dem aus der Auftrag gesendet wird. Auf diese Weise spielt es keine Rolle, unter welchem Betriebssystemkonto der sendende Benutzer angemeldet ist, und alle Aufträge werden auf dem Computer verbucht.

Standardmäßig ist die **Methode zur Computenerkennung** auf den Standardmodus eingestellt. Dies ist die Standardeinstellung, die in fast allen Fällen funktioniert. Für Informationen zu alternativen Optionen wenden Sie sich bitte an Ihren MyQ-Support.

Ein regulärer Ausdruck kann verwendet werden, um einen Teil der erkannten Zeichenfolge zu erfassen.

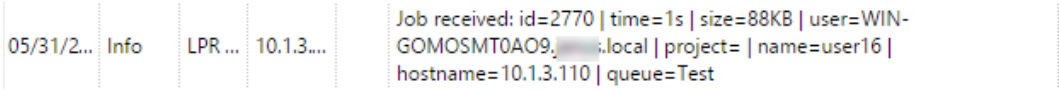


06/08/2...	Info	LP...	10.1.3.11...	Job received: id=2890 | time=1s | size=19KB | user=NB227 | project= | name=user16@documentxy.com:B01&1&&05R | hostname=NB227 | queue=Test

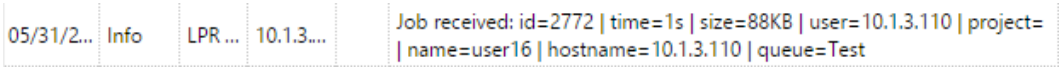
Verwendung eines DNS-Servers zur Auflösung des Auftragseigentümers

Bei den beiden Optionen zur Benutzererkennung – **DNS-Name des Print Servers** und **DNS-Name des Absendercomputers** – wird ein DNS-Server verwendet, um den Auftragseigentümer als einen der beiden entsprechenden Werte zu ermitteln:

1. **DNS-Name des Print Servers**: Der Computer oder Server, auf dem der Druckertreiber installiert ist. Wenn der DNS-Server die IP-Adresse des Servers erfolgreich auflöst, wird der Auftragseigentümer anhand des Servernamens identifiziert; andernfalls wird der Auftragseigentümer anhand der IP-Adresse identifiziert.



2. **DNS-Name des Absendercomputers**: Der Computer, von dem aus der Auftrag gesendet wird. Wenn der DNS-Server die IP-Adresse des Computers erfolgreich auflöst, wird der Auftragseigentümer anhand des Computernamens identifiziert; andernfalls wird der Auftragseigentümer anhand der IP-Adresse identifiziert.



Der tatsächliche Wert hängt davon ab, wo der Druckertreiber installiert ist.

Beispiel: Wenn der Druckertreiber auf dem Print Server „Server 1“ installiert und für den Computer *„laptop100“* freigegeben ist, von dem aus der Benutzer druckt, sind die Werte unterschiedlich:

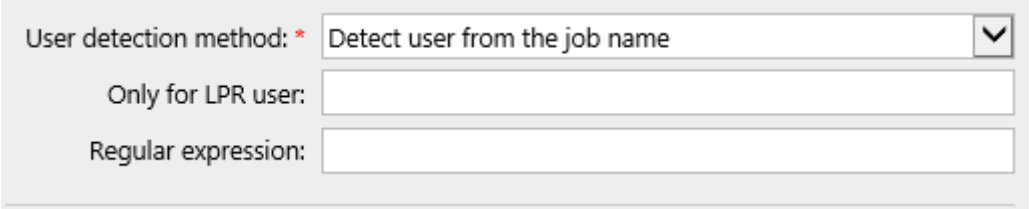
- Wenn Sie die Methode **„DNS-Name des Print Servers“** auswählen, wird der Auftragsinhaber anhand des Servers identifiziert, z. B. Server1.domain.com.
- Wenn Sie die Methode **„DNS-Name des Absendercomputers“** auswählen, wird der Auftragseigentümer anhand des Computers identifiziert, z. B. laptop100.domain.com.

Wenn der Computer keine freigegebenen Treiber verwendet, sondern die Aufträge über seine eigenen Treiber sendet, sind beide Werte identisch.

Ein regulärer Ausdruck kann verwendet werden, um einen Teil der erkannten Zeichenfolge zu erfassen.

Benutzer anhand des Auftragsnamens erkennen

Mit der Option **„Benutzer anhand des Auftragsnamens erkennen**“ wird der Auftragseigentümer anhand des Namens des Druckauftrags identifiziert. Diese Methode kann in Fällen verwendet werden, in denen Aufträge automatisch generiert und von externen Systemen, wie z. B. ERP-Systemen, zum Drucken gesendet werden. Diese Aufträge können eine bestimmte Form haben, bei der der Benutzername Teil des Auftragsnamens ist, zum Beispiel *user16@documentxy.com*.



Die Einstellung **„Nur für LPR-Benutzer“** wird angezeigt, nachdem Sie die Option **„Benutzer anhand des Auftragsnamens erkennen“** ausgewählt haben. Mit dieser Einstellung können Sie die Methode **„Benutzer anhand des Auftragsnamens erkennen“** mit der Methode „Identifizierung **des Auftragssenders“** kombinieren. Der Auftragseigentümer wird zunächst als Auftragssender erkannt, und nur wenn der Benutzername mit dem im Textfeld **„Nur für LPR-Benutzer“** eingegebenen Namen übereinstimmt, wird der Auftragseigentümer anhand des Auftragsnamens identifiziert.

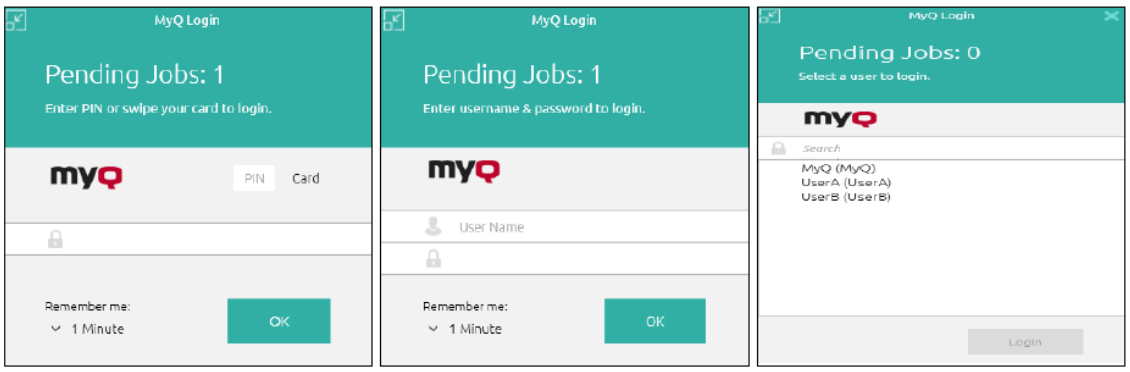
Diese erweiterte Methode zur Benutzeridentifizierung kann beispielsweise für einige Druckaufträge aus dem SAP-System erforderlich sein. Druckaufträge aus SAP werden in der Regel nicht direkt an Druckgeräte gesendet, sondern zunächst an den Windows-Spooler (SAP LPD oder SAP Print), der die Druckaufträge verarbeitet und an das Gerät weiterleitet. Dieser Dienst läuft in der Regel unter dem Systemkonto (*SYSTEM*), weshalb der aus jedem solchen Auftrag erkannte Absender *SYSTEM* ist. In solchen Fällen können Sie den Benutzer *SYSTEM* in das Textfeld **„Nur für LPR-Benutzer“** eingeben. MyQ erkennt den Absender und identifiziert den Auftragseigentümer als Auftragsnamen, wenn es sich um *SYSTEM* handelt.

MyQ Desktop Client

Diese Option ist auf Computern mit Windows oder macOS verfügbar. Sie erfordert, dass die MyQ Desktop Client-Anwendung auf dem Computer ausgeführt wird, von dem aus der Druckauftrag gesendet wird.

Wenn ein Benutzer einen Auftrag an diese Warteschlange sendet, wird der Auftrag auf dem MyQ-Server automatisch angehalten und verbleibt im Status **„Angehalten“** mit dem **nicht authentifizierten* Benutzer als Auftragseigentümer, bis sich der Benutzer über die MyQ Desktop Client-Anwendung authentifiziert. Je nach Einstellung der **Authentifizierungsmethode** der Anwendung wird der Benutzer aufgefordert, entweder seine PIN einzugeben, seine Karte durch einen Kartenleser zu ziehen, seinen Benutzernamen und sein Passwort einzugeben oder sich selbst aus der Liste aller MyQ-Benutzer auszuwählen. Nachdem sich der Benutzer authentifiziert hat, wird der Status des Auftrags auf dem MyQ-Server auf **„Bereit“**

geändert, der Auftragseigentümer wird auf den korrekten Benutzernamen geändert und der Auftrag kann gedruckt werden. Wenn der Benutzer sich nicht im MyQ Desktop Client authentifizieren kann, wird der Auftrag abgelehnt.



Informationen zur Installation und Einrichtung des MyQ Desktop Client finden Sie in der Dokumentation (10.2) MyQ Desktop Client.

> Falls an dem Computer, von dem aus sich die Benutzer identifizieren, kein Kartenleser angeschlossen ist, können Benutzer die Kartennummer eingeben, anstatt die Karte durchzuziehen.

Benutzererkennung von PJL

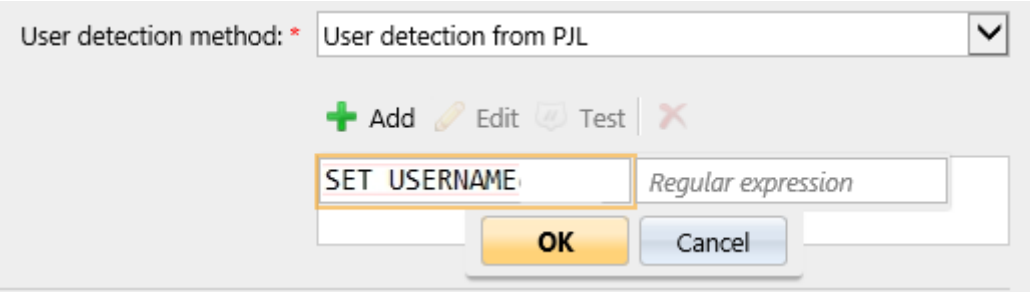
Mit der Option **„Benutzererkennung anhand** der **PJL**-Identifikation“ ermittelt MyQ den Auftragseigentümer anhand einer der Befehlszeilen im PJL-Header des Druckauftrags.

```
!R!SEM6;EXIT;←%-12345X@PJL JOB NAME="something 1 tom 051116 113449735"
@PJL SET TIMEOUT=300
@PJL SET RESOLUTION=600
@PJL SET BITSPERPIXEL=4
@PJL COMMENT="INFO:NUP 1; DUPLEX OFF; QTY 1; COLORMODE COLOR;"
@PJL COMMENT="APP:C:\Program Files\Windows NT\Accessories\WORDPAD.EXE;"
@PJL SET ECONOMODE=OFF
@PJL SET USERNAME="Kai"
@PJL SET JOBNAME="Something 051116 113449735"
@PJL SET QTY=1
@PJL SET KCOLORMODE=COLOR
@PJL SET KGLOSS=LOW
@PJL SET KTRAPPING=2
```

Um die Zeile auszuwählen, die für die Definition des Auftragseigentümers verwendet wird, klicken Sie auf **„+Hinzufügen“** und geben Sie die Variable (*SET USERNAME*) in das Feld **„PJL-Variable“** ein. Sie können mehrere Variablen-/Regex-Sätze eingeben, indem Sie für jeden einzelnen in einer neuen Zeile auf **„+Hinzufügen“** klicken. MyQ versucht, eine PJL-Zeile zu finden, die die erste definierte Variable enthält, und wiederholt dann die Suche nach der nächsten Variable, bis entweder ein nicht leerer Wert mit der Definition des Auftragseigentümers gefunden wird oder keine Variablen mehr zu suchen sind.

Ein regulärer Ausdruck kann verwendet werden, um einen Teil der erkannten Zeichenfolge zu erfassen. Wenn kein regulärer Ausdruck angegeben ist, wird die gesamte Zeichenfolge der PJL-Variablen verwendet.

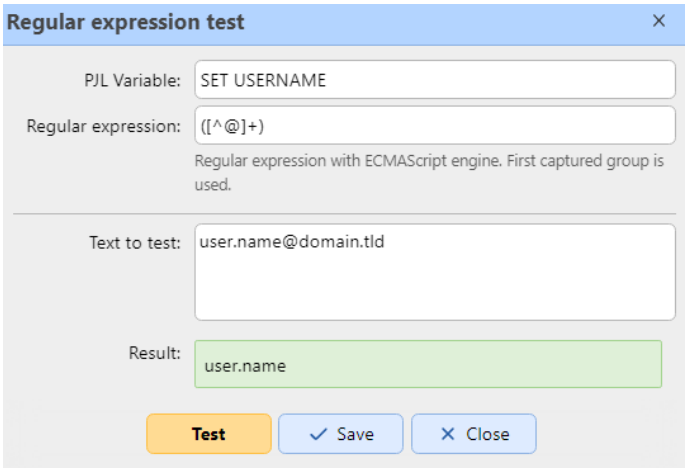
Klicken Sie auf **„Bearbeiten“**, um vorhandene Variablen zu ändern, auf **„Testen“**, um zu prüfen, ob Ihre regulären Ausdrücke funktionieren, und auf **„X“,** um einen Variablen-/Regex-Satz zu löschen.



Im folgenden Beispiel sehen Sie, wie ein Variablen-/Regex-Set funktioniert und ob es den Benutzer findet, indem es in der E-Mail-Adresse aus dem PJL-Header nach dem Benutzernamen sucht:

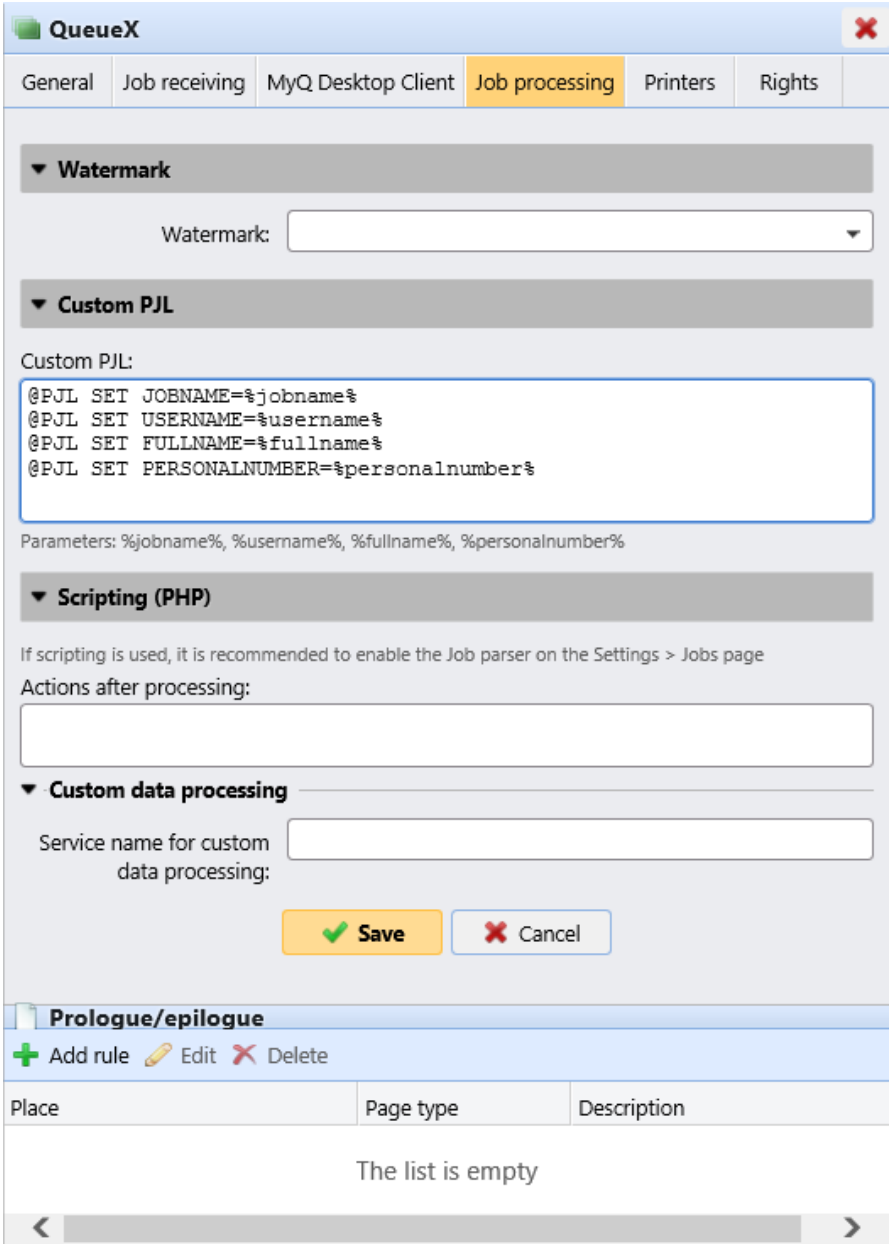
- Im Feld **„Zu testender Text**“ sollte der Text aus dem PJL-Header des Druckauftrags stehen:
  user.name@domain.tld
- Im Feld **„PJL-Variable“** sollte die Variable *„SET USERNAME“* stehen oder eine andere Variable, die zur Erkennung des Auftragseigentümers verwendet wird.
- Im Feld **„Regulärer Ausdruck“** sollte der reguläre Ausdruck stehen, den Sie zur Erkennung des Benutzernamens verwenden möchten. Im Beispiel prüft der reguläre Ausdruck *([^@]+)* ob ein Zeichen nicht „@“ ist und verwendet es, wobei *„+*“ bedeutet, mit dem nächsten Zeichen fortzufahren. Das Ergebnis ist, dass alle Zeichen vor dem „@“ berücksichtigt werden.

Nach dem Klicken auf **„Test“** wird das Testergebnis unten angezeigt. In diesem Beispiel wurde *„user.name“* erfolgreich erkannt.



11.7.3 Registerkarte Auftragsbearbeitung

Auf der Registerkarte **„Auftragsverarbeitung“** jeder Warteschlange können Sie zusätzliche Auftragsverarbeitungsaktionen erzwingen, indem Sie eine oder mehrere der vordefinierten Auftragseinstellungen auswählen oder eine beliebige Anzahl benutzerdefinierter PJL-Befehle erstellen.



Abschnitt „Wasserzeichen“

Wählen Sie Ihre gespeicherten Wasserzeichen aus der Dropdown-Liste **„Wasserzeichen“** aus.

Abschnitt „Benutzerdefiniertes PJL“

Im Feld **„Benutzerdefiniertes PJL**“ können Sie benutzerdefinierte PJL-Befehle festlegen, um weitere Aktionen auszuführen oder dem MyQ-Server zusätzliche Informationen bereitzustellen. Sie können beispielsweise *@PJL SET PAPER=A4* verwenden, um das Papierformat A4 festzulegen, oder *@PJL*

COMMENT="USERDOMAIN:somedomain.com;", um dem MyQ-Server Informationen über die Domäne des druckenden Benutzers bereitzustellen.

Sie können auch die folgenden MyQ-Variablen verwenden: *%jobname%, %username%, %fullname%, %personalnumber%.*

Wenn Sie Ihre eigene PJL-Sequenz eingeben, müssen Sie die korrekte Syntax verwenden. Der Befehl sollte immer mit **@PJL** beginnen.

Um angewendet zu werden, muss ein PJL-Befehl von dem Druckgerät unterstützt werden, auf dem der Auftrag freigegeben wird. Informationen darüber, welche PJL-Befehle von einem bestimmten Druckgerätemodell unterstützt werden, finden Sie in der Dokumentation des Geräteherstellers.

Abschnitt „Skripting (PHP)“

Sie können PHP-Skripte verwenden, um den Auftrag weiterzuverarbeiten, nachdem er vom MyQ-Server empfangen wurde. Zusammen mit den PJL-Optionen und anpassbaren Warteschlangen bietet Ihnen das PHP-Scripting eine Vielzahl von Optionen zur Auftragsverwaltung, wie beispielsweise die Verteilung von Aufträgen auf Druckgeräte basierend auf deren Größe oder Farbe.

Diese Option kann in Ihren Easy Config-Einstellungen deaktiviert oder aktiviert werden.

Skripting wird im Abschnitt „Job-Skripting“ ausführlich beschrieben.

Abschnitt „Prolog/Epilog“

Weitere Details finden Sie unter „Prolog/Epilog“.

Prolog, Epilog

Einige Druckermarken unterstützen die Prescribe-PDL (Page Description Language), mit der spezielle Regeln für zusätzliche Anpassungen der Druckausgabe festgelegt werden können. Sie können Prescribe beispielsweise verwenden, um ausgewählten Dokumentseiten oder dem gesamten Dokument eine benutzerdefinierte Kopf- oder Fußzeile hinzuzufügen.

In MyQ sind diese Regeln Teil der Optionen, die in den Eigenschaftenfenstern der Druckwarteschlangen verfügbar sind. Für jede Warteschlange können Sie benutzerdefinierte Regeln erstellen, indem Sie eine Textdatei mit einer Reihe von Prescribe-Befehlen importieren und den Teil des gedruckten Dokuments auswählen, auf den die Befehle angewendet werden sollen.

Für jede Warteschlange können mehrere Regeln definiert werden.

⚠ Die Prolog-/Epilog-Funktionalität wird nur bei Verwendung der PCL5-Sprache vollständig unterstützt. Bei anderen PDLs ist es nur möglich, einen Prolog am Anfang des Dokuments einzufügen.

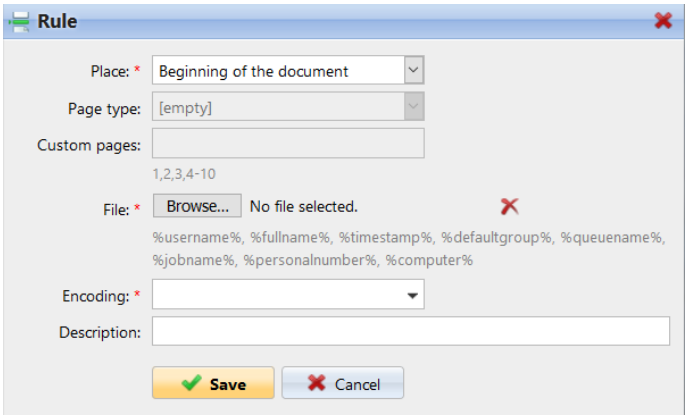
Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Regeln

Die Regeln können auf der Registerkarte **„Auftragsverarbeitung“** im Abschnitt **„Prolog/Epilog“** des Eigenschaftenfensters einer Warteschlange hinzugefügt und bearbeitet werden.

Gehen Sie zur Hauptregisterkarte **„Warteschlangen“** (**MyQ, Warteschlangen**), klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Warteschlange, für die Sie die Regeln einrichten möchten, und klicken Sie auf **„Bearbeiten“** (oder wählen Sie die Warteschlange aus, klicken Sie oben in der Registerkarte auf **„Aktionen“** und dann auf **„Bearbeiten“** oder doppelklicken Sie auf die Warteschlange).

Regeln zu einer Warteschlange hinzufügen

1. Öffnen Sie das Eigenschaftenfenster der Warteschlange.
2. Klicken Sie im Fenster auf **„Auftragsverarbeitung“**. Die Registerkarte „Auftragsverarbeitung“ wird geöffnet.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte im Abschnitt **„Prolog/Epilog“** auf **„+ Hinzufügen“**. Unten öffnet sich ein Fenster mit den Einstellungen der neuen Regel.
4. Richten Sie die Regel ein (siehe „Bearbeiten einer Regel“ weiter unten) und klicken Sie dann auf **„Speichern“**. Die neue Regel wird zur Liste der Regeln im Abschnitt **„Prolog/Epilog“** hinzugefügt.



Eine Regel bearbeiten

Um die Einstellungen einer Regel zu öffnen, doppelklicken Sie auf die Regel im Abschnitt **„Prolog/Epilog**“. Die Einstellungen werden unten im Fenster angezeigt. Folgende Einstellungen stehen zur Verfügung:

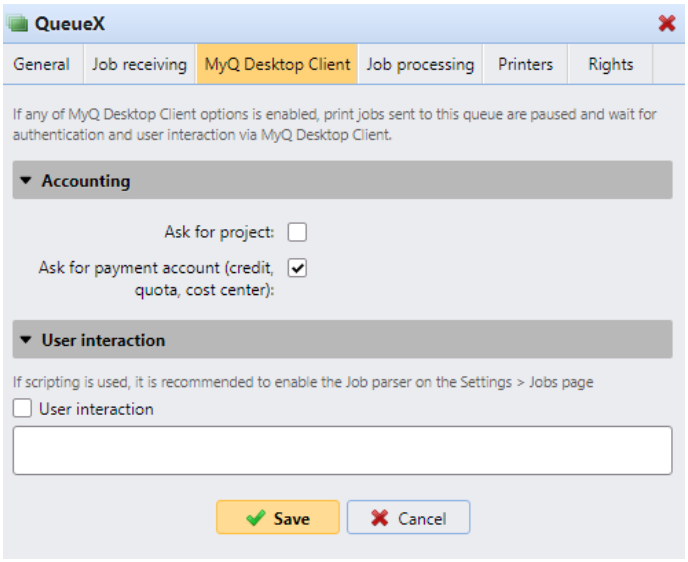
- **Platzierung:** Das durch den Prescribe-Code definierte Objekt kann am *Anfang des Dokuments*, am *Ende des Dokuments*, am *Anfang ausgewählter Seiten* oder am *Ende ausgewählter Seiten* platziert werden.
- **Seitentyp:** Hier können Sie die Seiten auswählen, auf die der Prescribe-Code angewendet werden soll: *Alle Seiten, Ungerade Seiten, Gerade Seiten* oder *Benutzerdefinierte Seiten*.
- **Benutzerdefinierte Seiten**: Hier können Sie die Seiten, auf die der Prescribe-Code angewendet werden soll, weiter spezifizieren.
- **Datei:** Hier können Sie die Textdatei mit dem Prescribe-Code hochladen.
- **Kodierung:** Hier müssen Sie die Kodierung auswählen, die in der Textdatei mit dem Prescribe-Code verwendet wird.
- **Beschreibung:** Hier können Sie eine Beschreibung der Regel eingeben. Diese Beschreibung wird in der Regelübersicht angezeigt.

Eine Regel löschen

1. Öffnen Sie das Eigenschaftenfenster der Warteschlange.
2. Klicken Sie im Fenster auf **„Auftragsverarbeitung**“. Die Registerkarte „Auftragsverarbeitung“ wird geöffnet.
3. Wählen Sie auf dieser Registerkarte im Abschnitt **„Prolog/Epilog**“ die Regel aus, klicken Sie auf **„Löschen“** und bestätigen Sie den Vorgang im Bestätigungsdialogfeld. Die Regel wird aus dem Fenster entfernt.

11.7.4 Registerkarte MyQ Desktop Client

Auf der Registerkarte „MyQ Desktop Client“ jeder Warteschlange können Sie Abrechnungsoptionen einrichten und PHP-Skripte verwenden, um die Interaktion mit MyQ-Benutzern über Dialogfelder zu ermöglichen, die im MyQ Desktop Client auf deren Computer angezeigt werden.



Wenn Sie eine Form der Abrechnung aktiviert haben (Guthaben, Kontingent, Projekte), ist der Abschnitt **„Abrechnung“** sichtbar und Sie können die Einstellungen für neu erstellte Warteschlangen ändern. Wenn die Abrechnungsoptionen deaktiviert sind, ist der Abschnitt nicht sichtbar. Wenn Sie eine Form der Abrechnung deaktivieren und anschließend wieder aktivieren, werden die Einstellungen auf der Registerkarte „MDC“ beibehalten.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Nach Projekt fragen“,** wenn Sie möchten, dass Benutzer vor dem Drucken eines Auftrags Projekte auswählen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Nach Zahlungskonto fragen (Guthaben, Kontingent, Kostenstelle)“,** wenn Benutzer vor dem Drucken eines Auftrags ein Zahlungskonto auswählen sollen (standardmäßig aktiviert).

Weitere Informationen finden Sie in den Handbüchern *zum MyQ Desktop Client*.

Im Abschnitt **„Benutzerinteraktion“** können Sie **die Benutzerinteraktion** aktivieren (beschrieben unter „Skriptingfür Benutzerinteraktion“), das Skript in das Feld eingeben und auf **„Speichern“** klicken.

11.7.5 Job-Skripting

PHP-Skripte können verwendet werden, um einen Auftrag nach seinem Empfang durch den MyQ-Server weiterzuverarbeiten (Job-Prozessor-Skripting) oder um Benutzern über den MyQ Desktop Client grundlegende Interaktionsmöglichkeiten bereitzustellen (Benutzerinteraktions-Skripting). Eine Übersicht über die verwendeten Klassen und Funktionen finden Sie in der Job-Skripting-Referenz.

Job-Prozessor-Skripting

Ein Job-Prozessor-Skript ist ein PHP-Code, der im Kontext eines zu verarbeitenden Jobs ausgeführt wird. Das Skript wird ausgeführt, nachdem ein Job geparst und alle Benutzerrichtlinien und Warteschlangenrichtlinien angewendet wurden. Es wird ausgeführt, bevor der Job `ready` oder `paused`.

Das Skript wird typischerweise verwendet, um den Auftrag basierend auf seinen Eigenschaften anzupassen. Zum Beispiel:

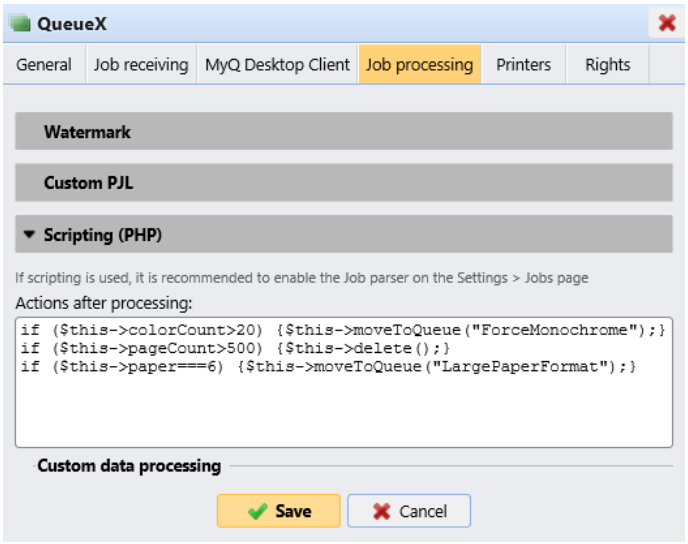
```
if ($this->pageCount > 10) {
  $this->duplex = "longEdge";
}
```

In diesem Beispiel wird der Auftrag, wenn er mehr als 10 Seiten umfasst, als Duplex freigegeben. `$this` wird der Auftrag verarbeitet. Es handelt sich um eine Instanz der `Job` Klasse.

Es können grundlegende PHP-Funktionen verwendet werden. Informationen zu MyQ-spezifischen Klassen und Funktionen finden Sie in derReferenz zu Job-Skripten.

Um die Verarbeitung über das PHP-Skript einzurichten, gehen Sie zum Eigenschaftenfenster der Warteschlange, in der Sie es verwenden möchten, öffnen Sie die Registerkarte **„Auftragsverarbeitung**“ und wechseln Sie zum Abschnitt **„Skripting (PHP)**“. Geben Sie unter **„Aktionen nach der Verarbeitung**“ das Skript in das Feld ein.

⚠ Bitte beachten Sie, dass die Skriptbearbeitung in Ihren Easy Config-Einstellungen deaktiviert oder aktiviert sein kann. Wenn sie deaktiviert ist, wird im Abschnitt **„Skripting (PHP)**“ dieses Menüs ein Hinweis angezeigt.



Beispiele für PHP-Skript-Aktionen

In diesem Abschnitt finden Sie Beispiele zu einer Vielzahl von Optionen für die Auftragsverwaltung. Diese Beispiele sollen Ihnen eine Vorstellung davon vermitteln, wie Sie die PHP-Skriptfunktion in MyQ nutzen können. Sie können die Eigenschaften und Methoden in den Beispielen auch ersetzen, um sie als Bausteine für komplexere Skripte zu verwenden.

Aktionen basierend auf der Seitenanzahl

Verschieben Sie Aufträge mit einer höheren Anzahl an Farbseiten in eine Schwarz-Weiß-Warteschlange.

```
if ($this->colorCount>20) {
 $this->moveToQueue("ForceMonochrome");
 }
```

Löschen Sie Aufträge mit einer großen Seitenanzahl.

```
if ($this->pageCount>500) {
 $this->delete();
 }
```

Aktionen basierend auf der Größe des Auftrags

Verschieben Sie große Aufträge in eine spezielle Warteschlange.

```
if ($this->dataSize>1000000) {
 $this->moveToQueue("LargeJobs");
```

```
}
```

Löschen Sie übergroße Aufträge.

```
if ($this->dataSize>5000000) {
 $this->delete();
 }
```

Aktionen basierend auf dem Papierformat

Verschieben Sie Aufträge im A3-Papierformat in eine spezielle Warteschlange.

```
if ($this->paper==="a3") {
 $this->moveToQueue("LargePaperFormat");
 }
```

Aktionen basierend auf dem Auftragseigentümer

Verschieben Sie Aufträge eines bestimmten Eigentümers in eine spezielle Warteschlange.

```
if ($this->owner->name==="eliot.kate") {
 $this->moveToQueue("EliotKate");
 }
```

Ändern Sie den Eigentümer des Auftrags.

```
if ($this->owner->name==="eliot.kate") {
 $this->owner=MyQ()->getUserByUserName("simon.kate");
 }
```

Aktionen basierend auf der Duplex-Eigenschaft

Verschieben Sie Duplex-Aufträge in eine Duplex-Warteschlange.

```
if ($this->duplex) {
 $this->moveToQueue("Duplex");
 }
```

Simplex-Aufträge in eine Simplex-Warteschlange verschieben.

```
if ($this->duplex===false) {
 $this->moveToQueue("Simplex");
```

```
}
```

Aktionen basierend auf der Farbeigenschaft

Verschieben Sie Farbaufträge in eine Farbwarteschlange.

```
if ($this->color) {
 $this->moveToQueue("Color");
 }
```

Aktionen basierend auf dem Auftragsnamen oder der Quellanwendung

Verschieben Sie in MS Word gedruckte Aufträge in eine spezielle Warteschlange.

```
if (strpos($this->name,"Microsoft Word")!==false) {
 $this->moveToQueue("MSWord");
 }
```

Von Facebook gesendete Aufträge löschen.

```
if (strpos($this->name,'Facebook')!==false) {
 $this->delete();
 }
```

Aktionen basierend auf den Rechten für eine Warteschlange

Verschieben Sie Aufträge von Benutzern, die nicht in eine bestimmte Warteschlange drucken dürfen, in eine andere Warteschlange

```
if ($this->owner->canPrintToQueue("Color")===false) {
 $this->moveToQueue("Monochrome");
 }
```

Aktionen basierend auf der Gruppenmitgliedschaft

Verschieben Sie Aufträge, die von Mitgliedern einer Gruppe gesendet wurden, in eine spezielle Warteschlange

```
if ($this->owner->hasGroup("Clerks")) {
 $this->moveToQueue("Clerks");
 }
```

Aktionen basierend auf der PDL des Auftrags

Verschieben Sie alle in einer bestimmten PDL gesendeten Aufträge in eine spezielle Warteschlange

```
if ($this->lang===0) {
 $this->moveToQueue("UnknownPDL");
 }
```

Senden benutzerdefinierter Protokollmeldungen an MyQ

Senden Sie eine Protokollmeldung an MyQ Log

```
MyQ()->logInfo("This message appears in the MyQ log.");
```

Komplexe Aktionen

Wenn die Seitenzahl multipliziert mit der Anzahl der Kopien eine bestimmte Zahl überschreitet, den Auftrag löschen und den Benutzer informieren

```
// get the number of pages and the number of copies
$pages_number = $this->pageCount; $copies_number = $this->copies;
// if total (pagescopies) exceeds 500, delete the job and notify its owner
if ( $pages_number * $copies_number>500) {
 $this->delete(); $this->owner->sendNotification("error","Job refused",
"Cannot
 print jobs exceeding 500 pages.");
}
```

Verschieben Sie den Auftrag in eine Warteschlange, sofern dies zulässig ist

```
if ($this->color) {
  if ($this->owner->canPrintToQueue("JPS2")) {
     $this->moveToQueue("JPS2");
  } else {
     $this->owner->sendEmail("Job error", "Color printing denied");
     $this->delete();
  }
}
```

Verschieben Sie den Auftrag in die erste verfügbare persönliche Warteschlange

```
// get all user's queues sorted by priority
$personalQueues = $this->owner->personalQueues;

// loop them
foreach ($personalQueues as $q) {
    // skip queue if no printer is available
    if ($q->isAnyPrinterAvailable() === false) {
        continue;
    }

    // queue printer is available, move job to queue
    $this->moveToQueue($q->name);
    // job is moved, stop the loop
    break;
}
```

Skripting der Benutzerinteraktion

Ein Benutzerinteraktionsskript ermöglicht es, eine Interaktion mit dem Auftragsinhaber zu programmieren und den Auftrag basierend auf der Antwort des Benutzers anzupassen. Konkret ermöglicht es die Anzeige einer Reihe von UI-Dialogfeldern mit Fragen und Aktionsschaltflächen (*JA/NEIN, DRUCKEN/NEIN, JA/NEIN/ABBRECHEN*). Je nach Auswahl des Benutzers können weitere Dialogfelder angezeigt und Aktionen ausgeführt werden. Sobald der letzte Dialogfeld verarbeitet wurde, ist das Skript beendet und der Auftrag wird auf `ready` und kann freigegeben werden.

Wenn ein Benutzerinteraktionsskript vorhanden ist, muss dieses zunächst erfolgreich ausgeführt werden, bevor der Auftrag freigegeben werden kann. Bis dahin bleibt der Auftrag im `pause` Zustand versetzt.

Es können grundlegende PHP-Funktionen verwendet werden, darunter fast alle, die in der Job-Skript-Referenz beschrieben sind. Die einzigen beiden Methoden, die von dieser Funktion nicht unterstützt werden, sind `$this->job->setPrinted()` und `$this->job->pause()`. Neben den üblichen Klassen, Methoden und Eigenschaften können Sie mehrere zusätzliche Funktionen nutzen, um mit der MyQ-Desktop-Client-Anwendung zu kommunizieren.

So schreiben Sie ein Benutzerinteraktionsskript

Fügen Sie auf der Registerkarte „MyQ Desktop Client“ einer Warteschlange im Abschnitt **„Benutzerinteraktion“** das Skript in das Feld ein und klicken Sie auf **„Speichern“**.

Zunächst müssen Sie die `main()`. Diese Funktion legt fest, ob das Dialogfeld geöffnet werden soll (unter welchen Bedingungen) und welches Dialogfeld angezeigt werden soll.

Anschließend können Sie Klickfunktionen mit Reaktionen auf die ausgewählte Option definieren: `onYes(), onNo(), onPrint(), onCancel()`.

Öffentliche Eigenschaften bleiben zwischen Aufrufen erhalten. Tatsächlich werden sie an den Client gesendet und zurück.

Skriptstruktur

Siehe das folgende Skript:

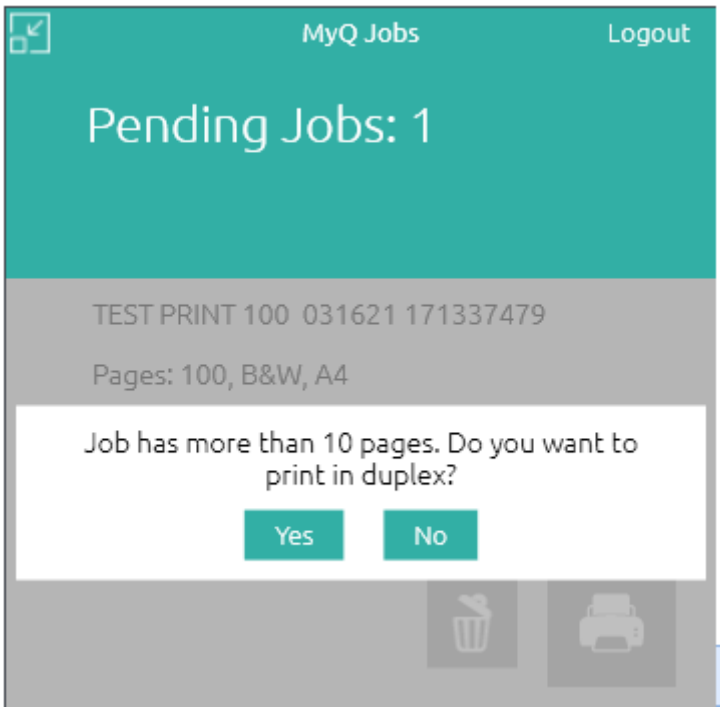
```
public $hasMoreThan10pages;

// script entry point
function main() {
    /** Job object */
    $job = $this->job;
    $this->hasMoreThan10pages = $job->pageCount > 10;
    // Show dialog if the job has more than 10 pages
    if ($this->hasMoreThan10pages === true) {
        $this->dialogYesNo("Job has more than 10 pages. Do you want to
print in duplex?");
    }
}

// If yes clicked
function onYes() {
    // $this->hasMoreThan10pages is available also here
    $this->job->duplex = 'longEdge';
}

// If no clicked
function onNo() {
    // nothing. Job will be released.
}
```

Mit dem obigen Skript wird dieses Dialogfeld in MDC angezeigt:



Wenn Sie mit der Sprache PHP vertraut sind: Das Skript ist eigentlich der Hauptteil einer `class UserScript {...}` Anweisung.

Sie können Eigenschaften wie `$hasMoreThan10pages`. Eigenschaften bleiben über mehrere Skriptaufrufe für denselben Job hinweg erhalten. Verwenden Sie sie, um einen Zustand zwischen mehreren Dialogen zu speichern.

Es gibt die `main` Funktion. Sie wird einmal aufgerufen, wenn das Skript startet. Verwenden Sie sie, um den ersten Dialog anzuzeigen.

Dann gibt es die `onXXX` Funktionen. Sie sind die Aktionshandler, die aufgerufen werden, wenn eine `XXX` Schaltfläche gedrückt wird. Beispielsweise wird die `Yes` Schaltfläche wird über die `onYes` Funktion.

Wenn Sie keinen Dialog anzeigen, ist das Skript beendet.

API-Referenz

Informationen zum Anpassen des Jobs sowie zu vielen weiteren möglichen Vorgängen finden Sie unter „Job-Skript-Referenz“.

Das Benutzerinteraktionsskript läuft im Kontext der User-Klasse. Auf den gesendeten Job kann wie folgt zugegriffen werden `$this->job`.

Objekte aus allen Klassen, mit Ausnahme der Session-Klasse, können über das Job-Objekt aufgerufen werden, zum Beispiel die `owner $this->job->owner`. Auf Objekte der Session-Klasse kann über die `MyQ()` globale Funktion; zum Beispiel: `MyQ()->logInfo("This message appears in the MyQ log.");`.

UserScript-Klasse

Das Benutzerinteraktionsskript ist der Hauptteil der `UserScript` Klasse, wie oben beschrieben. MyQ stellt zusätzlich zu Ihren eigenen Methoden auch mehrere integrierte Methoden der User-Klasse bereit.

Methoden zur Dialogerstellung

Funktion	Beschreibung
void **dialogYesNo**(string $text)	Erstellt ein Dialogfeld mit dem `$text` als Inhalt und den Schaltflächen „Ja“ und „Nein“.
void **dialogPrintNo**(string $text)	Erstellt ein Dialogfeld mit dem `$text` als Inhalt und den Schaltflächen „Drucken“ und „Nein“.
void **dialogYesNoCancel**(string $text)	Erstellt ein Dialogfeld mit dem `$text` als Inhalt und den Schaltflächen „Ja“, „Nein“ und „Abbrechen“.
void **dialog**(string $text, Field[] $fields)	Erstellt ein Dialogfeld mit dem `$text` als Inhalt und einem Array benutzerdefinierter Felder. Ein Feld kann eine Schaltfläche oder ein beliebiger anderer Feldtyp sein, wie beispielsweise eine Liste. Schaltflächen werden immer unterhalb anderer Felder angezeigt.

Funktion	Beschreibung
FieldButton **button**(string $title, string $id)	Erstellt eine benutzerdefinierte Schaltfläche, die in der `dialog()` Funktion verwendet werden kann. `$title` ist ein Text, der auf der Schaltfläche angezeigt wird. Die Schaltfläche `$id` wird bei der Ausführung des Schaltflächen-Handlers verwendet. MyQ sucht nach einem `onXXX` Handler, bei dem `XXX` ist die `$id`.
FieldList **singleSelectList**(string $name, array $items)	Erstellt eine Liste von Optionen, aus der der Benutzer nur eine auswählen kann (Radio-Gruppe). Sie kann in der `dialog()` Funktion verwendet werden. Das `$items` ist ein assoziatives Array, bei dem der Schlüssel die Referenz eines Elements und der Wert der in der Benutzeroberfläche sichtbare Anzeigename des Elements ist.
FieldMultiSelectList **multiSelectList**(string $name, array $items)	Erstellt eine Liste von Optionen, aus der der Benutzer mehrere auswählen kann (Kontrollkästchen). Sie kann in der `dialog()` Funktion verwendet werden. Das `$items` ist ein assoziatives Array, bei dem der Schlüssel die Referenz eines Elements und der Wert der in der Benutzeroberfläche sichtbare Anzeigename des Elements ist.

onCancel-Methode

`onCancel` behandelt die Schaltfläche „Abbrechen“ und wird standardmäßig bereitgestellt. Sie ruft `terminate()`. Sie können eine eigene Implementierung bereitstellen, um das Verhalten zu ändern.

Andere Methoden

Funktion	Beschreibung
void **terminate**()	Beendet die Skriptverarbeitung. Das Skript wurde nicht erfolgreich ausgeführt und der Job verbleibt im `pause` Status. Der Benutzer muss das Skript erneut ausführen.
mixed **getField**(string $name)	Ruft den Wert des Feldes mit dem `$name` , nachdem der Benutzer mit dem Dialog interagiert hat. Das Feld muss mit den Methoden `singleSelectList` (das Ergebnis ist ein Skalarwert) oder `multiSelectList` (das Ergebnis ist ein Array von Werten, das ein leeres Array sein kann).

Beispiele für Skripte zur Benutzerinteraktion

Farbdruckauftrag in Schwarz-Weiß drucken

```
// script entry point
function main(){
// If the job is color, show a Yes/No dialog to ask if they want to print
the job in B&W.
 if ($this->job->color){
  $this->dialogYesNo("Jobs sent to this queue are printed in B&W,
  do you still want to send the job here?"); }
}

// If Yes clicked, the user is informed that the job was sent to the B&W
queue via a MDC
notification.
function onYes(){
 $this->job->owner->sendNotification("info","Job successfully sent","Your
job was sent
 to the B&W queue.");
}

// If No clicked, the job is deleted and the user is informed about it
via a MDC
notification.
function onNo(){
 $this->job->delete(); $this->job->owner->sendNotification("info","Job
deleted","Your
 job was deleted.");
}
```

Auftrag in eine persönliche Warteschlange verschieben

```
// script entry point
function main() {
    /** Job object */
    $job = $this->job;

    // Get the personal queues and create a list
    $queues = $job->owner->getPersonalQueues();
    $queueList = [];
    foreach ($queues as $queue) {
        $queueList[$queue->name] = $queue->name;
    }

    $list = $this->singleSelectList('Personal queues', $queueList);

    $this->dialog('Select a queue', [
        $list,
        $this->buttonPrint(),
        $this->buttonCancel()
    ]);
}

// If print clicked
function onPrint($inputs) {
    $queue = $this->getField('Personal queues');
    $this->job->moveToQueue($queue);
}

// If cancel clicked
function onCancel() {
    // nothing. Job will be released.
}
```

Job-Scripting-Referenz

Dies ist eine Referenz der Klassen und Funktionen, die Sie in Job-Prozessor-Skripten und Benutzerinteraktionsskripten verwenden können.

Es gibt fünf Klassen, die innerhalb der Skripte verwendet werden können: Job, User, Queue, Session und QuotaInfo. Das Objekt der **Job**-Klasse repräsentiert den an MyQ gesendeten Job, das Objekt der **User**-Klasse repräsentiert den Eigentümer des Jobs und das Objekt der **QuotaInfo**-Klasse repräsentiert die Kontingente des Job-Eigentümers. Die **Queue**-Klasse kann verwendet werden, um den Job in eine der persönlichen Warteschlangen des Job-Eigentümers zu verschieben, und Methoden der **Session**-Klasse können für zusätzliche spezifische Aufgaben verwendet werden, wie z. B. das Senden einer Protokollmeldung an MyQ.

Auftragsklasse

Die **Job**-Klasse verfügt über die folgenden Methoden und Eigenschaften:

Methoden

- this **pause**() – Den Job anhalten.
- this **copyToQueue**(string $queueName) – Kopiert den Job in die Warteschlange `$queueName`. Der neue Job wird gemäß den Regeln der Zielwarteschlange normal verarbeitet.
- this **moveToQueue**(string $queueName) – Verschiebt den Job in die Warteschlange `$queueName`. Der neue Job wird gemäß den Regeln in der Zielwarteschlange normal verarbeitet.
- this **setReleased**() – Den Job als freigegeben (ausgedruckt) markieren, ohne ihn tatsächlich freizugeben. (`setPrinted` wird für BC weiterhin unterstützt).
- this **delete**() – Löscht den Job.

Eigenschaften

Die Job-Eigenschaften zeigen, wie der Job nach Anwendung der Benutzerrichtlinien und der Kontingentrichtlinien aussieht. So wird der Job freigegeben. Der `null` Wert bedeutet, dass der Job-Parser die Eigenschaft nicht aus der Jobdatei abrufen konnte.

Durch das Setzen einer Eigenschaft können Sie ändern, wie der Auftrag freigegeben wird. Dies hat Vorrang vor allen Benutzerrichtlinien und Kontingenten. Wenn Sie eine Eigenschaft auf `null`, wird der Job so freigegeben, wie er ursprünglich empfangen wurde.

Einstellung `monoCount`, `colorCount` oder `paper` ändert den Job nicht tatsächlich. Die neuen Werte werden nur für Guthaben-/Kontingentberechnungen verwendet.

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
name	Zeichenkette	ja	Name des Jobs
dataSize	int	ja	Datengröße des Auftrags in Byte
Warteschlange	Warteschlange	-	Warteschlange des Auftrags
monoCount	int	ja	Anzahl der Schwarzweißseiten des Auftrags

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
colorCount	int	ja	Anzahl der Farbseiten des Auftrags
pageCount	int	-	Gesamtzahl der Seiten des Auftrags
paper	string	yes	Format des Papiers mit den folgenden Zeichenfolgen als Werte: 'a4', 'a3', 'other', 'a5', 'b4', 'b5', 'folio', 'ledger', 'legal', 'letter', 'statement ' . Diese Variable wird von der Methode 'set' in MyQ verwendet. Verwenden Sie sie in Befehlen des PHP-Skripts.
duplex	Boolescher Wert	ja	Der Auftrag ist im Duplex-Modus. Mögliche Werte: 'simplex', 'longEdge', 'shortEdge' Hinweis: Durch Ändern dieser Eigenschaft werden nur die Metadaten des Auftrags aktualisiert. Der Auftrag wird nicht in Simplex/ Duplex umgewandelt.

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
color	Booles	-	Der Auftrag ist in Farbe. Hinweis: Durch Ändern dieser Eigenschaft werden nur die Metadaten des Auftrags aktualisiert. Der Auftrag wird nicht in Schwarzweiß/Farbe umgewandelt.
owner	Benutzer [ ]	ja	Eigentümer des Auftrags Hinweis: Die Benutzerrichtlinien werden nicht aktualisiert; Projekte werden nicht aktualisiert.
Kopien	int	ja	Anzahl der Kopien des Auftrags Hinweis: Durch Ändern dieser Eigenschaft werden nur die Metadaten des Auftrags aktualisiert. Die Anzahl der freizugebenden Kopien wird nicht geändert.
tonerSaving	Boolescher Wert	ja	Toner-Sparmodus aktiviert
Dateiname	Zeichenkette	ja	Ein Pfad, der den Dateinamen des Auftrags enthält. Der Pfad ist relativ zum Auftragsordner. Hinweis: Der Pfad muss existieren, andernfalls wird der Auftrag nicht analysiert und als „gelöscht“ deklariert.

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
lang	int	-	Die PDL des Auftrags mit den folgenden Ganzzahlen als Werte: UNKNOWN = 0, PDL_PCL = 1, PDL_PS = 2, PDL_ESCP = 3, PDL_PRESCRIBE = 4, PDL_PCLXL = 5, PDL_PDF = 6, PDL_JPEG = 7

Benutzerklasse

Die **User**-Klasse verfügt über die folgenden Methoden und Eigenschaften:

Methoden

- this **sendEmail(***string $subject, string $body***)** – Sende eine E-Mail an den Benutzer.
- bool **canPrintToQueue(***string $queueName***)** – Der Benutzer hat die Berechtigung, Aufträge an die Warteschlange zu senden.
- bool **hasGroup(***string $name***)** – Der Benutzer ist Mitglied der Gruppe.
- this **sendNotification(***string $type, string $title, string $body***)** – Sendet eine Benachrichtigung über den MyQ Desktop Client an den Benutzer:
  - type: info, warning, error
  - title: Titel der Benachrichtigung
  - body: Benachrichtigungstext (Klartextformat)
- QuotaInfo **getQuotaInfo()** – Ruft Informationen zu den Kontingenten des Benutzers ab.

Eigenschaften

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
name	Zeichenkette	-	Anmeldename des Benutzers
E-Mail	Zeichenkette	-	E-Mail-Adresse des Benutzers

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
vollständiger Name	Zeichenkette	-	Vor- und Nachname des Benutzers
Vertretungen	Benutzer[ ]	-	Array der Vertretungen des Benutzers
notizen	Zeichenkette	-	Notizen
persönliche Warteschlangen	Warteschlange[ ]	-	Array persönlicher Warteschlangen, sortiert nach Priorität

Klasse Warteschlange

Die **Queue**-Klasse verfügt über die folgenden Methoden und Eigenschaften:

Methoden

- **bool isAnyPrinterAvailable()** – Der Warteschlange steht mindestens ein Druckgerät zur Verfügung.

Eigenschaften

Name	Typ	Schreibbar	Beschreibung
name	Zeichenkette	-	Name der Warteschlange

Klasse Sitzung

Auf das Session-Objekt kann über die globale Funktion MyQ() zugegriffen werden.
Die **Session**-Klasse verfügt über die folgenden Methoden:

Methoden

- User **getUserByUserName(***string $userName***)** – Sucht einen MyQ-Benutzer anhand seines Benutzernamens. Wird kein Benutzer gefunden, wird null zurückgegeben.
- this **logError(***string $message***)** – Erstellt eine Fehlermeldung im MyQ-Protokoll.
- this **logWarning(***string $message***)** – Erstellt eine Warnmeldung im MyQ-Protokoll.
- this **logInfo(***string $message***)** – Erstellt eine Info-Meldung im MyQ-Protokoll.

- this **logNotice(***string $message***)** – Erstellt eine Hinweis-Meldung im MyQ-Protokoll.
- this **logDebug(***string $message***)** – Erstellt eine Debug-Meldung im MyQ-Protokoll.
- string **getJobsPath()** – Ruft den Pfad zu dem Ordner auf dem MyQ-Server ab, in dem der Druckauftrag gespeichert ist. Endet mit einem Backslash.

QuotaInfo-Klasse

Die Klasse **„QuotaInfo“** enthält Informationen zum aktuellen Kontingentstatus des Benutzers. Sie verfügt über die folgenden Methoden:

- bool **canColor**() – Prüft, ob der Benutzer in Farbe drucken oder kopieren kann.
- bool **canPrint**() – Prüft, ob der Benutzer drucken kann.
- bool **canCopy**() – Prüft, ob der Benutzer kopieren kann.
- bool **canScan**() – Prüft, ob der Benutzer scannen kann.

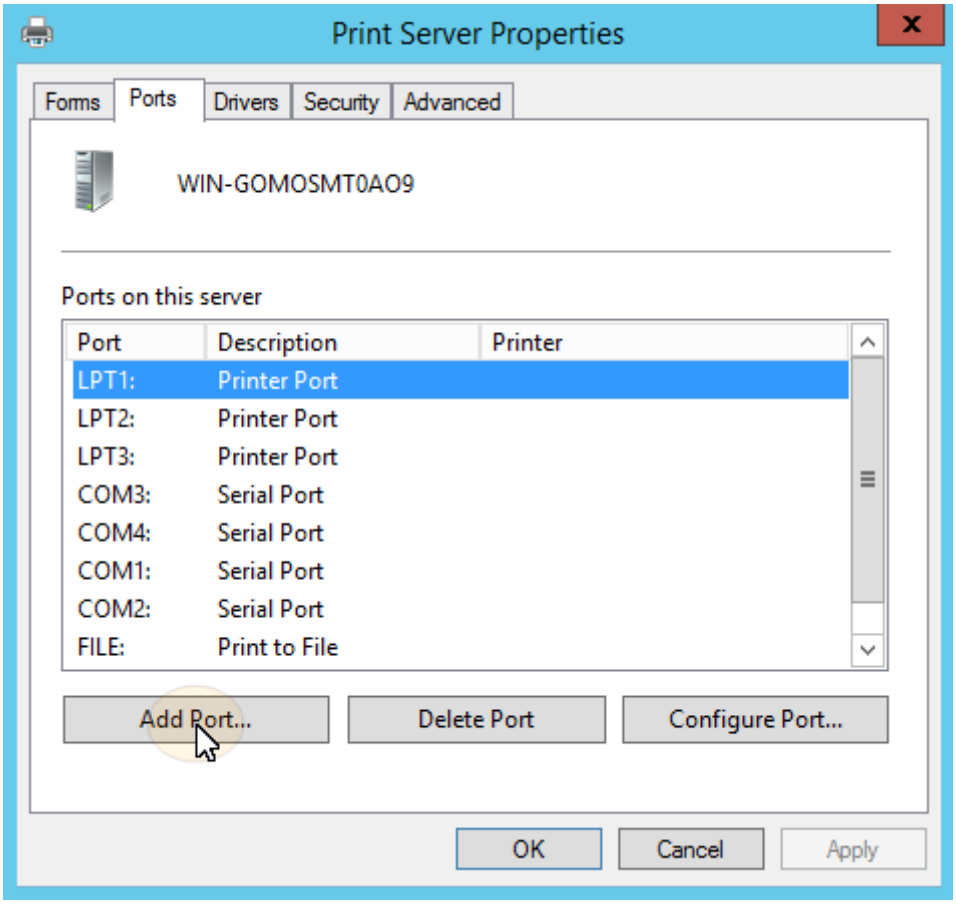
12 Drucken in MyQ

In diesem Abschnitt werden die Einstellungen behandelt, die außerhalb von MyQ vorgenommen werden müssen, um wesentliche MyQ-Funktionen wie die Überwachung von Aufträgen und die Erkennung von Benutzern zu aktivieren.

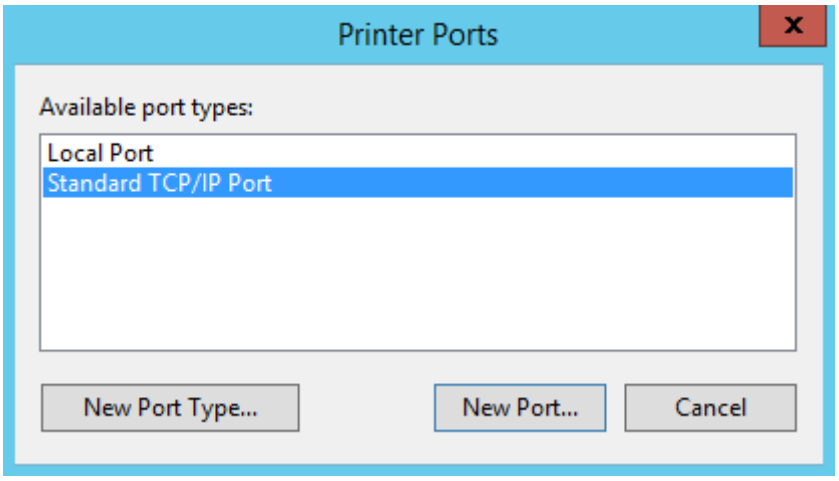
Die Einstellungen für Microsoft Windows und macOS werden im Folgenden beschrieben. Obwohl die Vorgehensweise bei der Installation und Konfiguration der Druckertreiber auf anderen Betriebssystemen unterschiedlich ist, bleibt das Prinzip dasselbe. Sie müssen einen Drucker oder einen Druckanschluss hinzufügen, die IP-Adresse oder den Hostnamen des MyQ-Servers festlegen und den Namen der Warteschlange angeben, an die Aufträge über diesen Anschluss gesendet werden.

12.1 Einstellungen unter Windows

1. Wählen Sie in **Windows** unter **„Geräte und Drucker**“ einen beliebigen Drucker aus und klicken Sie dann auf **„Eigenschaften des Print Servers**“. Das Dialogfeld „Eigenschaften des Print Servers“ wird angezeigt.
2. Öffnen Sie im Dialogfeld die Registerkarte **„Anschlüsse“** und klicken Sie dann auf **„Anschluss hinzufügen**“. Das Dialogfeld „Druckeranschlüsse“ wird angezeigt.

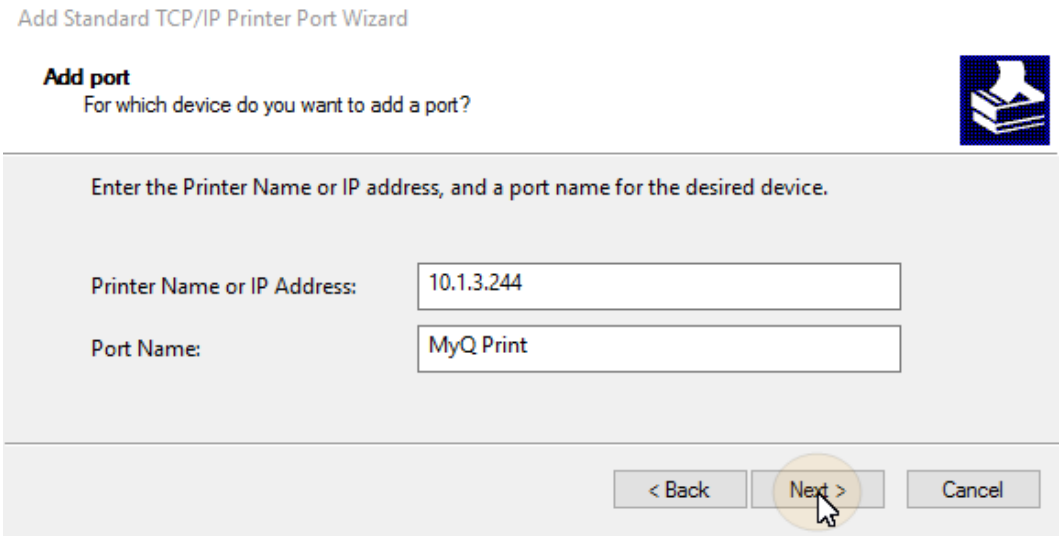


3. Wählen Sie im Dialogfeld „Druckeranschlüsse“ **die Option „Standard-TCP/IP-Anschluss“** aus.

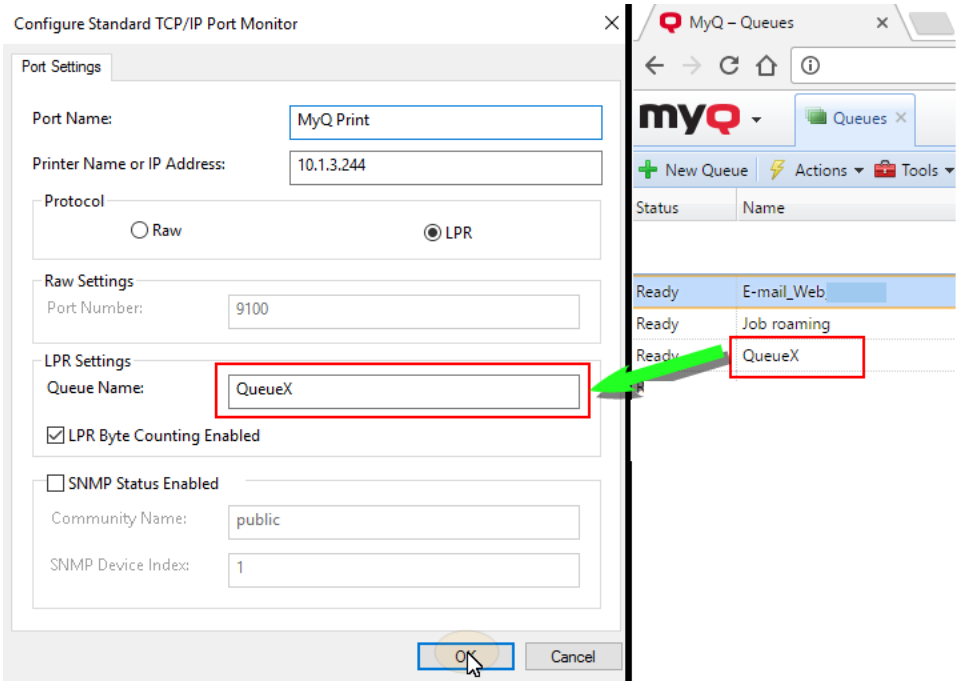


4. Klicken Sie auf **„Neuer Anschluss“**. Das Dialogfeld „Assistent zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckeranschlusses“ wird geöffnet.
5. Klicken Sie auf **„Weiter“**.
6. Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des MyQ-Servers ein.

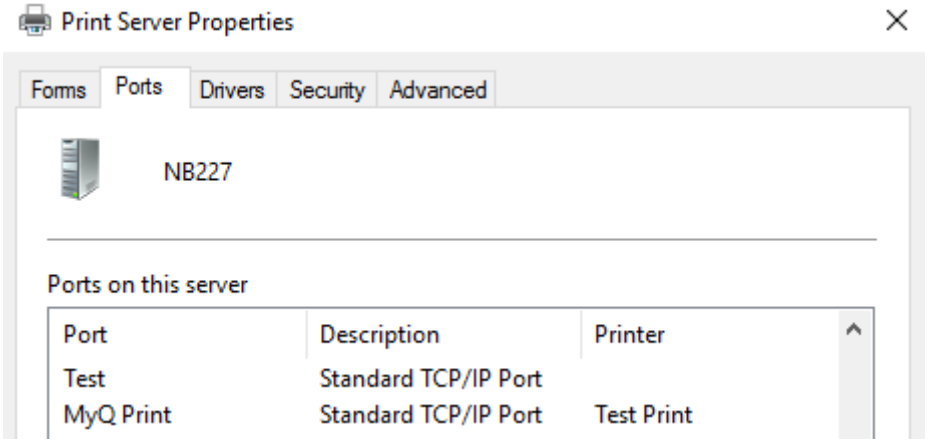
7. Ändern Sie optional den **Portnamen**.
8. Klicken Sie auf **„Weiter**“. Sie werden aufgefordert, zusätzliche Port-Informationen anzugeben.



9. Wählen Sie unter **„Gerätetyp“ die Option „Benutzerdefiniert“** aus.
10. Klicken Sie auf **„Einstellungen**“. Das Dialogfeld „Standard-TCP/IP-Port-Monitor konfigurieren“ wird angezeigt.
11. Wählen Sie im Dialogfeld unter **„Protokoll**“ die Option **„LPR“** aus. Geben Sie unter „LPR-Einstellungen“ den Namen der MyQ-Warteschlange ein, in die Sie drucken möchten. Aktivieren Sie die Option **„LPR-Bytezählung aktiviert**“. Klicken Sie auf **„OK“,** nachdem Sie die Einstellungen geändert haben.

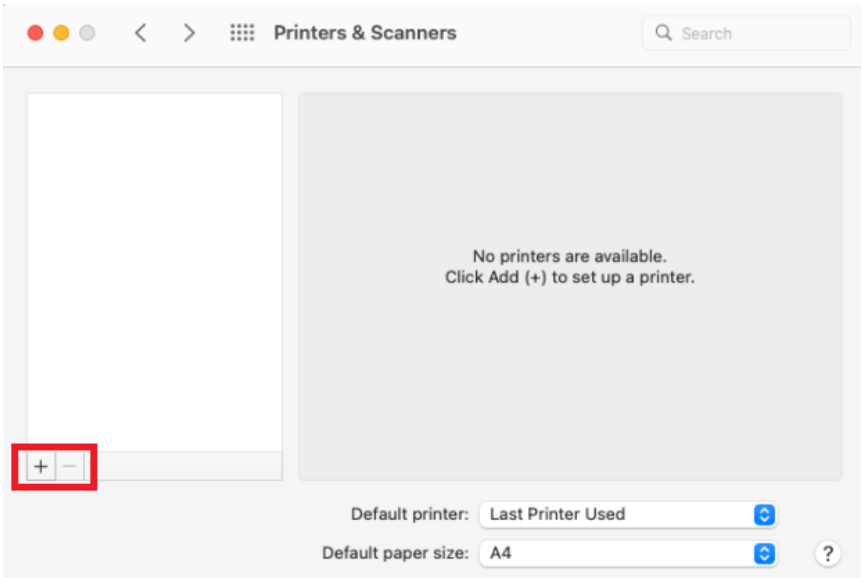


12. Klicken Sie im Dialogfeld „Assistent zum Hinzufügen eines Standard-TCP/IP-Druckerports“ auf **„Weiter“**. Sie werden über die Eigenschaften des neuen Ports informiert.
13. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“**. Der neue Port wird zur Liste der Ports im Abschnitt **„Ports“** des Dialogfelds „Eigenschaften des Print Servers“ hinzugefügt.

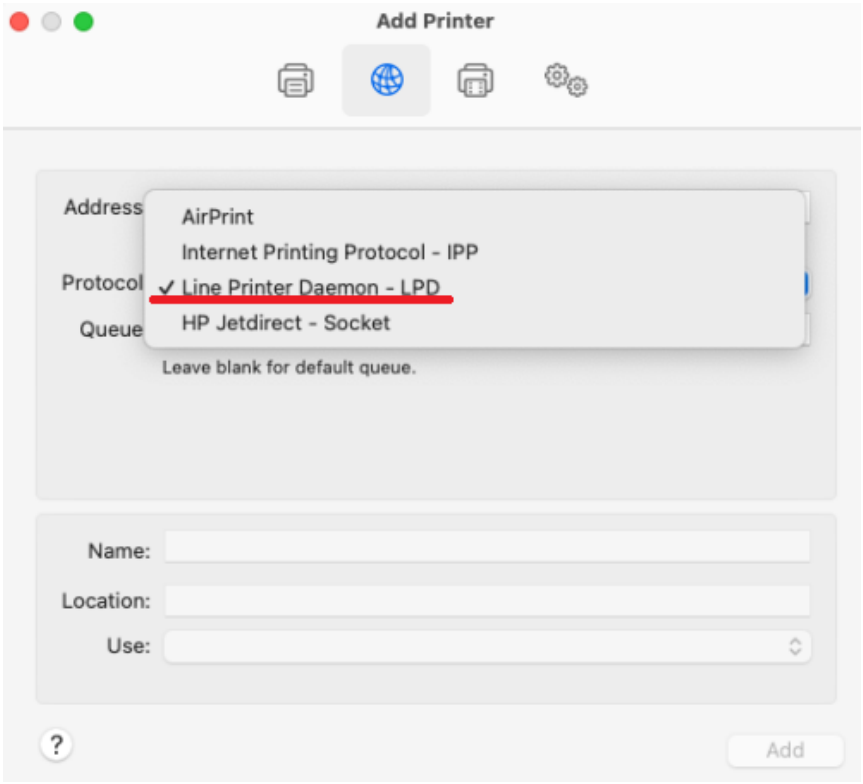


12.2 MacOS-Einstellungen

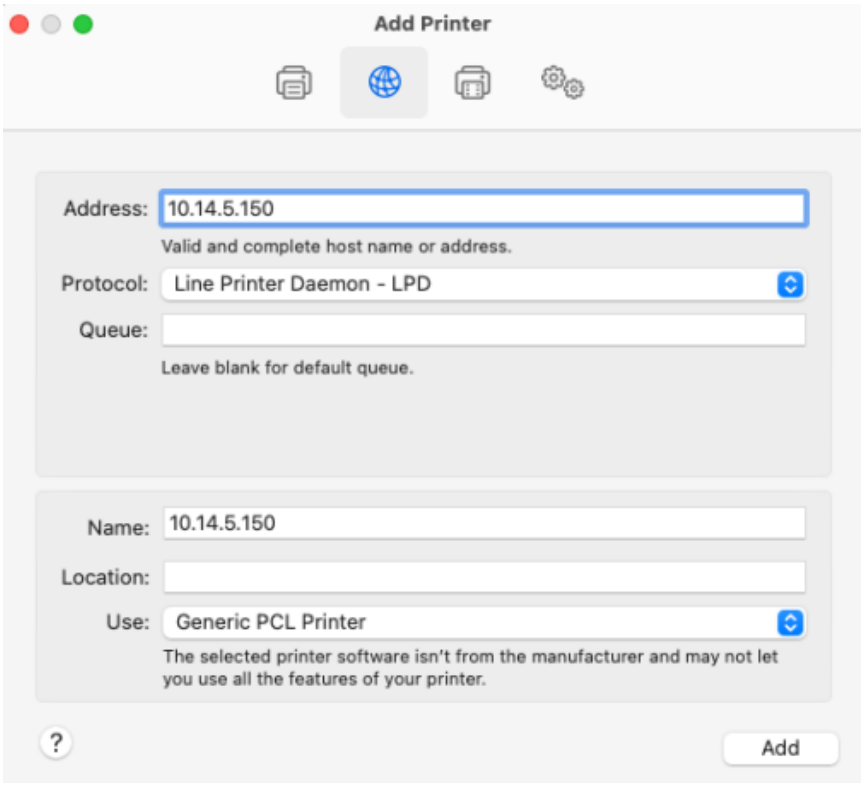
- Gehen Sie zum **Apple-Menü > Systemeinstellungen** und klicken Sie dann auf **„Drucker & Scanner“**.
- Klicken Sie auf die Plus-Schaltfläche (**+**), um einen neuen Drucker hinzuzufügen.



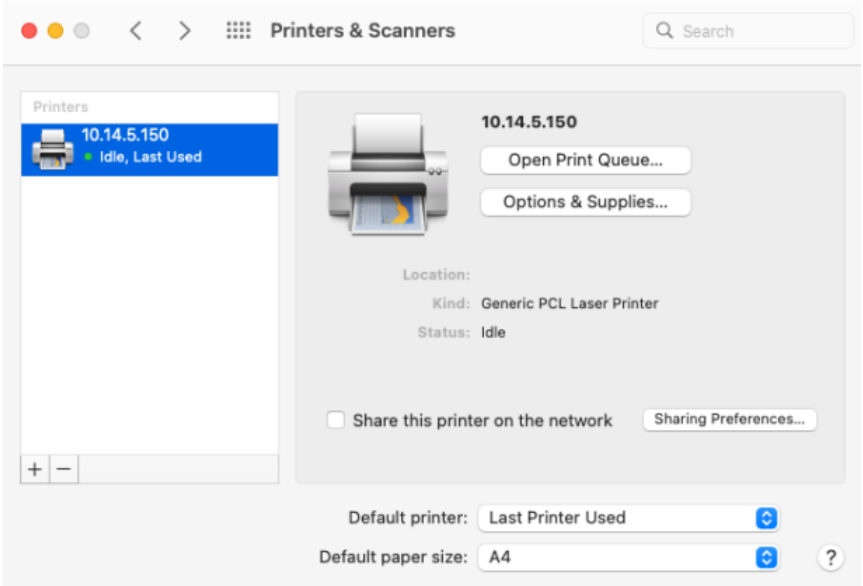
- Wählen Sie im Feld **„Protokoll“** *die Option „Line Printer Daemon – LPD“* aus der Liste aus.



- Fügen Sie im Feld **„Adresse“** die IP-Adresse oder den Hostnamen des lokalen Hosts hinzu. Fügen Sie im Feld **„Warteschlange“** einen Warteschlangennamen entsprechend der MyQ-Server-Einstellung hinzu. Geben Sie einen **Namen** und einen **Standort** für Ihren Drucker ein. Wählen Sie im Feld **„Verwenden“** einen Druckertreiber aus der Liste aus. Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**, um den Drucker einzurichten.



- Sobald der Drucker eingerichtet ist, erscheint er in der Liste „Drucker & Scanner“.



13 Methoden zum Drucken

In diesem Thema werden verschiedene Druckoptionen mit dem MyQ-System vorgestellt.

- Direktdruck
- Pull-Print-Druck
- Delegiertes Drucken
- Drucken aus E-Mails und über die MyQ-Weboberfläche
- Drucken über die MyQ-App für mobiles Drucken
- Google Cloud Print zu MyQ
- AirPrint und Mopria Print Service
- Microsoft Universal Print
- Client-Spooling
- Fallback-Druck

Es gibt weitere Druckoptionen, die mit erweiterten Funktionen von MyQ zusammenhängen, wie beispielsweise die Ausführung von MyQ auf mehreren Servern oder die Verwendung einer Vielzahl von Embedded Terminals, die zusammen mit dem MyQ-System erworben werden können. Informationen zu diesen Optionen finden Sie in den jeweiligen Anleitungen, in denen diese Funktionen beschrieben werden, sowie in
den Handbüchern zu den Embedded Terminals von MyQ.

13.1 Direktes Drucken

Mit der Direktdruckmethode können Benutzer ihre Druckaufträge über eine spezielle Warteschlange an ein bestimmtes Druckgerät senden, wo sie sofort gedruckt werden. Die Warteschlange wird speziell für dieses Gerät erstellt und es können keine anderen Geräte daran angeschlossen werden. Sobald MyQ den Auftrag empfängt, sendet es ihn zum Drucken an das Druckgerät.

Aus Sicht des Benutzers funktioniert dies genauso wie die übliche Druckmethode, bei der der Auftrag direkt an ein ausgewähltes Druckgerät gesendet wird. Der Hauptunterschied besteht darin, dass MyQ die Auftragsdaten sammelt, die für Berichte und die Abrechnung verwendet werden.

Informationen zum Erstellen einer Direktdruckwarteschlange finden Sie unter „Warteschlangen“.

Benutzer, die ihre Aufträge mit dieser Methode senden, müssen sich am Druckgerät nicht identifizieren und daher ist dort kein Terminal erforderlich.

13.2 Pull-Print-Druck

Während die Direktdruckmethode auf Schnelligkeit und Unmittelbarkeit ausgelegt ist, wird die Pull-Print-Methode aus genau den gegenteiligen Gründen eingesetzt. Mit dieser Methode können Benutzer einen Druckauftrag so lange wie nötig auf dem MyQ-Server zurückhalten und aus einer Reihe von Druckgeräten auswählen, auf denen er gedruckt werden soll.

Um den Auftrag zu drucken, muss sich der Benutzer lediglich am Terminal des Druckgeräts authentifizieren. Nach der Authentifizierung wird der Auftrag entweder sofort gedruckt oder auf dem Touchscreen des Terminals angezeigt, wo er vom Benutzer verwaltet werden kann. Je nach Typ und Einstellungen des Terminals stehen den Benutzern entweder eine oder beide dieser Optionen zur Verfügung.

Informationen zum Erstellen einer Pull-Druckwarteschlange finden Sie unter „Warteschlangen“.

Für diese Methode ist ein Embedded Terminal oder ein Hardware-Terminal erforderlich.

Weitere Informationen zu Embedded Terminals finden Sie in der folgenden Dokumentation:

- (8.2) Canon Embedded
- (10.1) Epson Embedded
- (10.1) HP Embedded
- (10.2) Kyocera Embedded
- (10.1) Lexmark Embedded
- (10.1) Ricoh SmartSDK Embedded
- (10.2) Sharp Embedded
- (8.2) Toshiba Embedded
- (10.2) Xerox Embedded

13.3 Beauftragtes Drucken

Die Funktion für delegiertes Drucken ist eine Erweiterung der Pull-Print-Druckmethode, die es Benutzern ermöglicht, ihre Druckaufträge mit einer bestimmten Gruppe anderer Benutzer zu teilen. Diese Benutzer können die Aufträge an einem Embedded Terminal auf dieselbe Weise freigeben, wie sie ihre eigenen Aufträge freigeben würden.

Die Benutzer, die Aufträge eines bestimmten Benutzers (oder einer bestimmten Benutzergruppe) drucken dürfen, werden als deren Vertretungen bezeichnet. Die Vertretungen können von den Benutzern selbst oder vom MyQ-Administrator

benannt werden. Wenn ein Benutzer einen Auftrag an MyQ sendet, kann er entscheiden, diesen mit seinen Vertretungen zu teilen. Aufträge, die geteilt werden sollen, müssen über die Warteschlange vom Typ **„Delegiertes Drucken“** gesendet werden.

Um diese Funktion zu aktivieren, sind zwei Einstellungen erforderlich: Die Vertretungen müssen definiert werden, und es muss eine Warteschlange **für delegiertes Drucken** erstellt werden, auf die der Benutzer oder die Gruppe Zugriff hat.

Informationen zum Definieren der Vertretungen finden Sie unter „Benutzer-Vertretungen auswählen“.

Informationen zum Erstellen und Einrichten der Warteschlange für **delegiertes Drucken** finden Sie unter „Warteschlangen“.

13.4 Drucken aus E-Mails und aus der MyQ Web UI

MyQ ermöglicht es Benutzern, Dokumente über die MyQ-Weboberfläche oder durch Senden einer E-Mail an eine spezielle E-Mail-Adresse zu drucken. Es unterstützt das Drucken der folgenden Quellformate:

- pdf/a
- jpeg, bmp, tif, png
- txt (UTF8)
- MS Office- und LibreOffice-Dokumente: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, odt, ods und odp. (Die entsprechende Suite muss auf dem Server installiert sein.)
- E-Mail-Text im Klartext und HTML

Die minimal erforderliche Version von MS Office ist MS Office 2013 64-Bit mit dem neuesten Service Pack (MS Excel-Dateien, die mit MS Office 2013 erstellt wurden, werden nicht unterstützt). Das bedeutet, dass MS Office 2013, 2016, 2019 und O365 64-Bit unterstützt werden.

Die minimal erforderliche Version von LibreOffice ist LibreOffice 6 64-Bit.

Wenn nur eines der Programme (MS Office oder LibreOffice) installiert ist, wird es für alle Formate verwendet. Sind beide Programme installiert, werden MS Office-Formate von MS Office und LibreOffice-Formate von LibreOffice verwendet (empfohlene Lösung).

Nach der Installation von MS Office/LibreOffice müssen die MyQ-Dienste neu gestartet werden, damit diese Formate erkannt werden.

Alle per E-Mail gesendeten Druckaufträge werden automatisch der **E-Mail**-Warteschlange zugewiesen und können nur auf den dieser Warteschlange zugewiesenen Druckgeräten gedruckt werden.

Alle über die Web-Benutzeroberfläche gesendeten Druckaufträge werden automatisch der **Web**-Warteschlange zugewiesen und können nur auf den dieser Warteschlange zugewiesenen Druckgeräten gedruckt werden.

13.4.1 Einrichtung des Druckens über die Web-Benutzeroberfläche

So aktivieren und konfigurieren Sie den Druck:

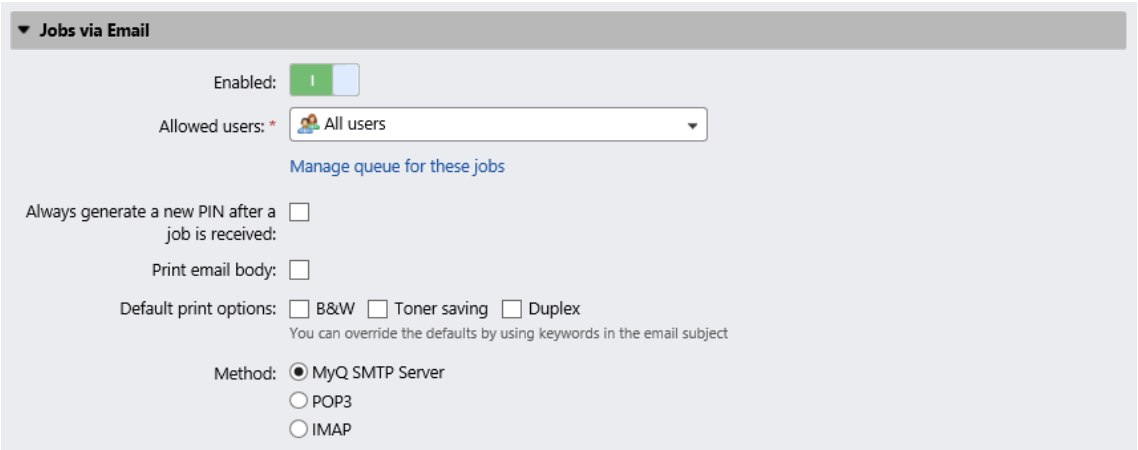
Legen Sie auf der Registerkarte **„Auftragseinstellungen“** unter **„Aufträge über das Web**“ die folgenden Parameter fest:

1. Aktivieren Sie die Option **„Jobs über das Web**“.
2. Wählen Sie die Benutzer aus, die diese Funktion nutzen dürfen.

Sobald die Option **„Jobs über das Web“** aktiviert ist, wird allen Benutzern mit Rechten für die **Web**-Warteschlange die Schaltfläche **„Datei drucken“** in ihrem Web-Benutzerkonto angezeigt. Sie können auf diese Schaltfläche klicken und Druckaufträge direkt in MyQ einfügen. Die Standardgröße für Aufträge beträgt *120 MB* und richtet sich nach der Einstellung **„Maximale Dateigröße für Uploads**“ (verfügbar in **MyQ, Einstellungen, Systemverwaltung**, im Abschnitt **„Erweitert“**).

13.4.2 Drucken aus der E-Mail-Einrichtung

Sobald die Option **„Aufträge per E-Mail“** aktiviert ist, können Benutzer ein Dokument drucken, indem sie es an eine E-Mail anhängen und an ein spezielles E-Mail-Konto senden, das für den Druck vorgesehen ist. Per E-Mail gesendete Aufträge sind auf *500 MB* pro E-Mail-Nachricht begrenzt, einschließlich aller Anhänge.



Wenn Sie die Option **„Nach jedem eingehenden Auftrag immer eine neue PIN generieren“** auswählen, wird jedes Mal, wenn ein Benutzer eine E-Mail mit einem Druckauftrag sendet, eine neue PIN generiert. Wenn der Benutzer bereits eine PIN hat, wird diese durch die neue ersetzt. Wenn Sie diese Option auswählen, stellen Sie sicher, dass Sie im Menü **„Benutzereinstellungen“** unter „PIN“ die Option **„Neue PIN per E-Mail senden“** auswählen. Andernfalls erhalten die Benutzer die neue PIN nicht und können nicht auf ihre MyQ-Konten zugreifen.

Sie können Benutzern das **Drucken des E-Mail-Textes** ermöglichen und den Druck auf *Schwarzweiß*, *Tonersparmodus* und/oder *Duplex*modus beschränken, indem Sie eine oder mehrere **Standarddruckoptionen** auswählen.

Darüber hinaus können Benutzer ihre Druckauftragsparameter ändern, indem sie Schlüsselwörter zum E-Mail-Betreff hinzufügen. Diese Änderungen haben Vorrang vor den in MyQ ausgewählten **Standarddruckoptionen**. Benutzer können aus den folgenden Schlüsselwörtern wählen: **#color** (Farbdruck), **#mono** (Monochromdruck), **#duplex** (beidseitiger Druck), **#simplex** (einseitiger Druck), **#ecoon** (Tonersparmodus ein), **#ecooff** (Tonersparmodus aus). Sie können an beliebiger Stelle im Betreff verwendet werden und müssen nicht voneinander getrennt sein. Beispielsweise sorgt eine E-Mail mit dem Betreff *„MyPrintJob #mono#duplex*“ dafür, dass der Auftrag in Schwarzweiß und beidseitig gedruckt wird.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die per E-Mail gesendeten Druckaufträge zu empfangen: Sie können entweder MyQ als SMTP-Server verwenden und alle E-Mails mit den Druckaufträgen dorthin weiterleiten, oder Sie können MyQ als E-Mail-Client nutzen, der alle E-Mails von einem bestimmten E-Mail-Konto auf Ihrem Server über das POP3- oder IMAP-Protokoll abruft.

Weiterleitung von E-Mails an den MyQ-SMTP-Server

Bei dieser Option überwacht MyQ den auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen**“ festgelegten MyQ-SMTP-Server-Port und empfängt jede E-Mail, die mit „print“ beginnt, als E-Mail mit dem Druckauftrag. Wenn Sie diese Option auswählen, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Erstellen Sie auf dem E-Mail-Server Ihres Unternehmens ein E-Mail-Konto für den Empfang von Druckaufträgen.
2. Leiten Sie die von dieser Adresse gesendeten E-Mails an *print@[IP/Hostname]* weiter, wobei IP/Hostname entweder die IP-Adresse des MyQ-Servers oder dessen Hostname ist. Jede an diese Adresse empfangene E-Mail wird als Druckauftrag verarbeitet, und der Eigentümer wird anhand seiner E-Mail-Adresse identifiziert.

Empfangen von Druckaufträgen über POP3 oder IMAP

Erstellen Sie auf dem E-Mail-Server Ihres Unternehmens ein E-Mail-Konto für den Empfang von Druckaufträgen.

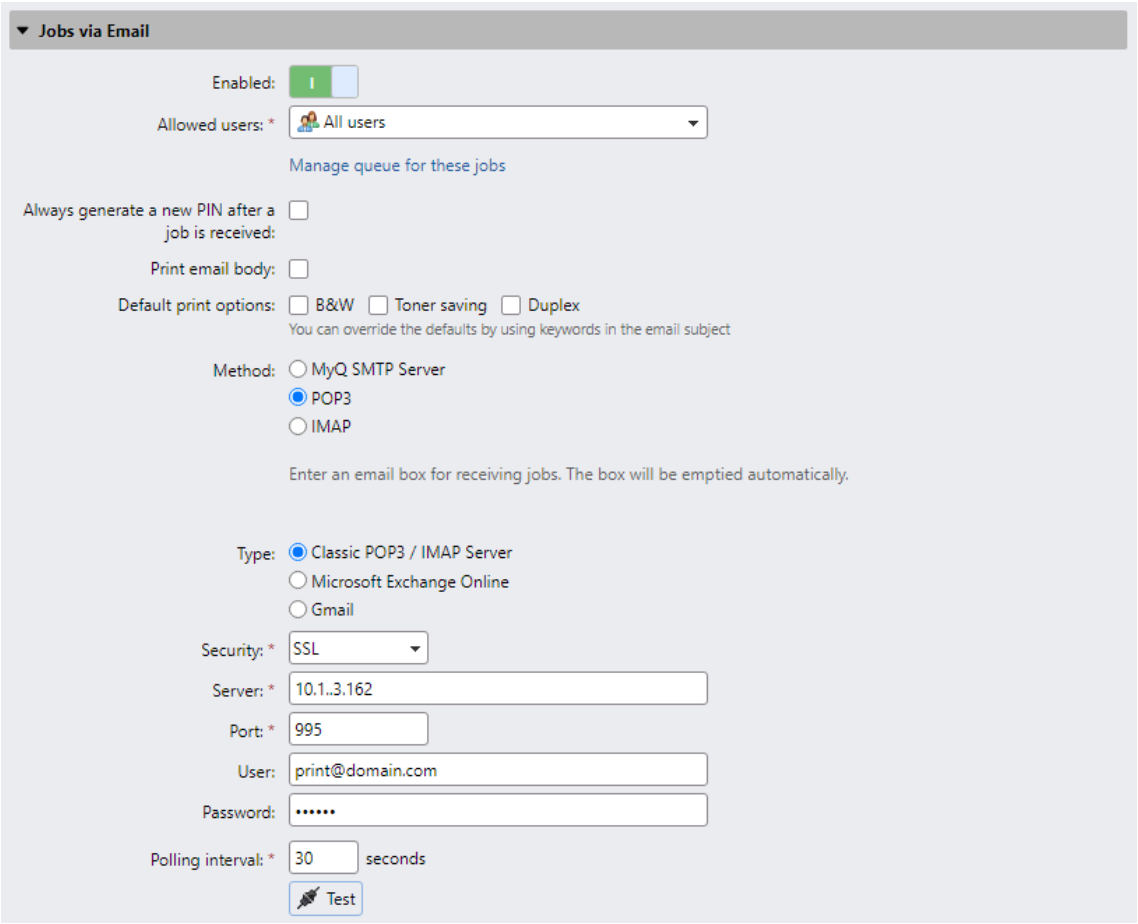
Auf der Registerkarte **„Jobs**“ der MyQ-Weboberfläche, unter **„Jobs per E-Mail**“:

Wählen Sie unter **„Methode“** das Protokoll aus, das Sie verwenden möchten.

Wählen Sie einen Typ aus: *„Classic POP3/IMAP Server“*, *„Microsoft Exchange Online“* oder *„Gmail*“.

Für *„Klassischer POP3/IMAP-Server*“:

- Stellen Sie sicher, dass der Protokollport im Textfeld **„Port“** korrekt eingestellt ist.
- Wenn Sie die Kommunikation zwischen MyQ und dem Mailserver sichern möchten, wählen Sie eine der Sicherheitsoptionen (*SSL, STARTTLS*).
- Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des Mail-Servers in das Textfeld **„Server“** ein.
- Geben Sie die Adresse des E-Mail-Kontos, das die Druckaufträge empfangen soll, in das Textfeld **„Benutzer“** ein.
- Geben Sie das Passwort des E-Mail-Kontos in das Textfeld **„Passwort“** ein.
- Durch Ändern des Werts der Einstellung **„Abfrageintervall“** können Sie das Intervall festlegen, in dem MyQ neue E-Mails vom Mailserver abruft.
- Durch Klicken auf **„Test“** können Sie die Verbindung zum Mailserver testen und anschließend auf **„Speichern“** klicken, um Ihre Änderungen zu speichern.

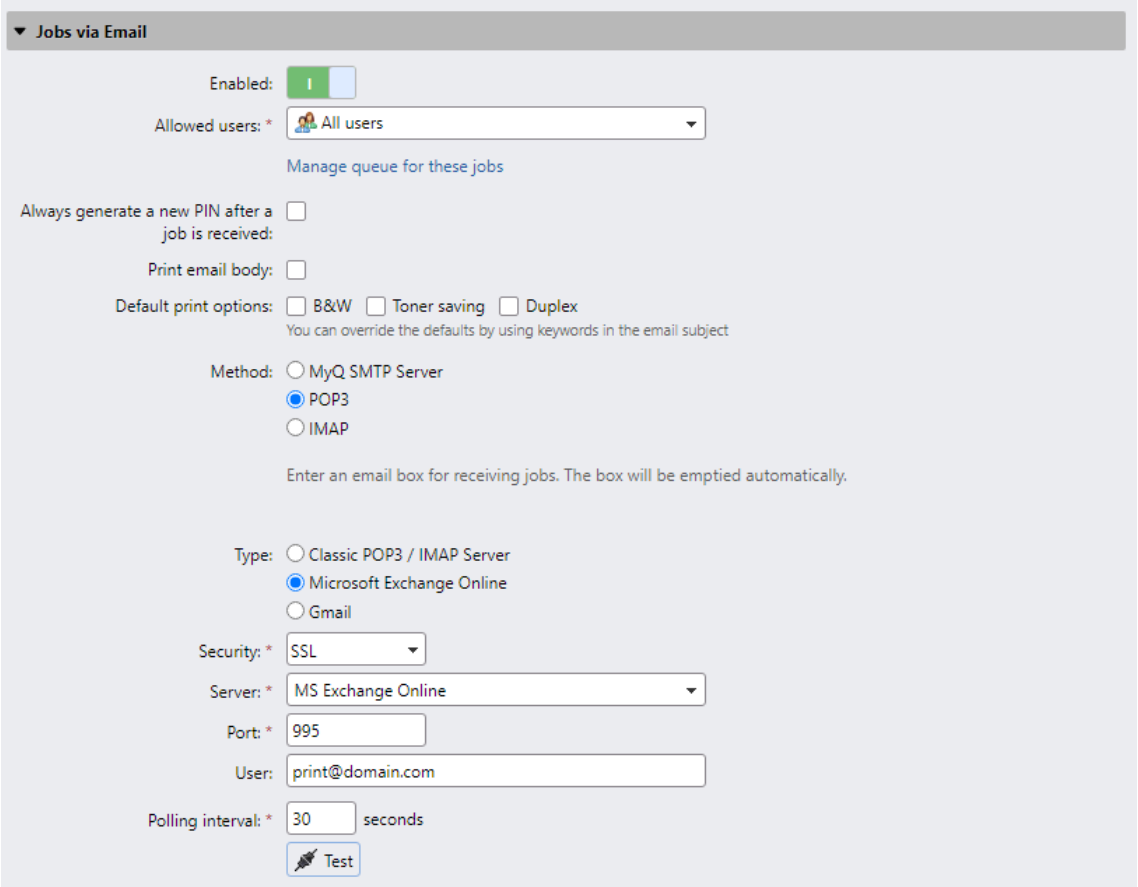


Für *Microsoft Exchange Online*:

- Wenn Sie bereits einen Microsoft Exchange Online-Server in den Einstellungen **für externe Systeme** eingerichtet haben, ist dieser Server im Feld **„Server“** ausgewählt. Falls nicht, können Sie auf das Feld **„Server“** klicken und dann auf **„Hinzufügen“**, um Ihren Microsoft Exchange Online-Server hinzuzufügen. Geben Sie im Popup-Fenster einen **Titel** für Ihren Server, die **Client-ID** und die **Mandanten-ID** ein und klicken Sie auf **„OK“**. Weitere Informationen finden Sie unter „Einrichtung von Microsoft Exchange Online“.
- Stellen Sie die **Port**-Einstellung auf den korrekten Wert ein, auf dem der E-Mail-Server empfangsbereit ist. Die Standard-Einstellungen von Microsoft finden Sie hier:[19] https://support.microsoft.com/en-us/office/pop-imap-and-smtp-settings-8361e398-8af4-4e97-b147-6c6c4ac95353.
- Wählen Sie zwischen den Sicherheitsoptionen *SSL* und *STARTTLS*.

19. https://support.microsoft.com/en-us/office/pop-imap-and-smtp-settings-8361e398-8af4-4e97-b147-6c6c4ac95353

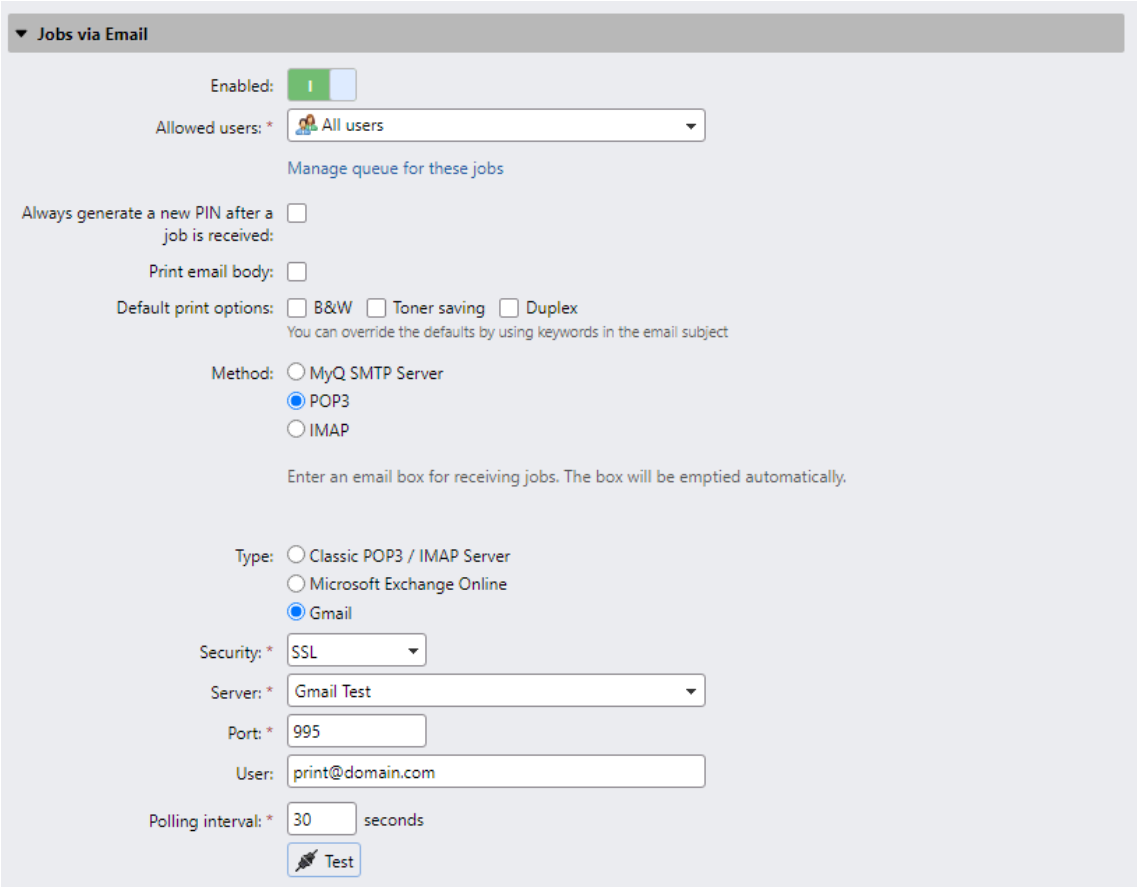
- Geben Sie die Adresse des E-Mail-Kontos, das die Druckaufträge empfangen soll, in das Textfeld **„Benutzer“** ein.
- Durch Ändern des Werts für das **Abrufintervall** können Sie das Intervall festlegen, nach dem MyQ neue E-Mails vom Mailserver abruft.
- Klicken Sie auf **„Test“**, um die Verbindung zum Mailserver zu testen, und klicken Sie anschließend auf **„Speichern“,** um Ihre Änderungen zu speichern.



Für *Gmail*:

- Wenn Sie bereits einen Gmail-Server mit OAuth2 in den Einstellungen **für externe Systeme** eingerichtet haben, ist dieser Server im Feld **„Server**“ ausgewählt. Falls nicht, können Sie auf das Feld **„Server“** klicken und dann auf **„Hinzufügen“**, um Ihren Gmail-Server hinzuzufügen. Geben Sie im Popup-Fenster einen **Titel** für Ihren Server, die **Client-ID** und den **Sicherheitsschlüssel** ein und klicken Sie auf **„OK**“. Weitere Informationen finden Sie unter „Gmail mit OAuth2 einrichten“.
- Stellen Sie die **Port**-Einstellung auf den korrekten Wert ein, auf dem der E-Mail-Server empfangsbereit ist.

- Wählen Sie zwischen den Sicherheitsoptionen *„SSL“* und *„STARTTLS“*.
- Geben Sie die Adresse des E-Mail-Kontos, das die Druckaufträge empfangen soll, in das Textfeld **„Benutzer“** ein.
- Durch Ändern des Werts für das **Abrufintervall** können Sie das Intervall festlegen, nach dem MyQ neue E-Mails vom Mailserver abruft.
- Klicken Sie auf **„Testen“**, um die Verbindung zum Mailserver zu testen, und klicken Sie anschließend auf **„Speichern“,** um Ihre Änderungen zu speichern.



13.4.3 Bearbeitung von Dokumenten in Office-Formaten

Wählen Sie auf der Registerkarte **„Auftragseinstellungen“** unter **„Office-Dateiformate“** eine Methode zur Verarbeitung der Office-Dateien aus. Sie können wählen zwischen:

- **In PDF konvertieren** – MyQ öffnet das Dokument in der Office-Anwendung, konvertiert den Auftrag in PDF und sendet ihn direkt an das Druckgerät. Das Druckgerät muss den Direktdruck des PDF-Formats unterstützen. Das entsprechende Office-Paket (64-Bit) muss auf dem MyQ-Konto installiert sein. Für die Verarbeitung von Dokumenten in MS-Office-Formaten wird empfohlen,

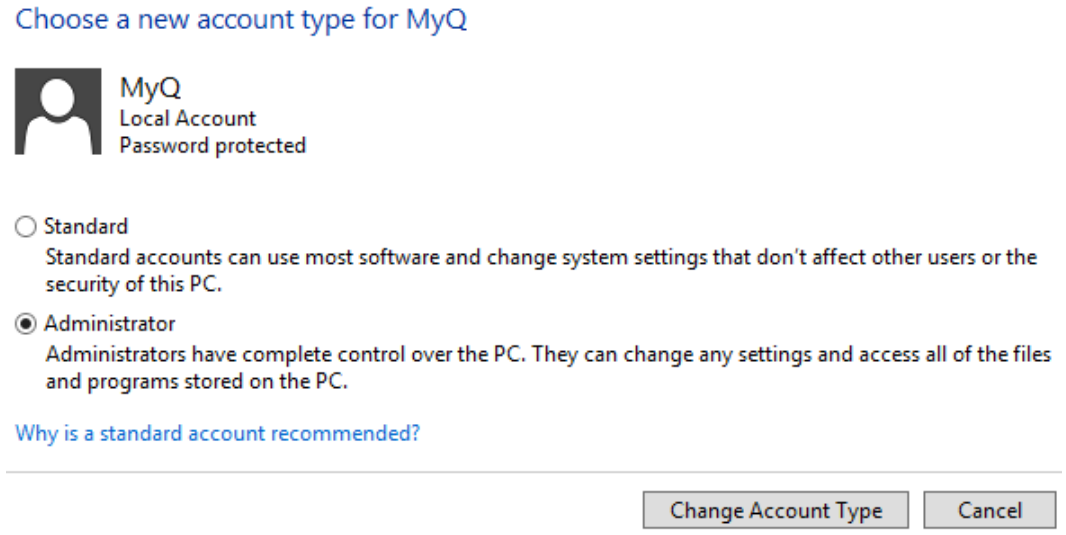
den MyQ-Dienst unter einem neuen lokalen Administratorkonto statt unter dem standardmäßigen lokalen Systemkonto auszuführen.

- **Über einen Windows-Drucker** – MyQ öffnet das Dokument in der MS Office-Anwendung und druckt es über einen ausgewählten Windows-Drucker (Druckertreiber) aus. Um den Drucker auszuwählen, wählen Sie den gewünschten Drucker aus der Dropdown-Liste der Einstellungen aus. Sie müssen außerdem die Sicherheits-Einstellungen des Druckers ändern, damit MyQ über diesen
  Druckertreiber drucken kann. Klicken Sie in **Windows** unter **„Geräte und Drucker“** mit der rechten Maustaste auf den Drucker. Öffnen Sie in den Eigenschaften des Druckers die Registerkarte **„Sicherheit“** und erteilen Sie dem Konto, unter dem die
  MyQ-Dienste laufen, die Berechtigung zum Drucken und Verwalten von Druckern.

Nach der Installation von MS Office/LibreOffice müssen die MyQ-Dienste neu gestartet werden, damit das System diese Formate erkennt.

Erstellen eines neuen lokalen Administratorkontos

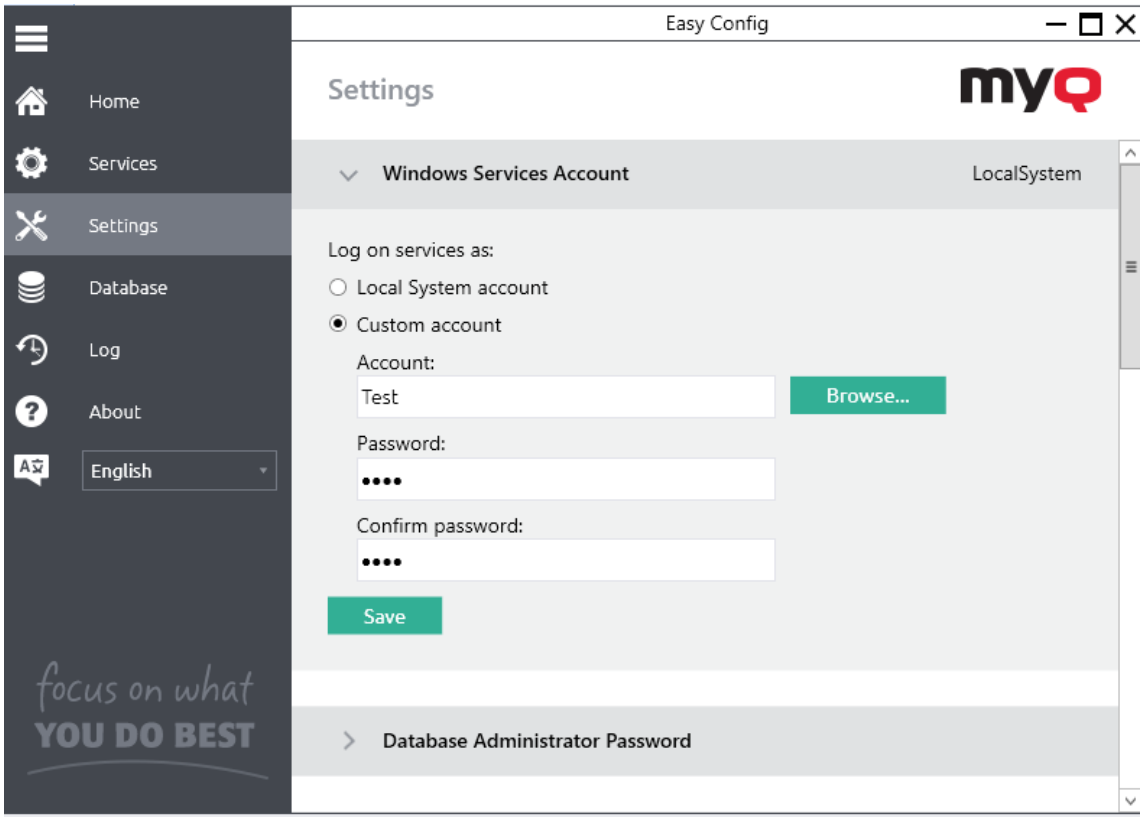
1. Erstellen Sie ein neues lokales Administratorkonto mit vollständigen Administratorrechten (Details finden Sie hier[20]).



2. Melden Sie sich bei dem neu erstellten Konto an.

20. https://support.microsoft.com/en-us/windows/create-a-local-user-or-administrator-account-in-windows-10-20de74e0-ac7f-3502-a866-32915af2a34d

3. Installieren Sie das entsprechende Office-Paket auf dem MyQ-Server.
4. Starten Sie alle Anwendungen, die für die Konvertierung verwendet werden sollen (*Word, Excel, PowerPoint, LibreOffice usw.*), und schließen Sie alle Begrüßungsbildschirme und Dialogfelder, die beim Start der Anwendung erscheinen könnten.
5. Öffnen Sie die Anwendung „MyQ Easy Config“ und wechseln Sie zur Registerkarte **„Einstellungen“**. Wählen Sie unter **„Windows-Dienstkonto“** die Option **„Benutzerdefiniertes Konto“** aus. Suchen Sie dann entweder nach dem Benutzer oder geben Sie die Anmeldedaten des Benutzers ein und klicken Sie auf **„Speichern“**. Die MyQ-Dienste werden anschließend automatisch neu gestartet.

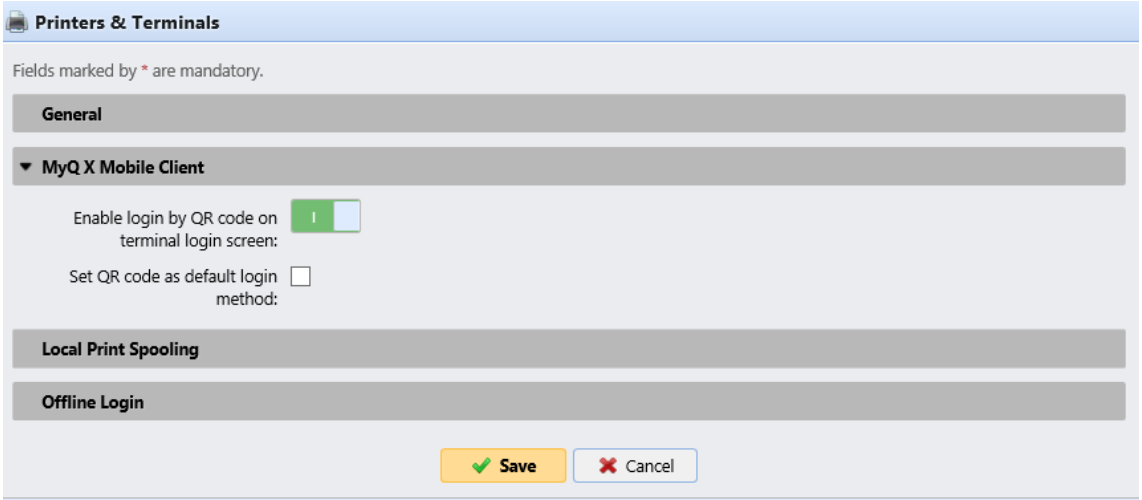


13.5 Drucken über die MyQ X Mobile Client-App

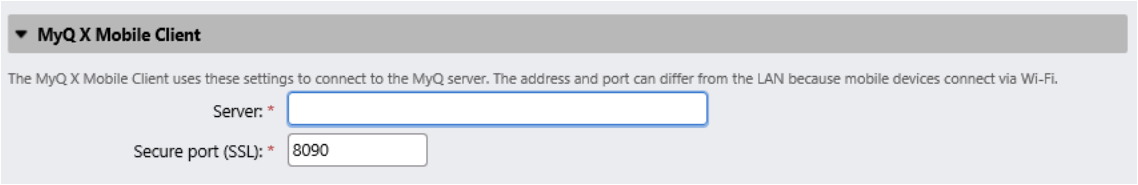
MyQ-Benutzer können die MyQ X Mobile Client-Anwendung nutzen, um Druckaufträge zu verwalten und direkt von ihrem Mobiltelefon aus an den Print Server zu senden, die Aufträge auf ausgewählten Druckgeräten sicher freizugeben, Druckgeräte durch Scannen eines QR-Codes zu entsperren und MyQ-Guthaben aufzuladen.

Der Administrator kann außerdem die folgenden Funktionen einstellen:

1. Öffnen Sie im MyQ-Webinterface die Registerkarte „Einstellungen für **Drucker und Terminals**“ (**MyQ, Einstellungen, Drucker und Terminals**) und gehen Sie zum Abschnitt **„MyQ X Mobile Client**“.
2. Wenn Sie Benutzern ermöglichen möchten, sich über ihre mobile Anwendung durch Scannen eines QR-Codes bei Terminals anzumelden, aktivieren Sie die Option **„Anmeldung per QR-Code auf dem Anmeldebildschirm des Terminals aktivieren**“. Diese Option ist standardmäßig aktiviert.
3. Wenn Sie den QR-Code als Standard-Anmeldemethode auf Embedded Terminals festlegen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„QR-Code als Standard-Anmeldemethode festlegen**“.



Im Abschnitt **„MyQ X Mobile Client**“ auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen**“ können Sie den Hostnamen oder die IP-Adresse **des MyQ-Servers** sowie den Kommunikationsport (**Sicherer Port (SSL)**) für die MyQ-Mobil-Apps festlegen, die bei der Generierung der entsprechenden QR-Codes verwendet werden.



Sie können einen QR-Code für ein Druckgerät in der Liste der Druckgeräte auf der Registerkarte **„Drucker“** generieren. Klicken Sie dort mit der rechten Maustaste auf das Druckgerät und wählen Sie dann **„QR-Code drucken“**.

13.6 Drucken aus Chromebooks, Chrome und anderen Google-Anwendungen

Da Google die Unterstützung für Google Cloud Print eingestellt hat, bietet MyQ die folgenden Alternativen für sicheres Drucken oder Remote-Drucken an:

- IPPS über Chromebook – Durch die Einrichtung des Druckens über IPPS können Nutzer direkt von Google Chromebooks aus drucken.
- Drucken aus E-Mail/Web – Drucken Sie Dokumente über die MyQ-Weboberfläche oder durch Senden einer E-Mail an eine spezielle E-Mail-Adresse.

13.7 AirPrint- und Mopria-Druckdienst

Mit AirPrint können Benutzer Fotos und Dokumente von ihrem MacBook, iMac, iPhone, iPad oder iPod touch drucken, ohne zusätzliche Software (Treiber) installieren zu müssen.

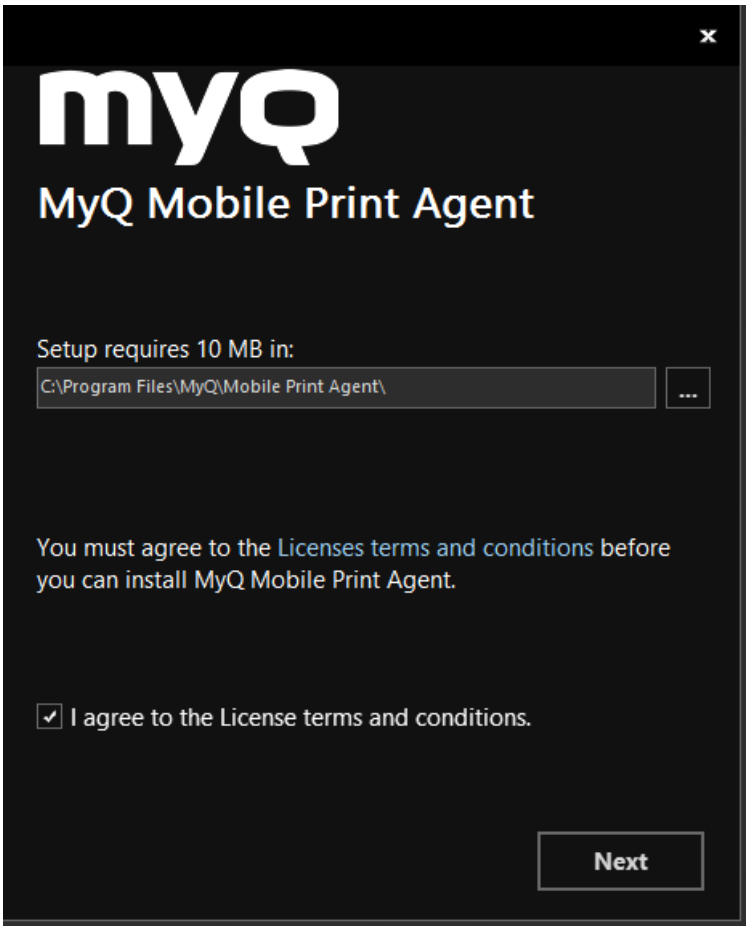
Mopria Print Service bietet dieselbe Funktion für Benutzer mit einem Android-Smartphone oder -Tablet. Android-Benutzer müssen die Mopria Print Service-App aus Google Play herunterladen.

Als Administrator müssen Sie den Mobile Print Agent nur einmal installieren, um Ihren iPhone- und/oder Android-Nutzern Zugriff auf MyQ-Warteschlangen zu gewähren.

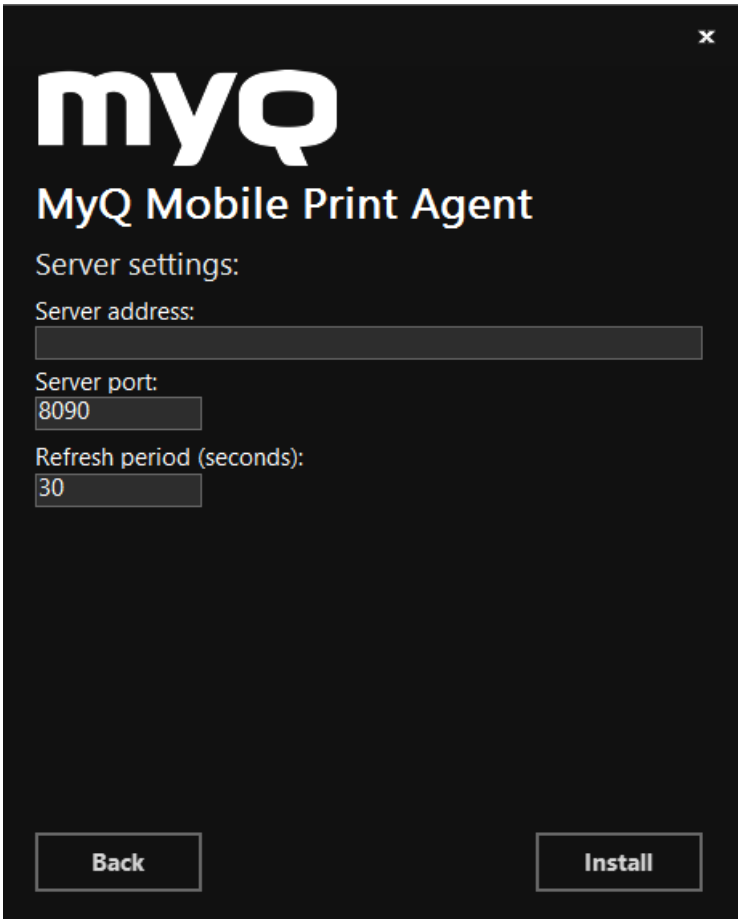
AirPrint und Mopria Print Service arbeiten mit MyQ zusammen, indem sie MyQ-Druckwarteschlangen als AirPrint-/Mopria Print Service-Druckergeräte bereitstellen. Der MyQ-Benutzer verbindet sich mit dem WLAN-Netzwerk des Unternehmens, wählt die Warteschlange aus, an die er den Druckauftrag senden möchte, und authentifiziert sich mit seinen MyQ-Anmeldedaten. Nach der ersten Authentifizierung werden die Anmeldedaten auf dem Gerät gespeichert. **Pull-Print-** und **delegierte** Druckwarteschlangen werden auf dem Gerät des Benutzers als verfügbare Drucker angezeigt.

Aktivieren Sie AirPrint und/oder den Mopria Print Service

1. Stellen Sie sicher, dass in der MyQ-Weboberfläche unter **„MyQ“, „Einstellungen“, „Aufträge“** die Option **„Aufträge über mobiles Drucken“ aktiviert** ist (sie ist standardmäßig aktiviert).
2. Laden Sie die neueste Installationsdatei für den MyQ Mobile Print Agent vom MyQ Community-Portal auf Ihren Server herunter.
3. Führen Sie die ausführbare Datei aus. Der Installationsassistent für den MyQ Mobile Print Agent wird geöffnet.



4. Wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie den MyQ Mobile Print Agent installieren möchten. Der Standardpfad lautet:
   C:\Program Files\MyQ\Mobile Print Agent.
5. Anschließend müssen Sie den Lizenzbedingungen zustimmen, um mit der Installation fortzufahren, und auf **„Weiter“** klicken. Das Fenster „Server-Einstellungen“ wird geöffnet.



6. Geben Sie die folgenden Einstellungen ein:
    a. **Serveradresse**: die IP-Adresse des MyQ-Print Servers.
    b. **Serverport**: Der bearbeitbare Port, den der MyQ Mobile Print Agent verwenden wird (standardmäßig *8090*).
    c. **Aktualisierungsintervall**: Die Zeit, die benötigt wird, um die Verbindung mit dem Print Server zu aktualisieren, in Sekunden (standardmäßig *30*).
7. Klicken Sie auf **„Installieren**“. Der MyQ Mobile Print Agent wird installiert.
8. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“,** um den Installationsassistenten zu beenden.



13.8 Microsoft Universal Print

Microsoft Universal Print ist ein mandantenfähiger, cloudbasierter Druckdienst, der Organisationen eine reine Cloud-Drucklösung ermöglicht.

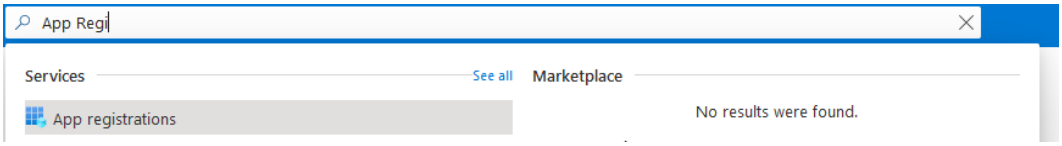
MyQ integriert MS Universal Print und ermöglicht es Administratoren, virtuelle Drucker in Microsoft Azure automatisch zu erstellen. MyQ überprüft regelmäßig, ob neue Druckaufträge zum Herunterladen bereitstehen; falls ja, werden diese für den zugehörigen Benutzer und die Warteschlange heruntergeladen und in MyQ wie normale Druckaufträge behandelt.

Zunächst muss Universal Print in Microsoft Azure eingerichtet und anschließend in MyQ konfiguriert werden.

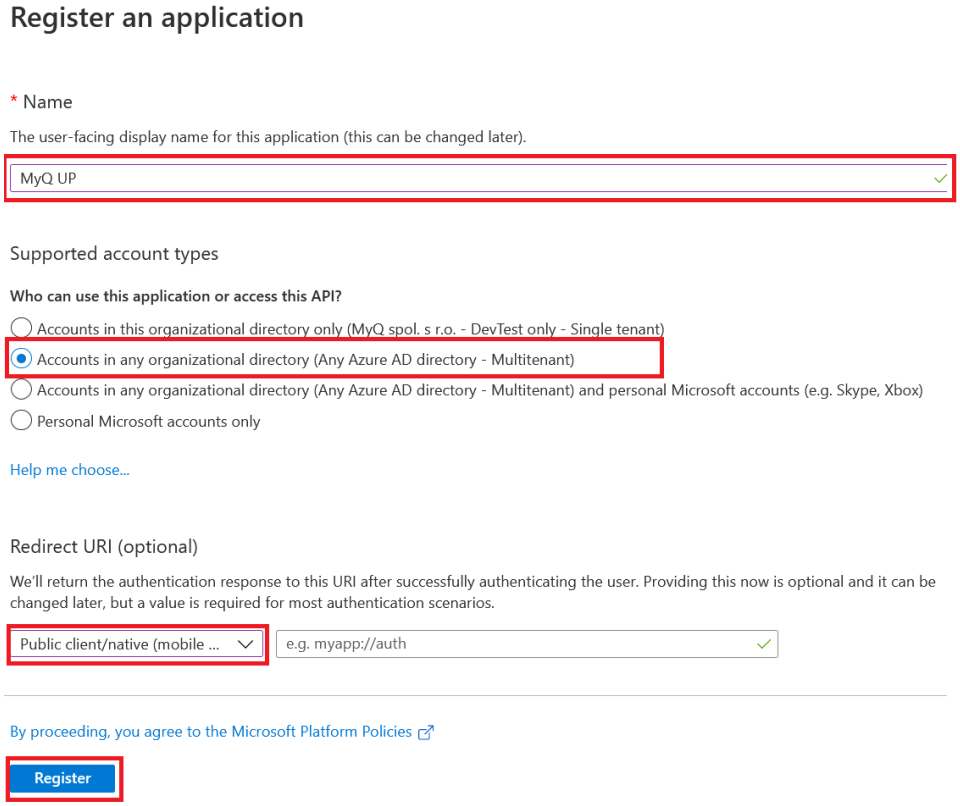
13.8.1 Einrichten von Universal Print in Microsoft Azure

1. Melden Sie sich beim Microsoft Azure-Portal[21] an und gehen Sie **zu „App-Registrierungen“**.

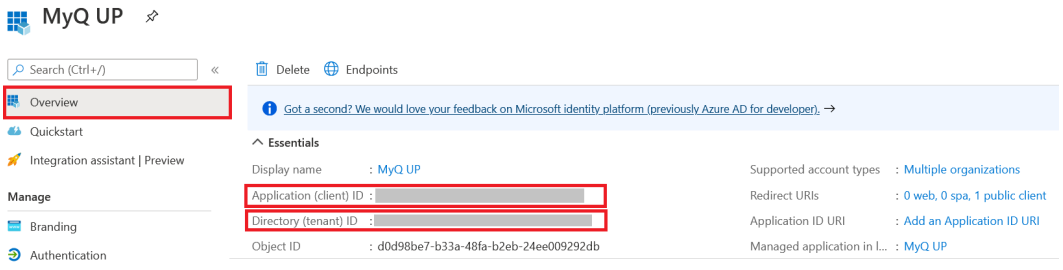
21. https://portal.azure.com/



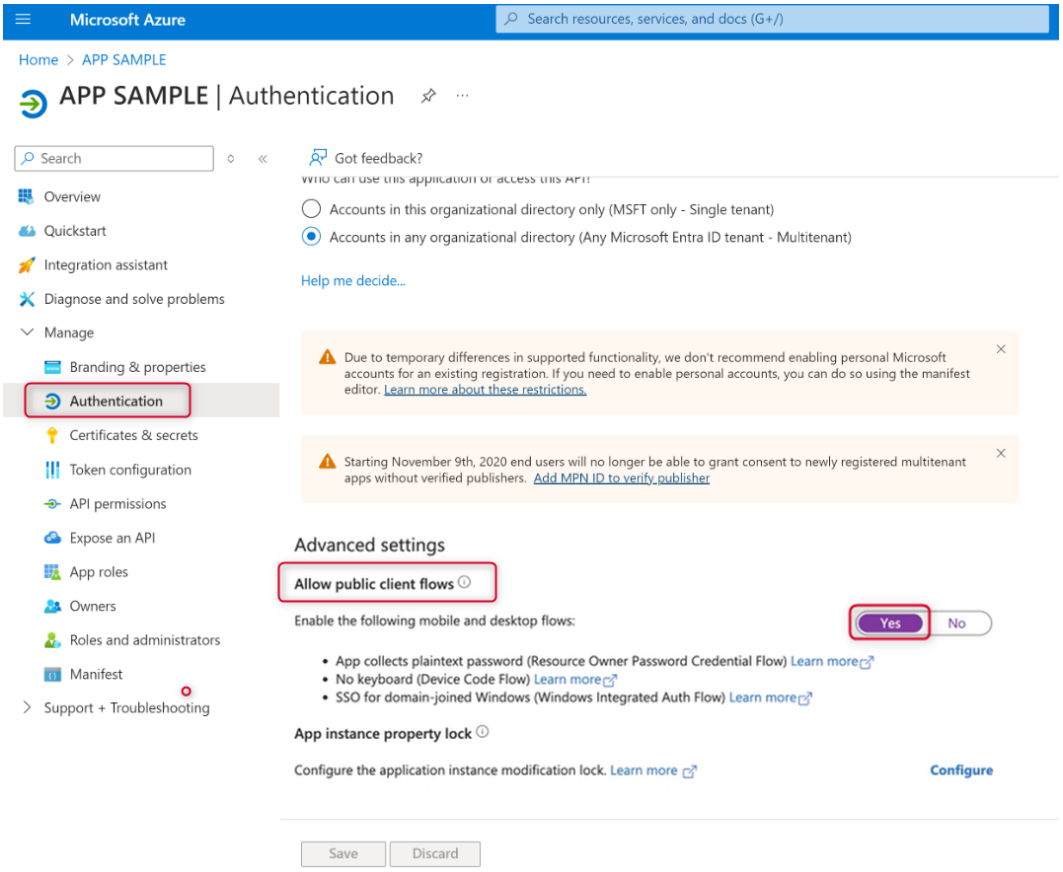
2. Klicken Sie auf **„Neue Registrierung“** und geben Sie die Details für die neue App ein:
    a. **Name** – Der Name dieser Anwendung (dieser kann später geändert werden). Zum Beispiel *„MyQ UP“*.
    b. **Unterstützte Kontotypen** – Wer kann diese Anwendung nutzen oder auf diese API zugreifen? Wählen Sie die Option *„Konten in einem beliebigen Organisationsverzeichnis (Beliebiges Azure AD-Verzeichnis – **Mandantenfähig**)“*.
    c. **Umleitungs-URI (optional)** – Die Authentifizierungsantwort wird nach erfolgreicher Authentifizierung des Benutzers an diese URI zurückgesendet. Wählen Sie die Option *„Öffentlicher Client/nativ (Mobil & Desktop)“* aus der Dropdown-Liste aus.
    d. Klicken Sie auf **„Registrieren“**.



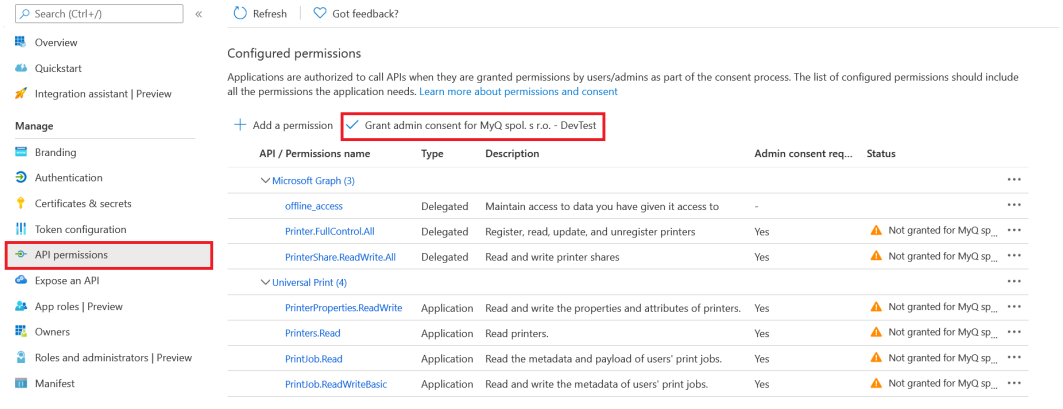
3. Die Übersichtsseite der neuen App wird geöffnet. Kopieren Sie die **Anwendungs- (Client-)ID** und die **Verzeichnis- (Mandanten-)ID**, da diese für die Verbindung zu MyQ benötigt werden.



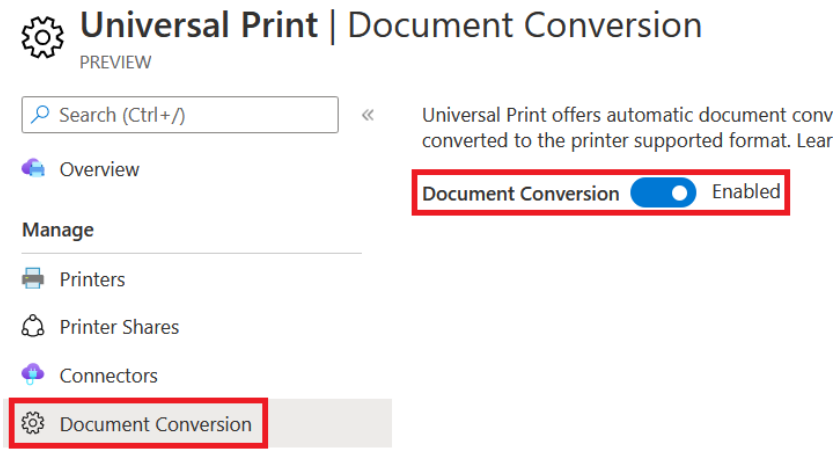
4. Aktivieren Sie unter **„Authentifizierung > Erweiterte Einstellungen“** die Option **„Öffentliche Client-Flows zulassen“**. Diese Einstellung ermöglicht es der Anwendung, sich direkt vom Client aus (z. B. einer mobilen App oder einer Single-Page-Anwendung) zu authentifizieren, ohne dass ein Backend-Dienst erforderlich ist.



5. Klicken Sie im Menü auf der linken Seite auf **„API-Berechtigungen“** und dann auf **„Administratorzustimmung erteilen“** für die im folgenden Bild gezeigten Bereiche:



6. Gehen Sie zu „Universal Print“ und aktivieren Sie **„Dokumentenkonvertierung“**.



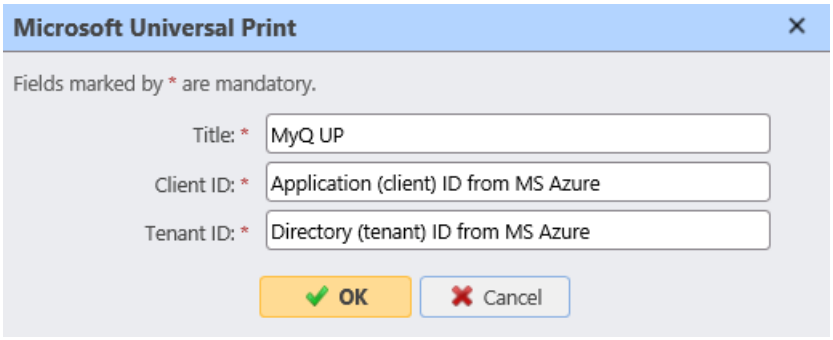
Die folgende Tabelle zeigt die Details der erforderlichen Bereiche:

Bereichs-ID	Beschreibung
06ceea37-85e2-40d7-bec3-91337a46038f	Microsoft Graph: PrintShare.ReadWrite.All Druckerfreigaben lesen und schreiben
7427e0e9-2fba-42fe-b0c0-848c9e6a8182	Microsoft Graph: offline_access Ermöglicht es MyQ, das Zugriffstoken nur einmal über den vollständigen MS-OAuth2-Ablauf anzufordern und es anschließend mithilfe des Aktualisierungstokens gegen das Zugriffstoken auszutauschen.
93dae4bd-43a1-4a23-9a1a-92957e1d9121	Microsoft Graph: Printer.FullControl.All Drucker registrieren, lesen, aktualisieren und deregistrieren

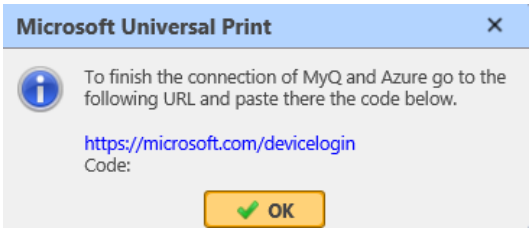
Bereichs-ID	Beschreibung
3e306194-d6c5-43ad-afbb-0e7b16a9c10b	UP: Printers.Create Drucker erstellen (registrieren)
1c90a3a7-465b-49c4-adcc-c8ac83d3d3f8	UP: PrinterProperties.ReadWrite Eigenschaften und Attribute von Druckern lesen und schreiben.
2b1bdd6b-9a0f-47c6-a806-b3e20cfd07a8	UP: Printers.Read Drucker lesen
b695614a-52ec-4835-9e13-bdf5ff4c7448	UP: PrintJob.Read Lese die Metadaten und Nutzdaten der Druckaufträge der Benutzer.
11f87dac-027f-4d76-bd29-1ea1536b93da	UP: PrintJob.ReadWriteBasic Liest und schreibt die Metadaten der Druckaufträge der Benutzer.

13.8.2 Einrichten von Universal Print in MyQ

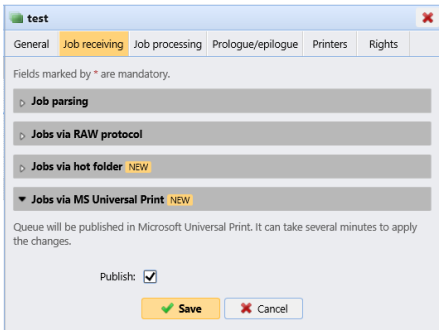
1. Melden Sie sich bei der MyQ-Webadministratoroberfläche an und gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Externe Systeme**.
2. Klicken Sie im Abschnitt „Externe Systeme“ auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie *„Microsoft Universal Print“* aus der Liste aus.
3. Füllen Sie im Popup-Fenster die erforderlichen Felder aus:
    a. **Titel** – Geben Sie einen Namen für Ihr externes System „Microsoft Universal Print“ ein, zum Beispiel *„MyQ UP*“.
    b. **Client-ID** – die **Anwendungs- (Client-)ID,** die Sie während der MS Azure-Einrichtung kopiert haben.
    c. **Tenant-ID** – die **Verzeichnis- (Tenant-)ID,** die Sie während der MS Azure-Einrichtung kopiert haben.
4. Klicken Sie auf **„OK**“.



5. Kopieren Sie den **Code** aus dem Popup-Fenster, klicken Sie auf die URL, geben Sie den Code ein und befolgen Sie alle weiteren Anweisungen. Sobald dies erledigt ist, ist MyQ mit MS Azure Universal Print verbunden. (Für die Bestätigung des Codes gilt eine Zeitüberschreitung von 15 Minuten. Wenn der Code nicht bestätigt wird und ein Benutzer versucht, über MyQ einen Drucker in Azure anzulegen, erscheint in der Spalte *„Probleme“* im Abschnitt „Warteschlangen“ eine Meldung, dass der Code bestätigt werden muss. Ist die Zeit für die Bestätigung des Codes abgelaufen, wird bei dem Versuch eines Benutzers, den Drucker anzulegen, die Gerätekodenanforderung erneut generiert und es erscheint eine Meldung mit einem neuen Benutzercode in der Spalte *„Probleme“*).



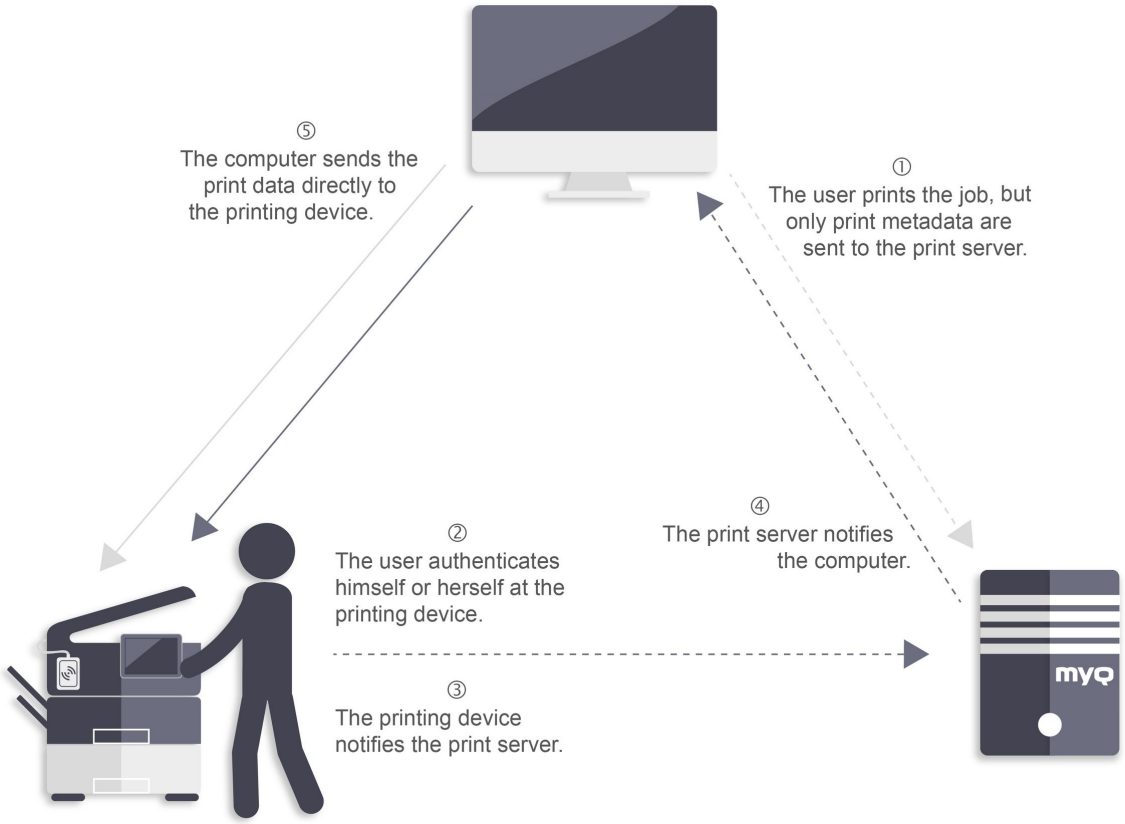
6. Gehen Sie zu **MyQ, „Queues“** und wählen Sie die Warteschlange(n) aus, die Sie mit Universal Print verknüpfen möchten. Doppelklicken Sie auf die Warteschlange (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie „Bearbeiten“ oder wählen Sie die Warteschlange aus, klicken Sie auf „Tools“ und dann auf „Bearbeiten“) und klicken Sie in den Eigenschaften der Warteschlange auf die Registerkarte **„Jobempfang“**. Aktivieren Sie im Abschnitt **„Jobs über MS Universal Print“** das Kontrollkästchen **„Veröffentlichen“**. Nach einigen Minuten ist Ihre Warteschlange als virtueller Drucker in MS Azure Universal Print verfügbar.



13.9 Mandantenübergreifende Zusammenarbeit

Wenn die Client-Spooling-Funktion aktiviert ist, werden die Druckaufträge der Benutzer nicht an den MyQ-Server gesendet, sondern bleiben auf dem Computer des Benutzers gespeichert. Nachdem sie sich an einem Druckgerät authentifiziert und die zu druckenden Aufträge ausgewählt haben, werden die Aufträge vom Computer direkt an das Gerät freigegeben. Diese Methode reduziert den Datenverkehr zum MyQ-Server erheblich und eignet sich besonders für kleine Büros mit begrenzter Netzwerkverbindung zum MyQ-Server.

Wenn ein Benutzer seinen Auftrag druckt, während diese Funktion aktiviert ist, werden nur die Druckmetadaten an den Server gesendet, und der eigentliche Druckauftrag verlässt den Computer nicht (er wird dort als RAW-Datei gespeichert). Er wartet, bis sich der Benutzer an einem Druckgerät authentifiziert und den Auftrag dort zum Drucken auswählt. Danach benachrichtigt das Druckgerät den Server, der Server benachrichtigt den Computer, und der Computer sendet den Auftrag direkt an das Druckgerät, wo er gedruckt wird.



Um diese Funktion zu aktivieren, müssen Sie einen TCP/IP-Port für den Dienst festlegen, die MyQ Desktop Client-Anwendung auf dem Client-Computer installieren und die Client-Spooling-Funktion aktivieren. (Informationen zur Installation und Einrichtung von MyQ Desktop Client auf Client-Computern finden Sie im Handbuch *„MyQ Desktop Client für Windows“*).

Wenn der Computer des Benutzers während des Sendevorgangs ausgeschaltet wird, wird der Auftrag auf dem Server **angehalten**. Der Administrator kann den Auftrag freigeben, sobald der Benutzer seinen Computer wieder eingeschaltet hat.

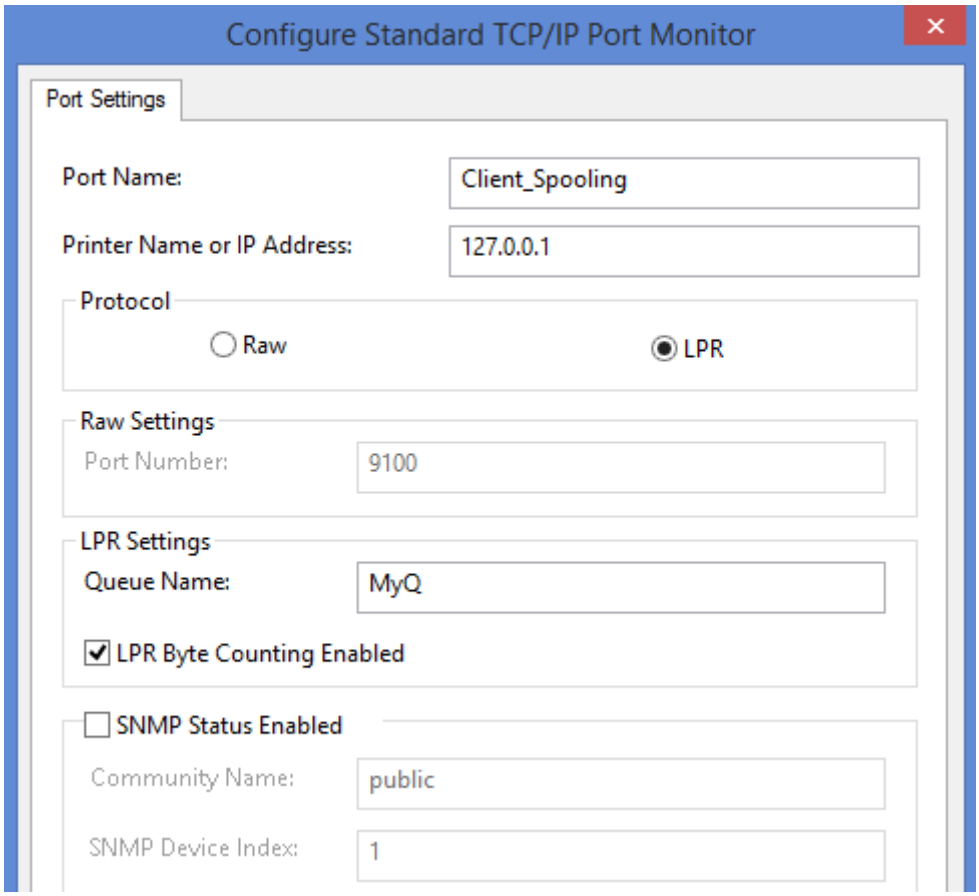
MyQ Print Server 8.2 ist auch mit MyQ Smart Print Services 7.6 mit allen Client-Funktionen (Client-Spooling: EIN/AUS und LPM) kompatibel; die Kompatibilität zur Verwendung von SPS 7.6 **ist** jedoch bei höheren Versionen von MyQ Print Server (10/10.1+) **nicht verfügbar**.

Es wird dringend empfohlen, Ihre SPS-Clients auf MyQ Desktop Client 8.2+ zu aktualisieren.

13.9.1 Windows-Einstellungen

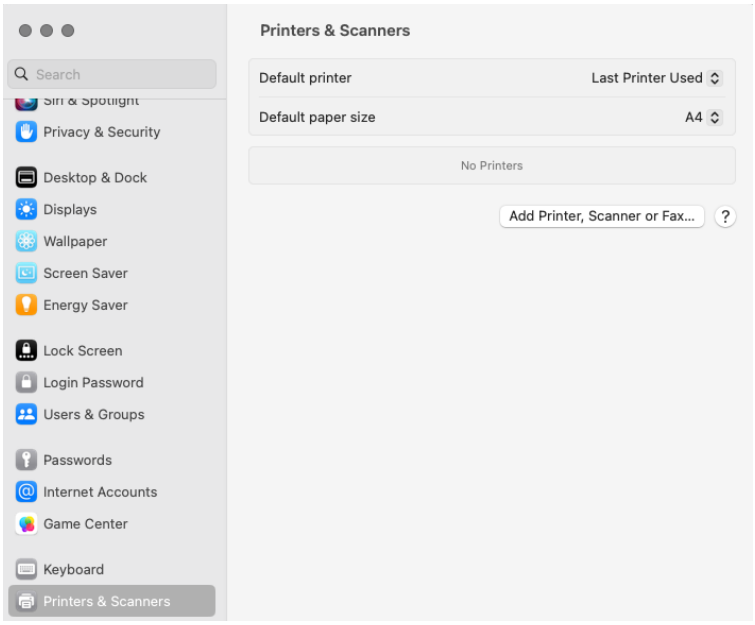
Die Einstellungen im Dialogfeld „Standard-TCP/IP-Port-Monitor konfigurieren“ (in den Druckereinstellungen) müssen folgende Werte aufweisen:

- **Druckername oder IP-Adresse**: *127.0.0.1* (IP-Adresse des Localhosts unter Windows) oder *localhost*
- **Protokoll**: Wählen Sie *LPR*
- **Warteschlangenname**: Warteschlangenname gemäß der MyQ-Server-Einstellung (derselbe wie beim Drucken auf den MyQ-Server)
- **LPR-Bytezählung aktiviert**: *Ausgewählt*
- **SNMP-Status aktiviert**: *Deaktiviert*

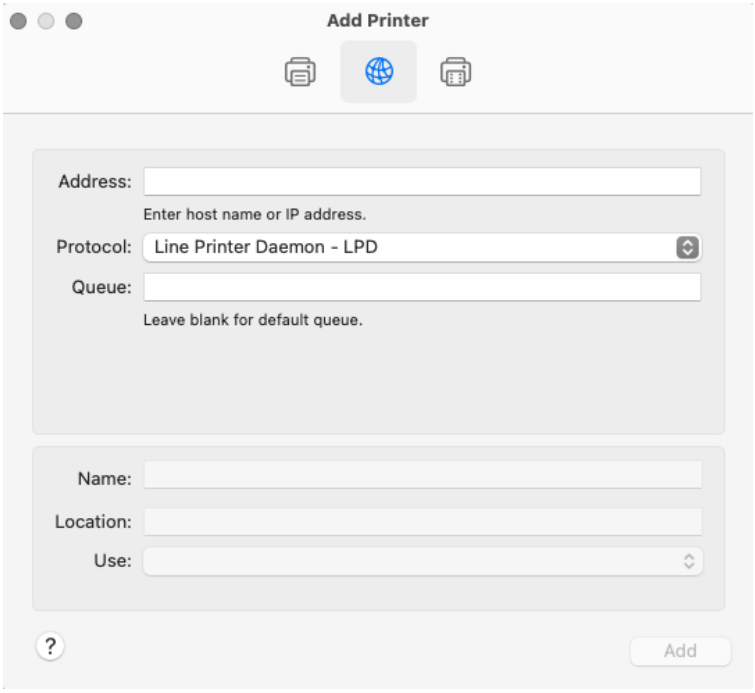


13.9.2 MacOS-Einstellungen

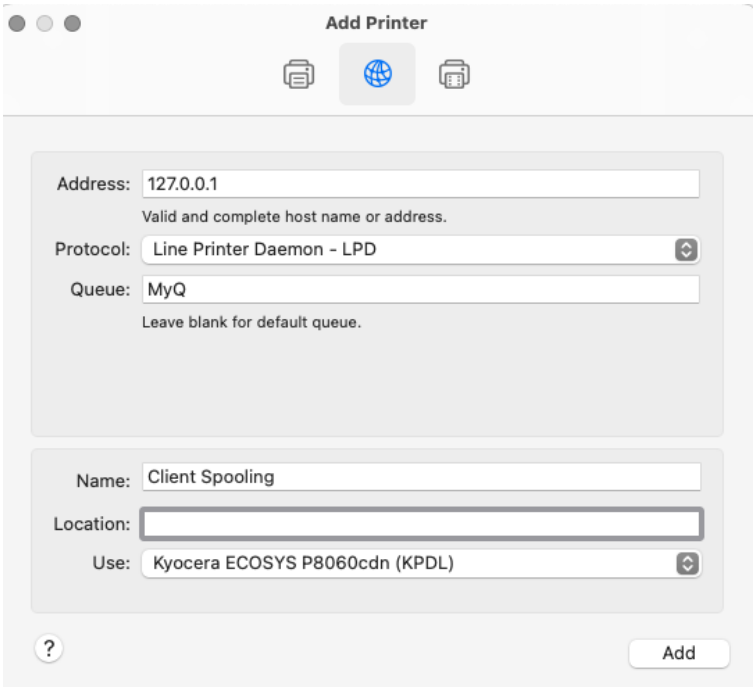
- Gehen Sie zum **Apple-Menü > Systemeinstellungen** und klicken Sie dann auf **„Drucker & Scanner**".
- Klicken Sie auf **„Drucker, Scanner oder Fax hinzufügen",** um einen neuen Drucker hinzuzufügen.



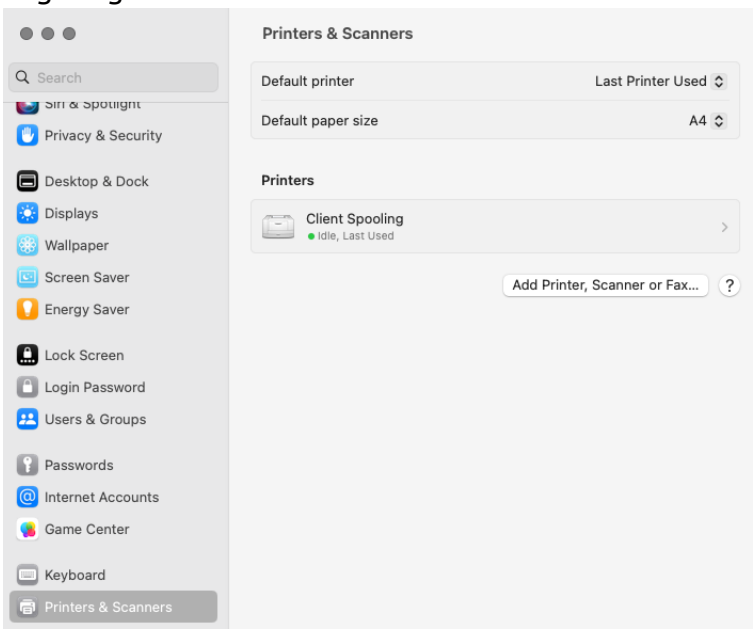
- Wählen Sie in der Multifunktionsleiste das IP-Symbol aus. Wählen Sie im Feld **„Protokoll“** *die Option „Line Printer Daemon – LPD“* aus der Liste aus.



- Geben Sie im Feld **„Adresse“** die IP-Adresse oder den Hostnamen des lokalen Hosts ein. Geben Sie im Feld **„Warteschlange“** einen Warteschlangennamen entsprechend der MyQ-Server-Einstellung ein. Geben Sie einen **Namen** und optional einen **Standort** für Ihren Drucker ein. Wählen Sie im Feld **„Verwenden“** einen Druckertreiber aus der Liste aus. Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**, um den Drucker einzurichten.



- Sobald der Drucker eingerichtet ist, wird er in der Liste „Drucker & Scanner“ angezeigt.



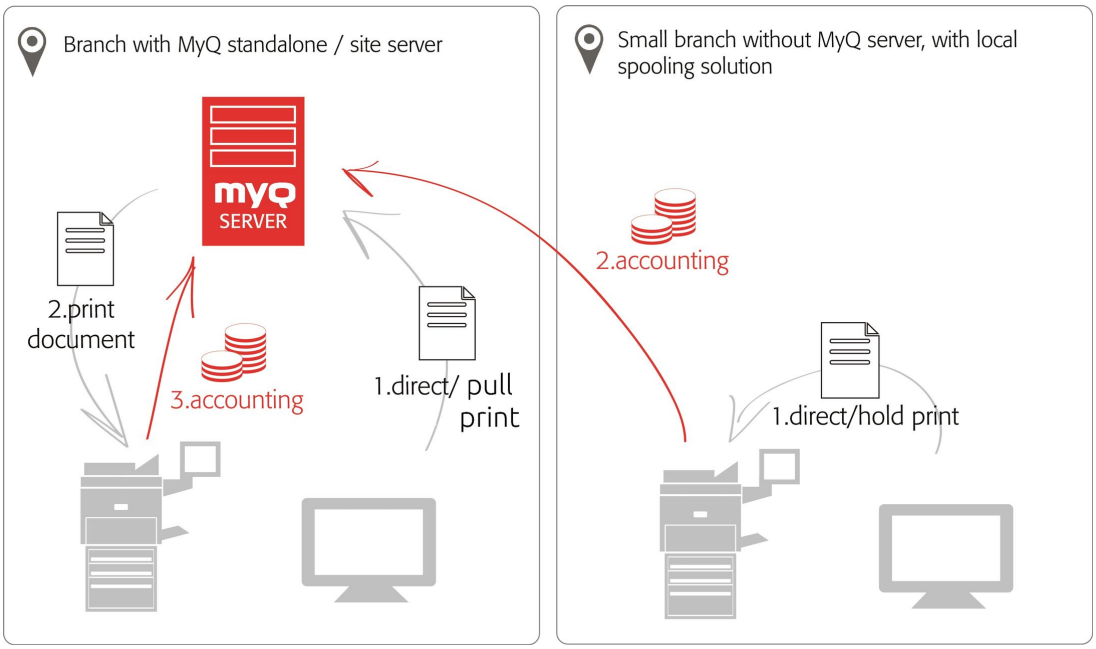
Eine Beschreibung der Funktionsweise von Client-Spooling und der bekannten Einschränkungen finden Sie im MyQ Desktop Client-Handbuch:

- (10.2) MyQ Desktop Client

13.10 Geräte-Spooling

Unter normalen Umständen werden Druckaufträge an den MyQ-Server gesendet, wo sie gespeichert werden und auf die Freigabe warten. Das bedeutet, dass jeder Druckauftrag vom PC eines Benutzers an den MyQ-Server und dann vom MyQ-Server an ein Druckgerät gesendet werden muss. Dies ist für Netzwerke mit einer guten Bandbreitenverbindung in Ordnung, aber möglicherweise keine optimale Lösung für Kunden mit vielen kleinen Niederlassungen und begrenzter Bandbreite zum MyQ-Central-Server. In solchen Fällen ist es ineffizient, den Auftrag von der Niederlassung zum MyQ-Server und zurück zu senden.

Device Spooling ist eine Funktion, die dieses Problem löst. Wenn Device Spooling aktiviert ist, wird ein Druckauftrag direkt an das Gerät gesendet und auf dessen Festplatte gespeichert. Dort wartet er darauf, auf die übliche Weise freigegeben zu werden.



13.10.1 Einschränkungen

- Projektabrechnung wird nicht unterstützt (für Druckaufträge ist die Option *„Ohne Projekt“* aktiviert)
- Favorisierte Aufträge werden nicht unterstützt
- Job Roaming wird nicht unterstützt
- Die Archivierung von Druckaufträgen wird nicht unterstützt

- Die Auftragsvorschau wird nicht unterstützt

13.10.2 Einrichten der Gerätespeicherung

Um den Einstellungsbildschirm zu öffnen, gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Drucker & Terminals**. Unter **Gerätespooling** können Sie die Funktion aktivieren und deren Einstellungen ändern:

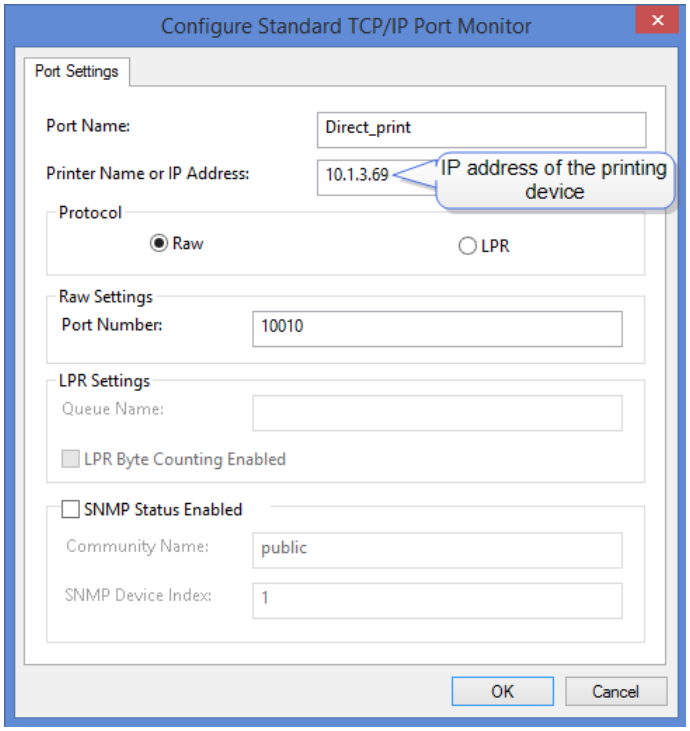
- **Aktiviert**: Klicken Sie hier, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- **Bereite Aufträge löschen, die älter als ___ Stunden** sind: Anzahl der Stunden, die gewartet werden soll, bevor die gespoolten Aufträge von der Festplatte des Druckgeräts gelöscht werden.
- **Pull Print**: Wählen Sie diese Option, um Pull Print für die Gerätespooling-Funktion zu aktivieren. Wenn die Pull-Print-Erweiterung aktiviert ist, können Aufträge, die an ein Druckgerät gesendet wurden, auf jedem anderen Druckgerät gedruckt werden, das mit demselben lokalen Netzwerk verbunden ist. Wenn in der Niederlassung mehrere miteinander verbundene Geräte vorhanden sind, können die auf den Geräten gespoolten Aufträge zwischen ihnen geteilt werden. In solchen Fällen werden Aufträge, die an ein Gerät gesendet wurden, in der Liste der Druckaufträge angezeigt und können auf anderen Geräten gedruckt werden. Die Pull-Print-Funktion ist auf Geräte im selben Subnetz beschränkt.
  Für die lokale Pull-Print-Funktionalität ist es erforderlich, dass auf allen beteiligten Geräten die gleiche Uhrzeit eingestellt ist. Am einfachsten ist es, die Geräte mit einem Zeitserver wie *time.windows.com, time.nist.gov* usw. zu synchronisieren. Dies können Sie in den Datums-/Zeiteinstellungen der Web-Benutzeroberfläche des Geräts vornehmen.
- Um die Änderungen zu übernehmen, klicken Sie unten auf der Registerkarte auf **„Speichern**“. Das Dialogfeld „Neue Einstellungen anwenden“ wird angezeigt. Lassen Sie die Option **„Alle Terminals zurücksetzen“** ausgewählt und klicken Sie auf **„OK**“. Die Einstellungen werden dann an alle verbundenen Terminals verteilt.

13.10.3 Druckertreiber für Gerätespooling

Damit Benutzer Aufträge direkt an das Druckgerät senden und die Gerätespooling-Funktion nutzen können, müssen Sie einen neuen Druckport erstellen und ein Portprotokoll sowie eine Portnummer festlegen. Verwenden Sie bei der Konfiguration des Ports das **Raw**-Protokoll und einen der folgenden vier Ports:

- *10010*: Anschluss für den Direktdruck. Der Auftrag wird automatisch gedruckt, nachdem er vom Druckgerät empfangen wurde.

- *10011*: Anschluss für gesicherten Hold-Druck. Der Auftrag wird vom Drucker in die Warteschlange gestellt und verbleibt dort, bis sich der Benutzer anmeldet und ihn druckt. Es ist nicht möglich, diesen Auftrag auf einem anderen als diesem bestimmten Druckgerät zu drucken.
- *10012*: Port für den „Device Spooling Pull Print"-Druck. Der Auftrag wird vom Druckgerät in die Warteschlange gestellt. Sobald sich der Benutzer an einem der Geräte anmeldet, die mit demselben Subnetz verbunden sind, werden Informationen zu diesem Auftrag bereitgestellt, und der Auftrag wird in der Liste der verfügbaren Aufträge angezeigt und kann gedruckt werden.
- *10013*: Port für Gerätespooling (Pull-Druck). Funktioniert genauso wie das Gerätespooling (Pull-Druck), mit dem Unterschied, dass der Auftrag von Vertretern des sendenden Benutzers gedruckt werden kann.



13.10.4 IP-Filter

Um die ordnungsgemäße Funktion der Offline-Pull-Print-Funktion sicherzustellen, müssen Sie die IP-Filter deaktivieren oder einen neuen IP-Filter einrichten, der alle IP-Adressen der Druckgeräte enthält, auf denen die Pull-Print-Aufträge gespeichert werden können.

13.10.5 Von Device Spooling unterstützte Druckersprachen

Die folgenden Druckersprachen werden von Device Spooling unterstützt:

- PCL XL
- PCL5c
- KPDL
- PDF

13.11 Offline-Anmeldung

⚠ Diese Funktion wird derzeit nur auf Kyocera-[22] und Ricoh[23]-Terminals unterstützt.

Damit MyQ ordnungsgemäß funktioniert, ist eine 100 % zuverlässige Netzwerkverbindung erforderlich. Verbindungsprobleme können zu schwerwiegenden Problemen führen; beispielsweise können Benutzer möglicherweise ihre Benutzersitzungen auf den Druckgeräten nicht starten und keine Kopier-, Druck- oder Scanvorgänge ausführen. Die **Offline**-Anmeldefunktion verhindert solche Situationen. Benutzerinformationen, einschließlich Anmeldedaten, werden auf dem Gerät zwischengespeichert. Ist der Server nicht verfügbar, werden die zwischengespeicherten Daten für die Benutzerauthentifizierung verwendet. Benutzer können sich dann anmelden und alle Aktionen ausführen, die keinen Netzwerkzugriff auf den MyQ-Server erfordern.

In Kombination mit Client- oder Gerätespooling bietet die Offline-Anmeldefunktion einen robusten Notfallplan für Serverausfälle.

13.11.1 Einrichtung der Offline-Anmeldung

Gehen Sie in der MyQ-Web-Administratoroberfläche zu **„MyQ“, „Einstellungen“, „Drucker & Terminals**“. Im Abschnitt **„Offline-Anmeldung**“ können Sie die Funktion aktivieren und ihre Einstellungen ändern:

- **Aktiviert**: Klicken Sie hier, um die Funktion zu aktivieren oder zu deaktivieren.
- **Benutzeranmeldedaten für ___ Stunden zwischenspeichern**: Das Gerät speichert die Anmeldedaten für den festgelegten Zeitraum (in Stunden); nach Ablauf dieses Zeitraums können sich Benutzer nicht mehr im Offline-Modus anmelden.
- **Benutzersynchronisierung**: Öffnet das Eigenschaftenfenster „Offline-Anmeldung – Benutzersynchronisierung“. In diesem Fenster können Sie die

22. https://docs.myq-solution.com/en/kyo-emb/8.2/offline-login
23. https://docs.myq-solution.com/en/ricoh-emb/8.2/offline-login

Benutzersynchronisierung aktivieren, das Aktualisierungsintervall (in Stunden) festlegen und die Druckgeräte sowie Benutzer verwalten, die Sie synchronisieren möchten.

Sie können maximal 100 Benutzer mit einem Druckgerät synchronisieren. Wenn eine Gruppe mehr Benutzer enthält, werden nur die ersten 100 Benutzer mit dem Druckgerät synchronisiert.

Über die Benutzersynchronisierung können pro Benutzer 3 ID-Karten und 3 PINs gespeichert werden. Die Anmeldedaten eines Benutzers (ID-Karte oder PIN) werden ebenfalls auf dem Gerät gespeichert, wenn eine aktive Benutzersitzung bestand, während der Server noch online war.

Wenn nach dem Ändern der Einstellungen das Dialogfeld „Neue Einstellungen übernehmen“ erscheint, lassen Sie die Option **„Alle Terminals zurücksetzen“** ausgewählt und klicken Sie auf **„OK“**. Die Einstellungen werden dann an alle verbundenen Terminals verteilt.

13.11.2 Offline-Anmeldung

Falls die Verbindung zum MyQ-Server unterbrochen wird, können sich Benutzer im Offline-Modus über ihre PIN oder ihren Ausweis anmelden.

Voraussetzungen:

- Es werden ausschließlich die Anmeldemethoden „PIN“ oder „ID-Karte“ unterstützt. Dies kann im Konfigurationsprofil des Druckers festgelegt werden.
- Die Verbindung muss sicher sein.

13.11.3 Einschränkungen bei der Offline-Anmeldung

- Guthaben wird nicht unterstützt
- Kontingente werden nicht unterstützt;
- Projekte – Druckaufträge sind auf die Option *„Ohne Projekt“* eingestellt

13.12 Fallback-Druck

Wenn der MyQ Desktop Client auf dem Arbeitsplatzrechner des Endbenutzers installiert ist und läuft, können Sie ein Ersatzdruckgerät auswählen, das zum Drucken verwendet werden soll, wenn die Verbindung zum MyQ-Server unterbrochen ist. Die **Fallback**-Druckfunktion dient als wichtiges Backup-Tool für den Fall eines Serverausfalls. Darüber hinaus kann sie mit den Funktionen **„Geräte- oder Client-Spooling“** und **„Offline-Anmeldung“** auf MyQ-Embedded-Terminals kombiniert

werden, um die Verwendung von Hold-Print, Pull-Print und delegiertem Drucken auf dem Druckgerät zu ermöglichen.

Informationen zur Installation und Einrichtung des MyQ Desktop Client auf Client-Computern finden Sie im Handbuch *zum MyQ Desktop Client für Windows*.

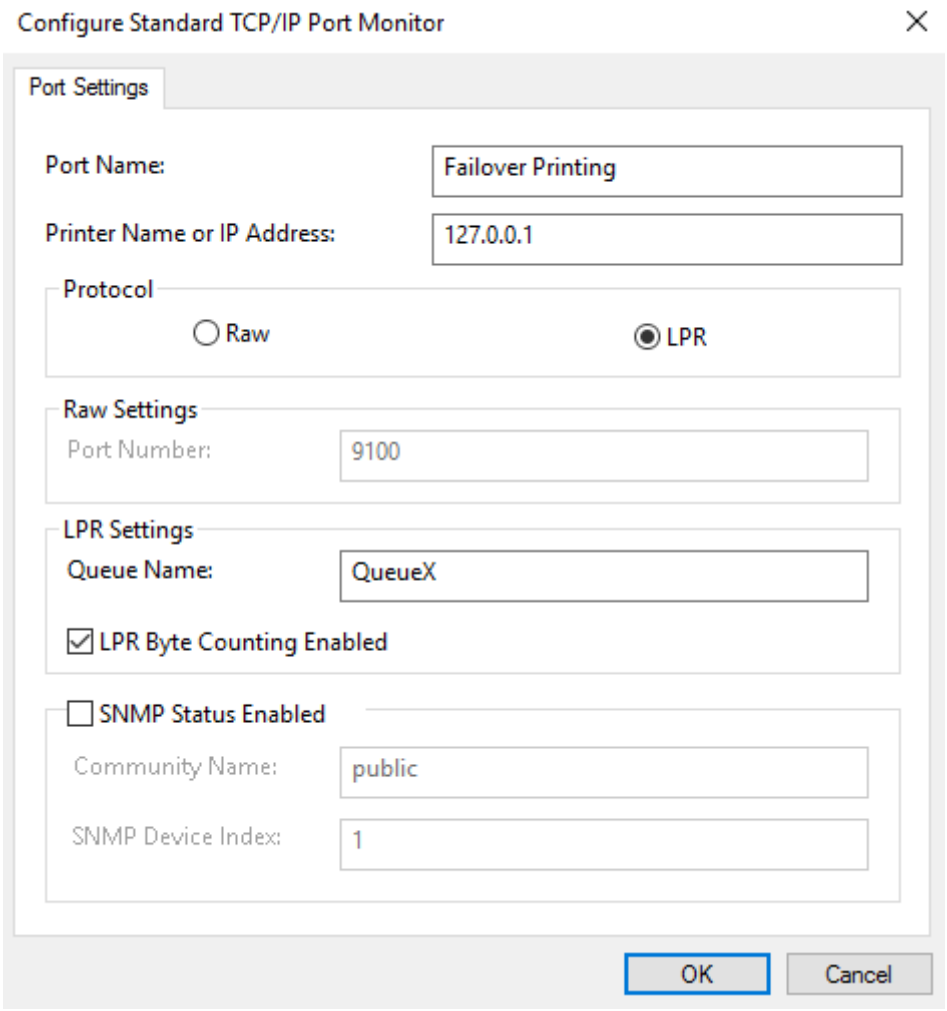
Informationen zur Unterstützung und Einrichtung der Funktionen **„Device Spooling“** und **„Offline-Anmeldung**“ auf einem bestimmten MyQ-Embedded-Terminal finden Sie im entsprechenden Handbuch zum MyQ-Embedded-Terminal.

Nach der Installation müssen Sie den Druckertreiber-Port so konfigurieren, dass Druckdateien an den MyQ Desktop Client gesendet werden, der diese dann je nach Verfügbarkeit der Verbindung zum MyQ-Server entweder an den MyQ-Server oder direkt an das Druckgerät weiterleitet.

13.12.1 Windows-Einstellungen

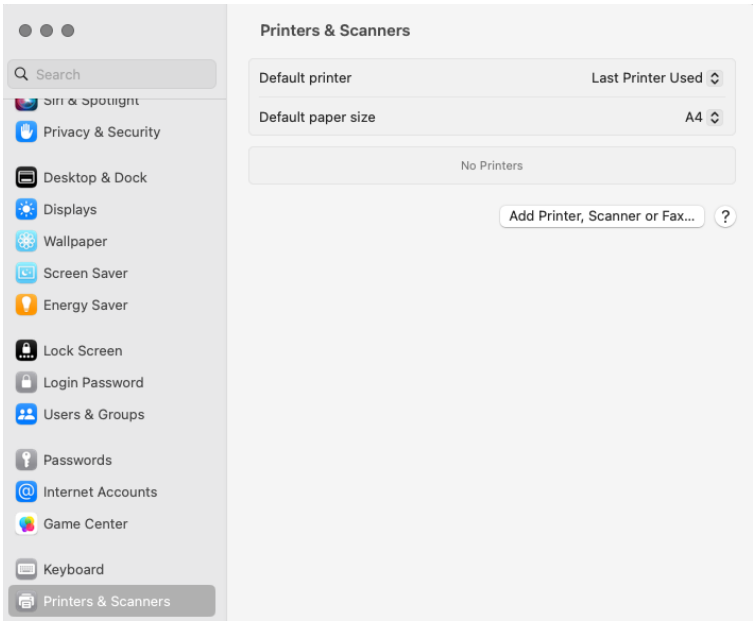
Die Einstellungen im Dialogfeld „Standard-TCP/IP-Port-Monitor konfigurieren“ müssen folgende Werte aufweisen:

- **Druckername oder IP-Adresse**: *127.0.0.1* (IP-Adresse des lokalen Hosts unter Windows) oder *localhost*
- **Protokoll**: *LPR*
- **Warteschlangenname**: Warteschlangenname gemäß der MyQ-Server-Einstellung (derselbe wie beim Drucken auf den MyQ-Server)
- **LPR-Bytezählung aktiviert**: *Ausgewählt*
- **SNMP-Status aktiviert**: *Deaktiviert*

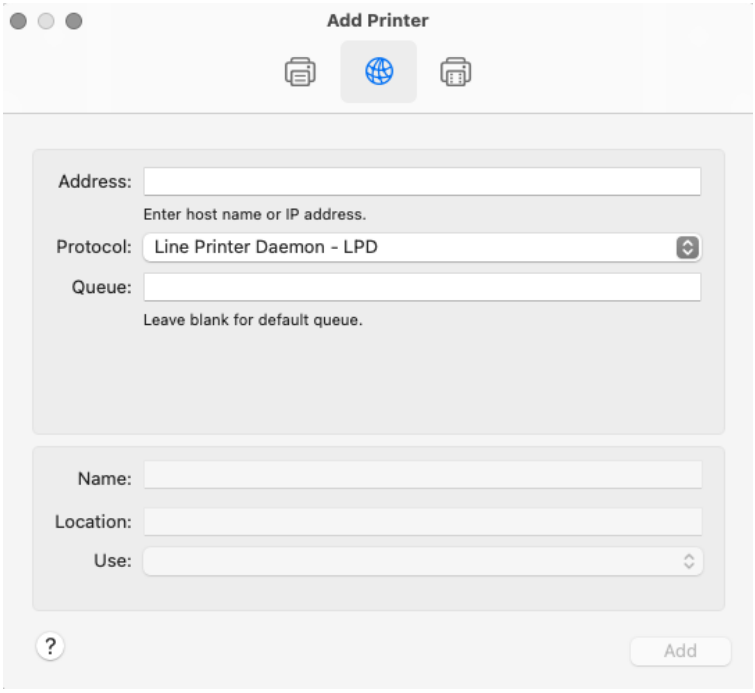


13.12.2 MacOS-Einstellungen

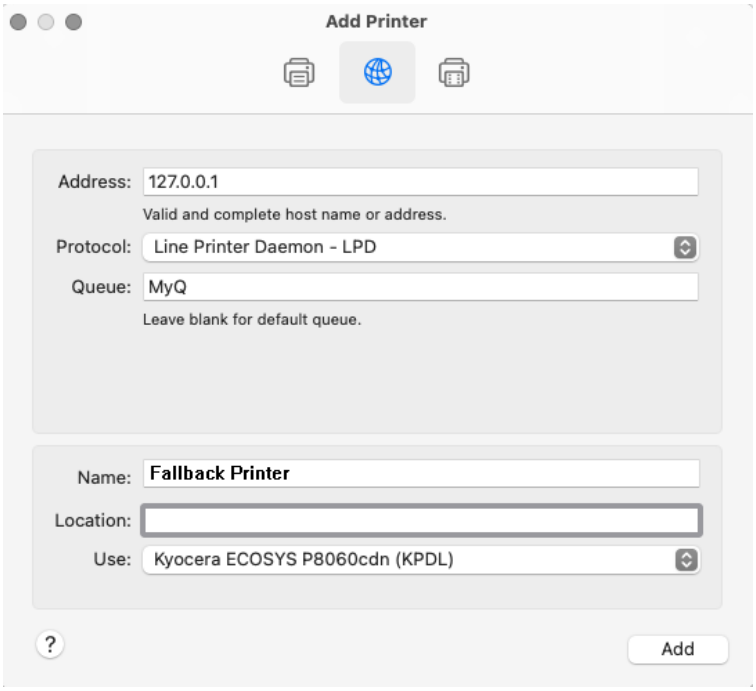
- Gehen Sie zum **Apple-Menü > Systemeinstellungen** und klicken Sie dann auf **„Drucker & Scanner**".
- Klicken Sie auf **„Drucker, Scanner oder Fax hinzufügen",** um einen neuen Drucker hinzuzufügen.



- Wählen Sie in der Multifunktionsleiste das IP-Symbol aus. Wählen Sie im Feld **„Protokoll“** *die Option „Line Printer Daemon – LPD“* aus der Liste aus.



- Geben Sie im Feld **„Adresse“** die IP-Adresse oder den Hostnamen des lokalen Hosts oder die IP-Adresse des MyQ-Servers ein. Geben Sie im Feld **„Warteschlange“** einen Warteschlangennamen entsprechend der MyQ-Server-Einstellung ein. Geben Sie einen **Namen** und optional einen **Standort** für Ihren Drucker ein. Wählen Sie im Feld **„Verwenden“** einen Druckertreiber aus der Liste aus. Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**, um den Drucker einzurichten.



- Sobald der Drucker eingerichtet ist, erscheint er in der Liste „Drucker & Scanner“.

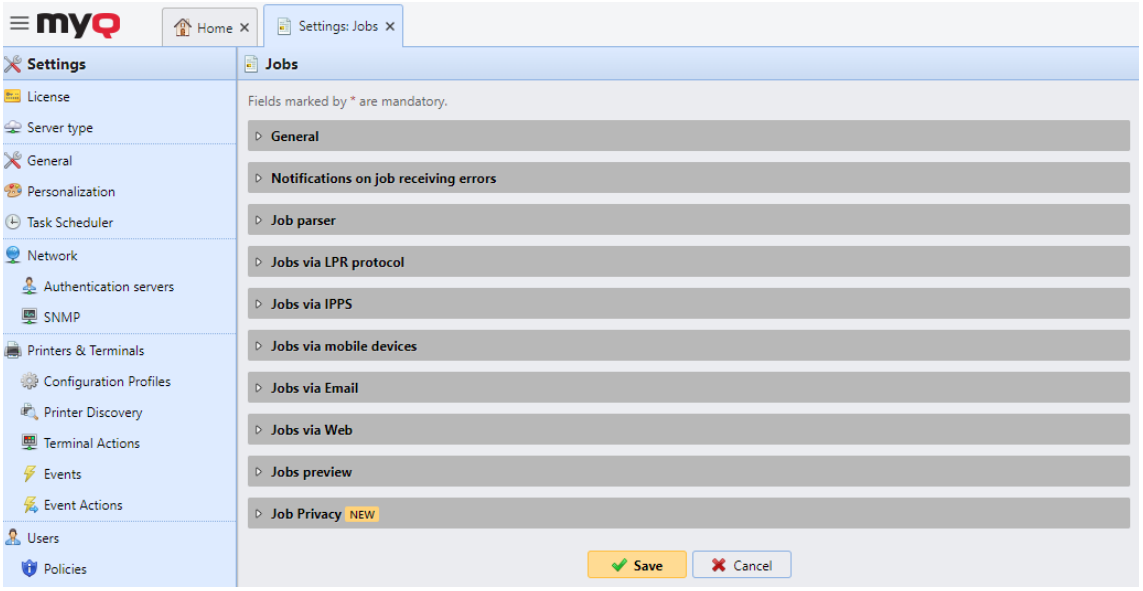
14 Aufgaben

In diesem Thema wird eine der wichtigsten Funktionen von MyQ behandelt – das Einrichten und Verwalten von Druckaufträgen. Es umfasst die folgenden Themen:

- Globale Einstellungen für Druckaufträge: Registerkarte „Auftragseinstellungen“
- Liste der Druckaufträge, Einstellungen für einzelne Aufträge und Löschen von Aufträgen: Liste der Aufträge, Editionen von Aufträgen, Löschen von Aufträgen
- Druckauftrags-Parser: Jobs-Parser
- Benutzer und Administrator über abgelehnte Aufträge benachrichtigen: Administrator und Benutzer über abgelehnte Aufträge benachrichtigen
- Verwendung von PJL-Befehlen für zusätzliche Auftragsverarbeitungsaktionen: Auftragsverarbeitung über PJL-Befehle
- Sie können PHP-Skripte verwenden, um den Auftrag nach dem Empfang durch den MyQ-Server weiter zu verarbeiten: Skripting (PHP)
- Wenn Ihre Marke PDL (Page Description Language) unterstützt, lesen Sie dieses Kapitel: Prolog, Epilog
- Einrichten und Vorschau von Aufträgen: Auftragsvorschau
- Wenn Sie über eine dedizierte Lizenz für die Auftragsarchivierung verfügen und die Auftragsvorschau-Funktion auf dem MyQ-Server eingerichtet haben, können Sie alle an MyQ gesendeten Druckaufträge automatisch archivieren: Auftragsarchivierung

14.1 Registerkarte Auftragseinstellungen

Auf der Registerkarte **„Auftragseinstellungen“** können Sie die globalen Eigenschaften von Aufträgen in der MyQ-Druckumgebung festlegen.



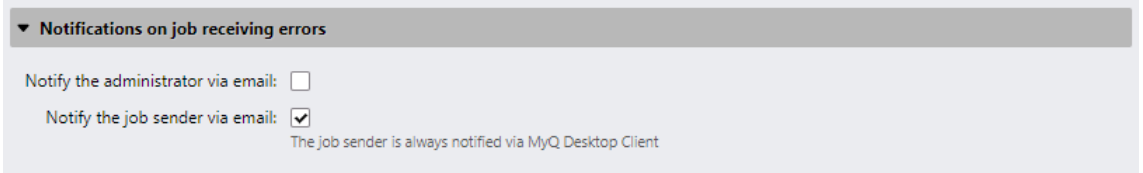
14.1.1 Allgemein



Hier können Sie die **maximale Auftragsgröße** festlegen (Standardgröße ist *600 MB*).

Im Unterabschnitt **„Office-Dateiformate**“ können Sie die Methode zur Verarbeitung und zum Drucken von Dateien im Office-Format auswählen. Sie können zwischen *„In PDF konvertieren*“ (Standard) und *„Über einen Windows-Drucker*“ wählen. Weitere Informationen finden Sie unter „Verarbeitung von Dokumenten in Office-Formaten“.

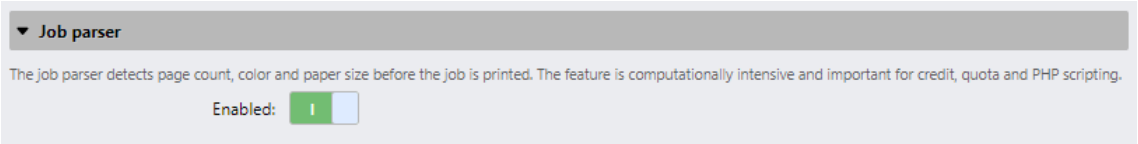
14.1.2 Benachrichtigungen bei Fehlern beim Jobempfang



Aktivieren Sie die Kontrollkästchen **„Administrator per E-Mail benachrichtigen“** und/oder **„Auftragssender per E-Mail benachrichtigen**“, um Benachrichtigungs-E-Mails über abgelehnte Aufträge zu versenden.

Der Auftragssender wird immer über den MyQ Desktop Client benachrichtigt, sofern dieser installiert ist.

14.1.3 Auftrags-Parser



Hier können Sie das Job-Parser-Tool aktivieren oder deaktivieren. Sie müssen den Job-Parser aktivieren, wenn Sie vor dem Drucken eines Auftrags dessen Details (Seitenanzahl, Farbe, Papierformat usw.) erfahren möchten. Er ist für Funktionen wie Guthaben, Kontingent und PHP-Skripting erforderlich. Wenn Sie diese Funktionen nicht nutzen, sollten Sie den Job-Parser deaktivieren, da er rechenintensiv ist. Die Standardeinstellung ist **„Aktiviert“**.

14.1.4 Aufträge über das LPR-Protokoll



Hier können Sie die Funktion **„Jobs über LPR-Protokoll“** aktivieren (standardmäßig *aktiviert*). Wenn sie deaktiviert ist, kann MyQ keine Druckaufträge über LPR empfangen.

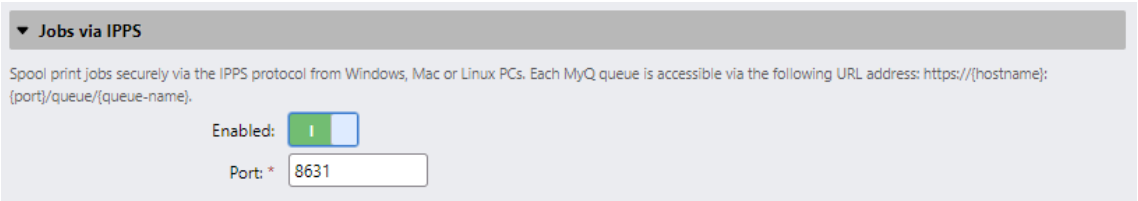
Der Server erkennt den Absender des Auftrags (um den MyQ Desktop Client über die Auftragsverarbeitung zu informieren) anhand des vom LPR-Protokoll gesendeten Hostnamens. Die maximale Länge des Hostnamens beträgt 31 Zeichen.

Die maximale Jobgröße, die über LPR empfangen werden kann, beträgt *100 GB*. Jobs mit einer Größe von über *2 GB* werden als „*Mehr als 2 GB*“ beschrieben; bei Jobs unter *2 GB* wird die tatsächliche Größe angezeigt.

Es wird empfohlen, die Option **„Aufträge über das LPR-Protokoll“** aktiviert zu lassen. Wenn sie deaktiviert ist, können von Druckertreibern gesendete Aufträge nicht von MyQ empfangen werden.

Sie können hier auch den **Port** ändern, es wird jedoch empfohlen, die Standardeinstellung (*515*) zu verwenden.

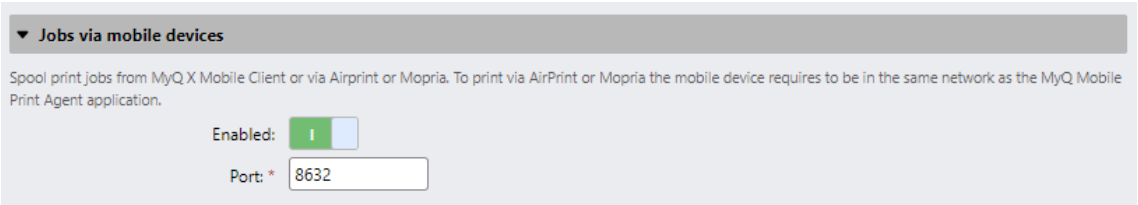
14.1.5 Aufträge über IPPS



Hier können Sie das Drucken von Aufträgen über das IPPS-Protokoll aktivieren. Sie können hier auch den **Port** ändern (Standard ist *8631*).

Weitere Informationen finden Sie unter „Aufträge über IPPS“.

14.1.6 Aufträge über mobile Geräte

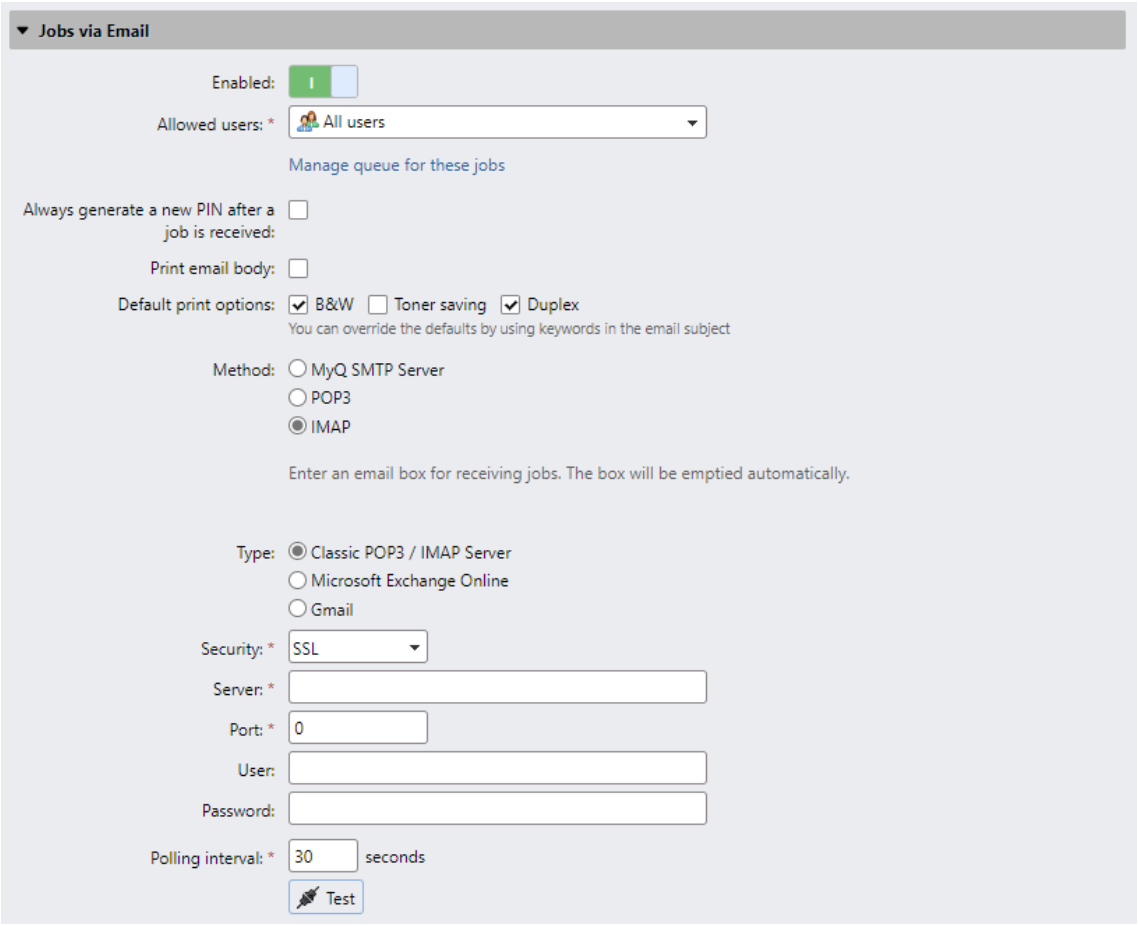


Mit dieser Funktion können Sie mobiles Drucken über den MyQ X Mobile Client sowie AirPrint oder Mopria nutzen. Sie ist standardmäßig aktiviert.

Der **Standardport** ist *8632* und kann geändert werden.

Weitere Informationen finden Sie unterMyQ X Mobile Client-App und mobiles Drucken über AirPrint oder Mopria.

14.1.7 Aufträge per E-Mail



Hier können Sie die Funktion **„Aufträge per E-Mail“** aktivieren oder deaktivieren, mit der Sie per E-Mail gesendete Druckaufträge empfangen können. Der E-Mail-Anhang wird verarbeitet und als Druckauftrag gesendet (der E-Mail-Text kann ebenfalls verarbeitet werden). Die Formate PDF/A, TXT und JPEG werden unterstützt. Für MS Office-Formate muss MS Office oder LibreOffice auf dem MyQ-Server installiert sein.

Sie können die **berechtigten Benutzer** auswählen, die **Aufträge per E-Mail** senden dürfen, und festlegen, welche Warteschlangen für diese Aufträge verwendet werden sollen.

Darüber hinaus können Sie:

- die Option „**Nach dem Empfang eines Auftrags immer eine neue PIN generieren**“ aktivieren; dadurch wird für einen Benutzer jedes Mal, wenn er einen Auftrag per E-Mail sendet, eine neue PIN generiert.
- **„E-Mail-Text drucken“** aktivieren, wodurch zusätzlich zu den Anhängen der Haupttext einer E-Mail gedruckt wird.

- Legen Sie **die Standarddruckoptionen** für Aufträge per E-Mail fest. Wählen Sie zwischen **Schwarzweiß**, **Tonersparen** und **Duplex**.

Sie können eine **E-Mail-Box** einrichten, eine bestimmte E-Mail-Adresse, die regelmäßig auf Druckaufträge überprüft wird; der Posteingang wird automatisch geleert. Geben Sie die **Methode** der Box ein (MyQ SMTP-Server, POP3 oder IMAP) und füllen Sie die entsprechenden Details aus.

Weitere Informationen finden Sie unter „Drucken aus E-Mails und über die MyQ-Weboberfläche“.

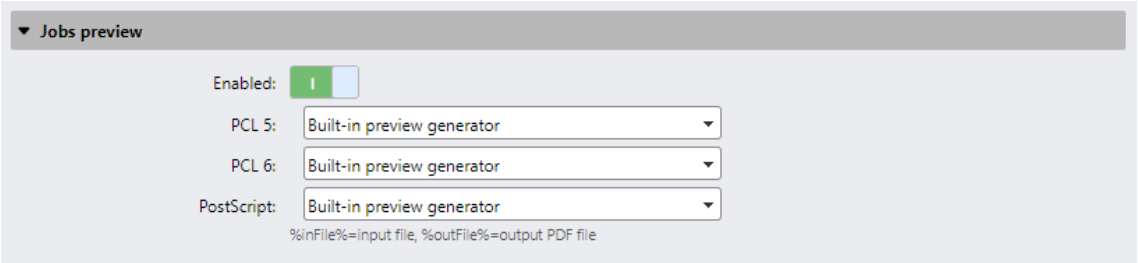
14.1.8 Aufträge über das Web



Hier können Sie die Funktion **„Aufträge über das Web“** aktivieren oder deaktivieren, die den Empfang von Druckaufträgen über die MyQ-Weboberfläche ermöglicht.

Weitere Informationen finden Sie unter „Drucken aus E-Mails und über die MyQ-Weboberfläche“.

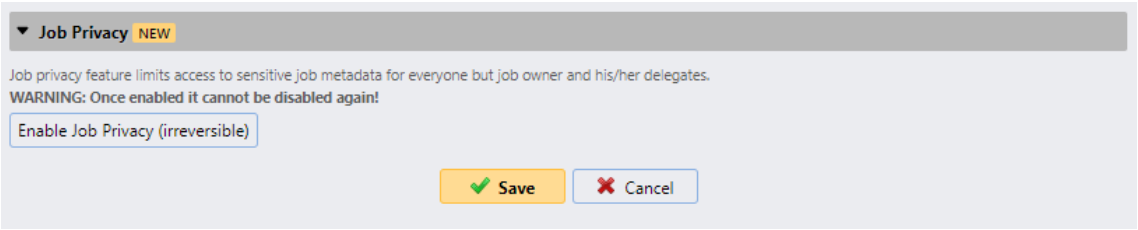
14.1.9 Auftragsvorschau



Hier können Sie die Auftragsvorschau aktivieren/deaktivieren und einrichten.

Weitere Informationen finden Sie unter „Auftragsvorschau“.

14.1.10 Auftragsdatenschutz



Hier können Sie die Funktion „Auftragsdatenschutz“ aktivieren.

> ⚠ Sobald die Funktion **„Auftragsdatenschutz“** aktiviert ist, kann sie nicht mehr deaktiviert werden.

Weitere Informationen finden Sie unter „Auftragsdatenschutz“.

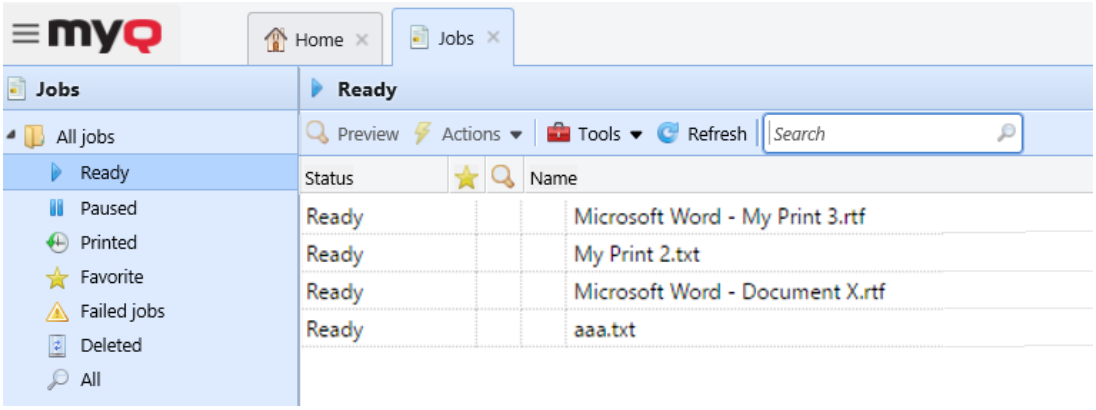
14.1.11 Abschnitt „Wasserzeichen-Sammlungen“

Hier können Sie Wasserzeichen-Sammlungen einrichten.

Weitere Informationen finden Sie unter „Wasserzeichen“.

14.2 Liste der Aufträge

In der Liste der Aufträge auf der Registerkarte **„Aufträge“** sehen Sie alle Druckaufträge und Informationen dazu.



14.2.1 Anzeigeoptionen für Aufträge

Auf der linken Seite der Registerkarte **„Jobs“** sehen Sie das Dropdown-Menü **„Alle Aufträge“**. In diesem Menü können Sie aus den folgenden Optionen wählen:

- **Bereit** – Zeigt druckbereite Aufträge an.
- **Angehalten** – Zeigt angehaltene Aufträge an.
- **Gedruckt** – Zeigt gedruckte Aufträge an.
- **Favoriten** – Zeigt Favoriten an.
- **Fehlgeschlagene Aufträge** – Zeigt fehlgeschlagene Aufträge an.
- **Gelöscht** – Zeigt gelöschte Aufträge an.
- **Alle** – Zeigt alle Aufträge an.

14.2.2 Auftragsstatus

Es gibt sieben Arten von Druckauftragsstatus:

- **Wird verarbeitet** – Der Auftrag wird geprüft und für den Druck vorbereitet.
- **Bereit** – Der Auftrag wurde in eine Druckwarteschlange gestellt und wartet darauf, dass Benutzer ihn autorisieren oder dass vorhergehende Aufträge abgeschlossen werden.
- **Angehalten** – Der Auftrag wurde manuell vom Benutzer oder automatisch vom MyQ-System angehalten.
- **Druck** – Der Auftrag wird an das Druckgerät gesendet.
- **Gedruckt** – Der Auftrag wurde gedruckt und ist auf dem MyQ-Server gespeichert. Der Druckauftrag wird als „Gedruckt“ markiert, sobald er vollständig an den Drucker gesendet wurde. Bei Druckern, bei denen MyQ die tatsächlichen Druckergebnisse überprüfen kann (Drucker mit EMB-Terminal 8.1 und höher), wird dieser Status entsprechend den Druckergebnissen aktualisiert.
- **Fehlgeschlagen** – Der Auftrag wurde entweder nicht korrekt analysiert, konnte nicht verarbeitet werden oder enthielt keine Metadaten (nicht zulässig) und konnte nicht gedruckt werden.
- **Gelöscht** – Der Auftrag wurde vom MyQ-Server gelöscht.

14.2.3 Favorisierte Aufträge

Alle Druckaufträge, mit Ausnahme der gelöschten, können als **Favorit** markiert werden. Favorisierte Druckaufträge werden nur dann automatisch gelöscht, wenn diese Option in den Systemverwaltungseinstellungen aktiviert ist, und bleiben dauerhaft auf dem MyQ-Server gespeichert, mit Ausnahme von Favoriten aus externen Codebüchern, die in der Datenquelle des Codebuchs nicht mehr verfügbar sind.

14.3 Bearbeitung von Aufträgen

Um das Eigenschaftenfenster eines Druckauftrags zu öffnen, doppelklicken Sie auf den Auftrag in der Liste auf der Registerkarte **„Aufträge“** (oder wählen Sie den

Auftrag aus, klicken Sie dann oben in der Symbolleiste auf **„Aktionen“** und anschließend im Dialogfeld für Auftragsaktionen auf **„Bearbeiten“**). Das Fenster wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

Im Fenster sehen Sie allgemeine Informationen zum Druckauftrag, wie z. B. dessen Namen und ID, Größe, Autor sowie die IP-Adresse des Computers des Autors. Wenn Sie das Tool **„Auftrags-Parser“** verwenden, werden zusätzliche Daten angezeigt, wie z. B. die Gesamtzahl der Schwarzweiß- und Farbkopien, die Anzahl der Kopien, das Papierformat, Duplexdruck, Tonersparnis, Heften, Lochen, die verwendete Druckersprache und den Preis des Auftrags. Weitere Informationen finden Sie unter „Auftrags-Parser“.

Sie können auch den **Eigentümer** und **das Projekt** des Druckauftrags in den entsprechenden Listenfeldern ändern.

Nur ein Administrator und Benutzergruppenleiter können den Eigentümer eines Druckauftrags ändern. Der Administrator kann Aufträge zwischen allen Benutzern verschieben, und der Benutzergruppenleiter kann Aufträge zwischen Mitgliedern seiner untergeordneten Gruppe verschieben.

Wenn Sie den Auftragseigentümer ändern, muss der neue Eigentümer über Rechte für die aktuelle Warteschlange und das aktuelle Projekt verfügen. Wenn Sie das Projekt ändern, muss der aktuelle Auftragseigentümer über Rechte für das neue Projekt verfügen.

14.3.1 Aufträge löschen

So löschen Sie ausgewählte Aufträge:

1. Wählen Sie in der Auftragsliste auf der Registerkarte **„Aufträge**“ die Aufträge aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie dann auf **„Aktionen**“.
2. Klicken Sie im Dropdown-Menü „Aktionen“ auf **„Löschen**“. Sie finden die gelöschten Aufträge in der Liste **„Gelöschte** Aufträge“.

14.4 Job-Parser

Ein integrierter Druckauftrags-Parser ist Teil des MyQ-Systems. Dieses Tool liefert Ihnen zusätzliche Informationen zu einzelnen Druckaufträgen.

Auf dieser Grundlage können Sie zusätzliche Druckauftragsregeln festlegen oder den Auftragspreis steuern, bevor ein Auftrag gedruckt wird. Dies ist besonders wichtig für die Kreditabrechnung und Kontingente.

Der Job-Parser unterstützt die meisten verfügbaren Druckertreiber in PCL5, PCL6 und PostScript.

Der Job-Parser ist bei einer Neuinstallation standardmäßig auf der Registerkarte **„Jobs“** aktiviert. Bei einem Upgrade bleibt die alte Einstellung erhalten.

Der Job-Parser liefert die folgenden Informationen:

- Seitenbeschreibungssprache (PDL) – Eine Seitenbeschreibungssprache (PDL) ist eine Sprache, die das Erscheinungsbild einer gedruckten Seite beschreibt. Sie empfängt den Code eines an ein Druckgerät gesendeten Dokuments, interpretiert ihn und weist das Druckgerät damit an, wo und wie Text und Grafiken auf der Druckseite platziert werden sollen. Die gängigsten Seitenbeschreibungssprachen sind **PCL5**, **PCL6** (XL) und **PostScript**.
- Auftragsname
- Benutzername
- Anzahl der Schwarzweiß-Seiten
- Anzahl der Farbseiten
- Anzahl der Kopien
- Simplex-/Duplex-Option
- Papierformat
- Heften
- Lochung
- Toner sparen

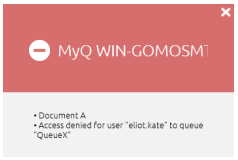
14.5 Benachrichtigung des Administrators und der Benutzer über abgelehnte Aufträge

Falls ein Druckauftrag aus irgendeinem Grund abgelehnt wird, beispielsweise weil er an eine falsche Warteschlange gesendet wurde oder dem Benutzer das Drucken aufgrund einer MyQ-Richtlinie verweigert wurde, können sowohl der Auftragseigentümer als auch der MyQ-Administrator über das Ereignis informiert werden.

Der Administrator kann per E-Mail benachrichtigt werden, und der Benutzer kann per E-Mail oder über ein kleines Popup-Fenster in der unteren rechten Ecke des Bildschirms benachrichtigt werden. Benutzer werden lediglich über das Ereignis informiert, während der Administrator über die Details des Problems informiert wird.

Um die Popup-Meldungen sehen zu können, sollte auf den Computern des Benutzers die MyQ Desktop Client-Anwendung installiert und ausgeführt sein.

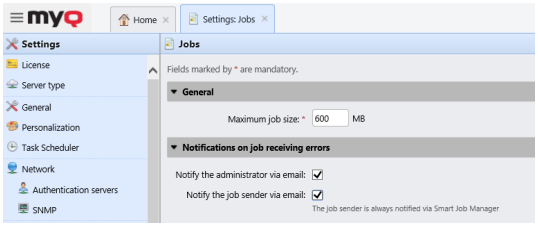




So aktivieren Sie die Benachrichtigungen per E-Mail

Auf der Registerkarte **„Auftrag**seinstellungen**“** unter **„Benachrichtigungen bei fehlerhaften Aufträgen**“ können Sie zwei Optionen auswählen:

- **Administrator per E-Mail benachrichtigen**: Die E-Mail-Nachricht wird an die E-Mail-Adresse des Administrators gesendet, die auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ unter **„Allgemein“** festgelegt ist.
- **Auftragssender per E-Mail benachrichtigen**: Die E-Mail-Nachricht wird an die primäre E-Mail-Adresse gesendet, die im Eigenschaftenfenster des Benutzers auf der Registerkarte **„Benutzereinstellungen“** unter **„E-Mail“** festgelegt ist.



So aktivieren Sie die Benachrichtigungen über das MDC-Popup-Fenster

Die einzige Voraussetzung für die Aktivierung der Popup-Benachrichtigung für einen Benutzer ist, dass der MyQ Desktop Client auf dessen Computer installiert ist und ausgeführt wird.

Informationen zur Installation und Einrichtung von MyQ Desktop Client finden Sie im Handbuch *„MyQ Desktop Client für Windows oder macOS*“.

14.6 Job-Vorschau

Mit der MyQ-Standardsoftware, **MAKO** oder einer auf dem MyQ-Server installierten Job-Vorschau-Software eines Drittanbieters können Sie MyQ-Benutzern und dem MyQ-Administrator ermöglichen, eine Vorschau von Druckaufträgen anzuzeigen, die

in einer der drei gängigsten Seitenbeschreibungssprachen an MyQ gesendet werden: **PCL 5, PCL 6** und **PostScript**.

Nachdem die Funktion eingerichtet wurde, können sowohl Benutzer als auch der Administrator die Auftragsvorschau auf der Hauptregisterkarte **„Aufträge“** im MyQ-Webinterface öffnen.

Um die Funktion einzurichten, gehen Sie zu **MyQ, „Einstellungen“, „Jobs**“.

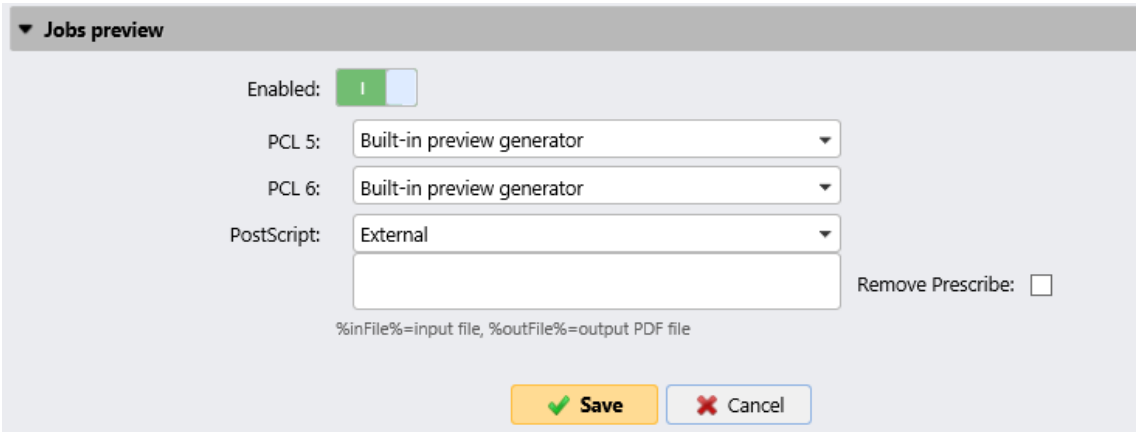
Im Abschnitt **„Auftragsvorschau“** können Sie die Vorschau aktivieren oder deaktivieren. Wählen Sie einen oder mehrere Ausgabetypen aus **PCL 5, PCL 6** und/oder **PostScript** aus und wählen Sie aus der Dropdown-Liste die tatsächlich für die Vorschau zu verwendenden Tools aus. Die Optionen sind:

- **Integrierter Vorschau-Generator**: Die interne Vorschau-Engine von MyQ, **MAKO**
- **Extern**: Eine Engine eines Drittanbieters Ihrer Wahl. Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen Sie den Befehl und die Parameter eingeben, die für die Vorschau verwendet werden sollen. Optional können Sie festlegen, ob **„Prescribe entfernen“** aktiviert werden soll oder nicht, falls die externe Software keine **Prescribe**-Befehle unterstützt.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie die Befehlszeile aussehen kann:

PostScript (GhostScript: getestet für 921): *„C:\Program Files\Ghostscript\gswin64c“ -q -dNOPAUSE -dBATCH -sDEVICE=pdfwrite -sOutputFile=„%outFile%“ „%inFile%“*

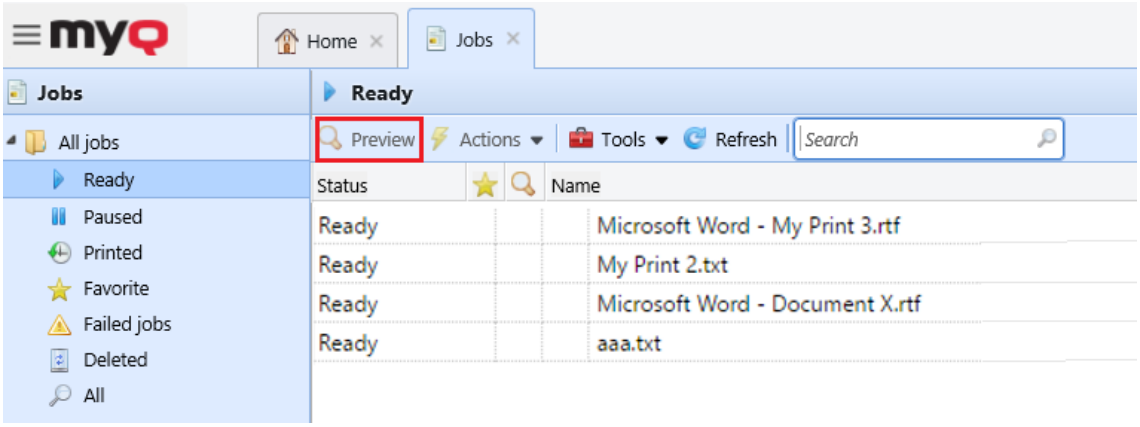
PCL (GhostPCL): *„C:\Program Files\GhostPCL\gpcl6win64“ - dNOPAUSE -sDEVICE=pdfwrite -sOutputFile=„%outFile%“ „%inFile%“*



14.6.1 Aufträge in der Vorschau anzeigen

Die Aufträge können auf der Registerkarte **„Aufträge“** im MyQ-Webinterface (**MyQ, Aufträge**) in der Vorschau angezeigt werden.

Um eine Vorschau eines Druckauftrags anzuzeigen, wählen Sie den Auftrag auf der Registerkarte aus und klicken Sie auf **„Vorschau“** auf der linken Seite der Symbolleiste (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Auftrag und wählen Sie dann **„Vorschau“** im Kontextmenü).



Die Standardanzahl der Seiten, die in der Auftragsvorschau mithilfe des integrierten Vorschau-Generators angezeigt werden, beträgt *5*. Diese Zahl kann in der Datei *„config.ini“* unter folgendem Eintrag geändert werden:
[JobPreview]
jobPreviewPages=numberOfPages

Wenn *jobPreviewPages=0* gesetzt ist, wird eine Vorschau aller Seiten generiert.

14.7 Auftragsarchivierung

Mit einer speziellen **Job-Arch**ivierungslizenz und der auf dem MyQ-Server eingerichteten Job-Vorschau-Funktion können Sie alle an MyQ gesendeten Druckaufträge automatisch archivieren. Bei ausgewählten Druckermarken können Sie auch alle Kopier- und Scanaufträge archivieren.

Auf diese Weise haben Sie die volle Kontrolle darüber, was in Ihrer Druckumgebung gedruckt, gescannt und kopiert wurde – was beispielsweise in Bereichen mit hohen Sicherheitsanforderungen erforderlich sein kann, um die Ursachen von Datenlecks identifizieren zu können.

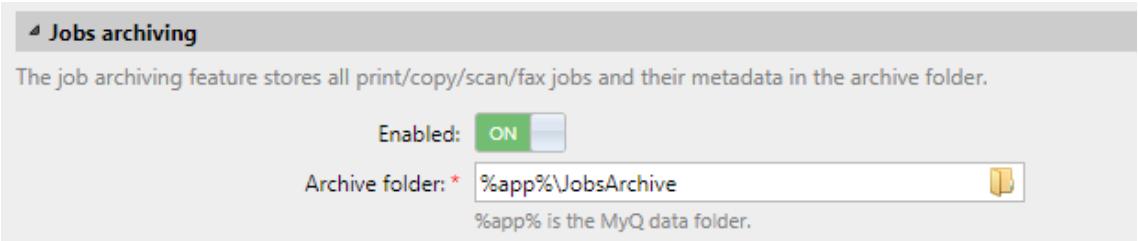
Für Informationen zum Erwerb der **Job**-Archivierungslizenz wenden Sie sich bitte an die MyQ-Vertriebsabteilung.

14.7.1 Einrichten der Jobarchivierung

Die Funktion ist nicht Teil der Standardkonfiguration des MyQ-Servers, und bevor die **Job-Archi**vierungslizenz dem Server hinzugefügt wird, sind die Einstellungen der Funktion im MyQ-Webinterface für den Administrator ausgeblendet.

Nachdem Sie die Lizenzen hinzugefügt haben, können Sie die Funktion auf der Registerkarte **„Jobs“** der MyQ-Weboberfläche einrichten.

Sie können die Funktion aktivieren oder deaktivieren und den Ordner ändern, in dem die Aufträge archiviert werden (standardmäßig ist dies der Unterordner *„JobsArchive“* des MyQ-Datenordners).

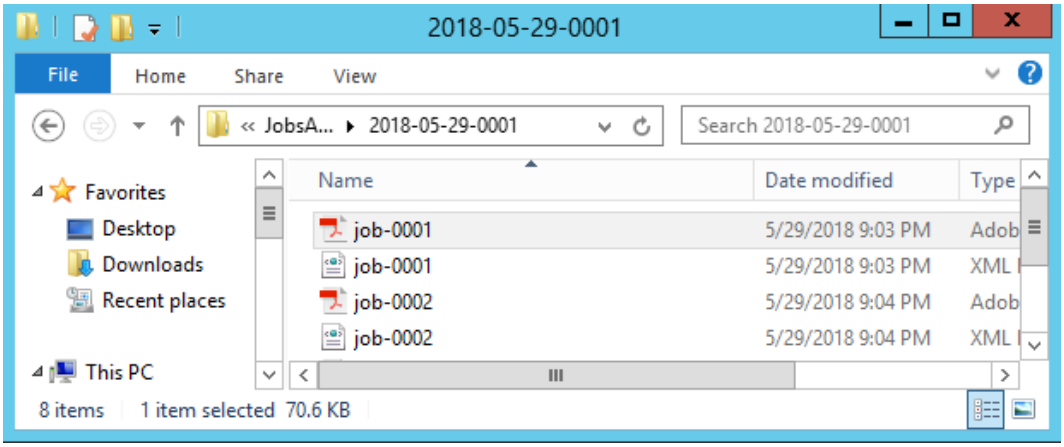


14.7.2 Anzeigen archivierter Aufträge

Die Aufträge werden in Unterordnern des **Ordners „Archive“** gespeichert, wobei jeder dieser Unterordner das Format „**YYYY-MM-DD-XXXX**“ hat, wobei der vordere Teil das Erstellungsdatum des Unterordners angibt, während die Zahl am Ende dazu dient, Unterordner zu sortieren, die am selben Tag erstellt wurden.

In den Unterordnern finden Sie für jeden gedruckten, kopierten oder gescannten Auftrag zwei Dateien:

- eine PDF-Datei mit der Vorschau des Auftrags
- eine XML-Datei mit grundlegenden Informationen zum Auftrag, wie z. B. dem Auftragstyp oder dem Benutzernamen des Druckers.



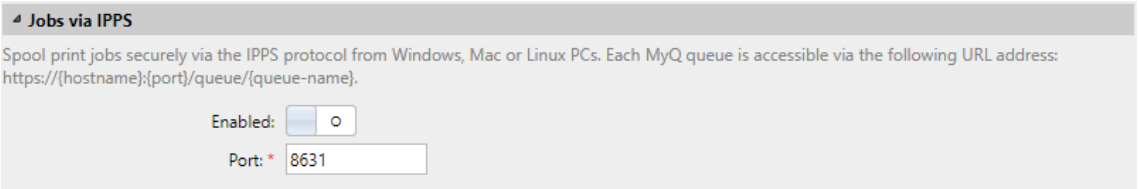

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
- <data>
    <timestamp>2018-05-29 21:03:39</timestamp>
    <username>eliot.kate</username>
    <jobType>copy</jobType>
    <serverName>10.14.5.96</serverName>
    <serverVersion>7.1.0.366</serverVersion>
    <printerAddr>10.14.4.12</printerAddr>
  - <files>
      <file>job-0001.pdf</file>
    </files>
</data>
```

14.8 Aufträge über IPPS

Um **Jobs über IPPS** zu nutzen, sollten Sie zunächst Folgendes einstellen:

- Stellen Sie sicher, dass der IPP-Client auf Ihrem Rechner aktiviert ist. Unter Windows 10 sollte dies beispielsweise standardmäßig aktiviert sein, unter Windows-Servern müssen Sie es jedoch explizit aktivieren:
  - Systemsteuerung – Programme – Windows-Funktionen aktivieren oder deaktivieren – klicken Sie im Dialogfeld auf **„Weiter“**, bis Sie zur Registerkarte „Funktionen“ gelangen – installieren Sie „Internet Printing Client“ und starten Sie den Computer neu.
- Als Nächstes müssen Sie das MyQ-Zertifikat auf Ihrem Rechner installieren. In MyQ-Server 8.2+ können Sie beispielsweise auf folgende Weise ein selbstsigniertes Zertifikat erstellen (weitere Informationen finden Sie hier):
  - Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Kommunikationssicherheit**. Wählen Sie *„Integrierte Zertifizierungsstelle“*, fügen Sie Ihren Hostnamen als alternativen Namen des Subjekts (SAN) hinzu, klicken Sie auf **„Neu generieren“**, dann auf **„Speichern“** und anschließend auf **„Exportieren“**.
  - Installieren Sie das Zertifikat und fügen Sie es zu den „Vertrauenswürdigen Stammzertifizierungsstellen“ hinzu.
  - Starten Sie alle MyQ-Dienste neu.

- Aktivieren Sie „Jobs über IPPS“ in **MyQ unter „Einstellungen“, „Jobs“, „Jobs über IPPS**“.



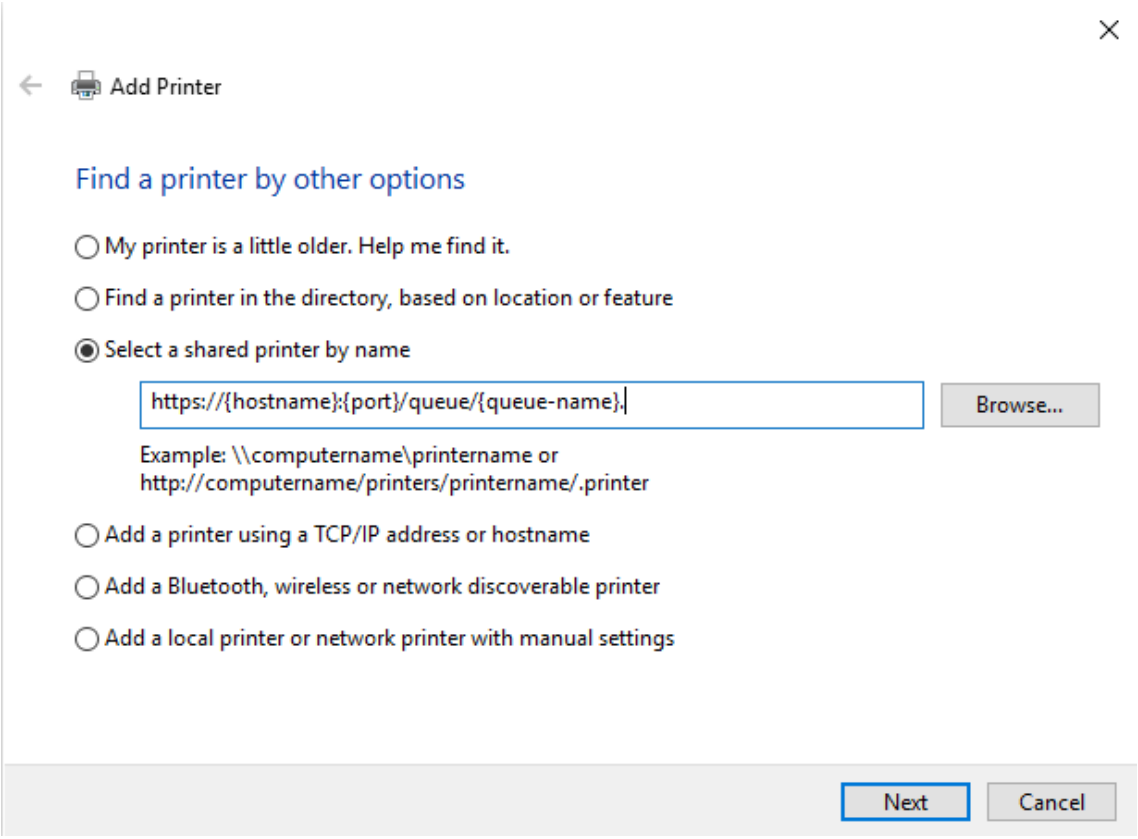
Die Funktion ist unter Windows, Linux, auf Chromebooks und Mac-Computern verfügbar. Bei allen Geräten müssen Sie die URL *https://{hostname}:{port}/queue/{queue-name}* an Ihre eigenen Anforderungen anpassen, damit IPPS funktioniert. Verwenden Sie für die Portnummer die in **MyQ unter „Jobs“, „Jobs über IPPS“** festgelegte Nummer (standardmäßig *8631*).

> ⚠ Der PM-Server verwendet den Port 631 für IPP-Druck und 717 für IPPS; diese können nicht geändert werden (siehe MyQ, Einstellungen, Netzwerk, PM-Server), daher können diese Werte nicht für den MyQ-IPPS-Druck verwendet werden.

Die maximale Auftragsgröße, die über IPPS empfangen werden kann, ist unbegrenzt.

14.8.1 IPPS über Windows

Wenn Sie einen neuen Netzwerkdrucker für die Verwendung mit IPPS hinzufügen, achten Sie darauf, bei der Suche den Warteschlangennamen, den Hostnamen und den Port in der URL zu verwenden.

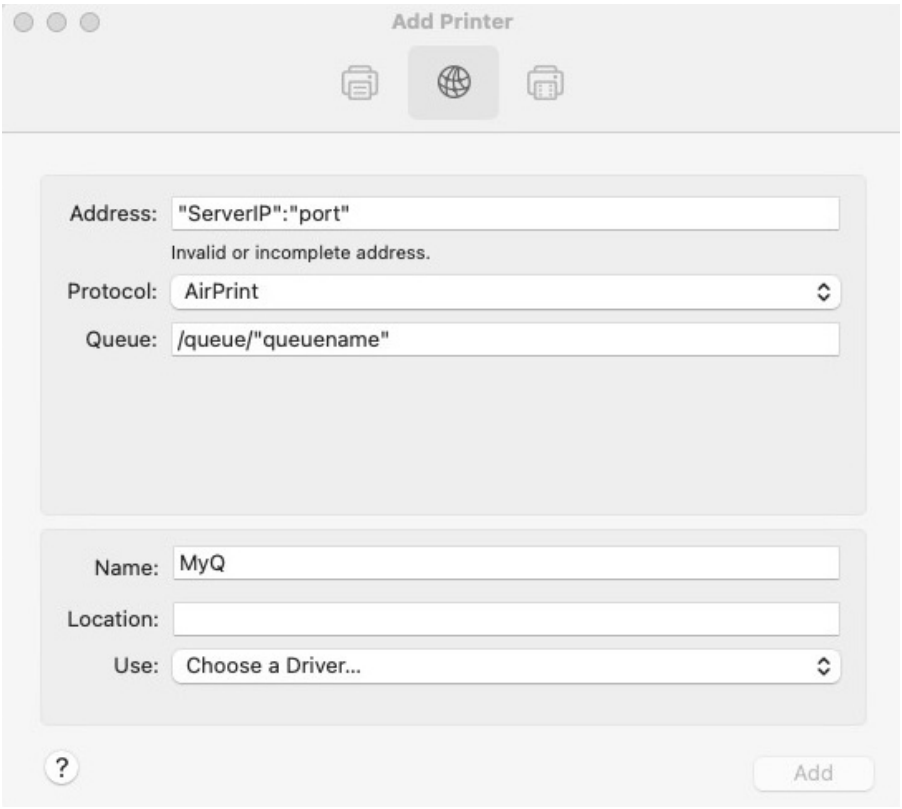


Die Freigabe eines Windows-IPPS-Druckers wird nicht unterstützt.

14.8.2 IPPS über macOS

So fügen Sie IPPS-Druck über macOS hinzu:

1. Gehen Sie zur Seite **„Drucker hinzufügen“**.
2. Wechseln Sie auf die Registerkarte **„IP“** in der Multifunktionsleiste.
3. Füllen Sie die folgenden Felder aus:
    a. **Adresse**: Geben Sie die Server-IP oder den Hostnamen und den Server-Port im folgenden Format ein: „Server-IP oder Hostname“:„Port“. Zum Beispiel: *10.12.15.19:8631*
    b. **Protokoll**: Wählen Sie das **AirPrint**-Protokoll aus.
    c. **Warteschlange**: Fügen Sie „/queue/“ und anschließend den Namen der MyQ-Warteschlange hinzu. Beispiel: *„/queue/MarketingQueue“*
4. Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**.

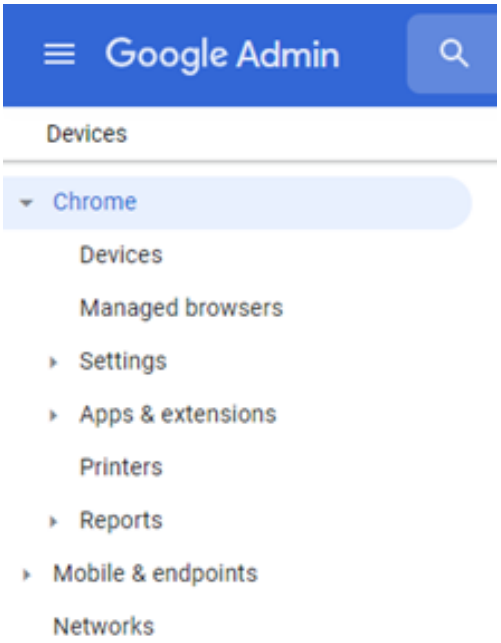


Da AirPrint verwendet wird, müssen sich Benutzer anmelden, um drucken zu können.

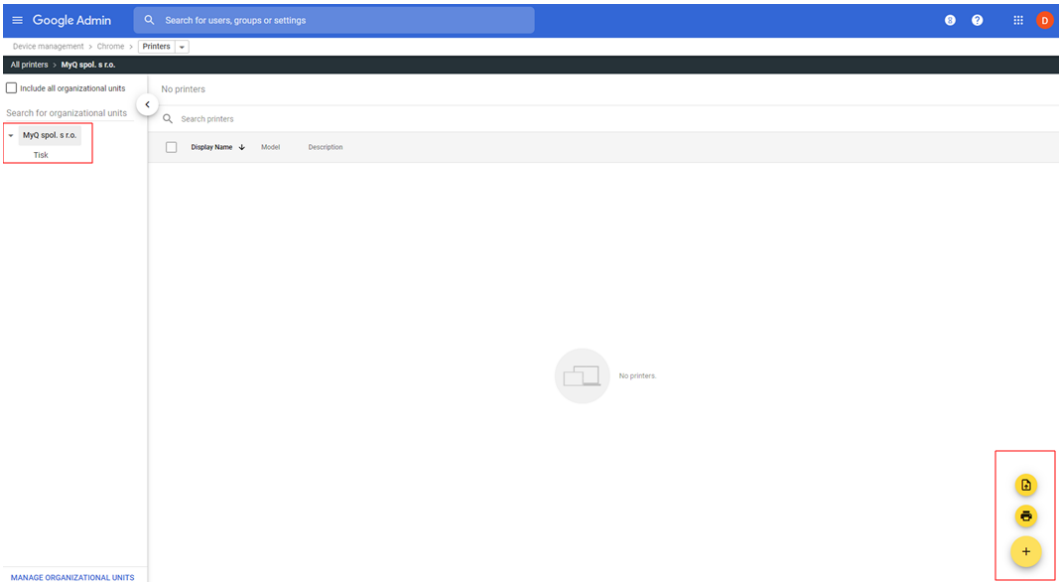
14.8.3 IPPS über Chromebook

So fügen Sie IPPS-Drucken über Chromebook hinzu:

1. Melden Sie sich auf dem Chromebook mit einem Administratorkonto bei Ihrer Google Admin-Konsole unter *https://admin.google.com/* an.
2. Wählen Sie in der Google Admin-Konsole **„Geräte“** und dann **„Chrome“** und **„Drucker“** aus.



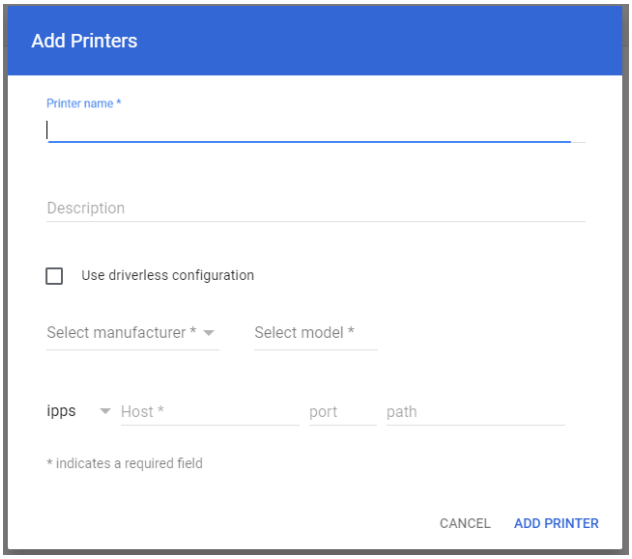
3. Um die IPPS-Einstellung auf alle Drucker anzuwenden, wählen Sie die oberste Organisationseinheit in der Liste aus. Andernfalls wählen Sie eine der untergeordneten Einheiten aus.
4. Um neue Drucker hinzuzufügen, klicken Sie auf das Druckersymbol in der unteren rechten Ecke.



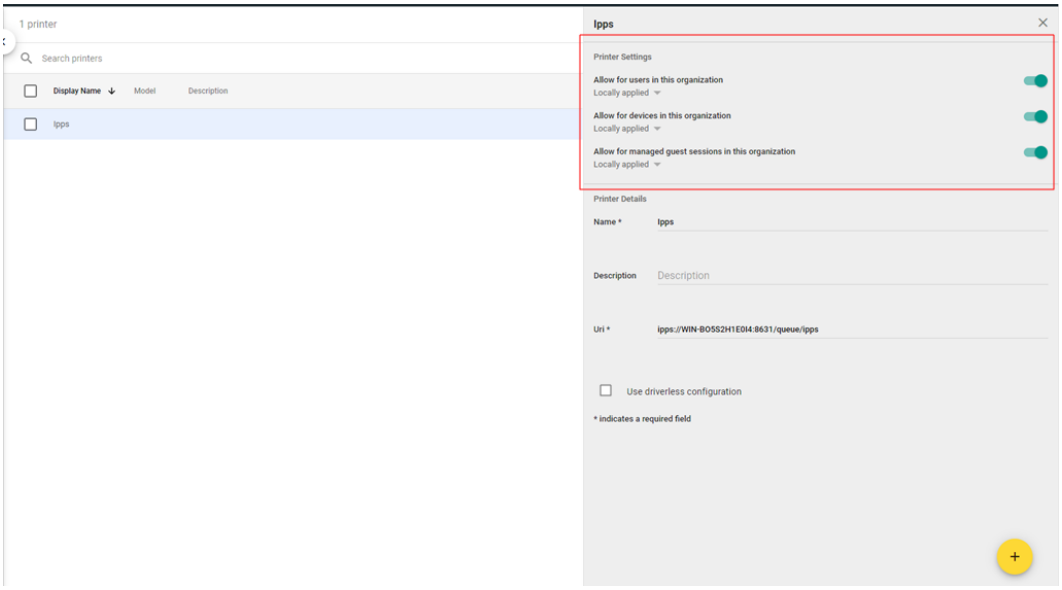
5. Füllen Sie im Fenster **„Drucker hinzufügen“** die Pflichtfelder aus und passen Sie die Geräte-URL

https://{hostname}:{port}/queue/{queue-name} entsprechend Ihrer eigenen Konfiguration an.

6. Wählen Sie **„DRUCKER HINZUFÜGEN“** und der neue Drucker wird nun erstellt.



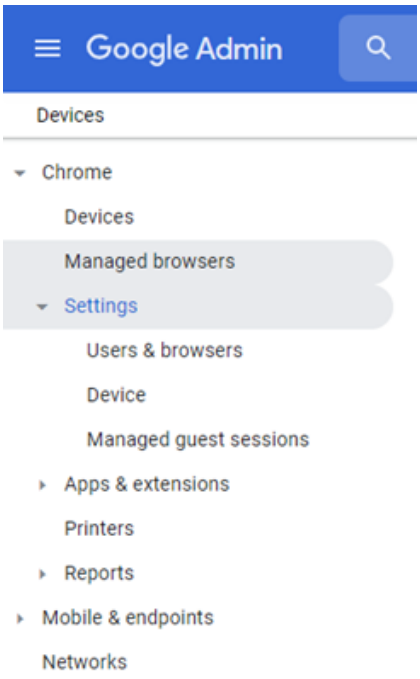
7. Wählen Sie den neuen Drucker aus, um zu überprüfen, ob die IPPS-Einstellungen gemäß der Konfiguration Ihrer Organisation angewendet wurden.



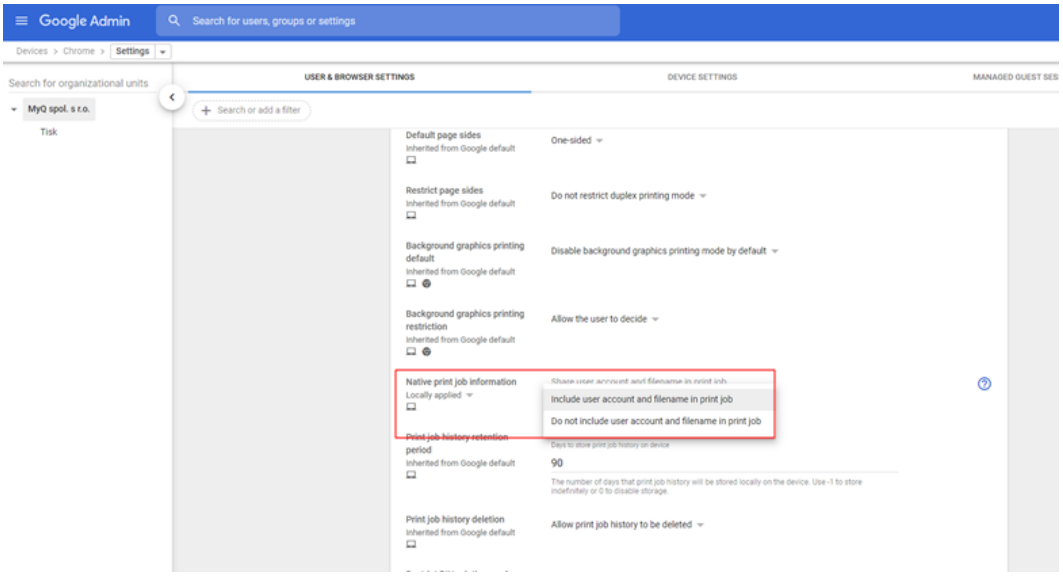
⚠ Die treiberlose Konfiguration wird nicht empfohlen, da es Aufträge geben kann, die auf diese Weise nicht gedruckt werden können. In diesem Fall tritt weder auf dem Chromebook noch auf der Seite von MyQ ein Fehler auf, da der Auftrag MyQ nie erreicht.

So fügen Sie Benutzerkonten und Dateinamen in die über das Chromebook gedruckten Aufträge ein:

1. Melden Sie sich auf dem Chromebook mit einem Administratorkonto bei Ihrer Google Admin-Konsole unter *https://admin.google.com/* an.
2. Wählen Sie in der Google Admin-Konsole **„Geräte“**, **„Chrome“**, **„Einstellungen“** und dann **„Benutzer & Browser“** aus.

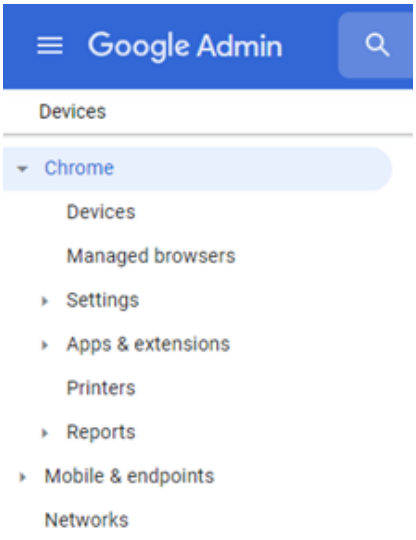


3. Scrollen Sie im Einstellungsfenster „Benutzer & Browser“ nach unten zu **„Drucken – Informationen zu nativen Druckaufträgen**“. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste die Option *„Benutzerkonto und Dateinamen in Druckauftrag einbeziehen*“ aus (Sie können auf das Fragezeichen-Symbol neben **„Informationen** zu **nativen Druckaufträgen**“ klicken, um weitere Informationen zu diesem Parameter anzuzeigen).



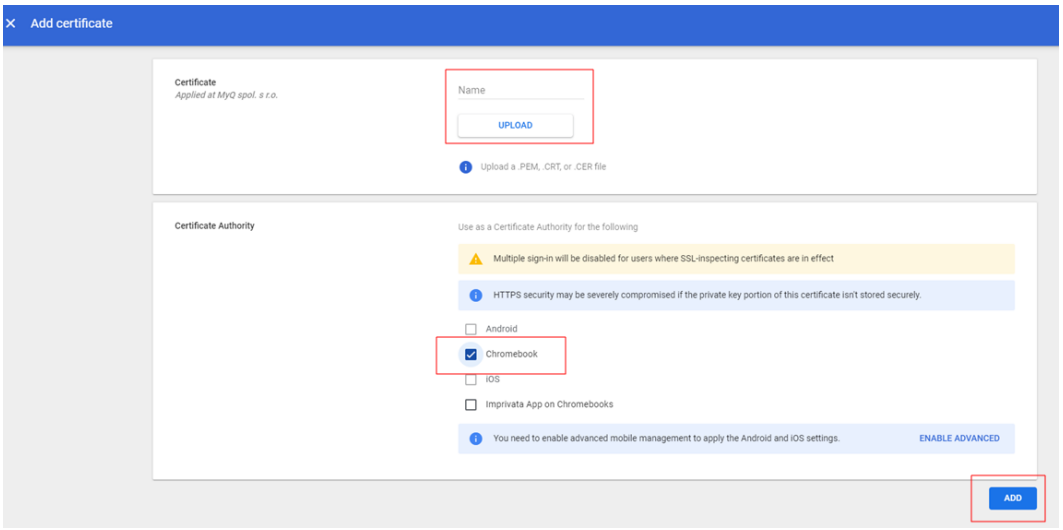
Wenn Sie (optional) SSL-Zertifikate über die Google Admin-Konsole bereitstellen möchten:

1. Melden Sie sich auf dem Chromebook mit einem Administratorkonto bei Ihrer Google Admin-Konsole unter *https://admin.google.com/* an.
2. Wählen Sie in der Google Admin-Konsole **„Geräte“** und anschließend **„Chrome“** und **„Netzwerke“** aus.



3. Wählen Sie im Fenster „Netzwerke“ **die Option „Zertifikate“** und im Fenster „Zertifikate“ die Option **„Zertifikat hinzufügen**“.
4. Geben Sie einen **Namen** für das Zertifikat ein und klicken Sie auf „Hochladen“, um Ihr Zertifikat hochzuladen.

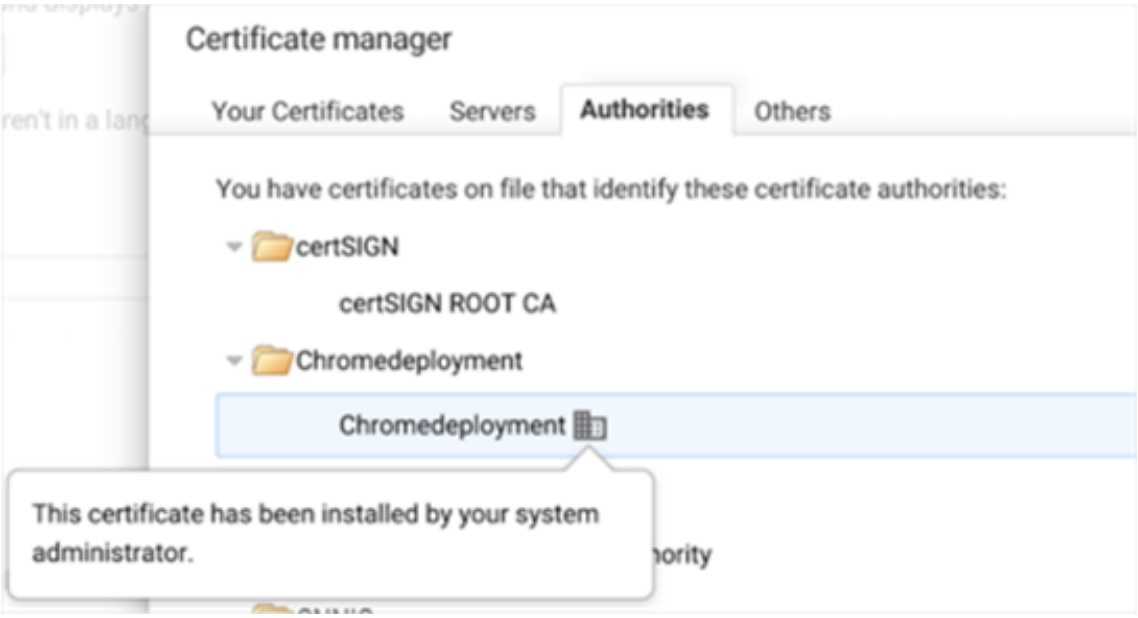
5. Wählen Sie im Abschnitt „Zertifizierungsstelle“ die Option „Chromebook“ aus.
6. Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**.



Verwenden Sie zur Bereitstellung des Zertifikats ein offenes WLAN-Gastnetzwerk. Ihre Chrome-Geräte authentifizieren sich bei Google und erhalten das TLS- oder SSL-Zertifikat. Das bereitgestellte Zertifikat gilt für alle registrierten Chrome-Geräte in der primären Domain.

So überprüfen Sie die Zertifizierungsstelle auf verwalteten Chrome-Geräten:

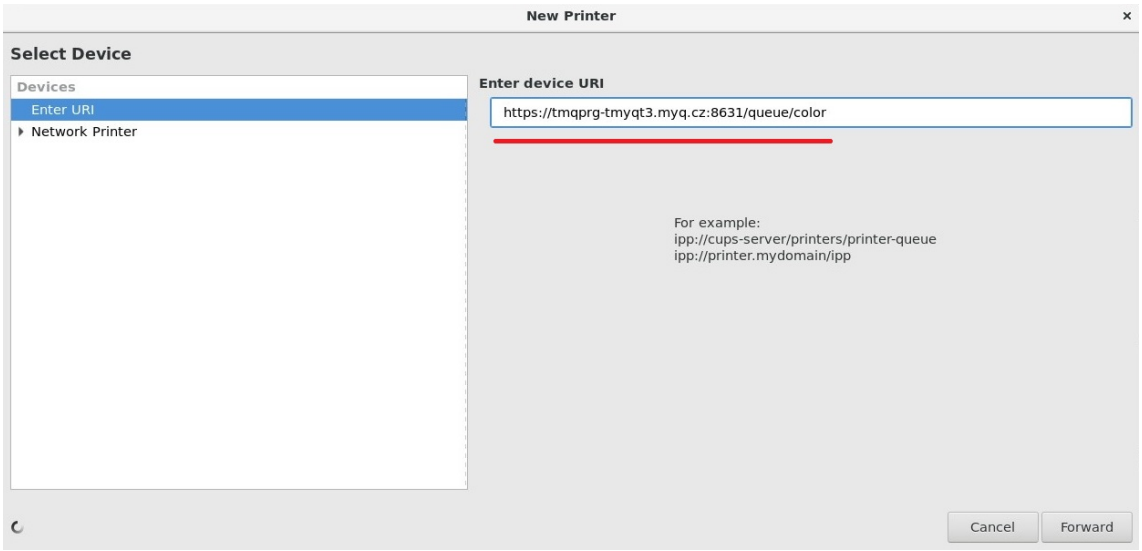
- Gehen Sie zu *chrome://settings/certificates*.
- Klicken Sie auf **„Zertifizierungsstellen“**.
- Scrollen Sie nach unten, um die neu hinzugefügten Zertifizierungsstellen anzuzeigen. In Ihrer Admin-Konsole eingerichtete Zertifizierungsstellen sind wie folgt hervorgehoben:



14.8.4 IPPS über Linux

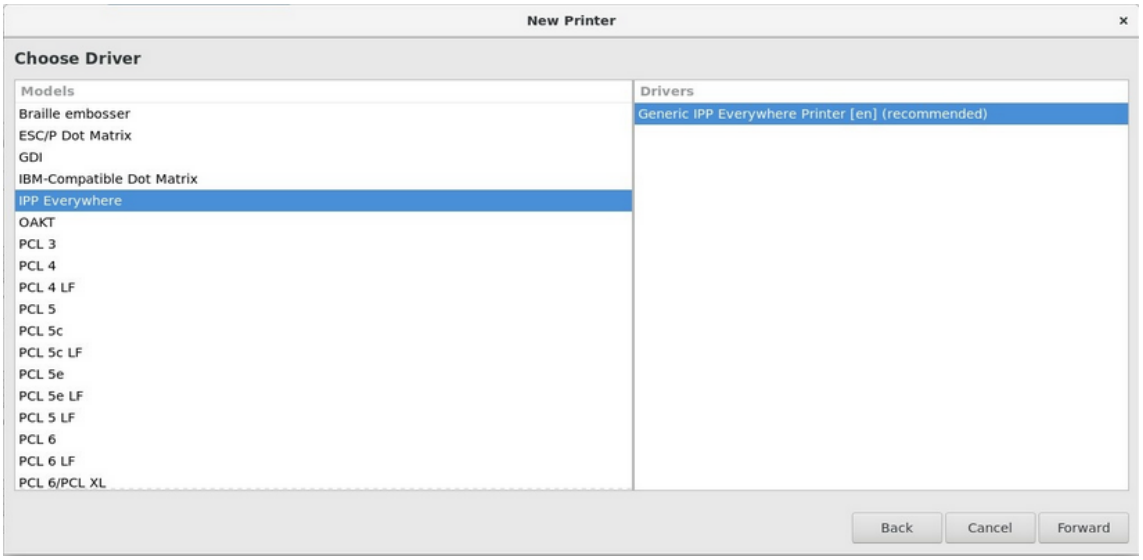
So fügen Sie IPPS-Druck über Linux hinzu:

- Richten Sie einen CUPS-Dienst ein, um einen Drucker hinzuzufügen.
- Fügen Sie einen Drucker mit dem Hostnamen des MyQ-Print Servers hinzu.
- Klicken Sie im Fenster „New Printer“ auf **„Enter URL**“. Geben Sie die Geräte-URL im Feld **„Enter device URL**“ im Format *https://{hostname}:{port}/queue/{queue-name}* ein.



- Klicken Sie auf **„Weiter**“.
- Markieren Sie im Bereich „Choose Driver“ **die Option „Select printer from database**“ und wählen Sie dann *„Generic“* aus.

- Klicken Sie auf **„Weiter“**.
- Wählen Sie im nächsten Fenster unter **„Choose Driver“** die Option *„IPP Everywhere“* aus. Obwohl die Auswahloption „IPP“ lautet, wird dieses Protokoll für das IPPS-Spooling verwendet.



- Klicken Sie auf **„Weiter“**.
- Geben Sie den Namen des Druckers ein.
- Klicken Sie auf **„Fertigstellen“**.

Die IPPS-Authentifizierung wird nicht verwendet (der Auftrag wird anhand des Benutzernamens zugewiesen).

14.9 Datenschutz

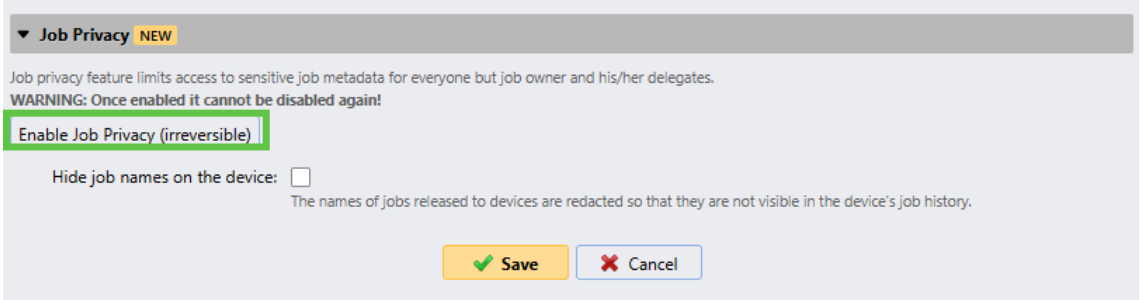
Die Funktion „Auftragsdatenschutz“ beschränkt den Zugriff auf sensible Auftragsmetadaten für alle außer dem Auftragseigentümer und seiner Vertretung.

Sie können die Funktion auf der Registerkarte **„Aufträge“** (**MyQ, Einstellungen, Aufträge**) aktivieren.

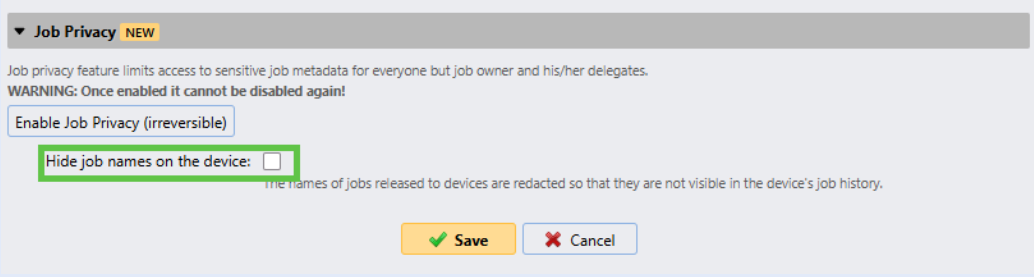
Wenn Sie einen MyQ Central Server eingerichtet haben und die Funktion „Job-Datenschutz“ auf Ihrem Central Server aktiviert ist, wird sie automatisch auf allen verbundenen Site-Servern aktiviert.

⚠ Sobald die Funktion „Job-Datenschutz“ aktiviert ist, kann sie nicht mehr deaktiviert werden!

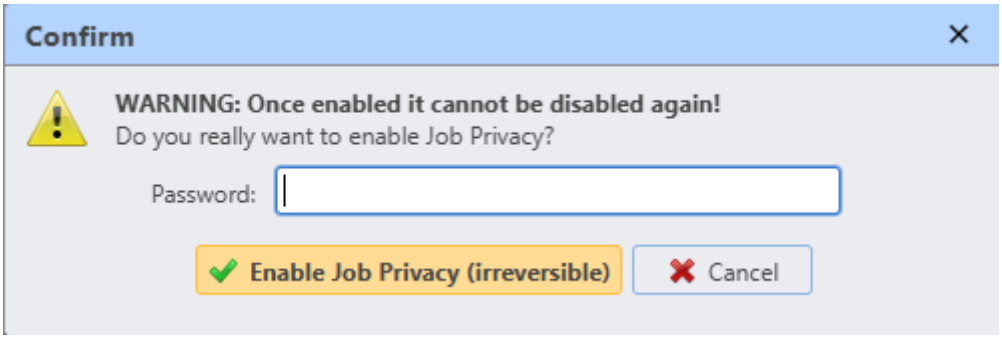
Um die Funktion zu nutzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **„Job-Datenschutz aktivieren (irreversibel)**“.



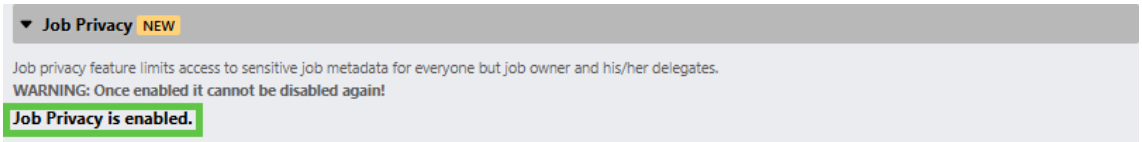
ℹ Darüber hinaus können Sie die Option „**Auftragsnamen auf dem Gerät ausblenden**“ aktivieren oder deaktivieren. Wenn Sie diese Option aktivieren, werden die Namen der an Geräte freigegebenen Aufträge unkenntlich gemacht, sodass sie im Auftragsprotokoll des Geräts nicht sichtbar sind.



Geben Sie im Bestätigungs-Popup-Fenster Ihr MyQ-Administratorpasswort in das Feld **„Passwort“** ein und klicken Sie auf **„Job-Datenschutz aktivieren (unumkehrbar)**“.



Die Funktion „Job-Datenschutz“ ist nun aktiviert.



14.10 Wasserzeichen

Über die MyQ-Weboberfläche können Sie Sammlungen von Wasserzeichen erstellen und diese den Warteschlangen zuordnen, in denen sie verwendet werden sollen. Jede Sammlung kann mehrere Wasserzeichen enthalten und einer beliebigen Anzahl von Warteschlangen zugeordnet werden.

PostScript- und PCL-Treiber werden unterstützt, sollten jedoch vom Benutzer ausgewählt werden, wenn er die Wasserzeichen in seinem Dokument gedruckt sehen möchte.

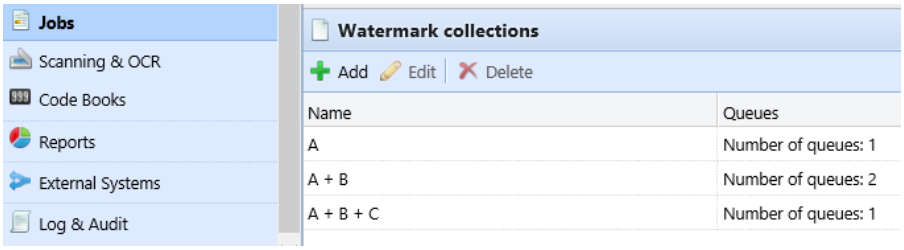
Bei Aufträgen, die an eine Warteschlange gesendet werden, werden die Wasserzeichen der zugehörigen Sammlung auf jeder Seite gedruckt.

Einzelne Wasserzeichen können horizontal am oberen oder unteren Rand der Seite oder diagonal positioniert werden. Die Textgröße des Wasserzeichens kann zwischen *6* und *25* liegen. Sie können den Text des Wasserzeichens auch als QR-Code oder Barcode darstellen.

Eine Wasserzeichen-Sammlung kann nicht gelöscht werden, wenn mindestens eine Warteschlange damit verknüpft ist.

14.10.1 Erstellen, Bearbeiten und Löschen von Wasserzeichen-Sammlungen

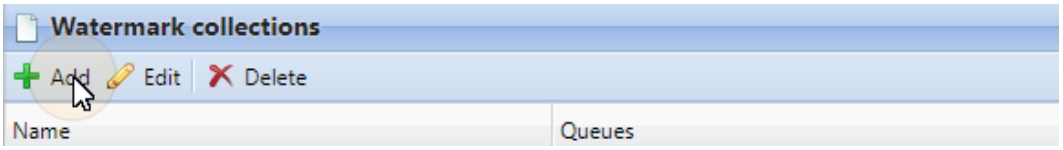
Die Wasserzeichen-Sammlungen werden im Abschnitt **„Wasserzeichen-Sammlungen“** unten auf der Registerkarte „Auftragseinstellungen“ (**MyQ, Einstellungen, Aufträge**) erstellt.



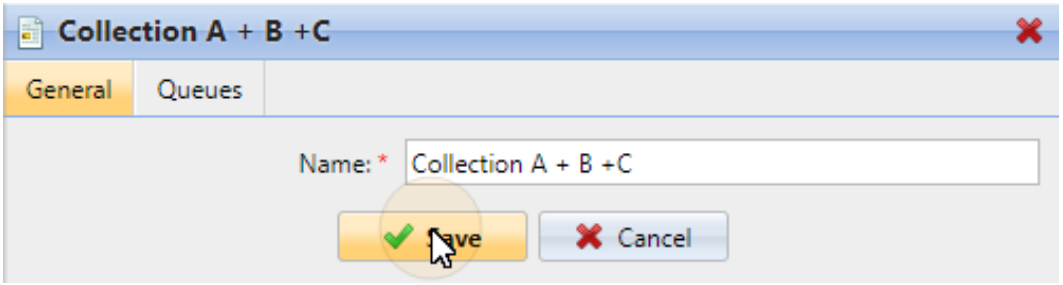
Erstellen einer neuen Wasserzeichen-Sammlung

So erstellen Sie eine neue Wasserzeichen-Sammlung:

1. Klicken Sie auf der Hauptregisterkarte **„Jobs“** unter **„Wasserzeichen-Sammlungen“** auf **„+ Hinzufügen“**. Das Eigenschaftenfenster der neuen Sammlung wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

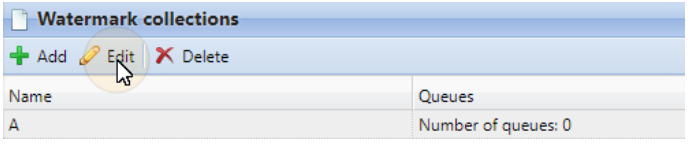


2. Geben Sie im Fenster den **Namen** der Sammlung ein, erstellen Sie die Wasserzeichen und klicken Sie abschließend auf **„Speichern“**.



Bearbeiten einer Wasserzeichen-Sammlung

Das Eigenschaftenfenster der Sammlung wird unmittelbar nach dem Erstellen der Sammlung geöffnet. Um das Eigenschaftenfenster einer bereits vorhandenen Sammlung zu öffnen, wählen Sie diese in der Liste auf der Registerkarte **„Jobs“** unter **„Wasserzeichen-Sammlungen“** aus und klicken Sie auf **„Bearbeiten“**.

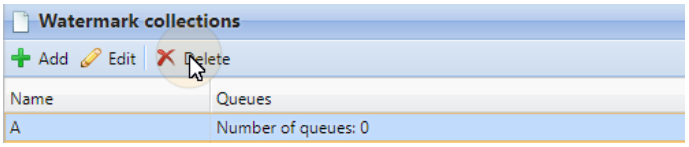


Im Eigenschaftenfenster können Sie die Sammlung umbenennen, Wasserzeichen erstellen und entfernen sowie diese den Warteschlangen zuweisen oder aus ihnen entfernen.

Eine Wasserzeichen-Sammlung löschen

So löschen Sie eine Sammlung:

Wählen Sie auf der Hauptregisterkarte **„Aufträge“** unter **„Wasserzeichen-Sammlungen“** die Sammlungen aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie dann auf **„Löschen“**.

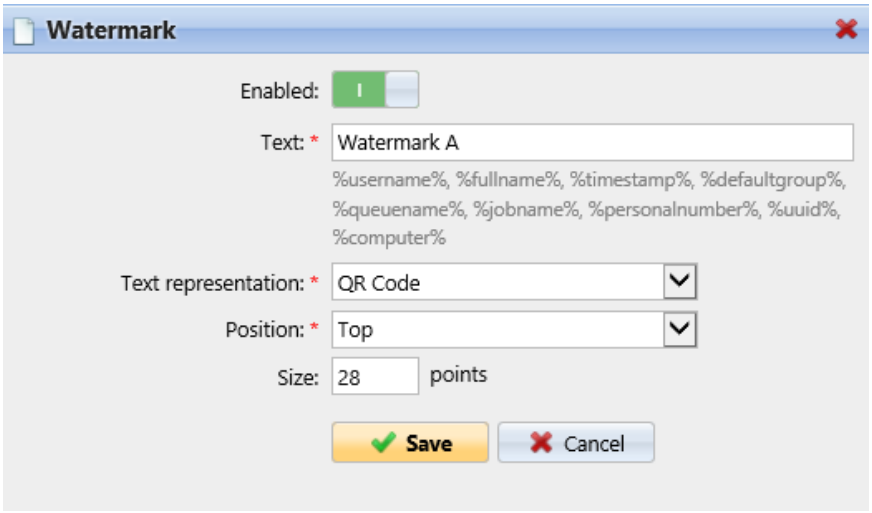


14.10.2 Hinzufügen, Bearbeiten und Löschen von Wasserzeichen

Innerhalb jeder Wasserzeichen-Sammlung können Sie eine unbegrenzte Anzahl von Wasserzeichen erstellen. Jedes der Wasserzeichen in der Sammlung kann aktiviert oder deaktiviert werden.

Erstellen eines neuen Wasserzeichens

Klicken Sie im Eigenschaftenfenster der Wasserzeichen-Sammlung auf der Registerkarte **„Allgemein“** auf **„+Wasserzeichen erstellen“**. Das Eigenschaftenfenster des neuen Wasserzeichens wird geöffnet. Richten Sie das Wasserzeichen im Fenster ein und klicken Sie anschließend auf **„Speichern“**.



Bearbeiten eines Wasserzeichens

Das Eigenschaftenfenster eines Wasserzeichens wird unmittelbar nach dessen Erstellung geöffnet. Um die Eigenschaften eines bereits vorhandenen Wasserzeichens zu öffnen, doppelklicken Sie in der Liste auf der Hauptregisterkarte **„Aufträge“** unter **„Wasserzeichensammlungen“** darauf.

Jedes Wasserzeichen verfügt über die folgenden Eigenschaften:

- **Aktiviert**: Wasserzeichen aktivieren/deaktivieren
- **Text**: Text des Wasserzeichens; max. Länge: 512 Zeichen.
- **Textdarstellung**: Nationale Zeichen, die in der Schriftart (Standard New Times Roman) enthalten sind, werden für den Text berücksichtigt. Die QR-/Barcodes

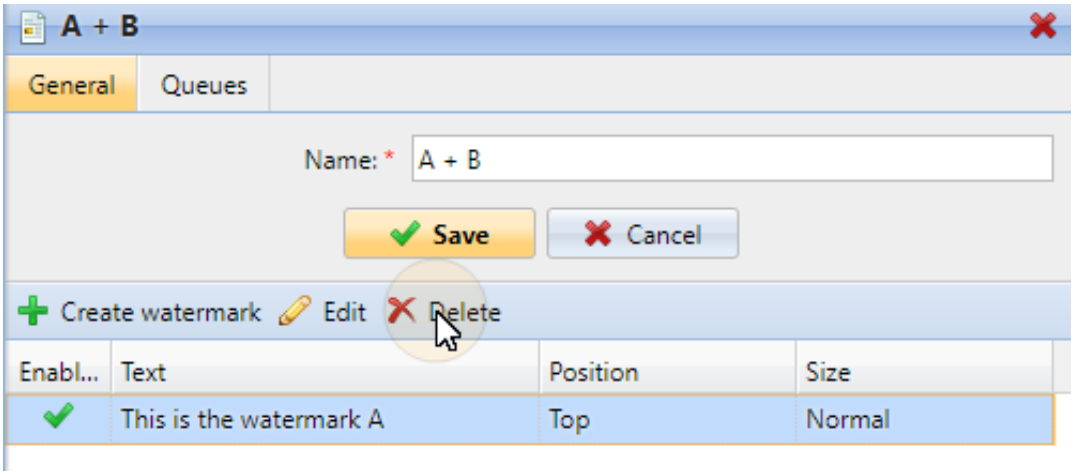
unterstützen im Allgemeinen jeden Unicode-Text. Einschränkungen finden Sie hier: QR-Code[24], Code 128[25], PDF417[26] und der restriktivste Code 39[27]. Der Text kann in den folgenden Formen dargestellt werden:
    - Text
    - QR-Code
    - Barcode 128
    - Barcode 39
    - Barcode PDF417
- **Position**: Die Position des Wasserzeichens auf der Seite (Standard: *unten rechts*)
    - Oben
    - Oben links
    - Oben rechts
    - Unten
    - Unten links
    - Unten rechts
    - Diagonal: „Von unten nach oben“ (nur verfügbar, wenn *„Text“* als **Textdarstellung** ausgewählt ist; bei *QR-* und/oder *BAR-Code* ausgegraut)
    - Diagonal: „Von oben nach unten“ (nur verfügbar, wenn „Text“ als **Textdarstellung** ausgewählt ist; bei *QR-* und/oder *BAR-Code* ausgegraut).
- **Größe**: Die Textgröße des Wasserzeichens (Standardwert ist *28*, die **Schriftart** ist *Times New Roman*, was in der *config.ini* geändert werden kann) sollte eine Zahl zwischen *6 und 85* sein
    - *28* ist klein,
    - *57* ist mittel,
    - *85* ist groß.
- **Transparenz**: Nur sichtbar, wenn *„Text“* als **Textdarstellung** ausgewählt ist. Die verfügbaren Werte sind:
    - Dunkel
    - Mittel
    - Hell

Ein Wasserzeichen in Postscript berücksichtigt die Papierausrichtung nicht. Es wird immer im Hochformat gedruckt.

24. https://en.wikipedia.org/wiki/QR_code
25. https://en.wikipedia.org/wiki/Code_128
26. https://en.wikipedia.org/wiki/PDF417
27. https://en.wikipedia.org/wiki/Code_39

Wasserzeichen löschen

Wählen Sie im Eigenschaftenfenster der Wasserzeichen-Sammlung die Wasserzeichen aus, die Sie löschen möchten, und klicken Sie dann auf **„Löschen“**.



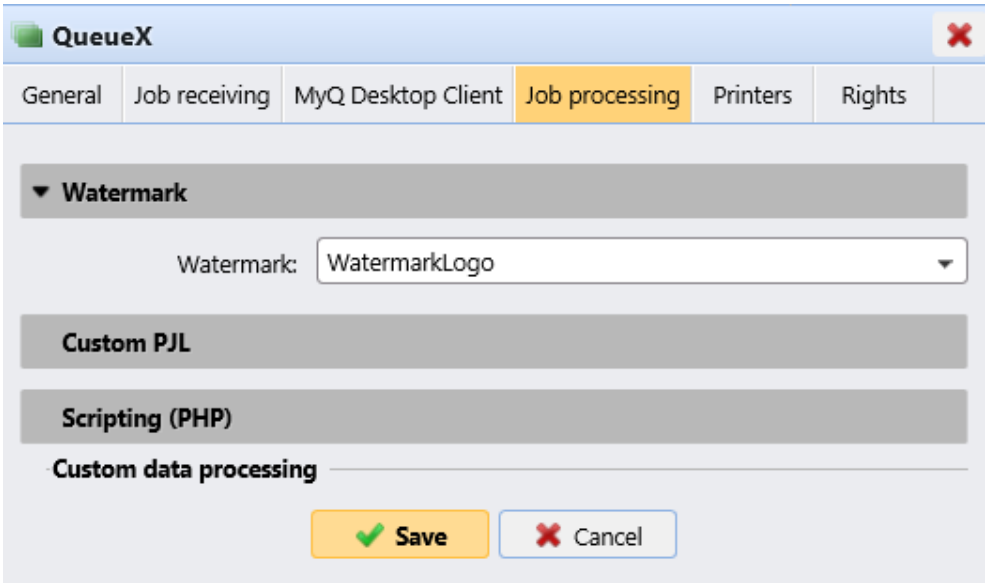
14.10.3 Wasserzeichen-Sammlungen an Warteschlangen anhängen

Sie können eine Wasserzeichen-Sammlung entweder in den Einstellungen der Sammlung oder in den Einstellungen der Warteschlange an eine Warteschlange anhängen.

Jeder Warteschlange kann nur eine Wasserzeichen-Sammlung zugeordnet werden.

Hinzufügen von Wasserzeichen-Sammlungen zu Warteschlangen im Rahmen der Warteschlangen-Einstellungen

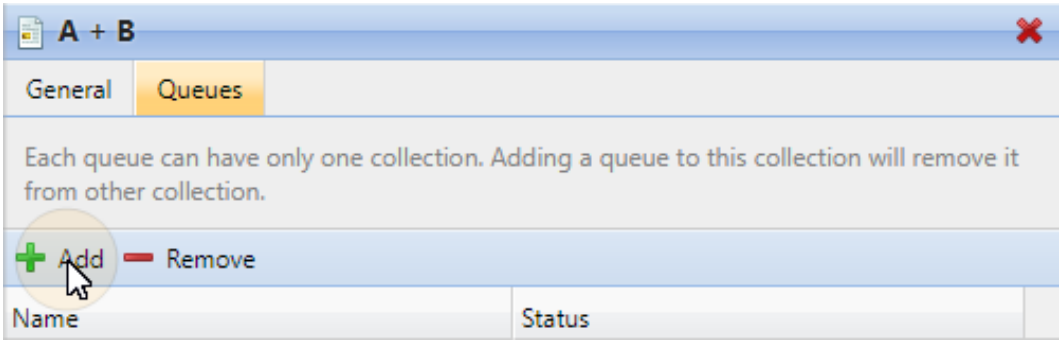
Die Sammlung kann auf der Registerkarte **„Auftragsverarbeitung“** des Eigenschaftenfensters der Warteschlange ausgewählt werden. Um das Eigenschaftenfenster zu öffnen, gehen Sie zu **„MyQ“, „Warteschlangen“** und doppelklicken Sie dann auf die Warteschlange in der Liste. Wählen Sie auf der **Registerkarte „Auftragsverarbeitung“** im Abschnitt **„Wasserzeichen“** das **Wasserzeichen** aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie dann auf **„Speichern“**.



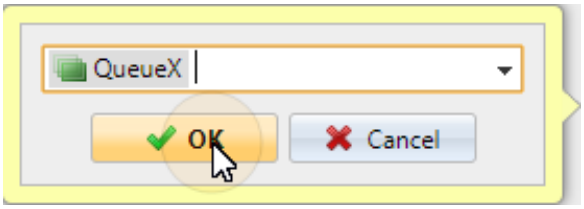
Hinzufügen von Wasserzeichen-Sammlungen zu Warteschlangen im Rahmen der Konfiguration der Sammlungen

Um einer Wasserzeichen-Sammlung eine neue Warteschlange zuzuweisen, wählen Sie diese in der Liste auf der Registerkarte **„Jobs“** unter **„Wasserzeichen-Sammlungen“** aus und klicken Sie auf **„Bearbeiten“**.

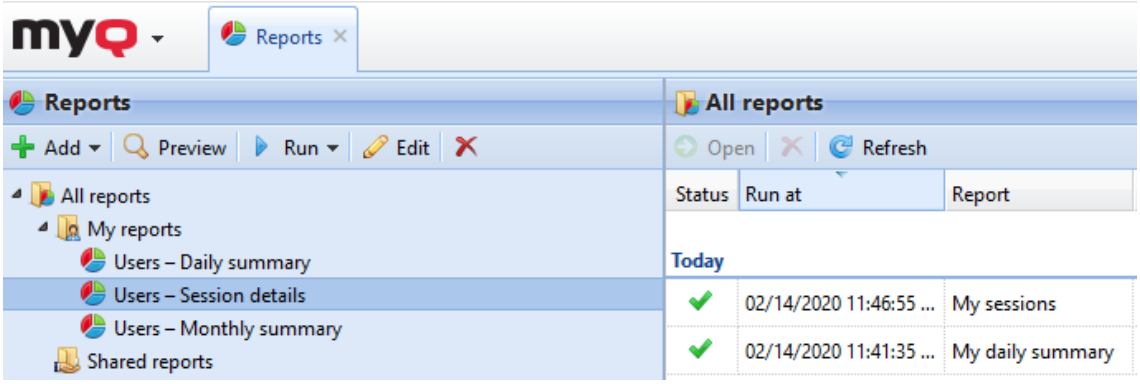
1. Klicken Sie im Eigenschaftenfenster der Wasserzeichen-Sammlung auf **„Warteschlangen“**. Die Registerkarte **„Warteschlangen“** wird geöffnet.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte auf **„+ Hinzufügen“**. Es erscheint ein Dialogfeld mit einer Auswahl an Warteschlangen.



3. Wählen Sie die Warteschlange aus der Dropdown-Liste aus und klicken Sie dann auf **„OK“**.


QueueX
OK
Cancel

15 Berichte



In der MyQ-Weboberfläche können Sie auf der Hauptregisterkarte **„Berichte“** (**MyQ, Berichte**) Berichte mit einer Vielzahl von Daten zu Ihrer Druckumgebung erstellen und generieren. Die Berichte können sich auf Benutzer, Druckgeräte, Druckaufträge usw. beziehen.

Berichte in MyQ sind in zwei Hauptkategorien unterteilt: **„Meine Berichte“** und **„Gemeinsame Berichte“**. **Unter „Meine Berichte“** werden den Benutzern die von ihnen selbst erstellten Berichte angezeigt, während unter **„Gemeinsame Berichte“** die vom Administrator oder von anderen Benutzern erstellten Berichte angezeigt werden.

Es gibt drei Standardberichte: **„Meine tägliche Zusammenfassung“**, **„Meine Sitzungen“** und **„Meine monatliche Zusammenfassung“**. Diese werden im Ordner **„Meine Berichte“** des MyQ-Administrators angezeigt, der sie bearbeiten, löschen oder deren Design ändern kann. Für alle anderen Benutzer werden die Standardberichte im Ordner **„Gemeinsame Berichte“** angezeigt und können in keiner Weise geändert werden.

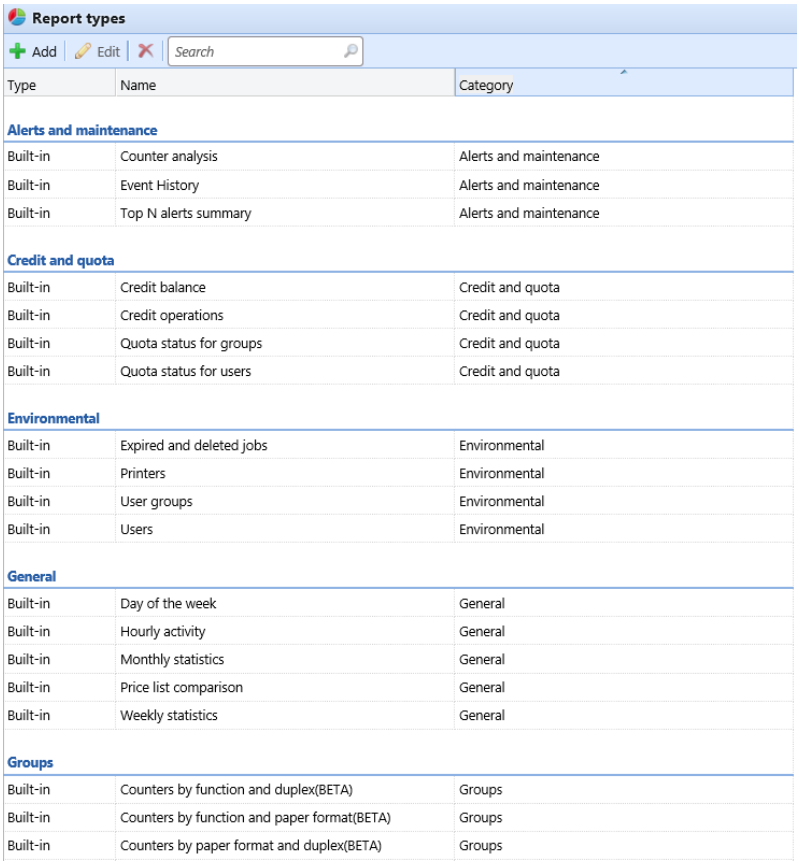
Zusätzlich zu den drei Standardberichten kann der Administrator eine unbegrenzte Anzahl von Berichten erstellen und diese in Unterordnern des Ordners **„Meine Berichte“** sortieren. Benutzer können ihre eigenen Berichte erstellen, sind jedoch je nach den vom Administrator gewährten Rechten auf die Verwendung bestimmter Berichtstypen beschränkt.

Jeder Bericht kann direkt auf der Weboberfläche angezeigt und in einem der folgenden Formate gespeichert werden: *PDF, CSV, XML, XLSX* und *ODS*. Die Berichte können automatisch generiert und in einem vordefinierten Ordner gespeichert werden. Es gibt keine Datenbeschränkung für den generierten Bericht; er enthält alle

Daten aus dem angegebenen Zeitraum.
Alle Berichte zeigen standardmäßig das MyQ-Logo an, das jedoch durch das Logo Ihres Unternehmens ersetzt werden kann. Um ein benutzerdefiniertes Logo hochzuladen, gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Personalisierung**. Klicken Sie im Abschnitt **„Benutzerdefiniertes Anwendungslogo**“ neben **„Benutzerdefiniertes Logo“** auf **„+Hinzufügen“** und laden Sie Ihre eigene Datei hoch (unterstützte Formate: *JPG, JPEG, PNG, BMP*; empfohlene Größe: *398px* x *92px*).

15.1 Berichtstypen

Wenn Sie Berichte auf der Hauptregisterkarte **„Berichte“** erstellen, können Sie aus einer großen Anzahl integrierter Berichtstypen wählen, die in mehrere Kategorien unterteilt sind. Einige der Typen sind in mehreren Kategorien enthalten (z. B. *„Gruppen: Tageszusammenfassung“*, *„Druckaufträge: Tageszusammenfassung“* usw.), während andere Typen nur zu einer einzigen Kategorie gehören (z. B. *„Gerätewarnungen“ unter „Warnungswartung“ oder „Guthaben“ unter „Guthaben & Kontingent“*).
Sie können sich einen Überblick über alle Berichtstypen auf der Registerkarte **„**Einstellungen**“** unter **„Berichtstypen“** verschaffen (in **MyQ, Einstellungen, Berichte**).



Report types

Add | Edit | Search

Type	Name	Category
Alerts and maintenance		
Built-in	Counter analysis	Alerts and maintenance
Built-in	Event History	Alerts and maintenance
Built-in	Top N alerts summary	Alerts and maintenance
Credit and quota		
Built-in	Credit balance	Credit and quota
Built-in	Credit operations	Credit and quota
Built-in	Quota status for groups	Credit and quota
Built-in	Quota status for users	Credit and quota
Environmental		
Built-in	Expired and deleted jobs	Environmental
Built-in	Printers	Environmental
Built-in	User groups	Environmental
Built-in	Users	Environmental
General		
Built-in	Day of the week	General
Built-in	Hourly activity	General
Built-in	Monthly statistics	General
Built-in	Price list comparison	General
Built-in	Weekly statistics	General
Groups		
Built-in	Counters by function and duplex(BETA)	Groups
Built-in	Counters by function and paper format(BETA)	Groups
Built-in	Counters by paper format and duplex(BETA)	Groups

15.1.1 Benutzern Rechte zur Verwendung eines Berichts erteilen

Der Administrator kann alle integrierten Berichte ausführen und anderen Benutzern und Gruppen die Berechtigung erteilen, diese ebenfalls auszuführen. Klicken Sie in **MyQ unter „Einstellungen“, „Berichte**“ mit der rechten Maustaste auf einen Bericht und wählen Sie **„Bearbeiten**“. Wählen Sie auf der Registerkarte **„Allgemein**“ im Feld **„Berechtigung** zum Ausführen des Berichts“ Benutzer und Gruppen aus der Liste aus und klicken Sie auf **„Speichern**“.

Sie können auch benutzerdefinierte Berichtstypen hinzufügen, die vom MyQ-Entwicklungsteam entwickelt wurden. Klicken Sie dazu einfach auf **„+ Hinzufügen“**, laden Sie die Definitionsdatei für den benutzerdefinierten Bericht hoch, wählen Sie Benutzer oder Gruppen aus, die darauf zugreifen sollen, und klicken Sie auf **„OK“.** Für weitere Informationen zu benutzerdefinierten Berichtstypen wenden Sie sich bitte an den MyQ-Support.

15.1.2 Bericht-Kategorien

- Warnmeldungen und Wartung – Diese Berichte enthalten Informationen zu Gerätewarnmeldungen und ungewöhnlichen Änderungen an den Gerätezählern.
- Guthaben und Kontingent – Diese Berichte enthalten Informationen zu Guthaben und Kontingent, beispielsweise zum verbleibenden Guthaben oder zum Kontingentstatus ausgewählter Benutzer.
- Umwelt – Diese Berichte informieren über die Umweltauswirkungen des Druckens. Sie zeigen, wie viele Bäume gefällt werden mussten, wie viel Energie verbraucht wurde und wie viel Kohlendioxid bei der Herstellung des Papiers ausgestoßen wurde, das in der Druckumgebung Ihres Unternehmens zum Drucken und Kopieren verwendet wird. Die
  Schätzungen der Datenquellen variieren. Die Berechnungen von MyQ in diesem Bericht basieren auf den folgenden Datenschätzungen:
  - **Kohlendioxid für die Papierherstellung**: 12,7 Gramm pro Blatt Papier
  - **Energieverbrauch für die Produktion**: 48 Wh pro Blatt Papier oder 32 Wh für ein Blatt Recyclingpapier
  - **Bäume**: 8333 Papierblätter entsprechen 1 Baum.
- Allgemein – Diese Berichte liefern allgemeine Informationen zum MyQ-System, wie z. B. Gesamtzählerstatistiken und Druck-Spitzenzeiten oder einen Vergleich der für Drucker verwendeten Preislisten.
- Gruppen – Diese Berichte informieren über Benutzergruppen. Sie können Informationen zu Mitgliedschaft, gedruckten Seiten, wöchentlichen Statistiken usw. enthalten.
- Druckaufträge – Diese Berichte enthalten Informationen zu in MyQ gedruckten Aufträgen, wie z. B. die Liste aller abgelaufenen und gelöschten Aufträge über einen bestimmten Zeitraum.
- Drucker – Diese Berichte informieren über alle Druckgeräte im MyQ-System (sowohl lokale als auch Netzwerkgeräte). Die generierten Berichte können Grafiken zur Gerätenutzung, tägliche, wöchentliche und monatliche Zählerstände usw. enthalten.
- Projekte – Diese Berichte enthalten Informationen zu Projekten und der Projektabrechnung in MyQ, wie z. B. eine tägliche Zusammenfassung der Projekte oder der ausgewählten Benutzern zugewiesenen Projekte über einen bestimmten Zeitraum.
- Benutzer – Diese Berichte können verschiedene Informationen über Benutzer enthalten. Sie können sich auf deren Druckaufträge, Guthabenabrechnungen, gedruckte Seiten usw. beziehen.

Warnungen und Wartungsberichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Warnungen und Wartung“** enthalten:

Zähleranalyse

Dieser Bericht zeigt die Seitenanzahl pro Sitzung an, einschließlich Schwarzweiß-Seiten, Farbseiten, Gesamtseiten und Scans des Benutzers. Er zeigt Sitzungen an, in denen die Zähler den vordefinierten Wert erreicht oder überschritten haben.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Gerätewarnungen

Dieser Bericht zeigt Ihnen die Gerätewarnungen, gruppiert nach Druckernamen.

Ereignisverlauf

Dieser Bericht zeigt das Auftreten vordefinierter Gerätefehler und -warnungen an. Er zeigt nur Warnungen an, die unter **„Einstellungen** > **Ereignisse“** in der MyQ-Weboberfläche aktiviert sind.

Zusammenfassung der Top-N-Warnmeldungen

Dieser Bericht zeigt die häufigsten Fehler und Warnmeldungen an. Die Anzahl der angezeigten Warnmeldungen kann angepasst werden.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Kredit- und Quotenberichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Guthaben und Kontingent“** enthalten:

Guthaben

Dieser Bericht zeigt den aktuellen Guthabenstand an.

Guthabenvorgänge

Dieser Bericht zeigt eine Liste der Guthabenvorgänge (Aufladungen und Ausgaben).

Kontingentstatus für Gruppen

Dieser Bericht zeigt alle Kontierungs-/Kostenstellen-Gruppenkontingente an.

Kontingentstatus für Benutzer

Dieser Bericht zeigt die Nutzung und die Einstellungen der benutzerbasierten Kontingente an.

Umweltbezogene Berichte

Die Informationen in diesen Berichten basieren auf folgenden Daten:
1 Baum = 8333 Seiten / 1 Seite = 12,7 g CO2 / 1 Seite = 48 Wh Energie / 1 Seite aus Recyclingpapier = 32 Wh Energie

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Umwelt“** enthalten:

Abgelaufene und gelöschte Aufträge

Dieser Bericht zeigt eine Liste abgelaufener/gelöschter Aufträge und die Umweltbelastung, die durch den Verzicht auf deren Druck entsteht. Sie sind nach Druckwarteschlange sortiert.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Drucker

Dieser Bericht zeigt die Umweltauswirkungen jedes Druckers an.

Benutzergruppen

Dieser Bericht zeigt die Umweltauswirkungen jeder Benutzergruppe an.

Benutzer

Dieser Bericht zeigt die Umweltbelastung jedes einzelnen Benutzers.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Allgemeine Berichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Allgemein“** enthalten:

Wochentag

Dieser Bericht zeigt das Ausgabevolumen nach Wochentagen an.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Stündliche Aktivität

Dieser Bericht zeigt das Ausgabevolumen nach Tageszeit.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Monatliche Statistiken

Dieser Bericht zeigt das Produktionsvolumen nach Monaten.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Preislistenvergleich

Dieser Bericht zeigt die Preislisten, die für verschiedene Druckergruppen gelten.

Wöchentliche Statistiken

Dieser Bericht zeigt das Ausgabevolumen pro Woche.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Gruppen Berichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Gruppen“** enthalten:

Zähler nach Funktion und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt Zähler pro Gruppe nach Drucken/Kopieren, Farbe und Duplex an. Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn einige Ihrer Embedded Terminals mit früheren Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Zähler nach Funktion und Papierformat (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Gruppe nach Drucken/Kopieren, Farbe und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Zähler nach Funktion, Papierformat und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Gruppe nach Farbe, Duplex und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Tägliche Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der täglichen Ausgabe nach Gruppe.

Wochentag

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der täglichen Ausgabe nach Wochentag und Gruppe.

Monatsübersicht

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der monatlichen Leistung nach Gruppe.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Top N

Dieser Bericht zeigt die Gruppen, sortiert nach dem größten Produktionsvolumen. Für diesen Bericht
stehen Diagramme zur Verfügung.

> Standardmäßig werden die Top 5 angezeigt, dies kann jedoch im Abschnitt **„Design“** des Berichts unter **„Filter und Parameter**“ geändert werden, indem die Zahl für **N** angepasst wird.

Gesamtübersicht

Dieser Bericht zeigt das Gesamtvolumen pro Gruppe für einen vordefinierten Zeitraum an.

> Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

> Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Benutzergruppenmitgliedschaft

Dieser Bericht zeigt die Liste der Mitglieder der Gruppe und ihre Mitgliedschaftsoptionen an.

> Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Job-Datenschutzfunktion aktiviert ist.

Drucker Berichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Drucker“** enthalten:

Zähler nach Funktion und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Gerät nach Drucken/Kopieren, Farbe und Duplex.
Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn einige Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ ausführen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Zähler nach Funktion und Papierformat (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Gerät nach Drucken/Kopieren, Farbe und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Zähler nach Funktion, Papierformat und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Gerät nach Farbe, Duplex und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Tägliche Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt die Liste der täglich pro Gerät gedruckten Druckaufträge an.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Wochentag

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der täglichen Ausgabe nach Wochentag und Gerät.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Zählerstand über SNMP

Dieser Bericht zeigt das Gesamtdruckvolumen des Geräts an.

Dieser Bericht enthält (im Gegensatz zu den übrigen MyQ-Berichten) Abrechnungsdaten für Aufträge, die den MyQ-Server umgehen.

Monatsübersicht

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der monatlichen Ausgabe pro Gerät.

Top N

Dieser Bericht zeigt die Drucker, sortiert nach dem größten Ausgabevolumen.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Gesamtübersicht

Dieser Bericht zeigt das gesamte Ausgabevolumen pro Drucker für einen vordefinierten Zeitraum.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Druckaufträge Berichte

Berichte dieser Kategorie sollten nicht für Buchhaltungszwecke verwendet werden. Druckauftragsberichte zeigen Druckaufträge entweder so an, wie sie von MyQ empfangen wurden (bei Geräten ohne Embedded Terminal), oder sie spiegeln die am Embedded Terminal ausgewählten Druckparameter wider, nicht das endgültige Druckergebnis.

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Druckaufträge“** enthalten:

Tägliche Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt die Liste der täglich von Benutzern gedruckten Druckaufträge an.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Abgelaufene und gelöschte Aufträge

Dieser Bericht zeigt die Liste der abgelaufenen und gelöschten Aufträge an.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Lieblingsaufträge

Dieser Bericht zeigt die Liste der Favoriten des Benutzers an.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Zusammenfassung der gedruckten Aufträge

Dieser Bericht zeigt die Liste aller Druckaufträge an, die der Benutzer in einem vordefinierten Zeitraum gedruckt hat.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Projekte Berichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Projekte“** enthalten:

Zähler nach Funktion und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt Zähler pro Projekt nach Drucken/Kopieren, Farbe und Duplex. Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

⚠ Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn einige Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ ausführen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Zähler nach Funktion und Papierformat (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Projekt nach Druck/Kopie, Farbe und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

⚠ Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Zähler nach Funktion, Papierformat und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Projekt nach Farbe, Duplex und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Tägliche Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt die Liste der täglich nach Projekt gedruckten Druckaufträge an.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Wochentag

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der täglichen Ausgabe nach Wochentag und Projekt.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Monatsübersicht

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der monatlichen Leistung nach Projekt.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Druckaufträge pro Projekt

Dieser Bericht zeigt die Liste der jedem Projekt zugewiesenen Druckaufträge an.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Gesamtübersicht der Projektgruppen

Dieser Bericht zeigt das gesamte Druckvolumen pro Projekt für einen vordefinierten Zeitraum an.

Projekte pro Benutzer

Dieser Bericht zeigt das Ausgabevolumen pro Benutzer und Projekt an. Die Daten sind nach Benutzern gruppiert.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Job-Datenschutzfunktion aktiviert ist.

Top N

Dieser Bericht zeigt die Projekte, sortiert nach dem größten Ausgabevolumen.

Für diesen Bericht stehen Diagramme zur Verfügung.

Benutzer-Projekt-Zuordnung

Dieser Bericht zeigt die Liste der jedem Benutzer zugewiesenen Projekte an.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Benutzer pro Projekt

Dieser Bericht zeigt die Mitglieder jedes Projekts an.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Details zur Benutzersitzung

Dieser Bericht zeigt die Liste aller Interaktionen des Benutzers auf dem Gerät, sortiert nach Projekt.

Dieser Bericht unterstützt aggregierte Spalten.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Benutzerberichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie **„Benutzer“** enthalten:

Zähler nach Funktion und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt Zähler pro Benutzer nach Drucken/Kopieren, Farbe und Duplex. Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

⚠ Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn einige Ihrer Embedded Terminals mit früheren Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsprivatsphäre aktiviert ist.

Zähler nach Funktion und Papierformat (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Benutzer nach Druck/Kopie, Farbe und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

⚠ Als BETA gekennzeichnete Berichte enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Zähler nach Funktion, Papierformat und Duplex (BETA)

Dieser Bericht zeigt die Zählerstände pro Benutzer nach Farbe, Duplex und Papierformat an.

Das Feld „Funktion“ gibt an, ob eine Seite gedruckt oder kopiert wurde.

⚠ Berichte, die als BETA gekennzeichnet sind, enthalten nur Daten von Embedded Terminals, auf denen MyQ 8+ läuft. Wenn auf einigen Ihrer Embedded Terminals frühere Versionen von MyQ laufen, werden deren Daten nicht in den Bericht aufgenommen.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Tägliche Zusammenfassung

Dieser Bericht zeigt die Liste der täglich von jedem Benutzer gedruckten Druckaufträge an.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Wochentag

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der täglichen Ausgabe nach Wochentag und Benutzer.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Monatsübersicht

Dieser Bericht zeigt eine Zusammenfassung der monatlichen Leistung nach Benutzer.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Job-Privatsphäre aktiviert ist.

Sitzungsdetails

Dieser Bericht zeigt eine Liste aller Benutzerinteraktionen auf dem Gerät an.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Job-Datenschutzfunktion aktiviert ist.

Top N

Dieser Bericht zeigt die Benutzer, sortiert nach dem größten Ausgabevolumen.

Für diesen Bericht sind Diagramme verfügbar.

Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Auftragsdatenschutzfunktion aktiviert ist.

Gesamtübersicht

Dieser Bericht zeigt das gesamte Ausgabevolumen pro Benutzer für einen vordefinierten Zeitraum an.

> Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Job-Datenschutzfunktion aktiviert ist.

Benutzerrechte

Dieser Bericht zeigt die Liste der Benutzer mit erweiterten Zugriffsrechten an.

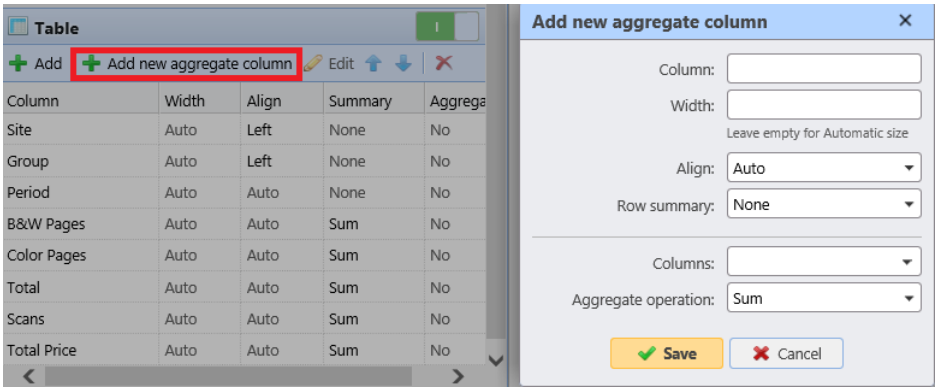
> Der Bericht ist nicht verfügbar, wenn die Job-Datenschutzfunktion aktiviert ist.

15.1.3 Neue Aggregatspalten erstellen

Bei einigen Berichtstypen können Sie beliebig viele benutzerdefinierte Aggregatspalten (Zusammenfassungsspalten) erstellen. Eine Aggregatspalte kann entweder die Summe oder den Durchschnitt einer Auswahl beliebig vieler anderer Spalten anzeigen, die für den jeweiligen Typ verfügbar sind.

So erstellen Sie eine neue Aggregatspalte für einen Bericht:

1. Gehen Sie zu **MyQ**, **Berichte**. Wählen Sie in der Liste der Berichte auf der rechten Seite den Bericht aus und klicken Sie in der Multifunktionsleiste auf **„Bearbeiten“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie „Bearbeiten“). Das Fenster mit den Berichtseigenschaften wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Wechseln Sie im Eigenschaftenfenster zur Registerkarte **„Design**“.
3. Klicken Sie im Abschnitt **„Tabelle**“ auf **„+Neue Aggregatspalte hinzufügen**“. Das Eigenschaftenfenster der neuen Spalte wird geöffnet.



4. Legen Sie im Fenster die Spalteneigenschaften fest, wählen Sie die gewünschte **Aggregationsoperation** (*Summe* oder *Durchschnitt*) aus und klicken Sie auf **„Speichern**“. Die neue Aggregatspalte wird zusammen mit den anderen Tabellenspalten aufgelistet, und Sie können sie durch Doppelklicken bearbeiten.

Unterstützte Berichtstypen für Aggregatspalten

Die Aggregatspalten (Zusammenfassungsspalten) können für die folgenden Berichtstypen erstellt werden:

- Aus der Kategorie **„Gruppen**“: Monatliche Zusammenfassung, Gesamtzusammenfassung
- Aus der Kategorie **„Druckaufträge**“: Abgelaufene und gelöschte Aufträge
- Aus der Kategorie **„Drucker**“: Tageszusammenfassung, Wochentag, Zählerstand über SNMP, Gesamtzusammenfassung
- Aus der Kategorie **„Projekte**“: Tageszusammenfassung, Wochentag, Monatszusammenfassung, Gesamtzusammenfassung der Projektgruppen, Projekte pro Benutzer, Benutzer pro Projekt.

15.2 Quellen für Berichte

Die Abrechnung in MyQ hängt von der MyQ-Server-Version, der MyQ-Embedded-Terminal-Version und dem Druckgerät ab. MyQ 8.0+ verwendet derzeit die Benutzer-Sitzungs-Architektur. Die Werte in jedem Bericht basieren auf Benutzersitzungen (mit Ausnahme des Berichts **„Zählerstandsauslesung über SNMP**-Drucker“, der weiter unten beschrieben wird).

- Die Zähler werden wie folgt berechnet:
  - Schwarzweiß-Seiten = Schwarzweiß-Drucke + Schwarzweiß-Kopien + Fax
  - Farbseiten = Farbdrucke + Farbkopien + Einfarbkopien
  - Gesamtseiten = Schwarzweiß-Seiten + Farbseiten
  - Gesamtzahl der Ausdrucke = Schwarzweiß-Ausdrucke + Farbausdrucke
  - Gesamtkopien = Schwarzweiß-Kopien + Farbkopien
- Die preisbezogenen Spalten enthalten Rabatte.
- Alle über den MyQ Desktop Client überwachten Drucker sind in den Berichten enthalten.
- Alle Aktivitäten von Nicht-MyQ-Benutzern (*nicht authentifiziert) sind in den Berichten enthalten.
- MyQ erfasst keine gelöschten Drucker. Wenn ein gelöschter Drucker später in MyQ hinzugefügt und aktiviert wird, enthalten die Berichte keine Aktivitäten aus dem Zeitraum, in dem das Gerät gelöscht war.

- Wenn ein Drucker deaktiviert, aber nicht gelöscht wurde, enthalten die Berichte Informationen über den Zeitraum, in dem er inaktiv war, erst nach seiner Reaktivierung. In diesem Fall werden nach der Reaktivierung alle Aktivitäten den Benutzern zugeordnet, die nicht in einer einzigen Sitzung authentifiziert wurden. Die Berichte können keine Druckerdaten enthalten, solange diese deaktiviert sind.
- Wenn ein Embedded Terminal auf dem Druckgerät installiert ist, erfolgt die Abrechnung auch für alle direkten/Tandem-Druckwarteschlangen des Geräts.
- Wenn kein Embedded Terminal installiert ist oder ein Gerät mit einem MyQ-Hardware-Terminal verwendet wird, erfolgt die Abrechnung über SNMP durch den MyQ-Print Server (abhängig von den über SNMP vom Gerät bereitgestellten Daten).

15.2.1 Berechnung der Werte im Bericht „Zählerstandsauslesung über SNMP-Drucker“

Die Werte in diesem Bericht basieren auf Zählern, die direkt von den Druckern ausgelesen werden.

- Drucker, die über den MyQ Desktop Client überwacht werden, sind in den Berichten **nicht** enthalten.
- Die höchsten und niedrigsten Werte werden für einen ausgewählten Zeitraum und einen Drucker/eine Druckergruppe verglichen.
- Der im Bericht angezeigte Gesamtwert ist die Summe aller Zwischensummen, ohne *die Seiten,* die *gedruckt wurden,* während das Gerät deaktiviert war.

15.3 Beschreibung der Berichtswerte

Beschreibung der Werte in den Standard- und zusätzlichen Spalten der Berichte und deren Zählweise.

Diese Werte werden wie folgt als Seitenanzahl gezählt: 2 Klicks für das Seitenformat A3/Ledger und 1 Klick für die übrigen Formate (A4 usw.); bei Duplex sind es 4 Klicks für das Format A3/Ledger und 2 Klicks für die übrigen Formate (A4 usw.). L-Formate sind Abdeckungszähler.

- Schwarz-Weiß-Drucke
- Schwarzweiß-Kopien
- Farbdrucke
- Farbkopien
- Einfarbige Kopie
- Gesamtzahl der Ausdrucke
- Gesamtzahl der Kopien
- Fax

- Farbseiten (L1)
- Farbkosten (L1)
- Farbseiten (L2)
- Farbkosten (L2)
- Farbseiten (L3)
- Farbkosten (L3)
- Farbseiten drucken (L1)
- Kopieren von Farbseiten (L1)

Wenn Rabatte verwendet werden, werden diese nicht auf alle „Kosten"-Werte in Berichten angewendet, z. B. *„Farbkosten (L1)", „Farbkosten (L2)" oder „Farbkosten (L3)*". Die Werte „Gesamtkosten" und „Farbkosten" spiegeln jedoch Rabatte wider.

Diese Werte werden wie folgt als Papierbögen berechnet: 1x A3 / 1x A4 usw.

- A4-Papier
- A3-Papier
- A5-Papier
- B4-Papier
- B5-Papier
- Sonstiges Papier
- Folio-Papier
- Ledger-Papier
- Legal-Papier
- Letter-Papier
- Statement-Papier
- Sonstige Papierformate

Diese Werte werden ebenfalls als Papierblätter gezählt; wenn jedoch ein Druckgerät ohne installiertes Embedded Terminal verwendet wird, wird dieser Zähler über SNMP festgelegt und hängt vom verwendeten Zähler des Druckgeräts ab.

- Simplex
- Duplex

Terminals der Version 7 und niedriger haben Duplex-Werte je nach Hersteller möglicherweise unterschiedlich gemeldet – entweder als Anzahl der Bilder (z. B. 1 Seite beidseitig gedruckt als Duplex=2) oder als Anzahl der Blätter (Duplex=1). Seit Terminals 8.2 werden diese Werte

einheitlich als Anzahl der Blätter angegeben. Die Kombination von Daten aus älteren Terminals mit Terminals 8.2 in Berichten kann zu Inkonsistenzen bei den Duplex-Werten führen.

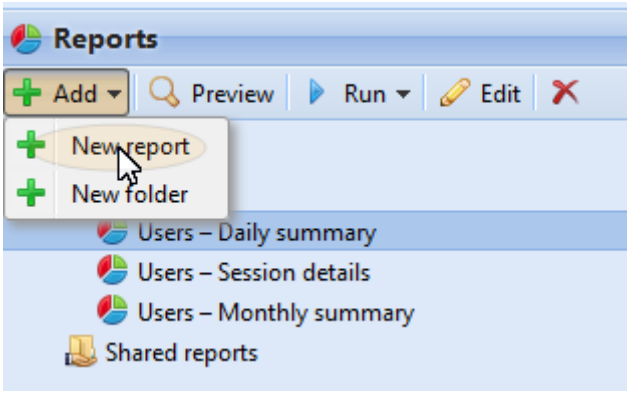
Ein Auftrag, der auf einem Gerät, auf dem ein Embedded Terminal installiert ist, auf 1x A3-Monochrom-Blatt im Duplexmodus beidseitig gedruckt wird, wird in MyQ als 1x A3-Papier + 4x Monochromdruck und 1x Duplex erfasst. Im MyQ-Protokoll sieht das wie folgt aus:

PM=4, A3=1, Duplex=1

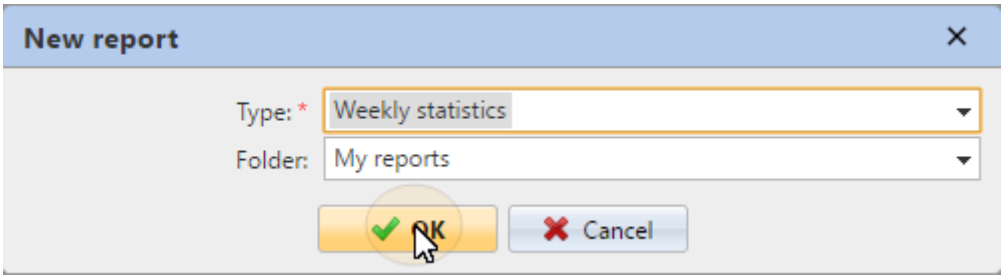
15.4 Erstellen und Bearbeiten von Berichten

Sie können in wenigen Schritten einen neuen Bericht erstellen:

1. Klicken Sie oben rechts auf der Registerkarte **„Berichte“** auf **„+ Hinzufügen“** und dann auf **„+ Neuer Bericht“**. Das Dialogfeld „Neuer Bericht“ wird angezeigt.

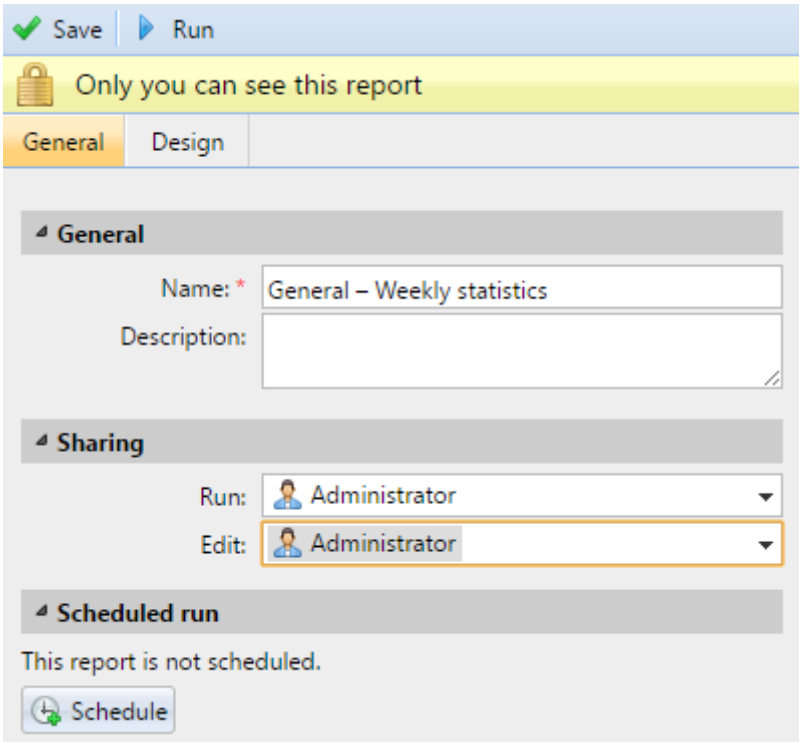


2. Wählen Sie in diesem Fenster den Typ des neuen Berichts und den Ordner aus, in dem er abgelegt werden soll, und klicken Sie dann auf **„OK“**. Das Bearbeitungsfenster des neuen Berichts wird geöffnet. Bearbeiten und speichern Sie den Bericht in diesem Fenster.



15.4.1 Bearbeiten eines Berichts

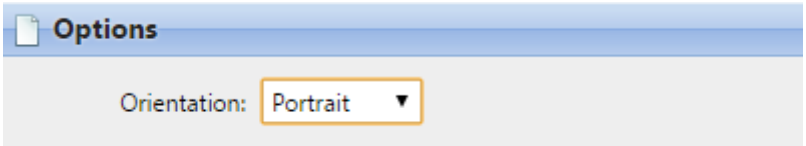
1. Auf der Unterregisterkarte **„Allgemein“** der Bearbeitungsregisterkarte des Berichts können Sie den **Namen** des Berichts ändern, eine **Beschreibung** hinzufügen und Freigaberechte auswählen, d. h. die Benutzer oder Gruppen, die das Recht haben, den Bericht **auszuführen**, sowie diejenigen, die das Recht haben, den Bericht zu **bearbeiten**. Sie können auch auf **„Zeitplan“** klicken, um die geplante Ausführung festzulegen. Klicken Sie anschließend auf **„Design“**, um die Unterregisterkarte „Design“ des Berichts zu öffnen.



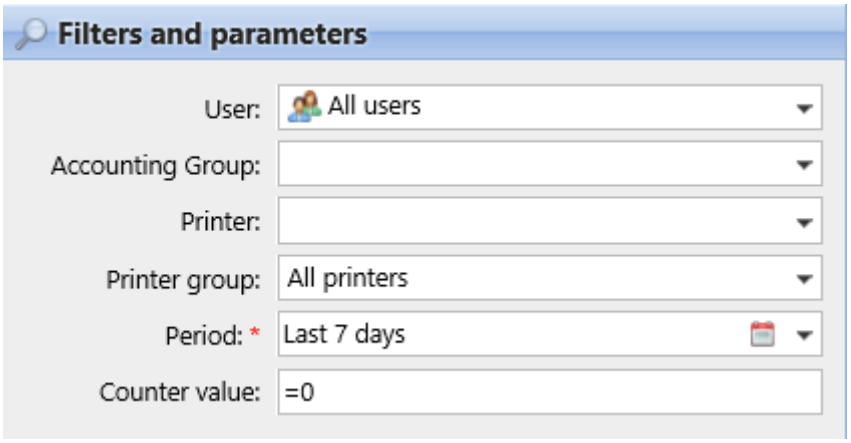
2. Auf der Unterregisterkarte **„Design“** können Sie das Layout des Berichts festlegen, die Elemente (Benutzer, Drucker usw.) auswählen, die in den Bericht aufgenommen werden sollen, Spalten hinzufügen oder entfernen und deren Reihenfolge ändern.

Optionen

- **Ausrichtung**: Wählen Sie entweder die Ausrichtung **„Hochformat**“ oder **„Querformat**“.



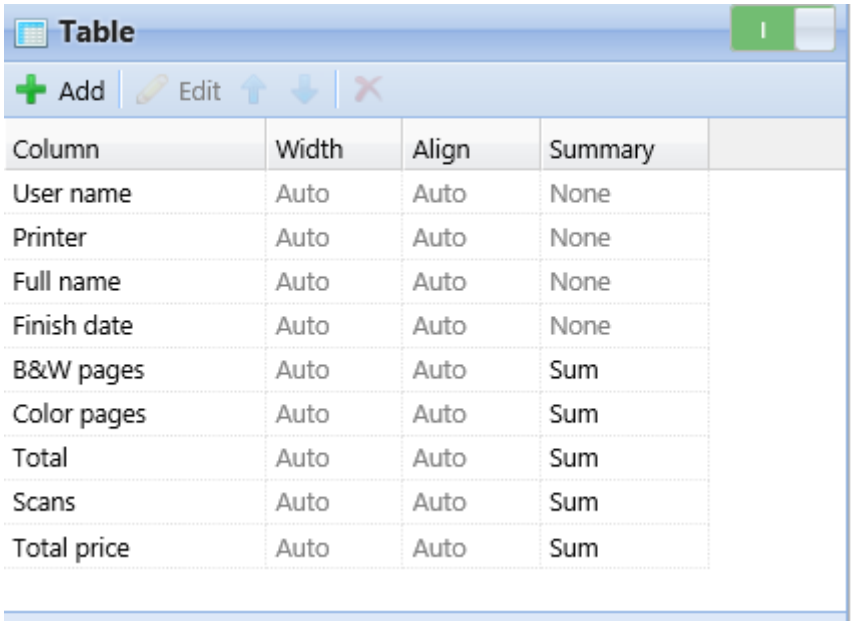
Filter und Parameter



Die verfügbaren Filter und Parameter unterscheiden sich je nach Berichtstyp. Dies sind die wichtigsten Parameter, die für die meisten Standardberichtstypen verfügbar sind:

- **Benutzer**: Wählen Sie die Benutzer aus, die in den Bericht aufgenommen werden sollen. Wenn Sie die Option **„Ich“** auswählen und diesen Bericht für alle Benutzer freigeben, sieht jeder Benutzer nur die Daten, die ihn betreffen; auf diese Weise können Sie personalisierte Berichte für jeden Benutzer erstellen.
- **Buchhaltungsgruppe**: Wählen Sie die Buchhaltungsgruppen der Benutzer aus, die in den Bericht aufgenommen werden sollen.
- **Drucker**: Wählen Sie die Drucker aus, die in den Bericht aufgenommen werden sollen.
- **Druckergruppe**: Wählen Sie die Druckergruppen aus, die in den Bericht aufgenommen werden sollen.
- **Zeitraum**: Wählen Sie den Zeitraum aus, den der Bericht abdecken soll.

Tabelle



Hier können Sie die Tabellenoption aktivieren und deaktivieren.

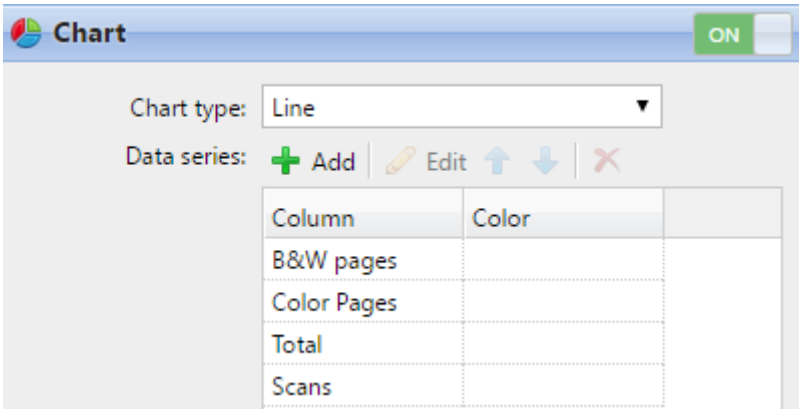
Sie können der Tabelle auch Spalten hinzufügen und entfernen, diese bearbeiten und ihre Reihenfolge ändern. Für jede Spalte können Sie die Breite, die Ausrichtung und die Art der Zusammenfassung ändern, die in der letzten (untersten) Zeile angezeigt wird (Summe, Durchschnitt oder Keine).

Um eine neue Spalte hinzuzufügen, klicken Sie auf **„+ Hinzufügen**“. Um die Editionen einer bestehenden Spalte zu öffnen, doppelklicken Sie darauf (oder wählen Sie sie aus und klicken Sie dann auf **„Bearbeiten“**). Um eine Spalte zu entfernen, wählen Sie sie aus und klicken Sie auf **„X**“. Um eine Spalte in der Reihenfolge nach oben oder unten zu verschieben, wählen Sie sie aus und verwenden Sie dann die Aufwärts-/ Abwärtspfeile.

Period	B&W pages	Color Pages	Total	Scans	Total price
2017-3	5,621	9,189	14,810	5,506	$5,440.000
2017-4	1,211	569	1,780	1,234	$7,072.000
Period	**B&W pages**	**Color Pages**	**Total**	**Scans**	**Total price**
	6,832	**9,758**	**16,590**	**6,740**	**$12,512.000**

Einige Berichte bieten keine Möglichkeit, Tabellen zu verwenden, und ihre Daten können nur in Form von Diagrammen angezeigt werden.

Diagramm

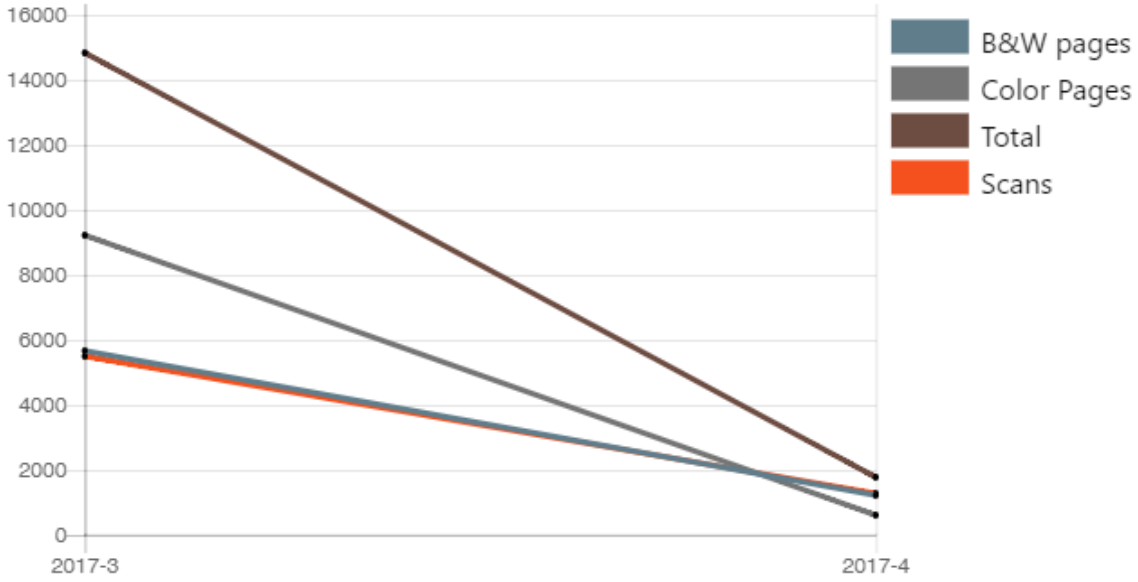


Hier können Sie die Diagrammoption aktivieren und deaktivieren.

Sie können außerdem zwischen den Diagrammtypen **Balken, Linie, Kreis** und **Ring** wählen. Darüber hinaus können Sie Datentypen hinzufügen oder entfernen, die im Diagramm angezeigt werden sollen, und Farben für jeden Datentyp auswählen.

Um einen Datentyp hinzuzufügen, klicken Sie auf **„+ Hinzufügen**“. Um die Bearbeitungsoptionen eines Datentyps zu öffnen, doppelklicken Sie darauf (oder wählen Sie ihn aus und klicken Sie dann auf **„Bearbeiten“**). Um einen Datentyp zu entfernen, wählen Sie ihn aus und klicken Sie auf **„X**“. Um einen Datentyp in der Reihenfolge nach oben oder unten zu verschieben, wählen Sie ihn aus und verwenden Sie dann die Auf-/Ab-Pfeile.

Einige Berichte bieten keine Möglichkeit, Diagramme zu verwenden, und ihre Daten können nur in Tabellenform angezeigt werden.



Das Entwerfen eigener Berichte kann etwas knifflig sein, da es immer von vielen Faktoren abhängt – der Menge der enthaltenen Daten (Spalten), der Länge der Spaltennamen und Werte, der Ausrichtung des Berichts usw. Um das beste Ergebnis zu erzielen, können Sie während der Erstellung des Berichts jederzeit auf **„Vorschau“** klicken, um zu überprüfen, wie das neue Design aussehen wird. Erst wenn Sie mit dem Layout zufrieden sind, klicken Sie auf **„Speichern“,** um den Bericht zu speichern.



15.5 Berichte generieren

So zeigen Sie eine Vorschau eines Berichts an

Wählen Sie den Bericht aus und klicken Sie auf **„Vorschau“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie im Kontextmenü **„Vorschau“**). Der Bericht wird im HTML-Format angezeigt, wobei die Anzahl der enthaltenen Daten begrenzt ist.

So führen Sie einen Bericht aus

Wählen Sie den Bericht aus und klicken Sie auf **„Ausführen**“. (Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie im Kontextmenü **„Ausführen“**). Der Bericht wird im angegebenen Format (*PDF, CSV, XML, XLS* oder *ODS*) ohne Datenbeschränkung ausgeführt.

So exportieren Sie den angezeigten Bericht

Nachdem der Bericht generiert wurde, klicken Sie auf eine der Formatschaltflächen in der Leiste am oberen Rand des Berichtsbildschirms, um ihn herunterzuladen.



Es gibt eine feste Begrenzung der Datensätze für Berichte, die auf der Hauptregisterkarte **„Berichte“** der MyQ-Weboberfläche erstellt werden. Diese kann im Textfeld **„Ergebnisse begrenzen auf:“** auf der Registerkarte „Berichtseinstellungen“ (**MyQ, Einstellungen, Berichte**) festgelegt werden. Standardmäßig ist der Wert auf *1000* gesetzt. Dies gilt nur für Berichte, die über die MyQ-Weboberfläche ausgeführt werden; geplante Berichte werden immer vollständig erstellt.

16 Verbindung zu BI-Tools

Ab Version 8.2 (Patch 16) stellt der MyQ Print Server Daten zur Analyse mit externen BI-Tools (Business-Intelligence-Tools) bereit.

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die Einrichtung und Nutzung von Power BI von Microsoft in Verbindung mit einer MyQ-Konfiguration.

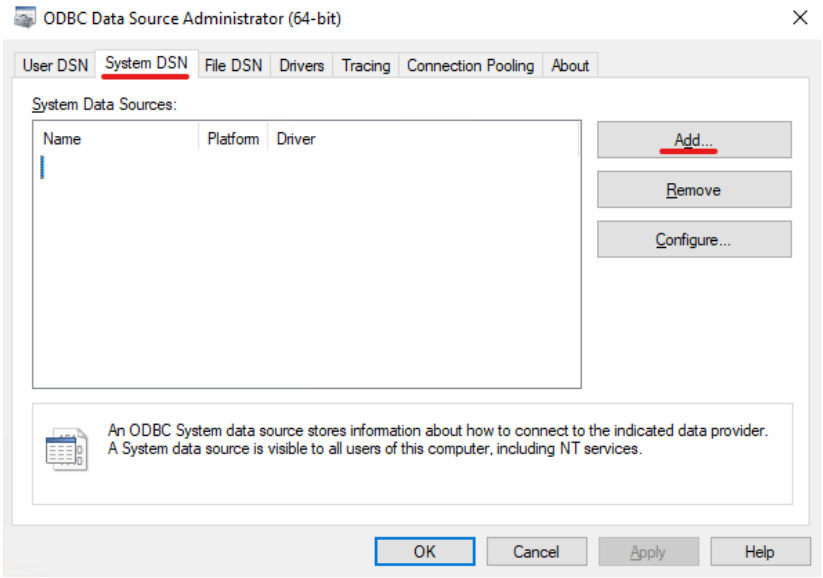
Weitere Informationen zu Power BI finden Sie unter:
https://docs.microsoft.com/en-us/power-bi/fundamentals/desktop-getting-started

16.1 Konfiguration der eingebetteten Datenbankverbindung

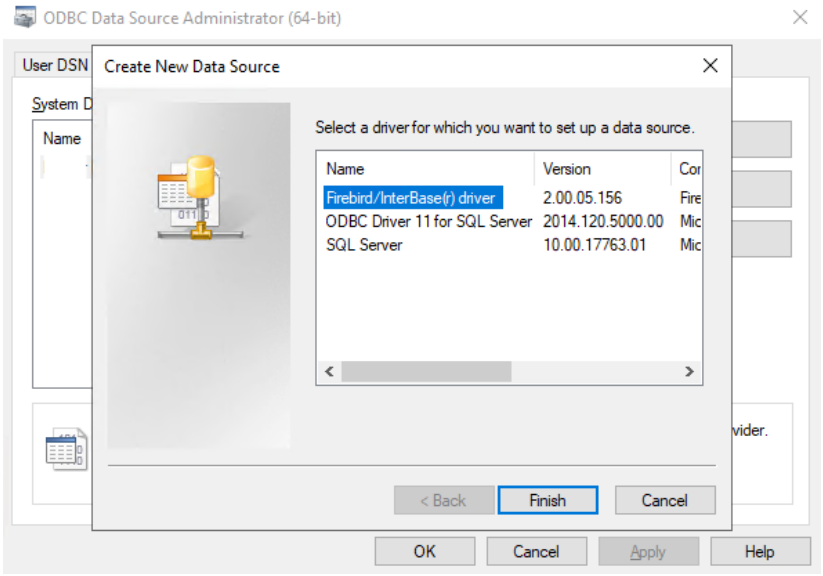
Power BI kann über ODBC auf die MyQ Embedded Database zugreifen. So erstellen Sie eine ODBC-Datenquelle:

> Power BI lässt nur eine Verbindung zu einer ODBC-Datenquelle zu, die auf dem lokalen PC verfügbar ist, auf dem es ausgeführt wird. Ihre Datenquelle sollte auf demselben PC erstellt werden, auf dem Power BI Desktop ausgeführt wird.

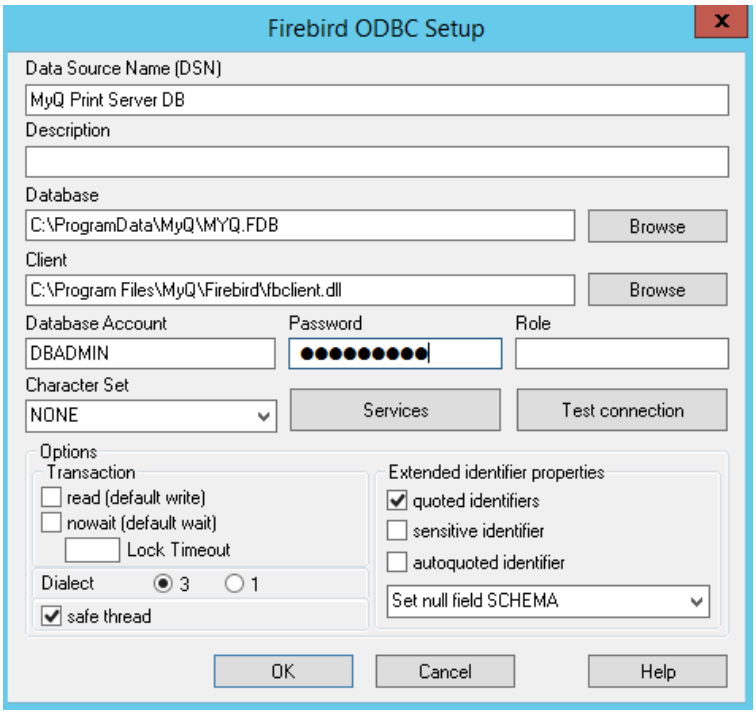
1. Laden Sie den neuesten ODBC-Treiber für Firebird herunter und installieren Sie ihn unter:
   https://firebirdsql.org/en/odbc-driver/
2. Öffnen Sie nach der Installation die Anwendung **„ODBC-Datenquellen“** über das Windows-Apps-Menü.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte **„System-DSN“** und klicken Sie auf **„Hinzufügen“**.



4. Wählen Sie im Fenster „Neue Datenquelle erstellen“ *den Treiber „Firebird/InterBase(r)“* aus und klicken Sie auf **„Fertig stellen“**.



5. Geben Sie auf der Registerkarte „Firebird ODBC-Einrichtung“ die Verbindungsdetails ein:



a. **Datenquellenname (DSN)**: Geben Sie einen Namen als Kennung für die Verbindung ein

b. **Datenbank**: Geben Sie den Pfad zu Ihrer Datenbankdatei ein (standardmäßig *C:\ProgramData\MyQ\MYQ.FDB*)

c. **Client**: Geben Sie den Pfad zum Firebird-Bibliotheksclient ein, der für die Verbindung verwendet wird. Es wird empfohlen, den MyQ Print Server-Client zu verwenden, der standardmäßig unter *C:\Program Files\MyQ\Firebird\fbclient.dll* zu finden ist

d. **Datenbankkonto**: Geben Sie den Benutzernamen des Datenbankkontos ein. Der Standardwert ist *SYSDBA*, es wird jedoch dringend empfohlen, nicht das Standard-Datenbankkonto zu verwenden, sondern das in der (8.2) External ReportsRegisterkarte „Externe Berichte“ verfügbare **schreibgeschützte Datenbankkonto** zu aktivieren und zu nutzen.

e. **Passwort**: Geben Sie das Passwort für das Datenbankkonto ein. Falls Sie das Standard-Datenbankkonto verwenden (nicht empfohlen) und das Passwort in MyQ Easy Config nicht geändert haben, lautet das Standardpasswort *„masterkey*“.

f. Die übrigen Felder können unverändert bleiben. Klicken Sie auf **„Verbindung testen“** und, falls erfolgreich, auf **„OK**“.

16.2 Berichte erstellen

Berichte können nach den spezifischen Anforderungen jedes Kunden erstellt werden. Es ist möglich, die Berichte manuell zu erstellen oder die von MyQ erstellte Power BI-Vorlage zu verwenden, um Berichte schnell zu generieren.

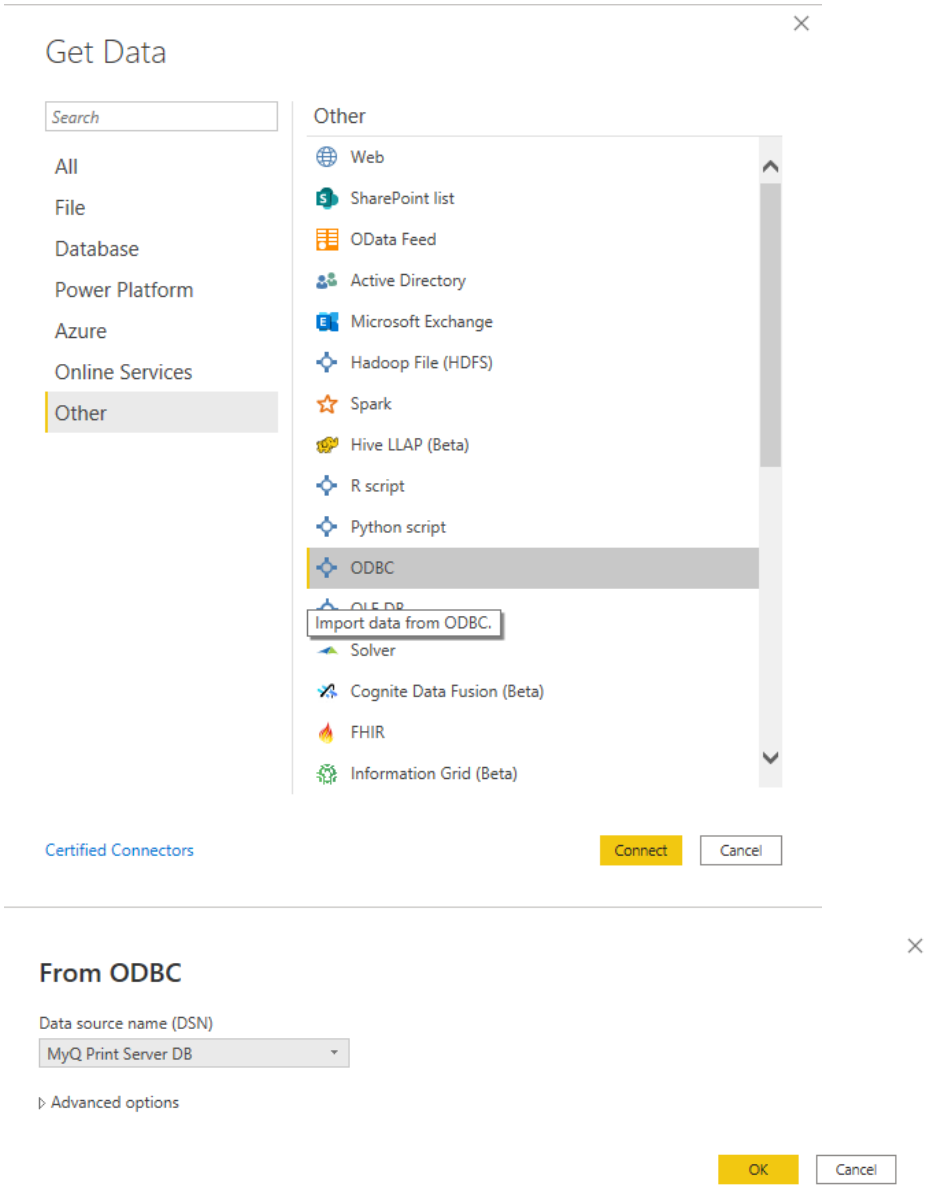
- Manuelle Berichterstellung
- Erstellung von Berichten über den Import einer Vorlage
- Beispiele für Berichte
- Beschreibung der Datenbankansichten

16.2.1 Manuelle Erstellung von Berichten

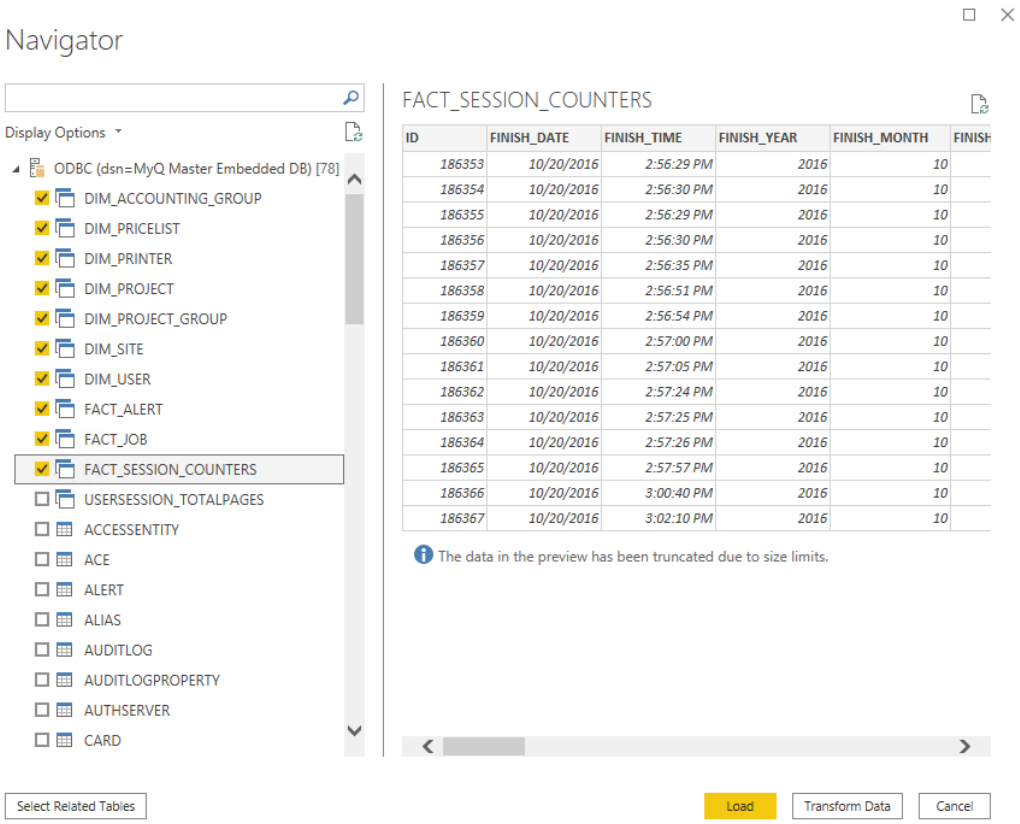
Um die Berichte manuell zu erstellen, öffnen Sie Power BI und:

1. Stellen Sie die Verbindung zu Ihrer Datenbank her:

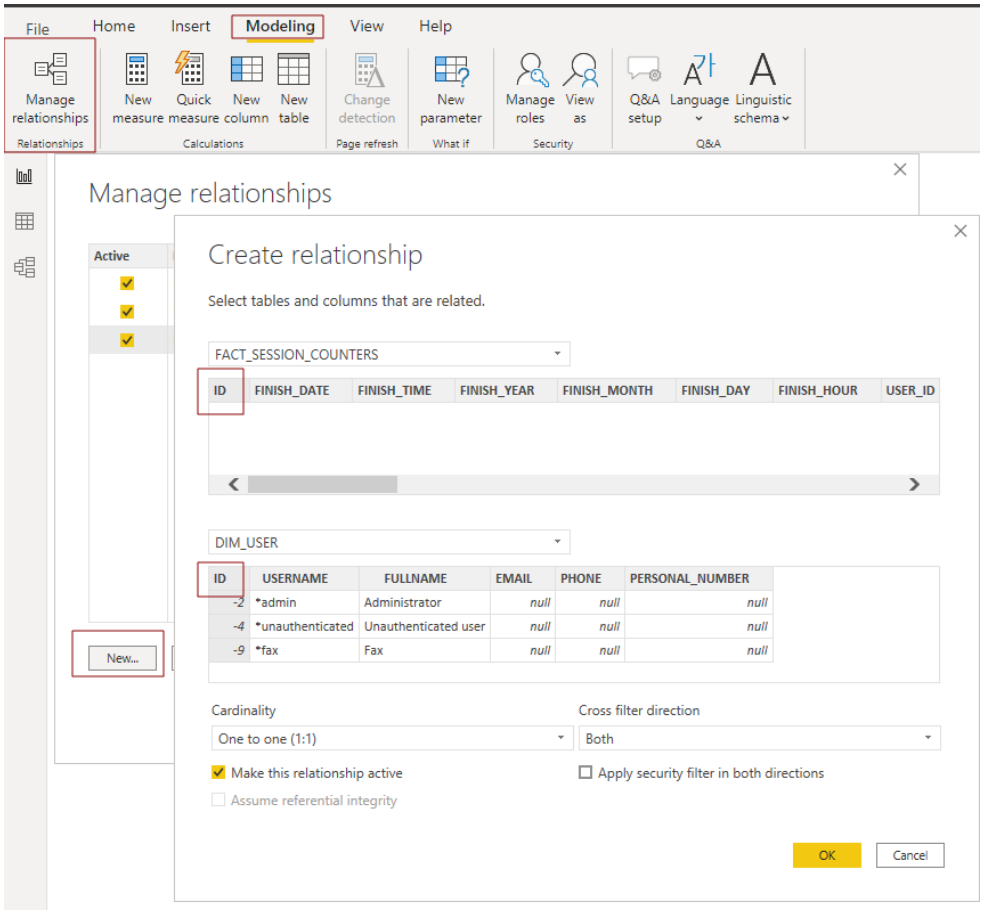
   a. Klicken Sie auf **„Daten abrufen“, „Mehr...“**. Wählen Sie im neuen Fenster **„Andere“** aus, klicken Sie in der Liste auf **„ODBC“** und dann auf **„Verbinden**“. Wählen Sie in der neuen Eingabeaufforderung den Datenquellennamen (DSN) aus, den Sie in der ODBC-Datenquellen-App erstellt haben, und klicken Sie auf **„OK**“.



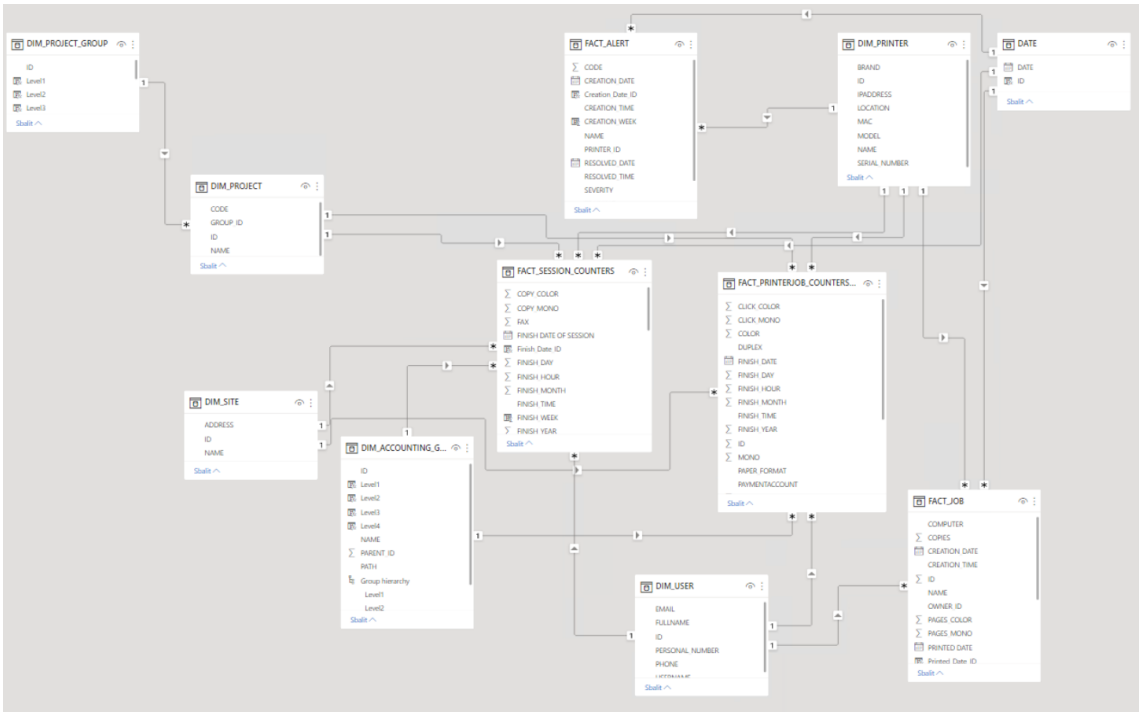
2. Wählen Sie im Navigator-Fenster alle Optionen mit den Präfixen **„DIM_“** und **„FACT_“** aus und klicken Sie auf **„Laden“** (siehe Beschreibung der Datenbankansichten).



3. Power BI lädt die Daten, die Beziehungen zwischen ihnen müssen jedoch manuell erstellt werden, da Power BI diese nicht extrahieren kann:
    a. Gehen Sie zum Menü „Modellierung“ und klicken Sie auf **„Beziehungen verwalten**“.
    b. Klicken Sie auf **„Neu...“** und erstellen Sie die Beziehungen zwischen den Ansichten, indem Sie die IDs in jeder von ihnen auswählen. Klicken Sie anschließend auf **„OK**“.



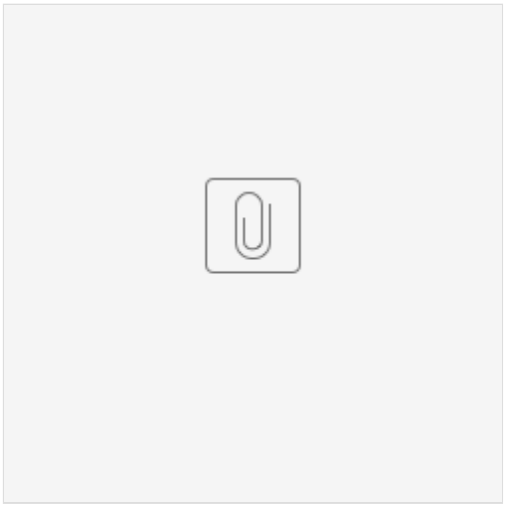
4. Ihr Modell wurde erstellt und Sie können dem Bericht Visualisierungen hinzufügen.



16.2.2 Erstellung von Berichten über Vorlagenimport

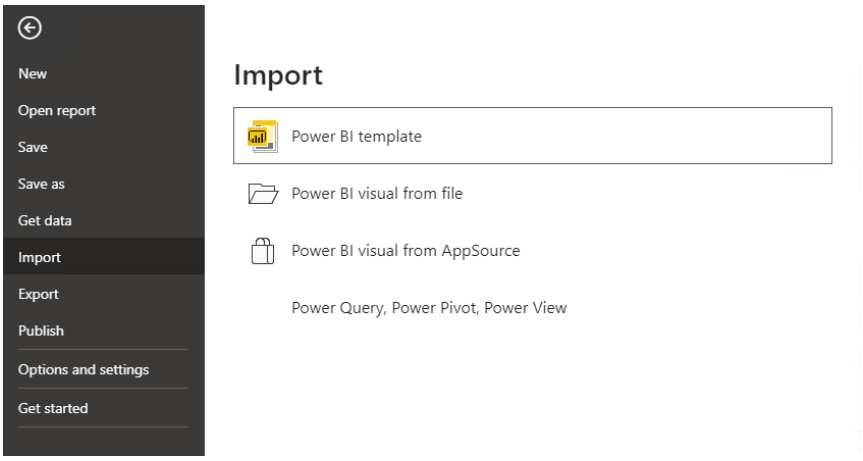
Vor der Verwendung der Vorlage muss ein ODBC-DSN konfiguriert werden.

- ODBC-Vorlage



Um die von MyQ bereitgestellte Vorlage zu importieren, öffnen Sie Power BI und:

1. Öffnen Sie das Menü **„Datei“**, wählen Sie **„Importieren**“ und klicken Sie auf **„Power BI-Vorlage**“. Suchen Sie die für Ihre Datenbank passende Vorlage und öffnen Sie sie.



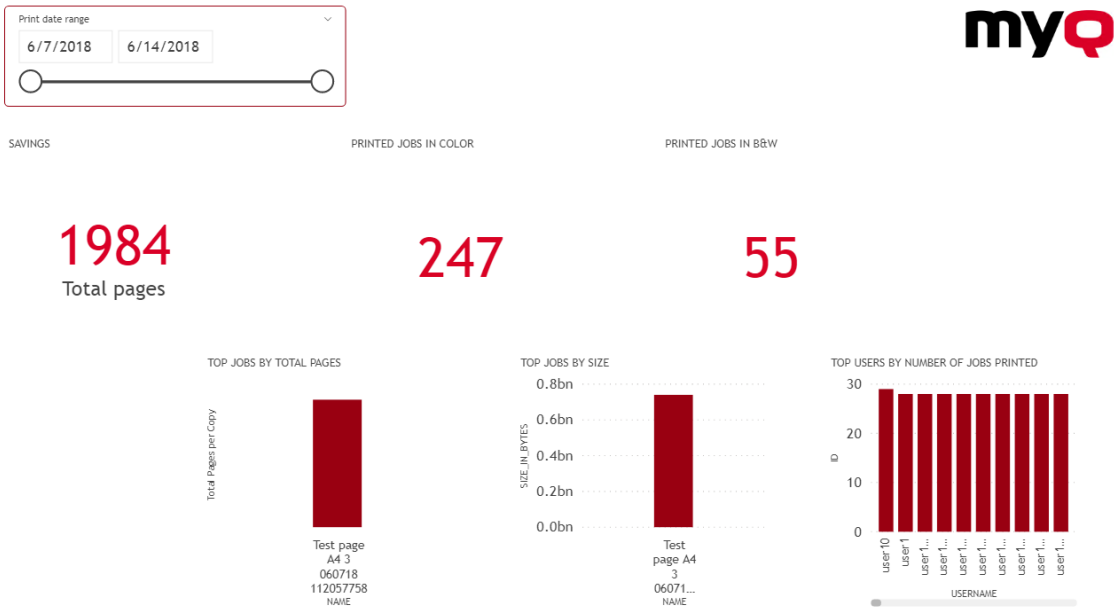
2. Stellen Sie die Verbindung zu Ihrer Datenbank her:
    a. Fügen Sie den **Datenquellennamen (DSN)** hinzu, den Sie in der ODBC-Datenquellen-App erstellt haben, und klicken Sie auf **„Laden**“.

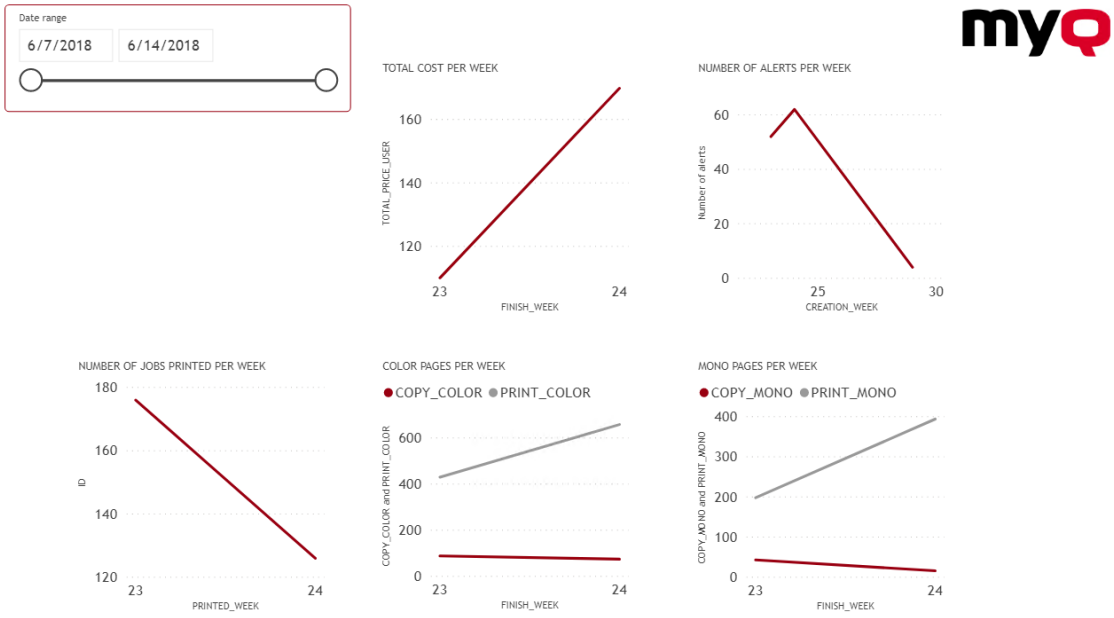


3. Power BI importiert die Daten. Die Berichte können bearbeitet werden; die Änderungen werden in einer separaten Datei gespeichert, sodass die Vorlage wiederverwendet werden kann.

16.2.3 Beispiele für Berichte

Die folgenden Beispiele wurden mithilfe der MyQ-Vorlage erstellt.







16.2.4 Beschreibung der Datenbankansichten

Es gibt zwei Gruppen von Ansichten: **Dimensionen** und **Fakten**. Die Faktenansichten enthalten Kennzahlen, also numerische Daten, die in Berechnungen für Berichte verwendet werden können. Die Dimensionsansichten enthalten beschreibende Informationen, die für die Kennzahlen in den Fakten verwendet werden. Dimensionsansichten haben das Präfix **„dim_“**, Faktenansichten das Präfix **„fact_“**.

Die IDs in den Ansichten sind interne MyQ-IDs und können verwendet werden, um Beziehungen zwischen Ansichten herzustellen.

Site-Dimension (dim_ Site) – Informationen über die Website, auf der die Sitzungen registriert wurden.

Feldname	Beschreibung
ID	Site-ID
Name	Standortname
Adresse	Standort-URL

Druckerabmessungen (dim_Printer) – Informationen zum Drucker

Feldname	Beschreibung
ID	Drucker-ID
Name	Druckername
IP-Adresse	Drucker-IP-Adresse
MAC	Drucker-MAC-Adresse
Marke	Druckermarke
Modell	Druckermodell
Standort	Standort des Druckers
Seriennummer	Seriennummer des Druckers

Benutzerdimension (dim_User) – Informationen zum Benutzer

Feldname	Beschreibung
ID	Benutzer-ID
Benutzername	MyQ-Benutzername

Feldname	Beschreibung
Vollständiger Name	Vor- und Nachname des Benutzers
E-Mail	E-Mail-Adresse des Benutzers
Telefon	Telefonnummer
Persönliche Nummer	Persönliche MyQ-Nummer des Benutzers

Buchhaltungsgruppen-Dimension (dim_ Accounting_ Group) – Informationen zu Benutzergruppen

Feldname	Beschreibung
ID	Gruppen-ID
Name	Gruppenname
Parent_ID	Die ID der übergeordneten Gruppe. Null, wenn die Gruppe keine übergeordnete Gruppe hat.
Pfad	Der Pfad der Gruppe, gebildet aus den IDs der übergeordneten Gruppen, getrennt durch das Zeichen „|“. Dies kann verwendet werden, um die Hierarchie der Benutzergruppen aufzubauen.

Projektdimension (dim_Project) – Informationen zu Projekten

Feldname	Beschreibung
ID	Projekt-ID
Name	Projektname
Code	Projektcode
Gruppen-ID	ID der Projektgruppe, die das Projekt enthält

Projektgruppen-Dimension (dim_Project_Group) – Informationen zu Projektgruppen

Feldname	Beschreibung
ID	Projektgruppen-ID
Name	Name der Projektgruppe
Parent_ID	Die ID der übergeordneten Gruppe. Null, wenn die Gruppe keine übergeordnete Gruppe hat.
Pfad	Der Pfad der Gruppe, gebildet aus den IDs der übergeordneten Gruppen, getrennt durch das Zeichen „|“. Dies kann verwendet werden, um die Hierarchie der Projektgruppen aufzubauen.

Job-Fakt (fact_job) – Informationen zu Druckaufträgen

Feldname	Beschreibung
ID	Auftrags-ID
Session_ID	Sitzungs-ID
Name	Auftragsname
Eigentümer-ID	Auftragsbesitzer-ID
Drucker-ID	Drucker-ID, auf dem der Auftrag gedruckt wurde. Null, wenn nicht gedruckt
Computer	Name oder Adresse des Computers, von dem der Auftrag gesendet wurde
Größe_in_Byte	Auftragsgröße in Byte
Seiten_mono	Anzahl der Schwarz-Weiß-Seiten
Seiten_Farbe	Anzahl der Seiten in Farbe
Kopien	Anzahl der Kopien

Feldname	Beschreibung
Status	Auftragsstatus
Druckdatum	Datum, an dem der Auftrag gedruckt wurde
Druckzeit	Uhrzeit, zu der der Auftrag gedruckt wurde
Erstellungsdatum	Datum, an dem der Auftrag erstellt wurde
Erstellungszeit	Zeitpunkt, zu dem der Auftrag erstellt wurde

Sitzungszähler-Fakt (fact_Session_Counters) – Informationen zu Benutzersitzungen

Feldname	Beschreibung
ID	Auftrags-ID
Finish_date	Datum, an dem die Sitzung beendet wurde
Endzeit	Uhrzeit, zu der die Sitzung beendet wurde
Finish_year	Jahr, in dem die Sitzung beendet wurde
Finish_month	Monat, in dem die Sitzung beendet wurde
Finish_day	Tag, an dem die Sitzung beendet wurde
End_Stunde	Stunde, zu der die Sitzung beendet wurde
User_ID	ID des Benutzers, der die Sitzung erstellt hat
Drucker-ID	Drucker-ID
Site_ID	Standort-ID
Projekt-ID	Projekt-ID
Benutzergruppen-ID	Buchhaltungsgruppen-ID

Feldname	Beschreibung
Gesamtpreis_Benutzer	Gesamtpreis der Sitzung für reguläre Benutzer
Gesamtpreis_Admin	Gesamtpreis der Sitzung für Benutzer mit Administratorrechten
Gesamtseiten	Gesamtseitenzahl der Sitzung
Print_mono	Anzahl der in Schwarz-Weiß gedruckten Seiten
Print_color	Anzahl der in Farbe gedruckten Seiten
Kopieren_mono	Anzahl der in Schwarz-Weiß kopierten Seiten
Copy_color	Anzahl der in Farbe kopierten Seiten
Kopien	Anzahl der Kopien
Fax	Anzahl der aufgrund von Fax gedruckten Seiten, in Schwarz-Weiß
Scannen	Anzahl der gescannten Seiten
Papier A4	Anzahl der verwendeten A4-Blätter
Papier A3	Anzahl der verwendeten A3-Blätter
Papier A5	Anzahl der verwendeten A5-Blätter
Papier B4	Anzahl der verwendeten B4-Blätter
Papier B5	Anzahl der verwendeten B5-Blätter
PapierFolio	Anzahl der verwendeten Folio-Blätter
PapierLedger	Anzahl der verwendeten Ledger-Blätter
PaperLegal	Anzahl der verwendeten Legal-Blätter
PaperLetter	Anzahl der verwendeten Letter-Blätter

Feldname	Beschreibung
PaperStatement	Anzahl der verwendeten Kontoauszugsblätter
Sonstiges	Anzahl der verwendeten Blätter mit anderen Papierformaten

Druckauftrags-Zähler (fact_PRINTERJOB_COUNTERS_V2) – Informationen zu den Druckauftrags-Zählern

Feldname	Beschreibung
ID	Sitzungs-ID
Finish_date	Datum, an dem die Sitzung beendet wurde
Endzeit	Uhrzeit, zu der die Sitzung beendet wurde
Endjahr	Jahr, in dem die Sitzung beendet wurde
Finish_month	Monat, in dem die Sitzung beendet wurde
Finish_day	Tag, an dem die Sitzung beendet wurde
End_Stunde	Stunde des Tages, an dem die Sitzung beendet wurde
User_ID	ID des Benutzers, der die Sitzung erstellt hat
Drucker-ID	ID des Druckers
Standort-ID	ID des Standorts
Project_ID	ID des für die Sitzung verwendeten Projekts
Benutzergruppen-ID	ID der Abrechnungsgruppe

Feldname	Beschreibung
Typ	Art des Vorgangs (Drucken, Kopieren, Scannen, Faxen)
Papierformat	Papierformat
Preis	Preis für den Auftrag
Duplex	Ja, wenn der Auftrag im Duplexmodus gedruckt wurde Nein, wenn der Auftrag nicht im Duplexmodus gedruckt wurde
Mono	Anzahl der in Schwarz-Weiß gedruckten Seiten
Farbe	Anzahl der in Farbe gedruckten Seiten
Einzelne_Farbe	Anzahl der in einer Farbe gedruckten Seiten
Klick_mono	Anzahl der gedruckten Schwarzweißbilder
Click_color	Anzahl der gedruckten Farbbilder
Blätter	Anzahl der verwendeten Blätter

Alert Fact (fact_Alert) – Informationen zu Druckerwarnungen

Feldname	Beschreibung
Printer_ID	Drucker-ID, von der die Warnmeldung stammt
Schweregrad	Alarmschwere
Schulung	Für die Bearbeitung der Warnmeldung erforderliches Ausbildungsniveau
Code	Alarmcode

Feldname	Beschreibung
Erstellungsdatum	Datum, an dem die Warnmeldung generiert wurde
Erstellungszeit	Zeitpunkt, zu dem die Warnmeldung generiert wurde
Lösungsdatum	Datum, an dem die Warnmeldung behoben wurde
Zeitpunkt der Lösung	Zeitpunkt, zu dem die Warnmeldung behoben wurde

⚠ Es gibt eine Einschränkung: Selbst wenn Sie eine Job-Privacy-Lizenz verwenden, werden die Daten in der Datenbank durch diese Funktion nicht verändert und sind weiterhin lesbar.

17 Scannen und OCR

Das MyQ-System kann gescannte Dokumente mit der Funktion **„Scan to Me“** automatisch an den Benutzer senden, der den Scanvorgang durchgeführt hat.

MyQ ermöglicht Ihnen außerdem die Verwendung von Optical Character Recognition (**OCR**), entweder durch die Integration des MyQ-OCR-Servers oder durch die Verwendung einer benutzerdefinierten Drittanbieteranwendung.

Der erste Abschnitt dieses Themas zeigt Ihnen, wie Sie die Funktion **„Scan to Me“** auf dem MyQ-Server einrichten, wie Sie sie verwenden und wie Sie die Größe von E-Mails mit Scans begrenzen können.

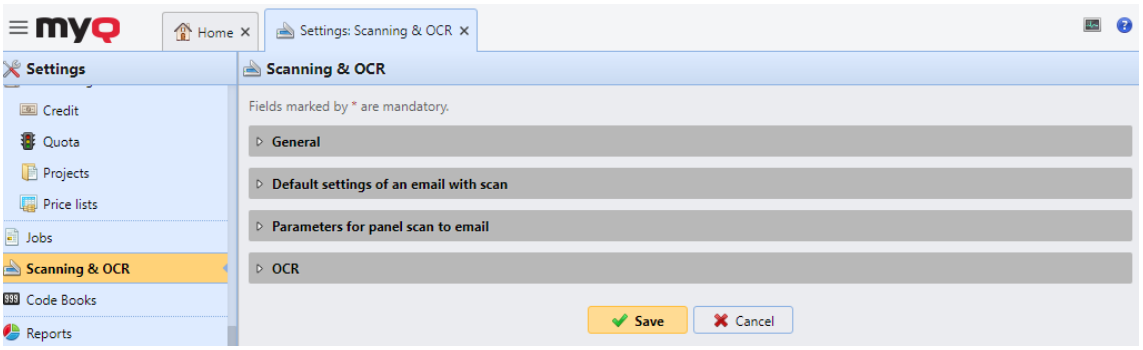
Der zweite Abschnitt zeigt Ihnen, wie Sie Ihren **OCR**-Server einrichten.

17.1 Zu mir scannen

Wenn die Funktion **„Scan to Me“** aktiviert ist, fungiert MyQ als E-Mail-Server – es empfängt einen gescannten Auftrag von Druckgeräten über das SMTP-Protokoll, erkennt das Gerät, von dem der Auftrag gesendet wurde, ermittelt den aktuell am Gerät angemeldeten Benutzer und sendet den Auftrag an dessen Ordner oder E-Mail-Adresse (abhängig von den Benutzereinstellungen).

„Scan to Me“ ist auch eine der wesentlichen Funktionen der MyQ Embedded-Terminals. Darüber hinaus bieten die Embedded-Terminals eine Vielzahl von erweiterten Zielorten wie **Cloud-** und **FTP-Server**.

Zunächst müssen Sie die Funktion auf dem MyQ-Server und auf dem Druckgerät einrichten, damit die MyQ-Benutzer alle Scan-Optionen nutzen können. Danach müssen Sie den Benutzern E-Mail-Adressen zur Verfügung stellen, an die sie die gescannten Dokumente senden können.



Auf dem Druckgerät müssen die richtige Uhrzeit und das richtige Datum eingestellt sein, um Probleme mit der korrekten Funktionsweise zu vermeiden.

17.1.1 Einrichten der Funktion

So richten Sie **„Scan to Me“** ein:

- Aktivieren und konfigurieren Sie das Scannen auf dem MyQ-Server
- Richten Sie SMTP auf dem Druckgerät ein
- Legen Sie die Ziele für die MyQ-Benutzer auf dem MyQ-Server fest

Aktivieren und konfigurieren Sie das Scannen auf dem MyQ-Server

Gehen Sie zur Registerkarte **„Scan- und OCR**-Einstellungen“ unter **„Allgemein“** und **aktivieren Sie das Scannen**.

Dort können Sie auch den Betreff und den Text der E-Mail mit dem gescannten Dokument ändern. Als Absender des Dokuments können Sie entweder die E-Mail-Adresse des angemeldeten Benutzers oder die Standard-Absender-E-Mail-Adresse auswählen, die auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen**“ unter **„Ausgehender SMTP-Server“** festgelegt ist.

SMTP auf dem Druckgerät einrichten

Für die Scanfunktion müssen Sie das SMTP-Protokoll aktivieren, die SMTP-Serveradresse festlegen und eine Absender-E-Mail-Adresse in der Weboberfläche des Druckgeräts eingeben. Informationen dazu, wie Sie die Weboberfläche des Druckgeräts aufrufen und die entsprechenden Einstellungen finden, finden Sie im Handbuch des Druckgeräts.

Um die Scanfunktion zu aktivieren, führen Sie auf der Weboberfläche des Druckgeräts die folgenden Schritte aus:

- Aktivieren Sie das SMTP-Protokoll.
- Geben Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des MyQ-Servers ein.
- Stellen Sie sicher, dass der SMTP-Port mit dem SMTP-Port auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** unter „MyQ-Server“ übereinstimmt. Der Standardport in MyQ ist *25*.
- Geben Sie die E-Mail-Adresse des Absenders ein. Der Wert der Adresse ist beliebig.

Legen Sie die Ziele für die MyQ-Benutzer auf dem MyQ-Server fest

Im Eigenschaftenfenster jedes einzelnen MyQ-Benutzers (siehe Benutzerkonten bearbeiten) können Sie die Ziele mithilfe von drei Optionen festlegen: **Senden von Scans an die primäre E-Mail-Adresse des Benutzers, Senden von Scans an andere vordefinierte E-Mail-Adressen, Speichern von Scans im Scan-Ordner des Benutzers**.

Um einem Benutzer diese Optionen zur Verfügung zu stellen, legen Sie die entsprechenden Felder in seinem Eigenschaftenfenster fest.

17.1.2 Verwendung der Funktion "Zu mir scannen

Um die E-Mail an den gewünschten Empfänger zu senden, muss der Scan an eine bestimmte Empfänger-E-Mail-Adresse weitergeleitet werden. Es gibt zwei Möglichkeiten, den MyQ-Benutzern das Versenden der Scans dorthin zu ermöglichen: Geben Sie ihnen die jeweilige Empfänger-E-Mail-Adresse an oder legen Sie diese E-Mail-Adressen im Web-Benutzerinterface des Druckgeräts vorab fest.

E-Mail-Adressen für „Scan to Me“

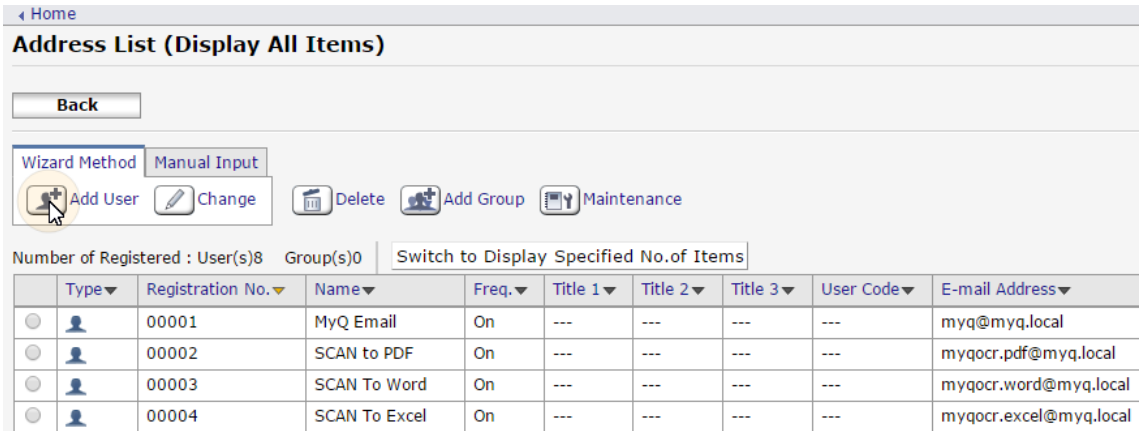
- **Senden von Scans an die primäre E-Mail-Adresse des Benutzers** – Das gescannte Dokument wird an die im E-Mail-Textfeld im Benutzer-Eigenschaftenfenster angegebene E-Mail-Adresse des Benutzers gesendet.
  Die Empfänger-E-Mail-Adresse muss *email@myq.local* lauten.
- **Senden von Scans an andere E-Mail-Adressen** – Das gescannte Dokument wird an alle E-Mail-Adressen gesendet, die im Textfeld **„Scan-Speicher des Benutzers**“ (mehrere E-Mail-Adressen sollten durch Kommas getrennt werden) im Benutzer-Eigenschaftenfenster festgelegt sind.
  Die Empfänger-E-Mail-Adresse muss *folder@myq.local* lauten.
- **Speichern von Scans im Scan-Ordner des Benutzers** – Sie müssen einen freigegebenen Ordner erstellen und sicherstellen, dass MyQ Zugriff auf diesen Ordner hat. Geben Sie anschließend den Speicherort des Ordners in das Textfeld **„Scan-Speicher des Benutzers**“ ein. Das gescannte Dokument wird an MyQ gesendet und anschließend über das SMB-Protokoll im freigegebenen Ordner gespeichert. Der Dateiname des gespeicherten Dokuments setzt sich aus dem Namen des Benutzerkontos sowie dem Datum und der Uhrzeit der Scan-Übermittlung zusammen.
  Die E-Mail-Adresse des Empfängers muss *folder@myq.local* lauten.

Damit MyQ die Scan-Datei im Scan-Ordner des Benutzers speichern kann, müssen Sie sicherstellen, dass der Ordner über Ihr Netzwerk freigegeben ist und dass der

Computer, auf dem Sie MyQ ausführen, über alle erforderlichen Zugriffsrechte für diesen Ordner verfügt.

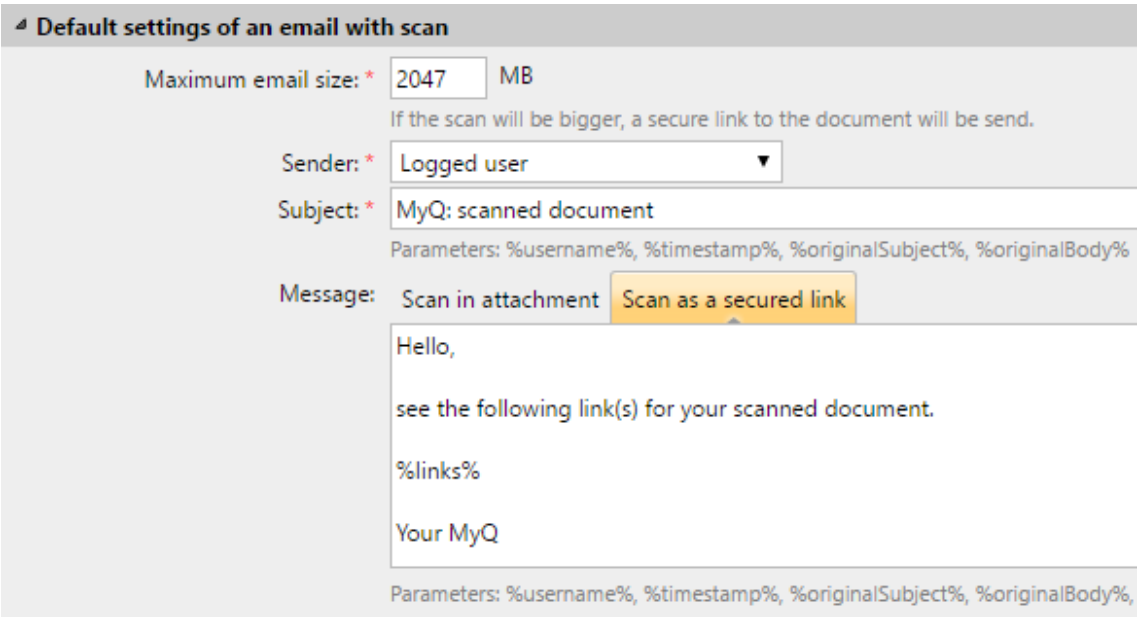
Vordefinierte Liste der MyQ-Ziele auf dem Druckgerät

In der **Adressliste** auf der Weboberfläche des Druckgeräts können Sie E-Mail-Adressen vordefinieren, an die die gescannten Dokumente gesendet werden sollen.



17.1.3 E-Mail-Größenbeschränkungen scannen

Aufgrund von Größenbeschränkungen bei einigen E-Mail-Servern können Benutzer möglicherweise keine Scans, die eine bestimmte Größe überschreiten, per E-Mail versenden. Um solche Situationen zu vermeiden, können Sie die maximale Größe von E-Mails mit Scans über die MyQ-Weboberfläche festlegen. E-Mails, die das Limit überschreiten, werden dann durch E-Mails mit einem sicheren Link zur Scan-Datei ersetzt, die auf dem MyQ-Print Server gespeichert ist.



- **Maximale E-Mail-Größe** – Legen Sie die maximale Größenbeschränkung (in MB) für die E-Mail mit dem Scan fest. Der Standardwert beträgt *2047 MB*.
- Wenn der Scan größer als das oben genannte Limit ist, wird er als E-Mail mit einem sicheren Link zum Scan versendet.
  - Sie können auch den E-Mail**-Absender**, **den Betreff** und **den Text** bearbeiten. Sie können mehrere Parameter verwenden, z. B. *%username%*.
  - Der Parameter *%links%* steht für den tatsächlichen Link zur gespeicherten Scan-Datei.

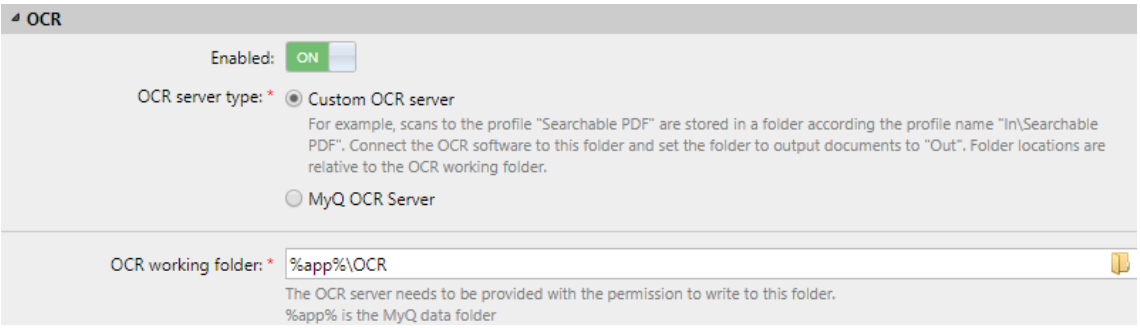
17.2 OCR

Die optische Zeichenerkennung (**OCR**) ist ein Dienst, der gescannte Dokumente in ein durchsuchbares und bearbeitbares Format umwandelt, beispielsweise ein MS Word-Dokument oder ein durchsuchbares PDF. Um diese Funktionalität bereitzustellen, können Sie entweder den MyQ-OCR-Server verwenden, der Teil der MyQ-Lösung ist, oder eine Anwendung eines Drittanbieters einsetzen.

Weitere Informationen finden Sie im Handbuch (3.4) MyQ OCR Server“.

17.2.1 Aktivierung und Einrichtung

Die OCR-Funktion muss auf der Registerkarte **„Scannen & OCR“** unter **„OCR“** aktiviert werden.



Wählen Sie den **OCR-Servertyp** aus:

- *Benutzerdefinierter OCR-Server* – Wählen Sie diese Option, wenn Sie über ein eigenes Dokumentenmanagementsystem (DMS) zur Dokumentenverarbeitung oder eine andere OCR-fähige Anwendung verfügen.
- *MyQ OCR-Server* – Wählen Sie diese Option, wenn Sie den MyQ OCR-Server bereits eingerichtet haben und dieser läuft.

Im Feld **„OCR-Arbeitsordner“** können Sie den Ordner ändern, in den die gescannten Daten gesendet werden. Es wird jedoch nicht empfohlen, den Standardordner (*C:\ProgramData\MyQ\OCR*) zu ändern.

Der OCR-Ordner enthält zwei Unterordner: **„in“** und **„out**“. Im Ordner **„in**“ werden die gescannten Dokumente vor der Verarbeitung gespeichert. Im Ordner **„out**“ werden die verarbeiteten Dokumente von der OCR-Software gespeichert und stehen zum Versenden bereit.

Im Abschnitt **„Profile**“ können Sie OCR-Profile einrichten, die in der Easy Scan Terminal Action verwendet werden sollen.

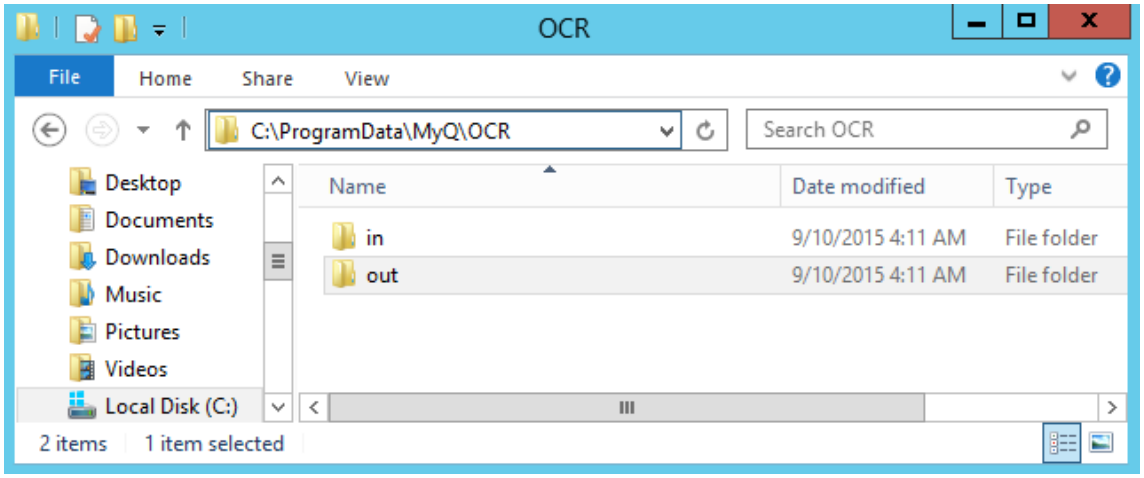
Klicken Sie auf **„Hinzufügen“**, geben Sie einen **Namen** für Ihr neues Profil ein, wählen Sie die **Ausgabe** aus und klicken Sie auf **„Speichern**“. Sie können dieses OCR-Profil nun als **Standardwert** im Parameter **„Format**“ Ihrer „Easy Scan“-Terminal Action festlegen.

Ein Dokument, das zur Verarbeitung per OCR gesendet wird, wird mit einer gewissen Verzögerung empfangen, die von der Geschwindigkeit der OCR-Software und der Größe des Dokuments abhängt.

Der Betrieb der OCR-Software auf demselben Produktionsserver wie der MyQ-Server kann die Leistung Ihres Systems beeinträchtigen.

17.2.2 OCR-Verarbeitung

Um ein gescanntes Dokument an die OCR zu senden, muss die eingegebene E-Mail-Adresse des Empfängers folgendes Format haben: **myqocr.*folder*@myq.local**, wobei *„folder“* der Ordner ist, in dem das Dokument gespeichert wird, bevor es von der OCR-Software verarbeitet wird, zum Beispiel *DOC* oder *PDF*. Falls der Ordner nicht vorhanden ist, erstellt MyQ ihn.



Die OCR-Software sollte die Dokument-Unterordner des Ordners **„in“** (*in\doc, in\txt,* ...) überwachen, die dorthin gesendete Datei verarbeiten, das konvertierte Dokument im Ordner **„out“** speichern und die Quelldatei aus dem Ordner *„in*folder*“* löschen.

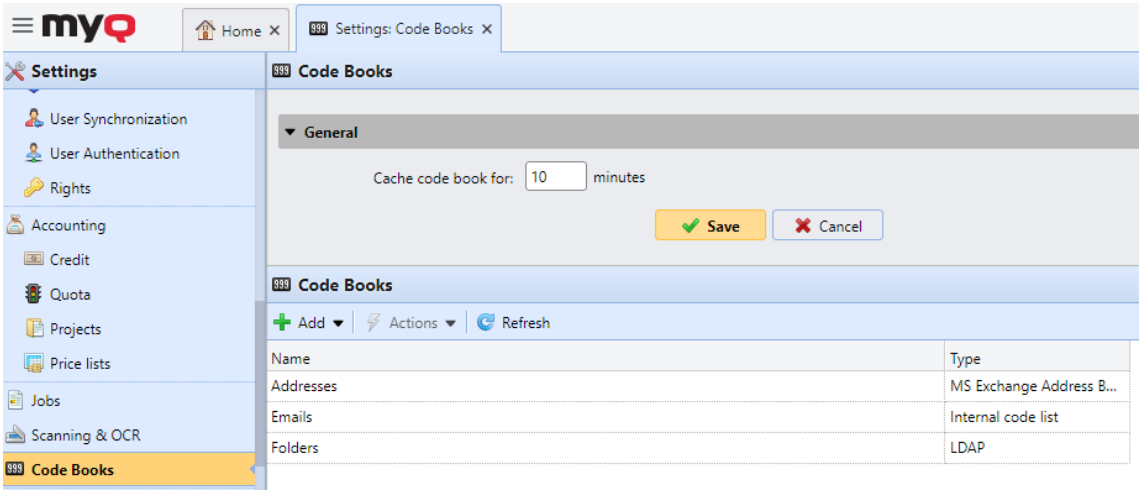
MyQ überwacht den Ordner **„out“**, sendet die konvertierte Datei an den Benutzer und löscht sie aus dem Ordner.

Die konvertierte Datei wird an den Ordner oder die E-Mail-Adresse gesendet, die im Textfeld **„Scan-Speicher“ des Benutzers** im Benutzer-Eigenschaftenfenster angegeben ist.

Die von der OCR-Software an den **„out**“-Ordner gesendete Datei muss denselben Namen haben wie die Quelldatei im **„in***“-Ordner. Wenn der Name der konvertierten Datei von dem der Quelldatei abweicht, wird sie gelöscht, ohne an den Benutzer gesendet zu werden.

18 Code-Bücher

Auf der Registerkarte **„Code Books“**-Einstellungen (**MyQ, Einstellungen, Code Books**) können Sie Codebücher und Codelisten mit jeweils definierten Werten hinzufügen. Diese Codebücher und Listen können auf vielfältige Weise mit Ihren Scan-Profilen verwendet werden, z. B. um Benutzern die Verwendung von Scan-Empfängern aus einer LDAP-Quelle zu ermöglichen, Ausgabeordner aus einer internen Codeliste einzurichten, Benutzer aus einem MS Exchange-Adressbuch zu suchen usw.

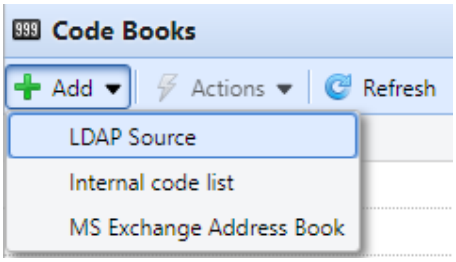


Im Abschnitt **„Allgemein“** finden Sie die Einstellung **„Code-Buch für __ Minuten zwischenspeichern“**. Der hier festgelegte Wert bestimmt, wie lange das Code-Buch in MyQ zwischengespeichert wird, damit es bei einem Verbindungsabbruch zwischen dem MyQ-Server und dem LDAP-Server verfügbar bleibt. Der Standardwert beträgt *10* Minuten.

Im Abschnitt **„Codebücher“** können Sie Ihre Codebücher hinzufügen und bearbeiten.

Es können drei Arten von Codebüchern hinzugefügt werden:

- LDAP-Quelle
- Interne Codeliste
- MS Exchange-Adressbuch



Um ein neues Codebuch hinzuzufügen, klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie den gewünschten Typ aus der Dropdown-Liste aus.

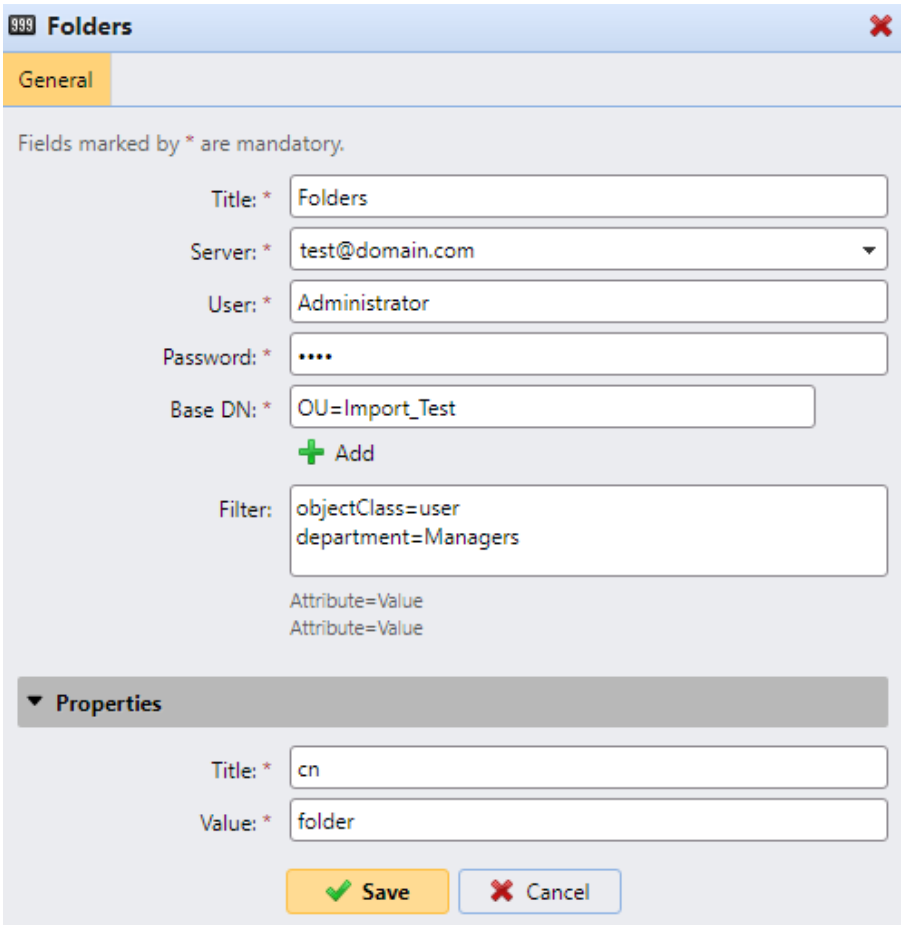
Um ein Codebuch zu löschen, wählen Sie es aus, klicken Sie auf **„Aktionen**“ und wählen Sie **„Löschen**“ oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Codebuch und wählen Sie **„Löschen**“.

Um ein Codebuch zu bearbeiten, wählen Sie es aus, klicken Sie auf **„Aktionen**“ und wählen Sie **„Bearbeiten“** oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Codebuch und wählen Sie **„Bearbeiten“** oder doppelklicken Sie auf das Codebuch.

18.1 LDAP-Quellcode-Bücher

Auf der Registerkarte **„Code Books**“-Einstellungen (**MyQ, Einstellungen, Code Books**) können Sie die Auswahl von Scan-Empfängern direkt von einem LDAP-Server aktivieren, indem Sie die Codes von diesem Server importieren.

Klicken Sie im Abschnitt „Code Books“ auf **„+Hinzufügen“** und wählen Sie *„LDAP-Quelle“* aus der Dropdown-Liste aus. Das Eigenschaftenfenster des neuen Code Books öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms.



Geben Sie im Eigenschaftenfenster die erforderlichen Informationen ein und klicken Sie auf **„Speichern“**:

- **Titel** – Der Name des Codebuchs.
- **Server** – Der LDAP-Server, von dem Sie die Attribute importieren möchten.
- **Benutzer** – Der Benutzername für den Zugriff auf den LDAP-Domänenserver.
- **Passwort** – Das Passwort für den Zugriff auf den LDAP-Domänenserver.
- **Basis-DN** – Die Basisdomäne(n), aus der/denen Sie die Attribute importieren. Klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“**, um ein Textfeld für eine weitere Basis-DN hinzuzufügen, und geben Sie dann die Domäne ein. Auf diese Weise können Sie mehrere Domänen hinzufügen.
- **Filter** – Sie können den Benutzerimport filtern, indem Sie die Werte der Attribute angeben. **Attribut=Wert**. Benutzer mit anderen Werten in diesem Attribut werden nicht akzeptiert und aus dem Import herausgefiltert. Sie können das Symbol ***** verwenden, um nach Teilzeichenfolgen zu suchen. Das Symbol kann von beiden Seiten angehängt werden. Wenn Sie beispielsweise die Bedingung cn=*in* hinzufügen, werden nur Benutzer akzeptiert, deren Attribut „Common Name“ den Wert „in“ enthält. Fügen Sie eine Bedingung pro

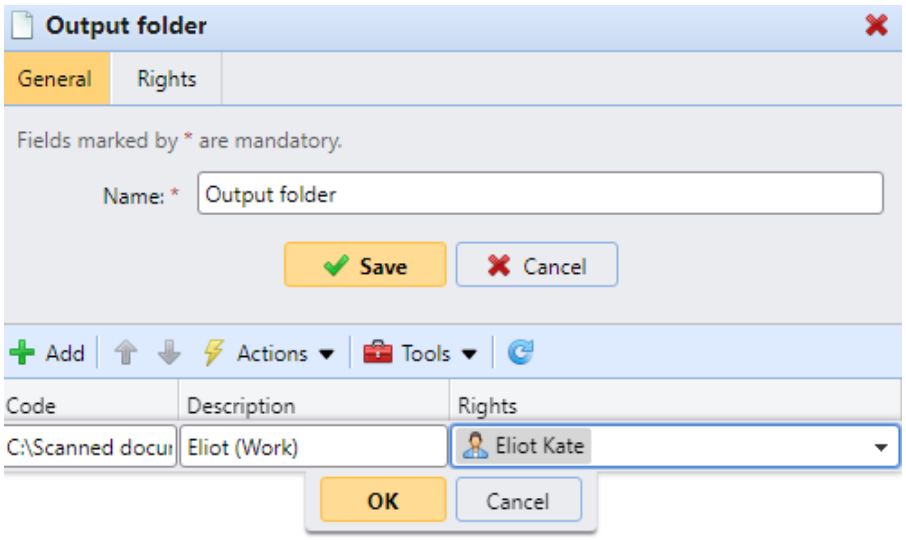
Zeile hinzu. Benutzer werden akzeptiert, wenn sie mindestens eine Bedingung erfüllen.

- **Eigenschaften**: **Titel**, **Wert** – Definieren Sie die Titel und Werte des Codes für jeden Benutzer, indem Sie deren Attribute aus der LDAP-Datenbank eingeben. Sie können beispielsweise das Attribut *„cn“* als **Titel** und das Attribut *„folder“* als **Wert** eingeben. Auf diese Weise enthält jeder Code den Ordner des Benutzers und sein Titel ist der vollständige Name des Benutzers.

18.2 Interne Codeliste

Auf der Registerkarte **„Code Books“**-Einstellungen (**MyQ, Einstellungen, Code Books**) können Sie Codelisten mit Werten vordefinieren und diese Werte als Optionen für Benutzer bereitstellen.

Klicken Sie im Abschnitt „Codebücher“ auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie *„Interne Codeliste“* aus der Dropdown-Liste aus. Das Eigenschaftenfenster des neuen Codebuchs wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



Geben Sie im Eigenschaftenfenster auf der Registerkarte **„Allgemein“** einen **Namen** für Ihre neue interne Codeliste ein und klicken Sie auf **„Speichern“**. Die neue Codeliste wird zur Liste auf der Registerkarte **„Code-Bücher“** hinzugefügt.

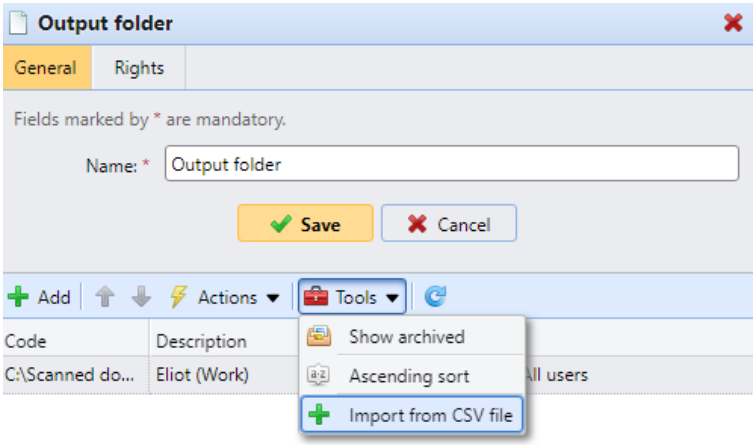
Auf der Registerkarte **„Rechte“** können Sie Benutzern oder Benutzergruppen das Recht zur Nutzung der Codeliste gewähren. Klicken Sie auf **„Benutzer hinzufügen“** und wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe aus der Dropdown-Liste aus. Aktivieren Sie die Kontrollkästchen für die Rechte, die Sie ihnen zuweisen möchten.

18.2.1 Neue Codes zu einer bestehenden Codeliste hinzufügen

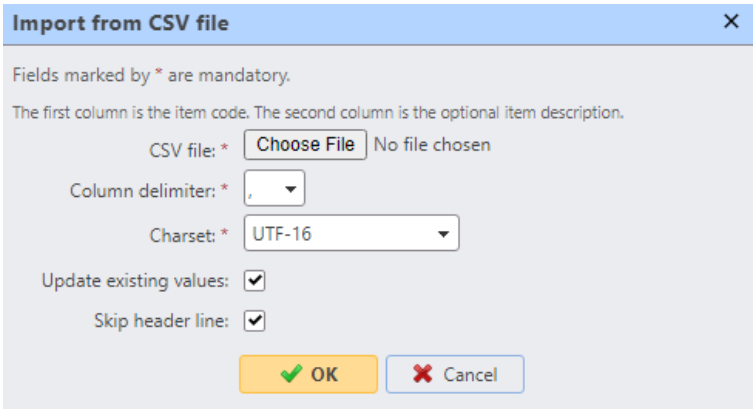
1. Doppelklicken Sie auf die Codeliste (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Codeliste und wählen Sie **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster der Codeliste wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Klicken Sie im Fenster auf **„+ Hinzufügen**“.
3. Geben Sie den **C**odenamen und die **Beschreibung** ein (die Beschreibung wird auf dem Terminal angezeigt). Sie können diesem Code auch **Zugriffsrechte** für Benutzer oder Gruppen zuweisen. Klicken Sie abschließend auf **„OK**“.

18.2.2 Codes aus einer CSV-Datei importieren

1. Doppelklicken Sie auf die Codeliste (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Codeliste und wählen Sie **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster der Codeliste wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Klicken Sie im Fenster auf **„Extras**“ und wählen Sie **„Aus CSV-Datei importieren**“.



3. Suchen Sie im Fenster „Aus CSV-Datei importieren“ die CSV-Datei, die Sie importieren möchten, wählen Sie das in der Datei verwendete **Spaltentrennzeichen** und den Zeichensatz (**Charset**) aus, legen Sie fest, ob Sie **vorhandene Werte aktualisieren** und/oder **die Kopfzeile überspringen** möchten, und klicken Sie auf **„OK**“.



Jede Zeile der CSV-Datei muss aus einer, zwei oder drei Spalten bestehen. Die erste Spalte enthält den Code, während die optionale zweite und dritte Spalte die Beschreibung des Codes sowie die Benutzer oder Gruppen mit Zugriff auf diesen Code enthalten. Zum Beispiel:

Code1,Dies ist Code 1,Alle Benutzer
Code2,Dies ist Code 2„eliot.kate“
Code3, Dies ist Code 3
Code4

18.3 MS Exchange Adressbuch

Sie können ein MS Exchange-Adressbuch verwenden, um persönliche Kontakte aus dem Postfach des Benutzers vom MS Exchange-Server abzurufen. Sie können Parameter für E-Mail, Fax und Telefon festlegen.

Die folgenden Versionen werden unterstützt:

- MS Exchange Server 2013 SP1 (ab Build 15.0.847.32)
- MS Exchange Server 2016
- MS Exchange Server 2019

18.3.1 MS Exchange Server-Konfiguration

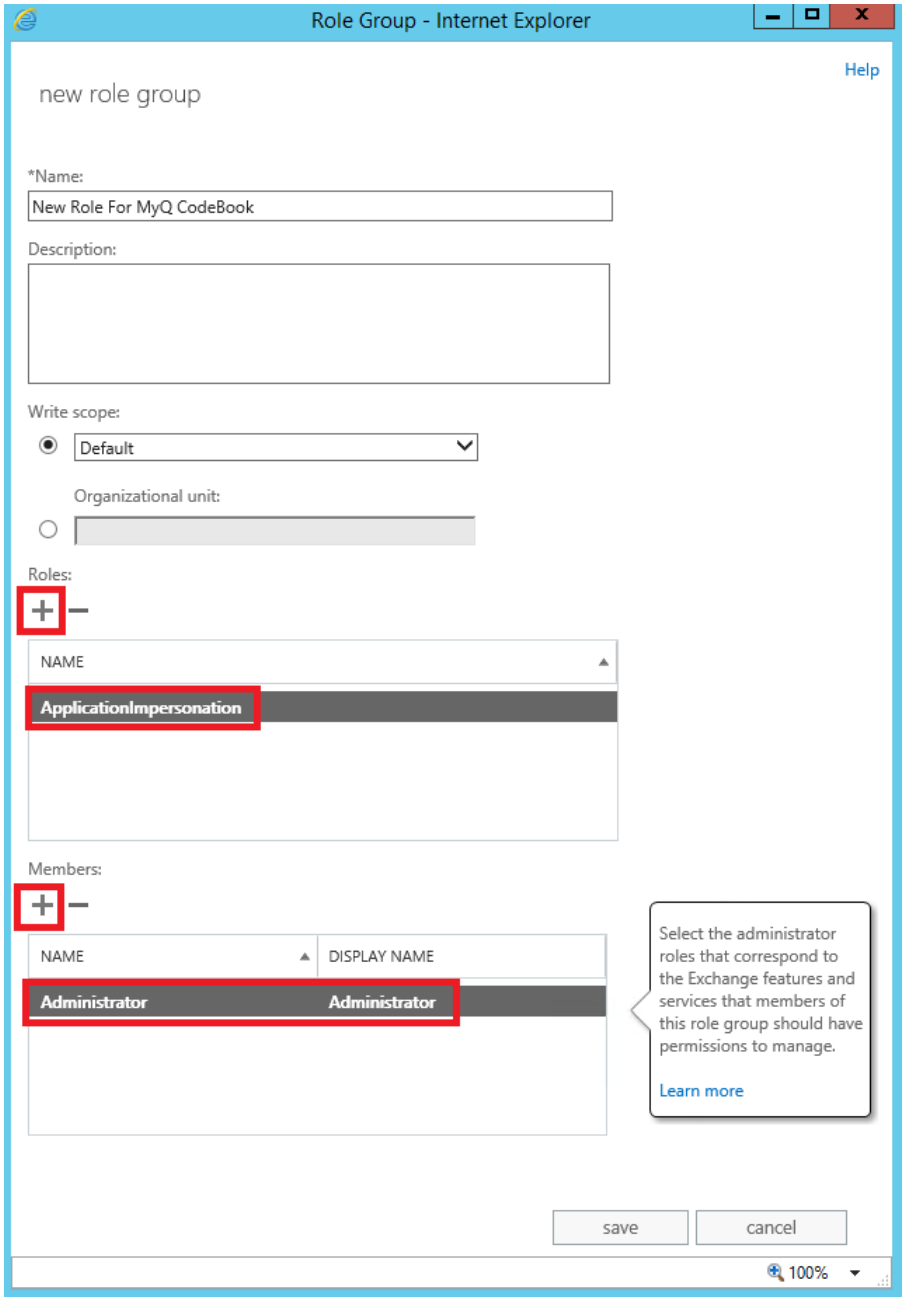
Alle Einstellungen in IIS[28] (Internet Information Services) müssen korrekt konfiguriert sein, damit Anwendungen von Drittanbietern (MyQ) mit dem EWS-Dienst kommunizieren können.

Auf Ihrem MS Exchange Server ist lediglich die Konfiguration eines Kontos mit dem Recht „**ApplicationImpersonation**“ erforderlich, um auf die Postfächer anderer Benutzer zugreifen zu können.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Melden Sie sich bei Ihrem Exchange Admin Center[29] an.
- Gehen Sie zur Registerkarte **„Berechtigungen**“ und erstellen Sie (+) eine neue **Administratorrolle**.
- Fügen Sie dieser neuen Rolle das Recht **„ApplicationImpersonation“** hinzu.
- Fügen Sie dieser neuen Rolle das Benutzer-/Administratorkonto hinzu, das Sie in MyQ für den Zugriff auf die persönlichen Kontakte in den Postfächern anderer Benutzer verwenden möchten.

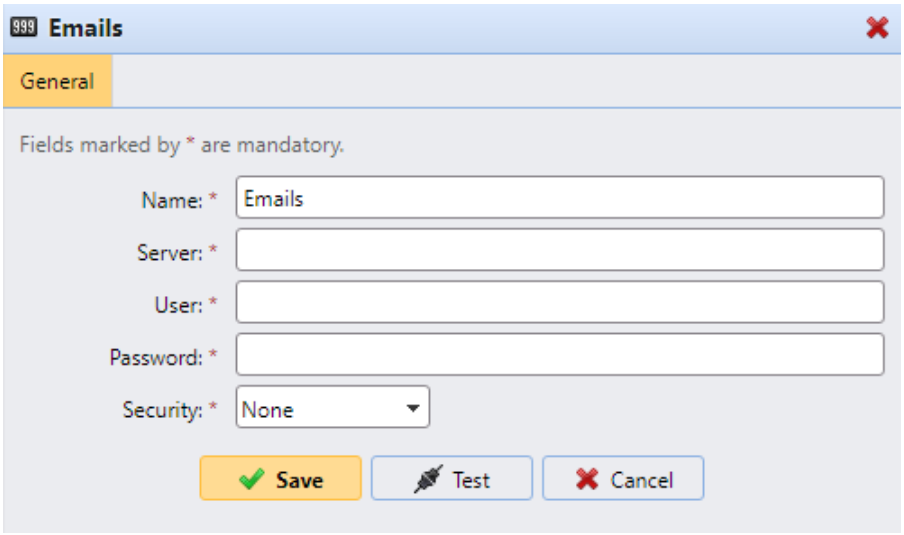
28. https://www.iis.net/
29. https://admin.exchange.microsoft.com



18.3.2 Hinzufügen eines neuen MS Exchange-Adressbuchs in MyQ

Klicken Sie auf der Registerkarte **„Code Books**-Einstellungen“ (**MyQ, Einstellungen, Code Books**) im Abschnitt „Code Books“ auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie *„MS Exchange-Adressbuch“* aus der Dropdown-Liste aus. Das Eigenschaftenfenster des neuen Code Books öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms.

Geben Sie im Eigenschaftenfenster die erforderlichen Informationen ein:

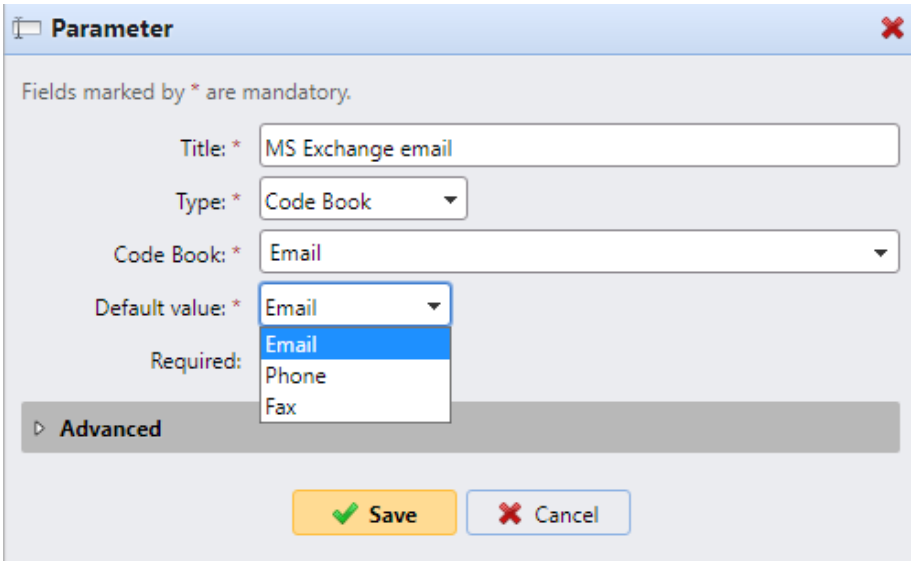


- **Name** – Geben Sie einen Namen für das Adressbuch ein.
- **Server** – Der Hostname oder die IP-Adresse des MS Exchange-Servers.
- **Benutzer** – Der Name des Benutzers, der über die erforderlichen Rechte (*applicationImpersonation* für den Zugriff auf die Postfächer anderer Benutzer) auf dem MS Exchange-Server verfügt.
- **Passwort** – Das Passwort des oben genannten Benutzers.
- **Sicherheit** – Wählen Sie *„Keine“* oder *„SSL“*.

Klicken Sie auf **„Testen“**, um die Verbindung zum MS Exchange Server zu überprüfen, und klicken Sie auf **„Speichern“,** um das neue MS Exchange-Codebuch verfügbar zu machen.

18.3.3 Verwendung von MS Exchange-Codebüchern in einem MyQ-Scanprofil

Gehen Sie zu **MyQ, „Einstellungen“, „Terminal Actions“** und erstellen Sie einen neuen Parameter für ein Scanprofil Ihrer Wahl. Doppelklicken Sie dazu auf das Scanprofil. Wechseln Sie im Eigenschaftenfenster, das sich auf der rechten Seite des Bildschirms öffnet, zur Registerkarte **„Parameter**“. Klicken Sie auf **„+ Hinzufügen“** und geben Sie die erforderlichen Informationen ein, um den neuen Parameter einzurichten.



- **Titel** – Fügen Sie einen Titel für diesen neuen Parameter hinzu.
- **Typ** – Wählen Sie *„Codebuch“* aus der Dropdown-Liste aus.
- **Codebuch** – Wählen Sie Ihr MS Exchange-Adressbuch aus der Dropdown-Liste aus.
- **Standardwert** – Wählen Sie den Kontakt-Typ aus, der dem Benutzer angezeigt werden soll:
  - *E-Mail* – Zeigt E-Mail-Adressen der abgerufenen Kontakte an.
  - *Telefon* – Zeigt Telefonnummern aus den abgerufenen Kontakten an.
  - *Fax* – Zeigt Faxnummern der abgerufenen Kontakte an.
- **Erforderlich** – Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie diesen Parameter als obligatorisch festlegen möchten.

Nach dem Öffnen des MS Exchange-Adressbuchs auf einem Terminal werden nur die ersten 50 Einträge angezeigt. Benutzer können nach nicht aufgeführten Einträgen suchen, indem sie den Namen des verborgenen Kontakts verwenden. E-Mail, Fax und Telefon werden separat angezeigt.

19 Kredit

Bei aktivierter Guthabenabrechnung können Benutzer nur dann kopieren, drucken und scannen, wenn sie über ausreichend Guthaben auf ihrem MyQ-Konto verfügen. Das Drucken ist nur für Druckaufträge zulässig, die das Guthaben nicht überschreiten, und das Kopieren wird sofort beendet, sobald das Guthaben aufgebraucht ist. Das Guthabensystem kann auf ausgewählte Benutzer und Gruppen beschränkt werden.

Benutzer können den aktuellen Guthabenstand auf ihren Konten über die MyQ-Weboberfläche und in der MyQ-Mobil-App einsehen. Ist ein Druckgerät mit einem Embedded Terminal oder einem Lesegerät mit LCD-Display ausgestattet, können angemeldete Benutzer dort ihren aktuellen Guthabenstand überprüfen und dürfen nur solche Aufträge auswählen, die ihr Guthaben nicht überschreiten.

Je nach Einrichtung und Eigenschaften der Druckumgebung können verschiedene Auflademethoden zum Einsatz kommen. Der MyQ-Administrator kann das Guthaben über das MyQ-Webinterface verwalten und den Benutzern zudem die Möglichkeit bieten, das Guthaben selbst über Embedded Terminals, an Aufladeterminals, in der MyQ-Mobil-App, mittels Aufladegutscheinen oder über eine Zahlungsmethode eines Drittanbieters aufzuladen.

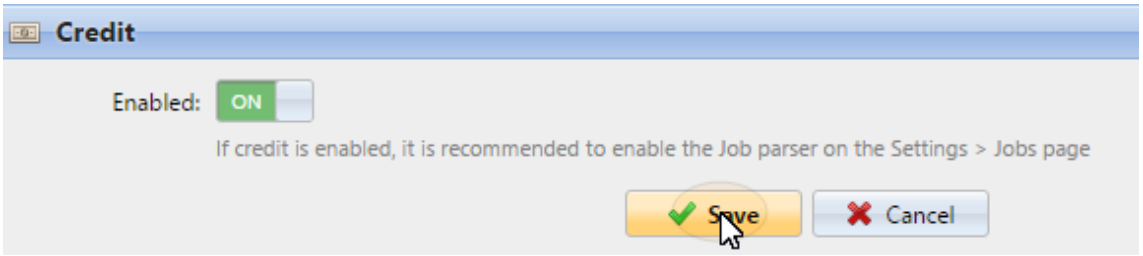
Der MyQ-Administrator (und autorisierte MyQ-Benutzer) können das Guthaben über das MyQ-Webinterface auch auf einen bestimmten Betrag zurücksetzen.

19.1 Aktivierung und Einrichtung

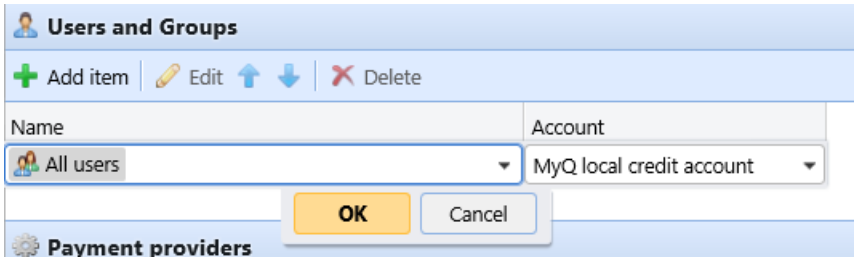
Die Aktivierung und Einrichtung der Guthabenabrechnung erfolgt auf der Registerkarte **„Guthaben**-Einstellungen**“** (**MyQ, Einstellungen, Guthaben**).

So richten Sie die Kreditabrechnung ein:

Aktivieren Sie die Guthabenabrechnung auf der Registerkarte **„Guthaben**-Einstellungen“:



Aktivieren Sie das Guthaben für einen Benutzer oder eine Benutzergruppe:



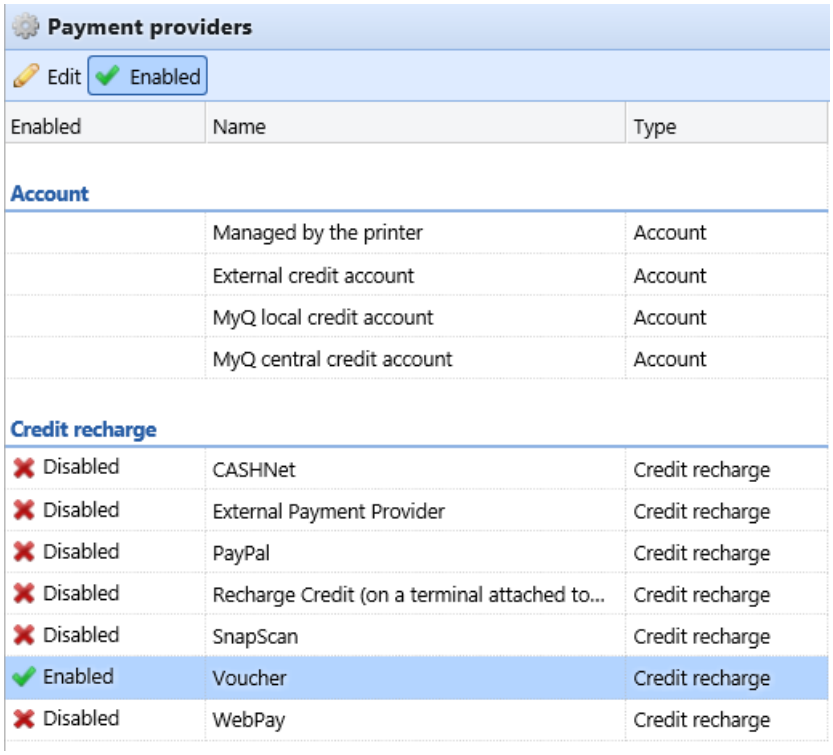
- Klicken Sie unter **„Benutzer und Gruppen“** auf **„+Element hinzufügen“**. Ein neues Element erscheint in der Liste der Benutzer und Gruppen auf der Registerkarte **„Guthaben**-Einstellungen“.
    - Wählen Sie einen **Namen** aus der Dropdown-Liste aus:
    - Wählen Sie ein **Konto** aus der Dropdown-Liste aus. Die verfügbaren Optionen sind:
        - Vom Drucker verwaltet
        - Externes Guthabenkonto
        - Lokales MyQ-Guthabenkonto
        - Zentrales MyQ-Guthabenkonto
- Klicken Sie auf **„OK“,** um die Einstellungen zu speichern.

Zahlungsmethoden für das Aufladen des Guthabens aktivieren/deaktivieren

Verfügbare Zahlungsmethoden:

- Guthaben aufladen (an einem Terminal mit angeschlossenem Drucker)
- Gutschein
- PayPal
- Externer Zahlungsanbieter
- WebPay
- Aufladeterminal
- CASHNet
- TouchNet uPay
- SnapScan

Um eine dieser Optionen zu aktivieren (falls deaktiviert), wählen Sie sie im Abschnitt **„Zahlungsanbieter“** aus und klicken Sie dann oben im Abschnitt auf **„Aktiviert“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Eintrag und wählen Sie im Kontextmenü **„Aktiviert“**).



Payment providers

Edit | Enabled

Enabled	Name	Type
Account		
	Managed by the printer	Account
	External credit account	Account
	MyQ local credit account	Account
	MyQ central credit account	Account
Credit recharge		
Disabled	CASHNet	Credit recharge
Disabled	External Payment Provider	Credit recharge
Disabled	PayPal	Credit recharge
Disabled	Recharge Credit (on a terminal attached to...	Credit recharge
Disabled	SnapScan	Credit recharge
Enabled	Voucher	Credit recharge
Disabled	WebPay	Credit recharge

19.2 Manuelles Aufladen von Guthaben

Der Administrator (und Benutzer, die zum Aufladen von Guthaben berechtigt sind) können das Guthaben jedes Benutzers manuell auf einen bestimmten Wert aufladen. Dies kann entweder auf der Hauptregisterkarte **„Guthabenübersicht“** oder auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** in der MyQ Web-Administratoroberfläche erfolgen.

Auf der **Registerkarte „Guthabenübersicht“** rufen Sie zunächst die Aktion zum Aufladen des Guthabens auf und wählen anschließend die Benutzer und Gruppen aus, deren Guthaben aufgeladen werden soll.

Auf der **Registerkarte „Benutzer“** wählen Sie zunächst die Benutzer oder Gruppen aus und laden dann deren Guthaben auf.

Das Guthaben der Benutzer kann durch Eingabe einer negativen Zahl im Dialogfeld „Guthaben aufladen“ verringert werden. Durch Eingabe von *-100* wird das Guthaben um 100 verringert.

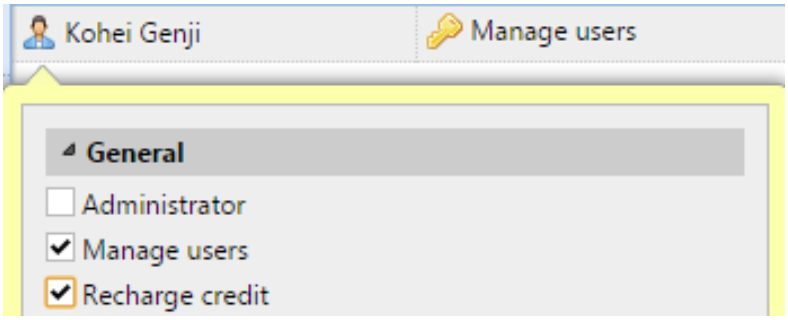
19.2.1 Benutzern das Recht zum Aufladen von Guthaben gewähren

Standardmäßig ist der Administrator die einzige Person, die Guthaben aufladen kann. Der Administrator kann jedoch auch einem MyQ-Benutzer die Berechtigung zum Aufladen von Guthaben erteilen. Dem Benutzer müssen die Rechte zum Zugriff auf die Guthabeneinstellungen und zum Aufladen von Guthaben gewährt werden. Dies

erfolgt auf der (8.2) RightsRegisterkarte **„Rechteeinstellungen**“ der MyQ-Weboberfläche.

Um einen Benutzer auf der Registerkarte **„Guthabenübersicht“** zum Aufladen von Guthaben zu autorisieren, müssen Sie ihm das Recht **„Guthaben aufladen**“ erteilen.

Um einen Benutzer auf der Registerkarte **„Benutzer“** zum Aufladen von Guthaben zu autorisieren, müssen Sie ihm die Berechtigung **„Guthaben aufladen**“ und die Berechtigung **„Benutzer verwalten**“ erteilen.



Der autorisierte Benutzer kann dann über seine MyQ-Weboberfläche auf dieselbe Weise wie der MyQ-Administrator Guthaben aufladen.

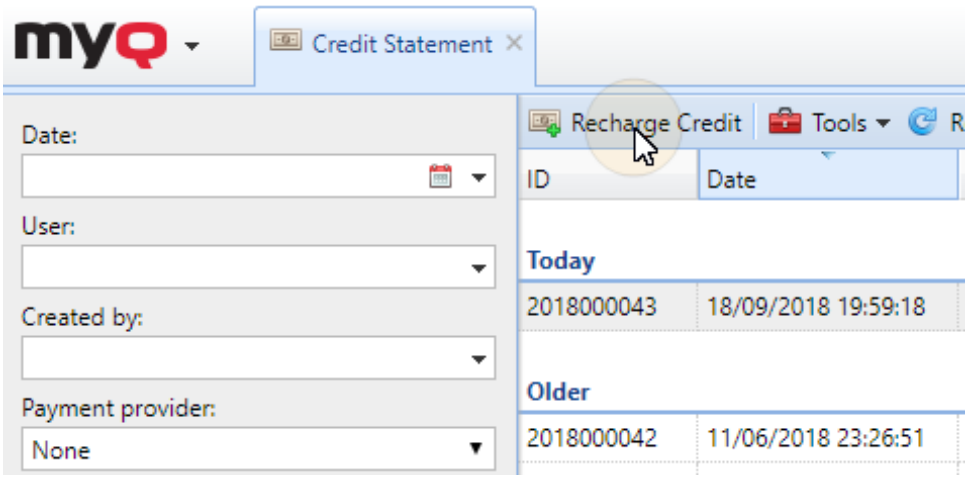
Je nach Administrator- und Geräteeinstellungen verringert der Server, wenn er Guthaben auf dem Konto sperrt, vorübergehend das verfügbare Guthaben, bis die Benutzersitzung beendet ist. Dies verhindert, dass dasselbe Guthaben mehrfach ausgegeben wird, was zu einem negativen Saldo führen würde. Guthaben kann auch gesperrt werden, wenn während der aktiven Benutzersitzung ein Server- oder Kontofehler auftritt.

19.2.2 Guthaben aufladen auf der Registerkarte „Guthabenübersicht“

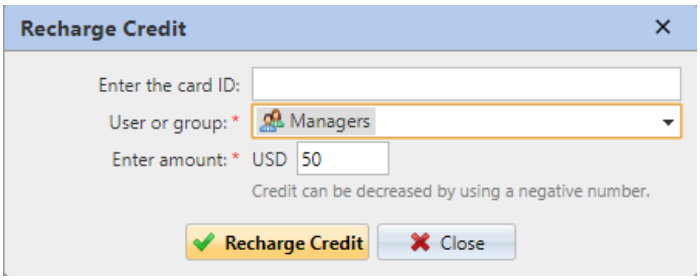
Auf der Registerkarte **„Guthabenübersicht**“ können Sie die Änderungen des Guthabens von MyQ-Benutzern einsehen und Guthaben für Benutzer und Gruppen aufladen. Um die Registerkarte in der MyQ-Web-Administratoroberfläche zu öffnen, gehen Sie zu **MyQ, Guthabenübersicht**.

So laden Sie Guthaben für Benutzer oder Gruppen auf:

1. Klicken Sie auf **„Guthaben aufladen**“. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird auf der Registerkarte angezeigt.



2. **Geben Sie** im Dialogfeld entweder **die Karten-ID** einer Benutzerkarte **ein** oder wählen Sie den **Benutzer oder die Gruppe** aus, für die das Guthaben aufgeladen werden soll, **geben Sie** dann **den** aufzuladenden **Betrag ein** und klicken Sie abschließend auf **„Guthaben aufladen**“.

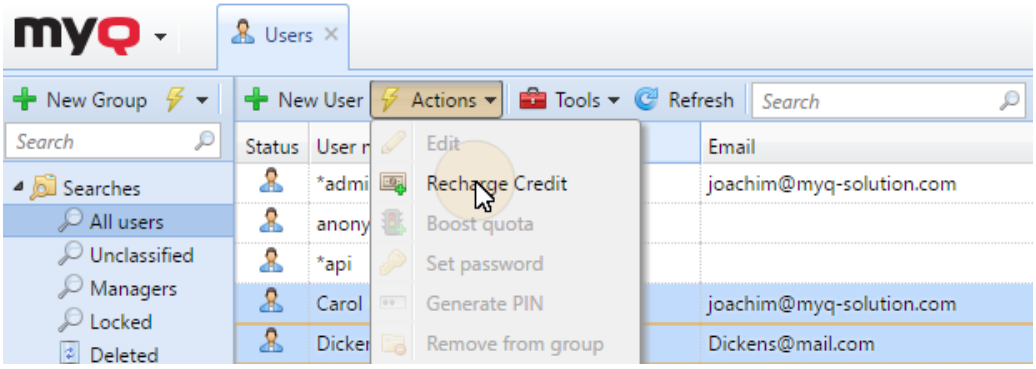


19.2.3 Guthaben aufladen auf der Registerkarte „Benutzer“

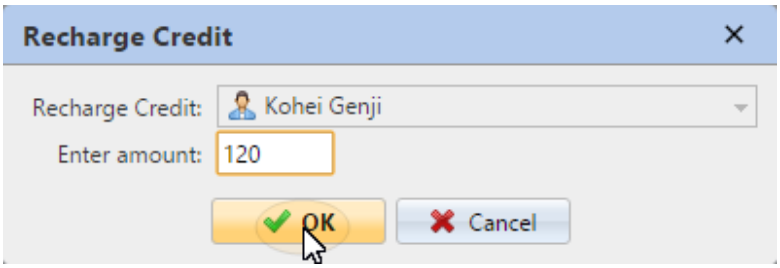
Um die Hauptregisterkarte **„Benutzer“** in der MyQ-Web-Administratoroberfläche zu öffnen, gehen Sie zu **„MyQ“, „Benutzer**“.

So laden Sie Guthaben für ausgewählte Benutzer auf:

1. Wählen Sie die Benutzer aus.
2. Klicken Sie auf **„Aktionen**“.
3. Klicken Sie im Dropdown-Menü **„Aktionen“** auf **„Guthaben aufladen**“. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird geöffnet.



4. **Geben Sie den** aufzuladenden **Betrag ein** und klicken Sie dann auf **„OK“**. Das Guthaben wird um den angegebenen Betrag erhöht.



So laden Sie Guthaben für eine Gruppe von Benutzern auf:

1. Klicken Sie im Bereich auf der linken Seite der Registerkarte **„Benutzer“** mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie **„Guthaben aufladen“**. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird angezeigt.



2. **Geben Sie** im Dialogfeld **den** aufzuladenden **Betrag ein** und klicken Sie auf **„OK“**. Das Guthaben wird um den angegebenen Betrag erhöht.

19.3 Aufladen von Guthaben durch Gutscheine

Der MyQ-Administrator (und Benutzer, die zur Verwaltung von Gutscheinen berechtigt sind) können eine beliebige Anzahl von Gutscheinen mit einem festgelegten Wert erstellen und ausdrucken, um diese an Benutzer zu verteilen.

Die Gutscheine können über jeden gängigen Vertriebskanal an MyQ-Benutzer verkauft werden. Sobald der Benutzer im Besitz des Guthaben-Gutscheins ist, kann er

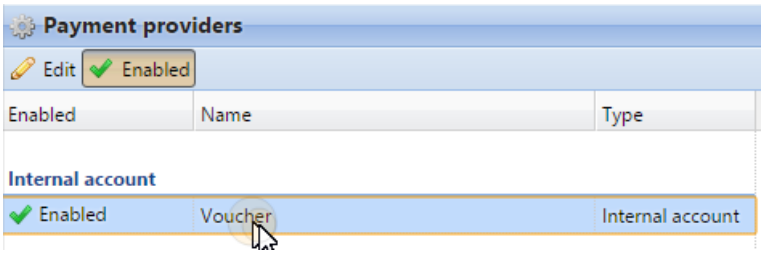
sein Guthaben über die MyQ-Weboberfläche, an Embedded Terminals, an MyQ TerminalPro-Terminals und in der MyQ-Mobil-App aufladen.

Alle generierten und verwendeten Gutscheine werden in der MyQ-Datenbank protokolliert. Die Informationen darüber, welcher Gutschein für welchen Benutzer verwendet wurde, können über die MyQ-Web-Administratoroberfläche abgerufen werden. Dies gewährleistet vollständige Kontrolle und Transparenz und ermöglicht es dem Administrator, möglichen Missbrauch zu verhindern.

Um Benutzern die Verwaltung von Gutscheinen auf der Hauptregisterkarte **„Gutschein-Stapel“** zu ermöglichen, erteilen Sie ihnen die Berechtigung **„Gutscheine verwalten**“. Weitere Informationen zu Berechtigungen und deren Vergabe finden Sie (8.2) Rightsunter (8.2) Berechtigungen**.**

19.3.1 Einstellen des Belegformats

Bevor die Gutscheine generiert werden, müssen das Format des eindeutigen Gutscheincodes festgelegt und der auf dem Gutschein gedruckte Text definiert werden. Diese Parameter können auf der Registerkarte **„Krediteinstellungen**“ unter **„Zahlungsanbieter“** und dort unter **„Internes Konto“** festgelegt und geändert werden. Doppelklicken Sie auf den Eintrag **„Gutschein“** (oder wählen Sie den Eintrag aus und klicken Sie auf **„Bearbeiten“**), um das Fenster **„Gutscheineigenschaften**“ zu öffnen.

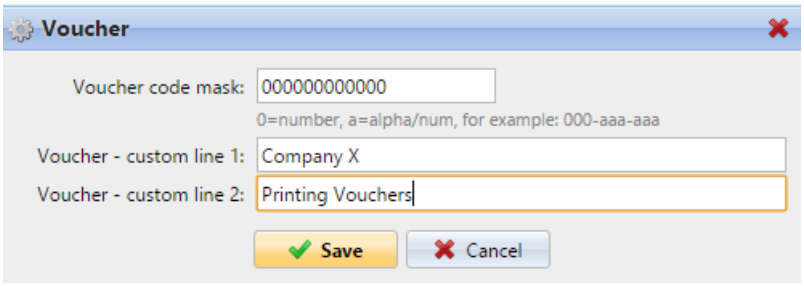


Das Format des eindeutigen Codes kann durch die Erstellung einer **Gutscheincode-Maske** definiert werden – einer vordefinierten Codevorlage, die aus Nullen und Kleinbuchstaben „a“ besteht. Nullen werden durch Zahlen ersetzt und „a“ durch Großbuchstaben oder Zahlen. Die Maske *„00a0000aaa“* generiert beispielsweise Zahlen wie *86D9841POE, 03E8976E67* usw.

Legen Sie das Codeformat stets entsprechend der Anzahl der Benutzer und der Häufigkeit der Gutscheinerstellung fest, um eine ausreichende Vielfalt an Codes zu gewährleisten. Wenn die Anzahl der aktuell gültigen Codes groß und die Vielfalt

nicht ausreichend ist, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass die gültige Codenummer zufällig erraten wird, und das Guthabensystem kann leicht umgangen werden.

Der in den Feldern **„Gutschein-benutzerdefiniert“ 1 und 2** eingegebene Text wird auf den gedruckten Gutscheinen angezeigt. Sie können dort beispielsweise den Namen Ihres Unternehmens und zusätzliche Informationen eingeben.



Vergessen Sie nicht, die Währung auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ festzulegen, falls Sie dies noch nicht getan haben. Die Währung auf dem gedruckten Gutschein entspricht der in MyQ festgelegten Währung.

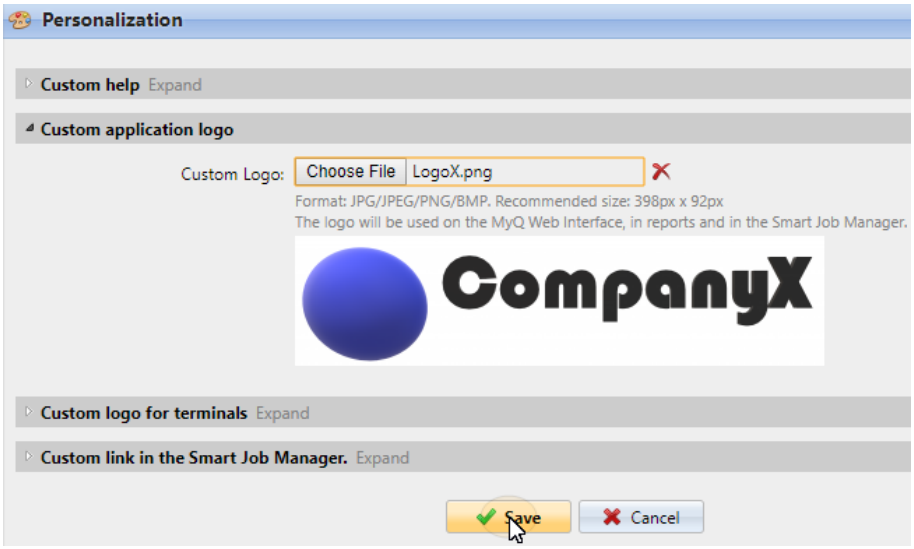
19.3.2 Benutzerdefiniertes Logo für Kreditbelege

Wenn Sie Ihr eigenes Logo auf MyQ-Guthabengutscheinen anstelle des Standard-MyQ-Logos verwenden möchten, können Sie das neue Logo auf der Registerkarte „**Personalisierung**seinstellungen“ in der MyQ-Webadministrator-Oberfläche importieren.

Die Datei mit dem Logo muss im *JPG-, JPEG-, PNG-* oder *BMP*-Format vorliegen; die empfohlene Größe des Logos beträgt *398px* x *92px*.

So importieren Sie das Logo:

1. Öffnen Sie in der MyQ-Webadministratoroberfläche die Registerkarte „Personalisierungseinstellungen**“** (**MyQ, Einstellungen, Personalisierung**).
2. Klicken Sie auf der Registerkarte unter **„Benutzerdefiniertes Anwendungslogo**“ auf **„+Hinzufügen**“, suchen Sie die Datei mit dem Logo und laden Sie sie hoch. Klicken Sie abschließend unten auf der Registerkarte auf **„Speichern**“. Eine Vorschau des neuen Logos wird auf der Registerkarte angezeigt.

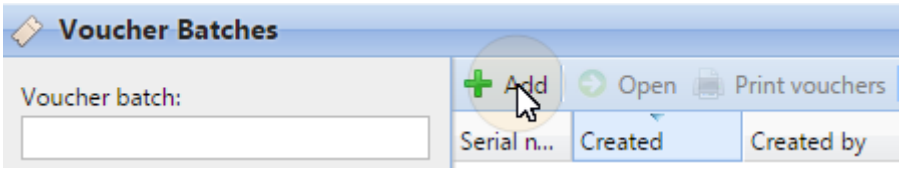


19.3.3 Voucher-Stapel

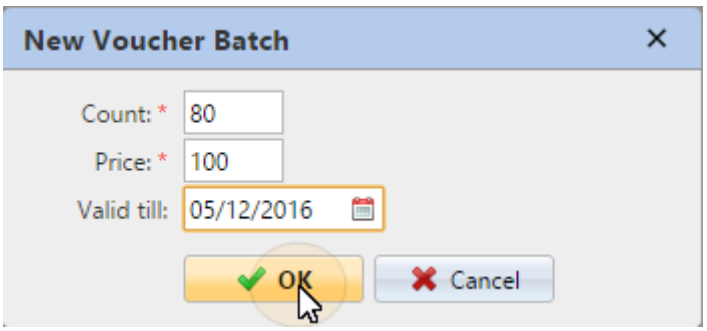
Gutscheine können auf der Registerkarte **„Gutschein-Stapel“** der MyQ-Weboberfläche erstellt werden. Um diese Registerkarte zu öffnen, gehen Sie zu **MyQ, Gutschein-Stapel**.

So erstellen Sie neue Gutscheine:

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gutschein-Stapel**“ auf **„+ Hinzufügen**“. Das Dialogfeld „Neuer Gutschein-Stapel“ wird angezeigt.



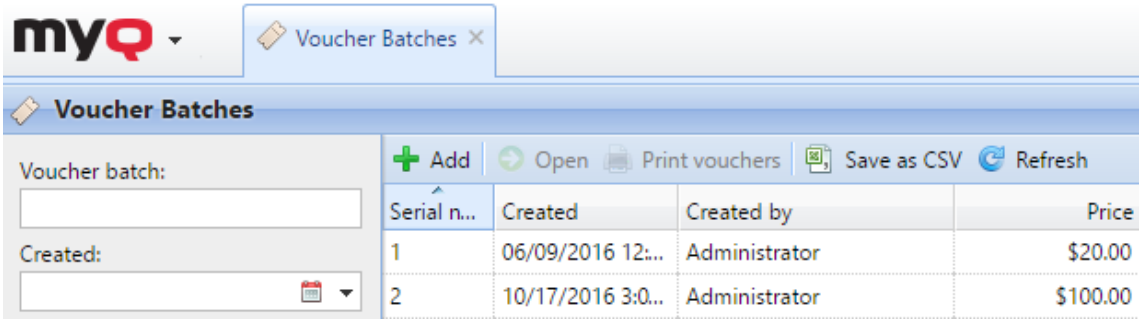
2. Geben Sie im Dialogfeld die Anzahl der zu erstellenden Gutscheine in das Feld **„Anzahl“** ein, den **Preis** der Gutscheine im Stapel, fügen Sie die Gültigkeitsdauer im Feld **„Gültig bis**“ hinzu und klicken Sie dann auf **„OK**“.



Der neue Gutschein-Stapel-Eintrag wird in der Liste der Gutschein-Stapel angezeigt. Sie können sich alle Gutscheine anzeigen lassen, indem Sie auf diesen Eintrag doppelklicken.

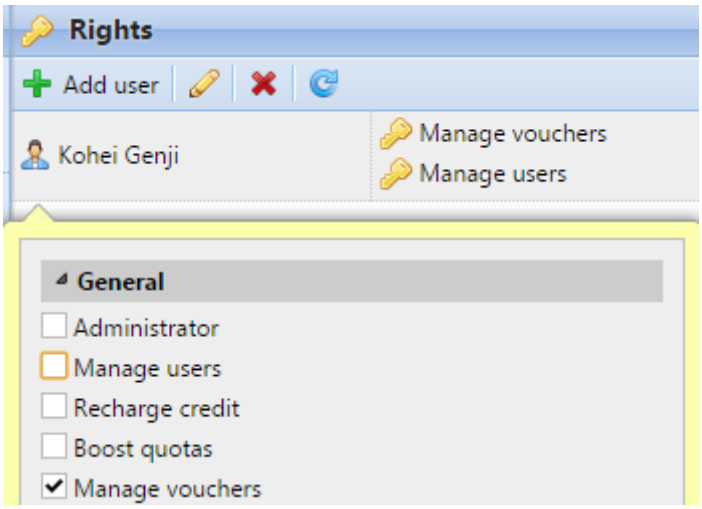
Verwalten von Gutschein-Stapeln

Gutschein-Stapel können nach Seriennummer, Datum, Ersteller, Preis und Ablaufdatum gefiltert werden. Über die Hauptregisterkarte **„Gutschein-Stapel“** können Sie die Liste der Gutschein-Stapel in eine CSV-Datei exportieren sowie die in bestimmten Stapeln enthaltenen Gutscheine anzeigen und drucken.



19.3.4 Benutzer mit Rechten zur Verwaltung von Gutscheinen ausstatten

Damit Benutzer Gutscheine auf der Hauptregisterkarte **„Gutschein-Stapel“** verwalten können, gewähren Sie ihnen die Berechtigung **„Gutscheine verwalten**“.



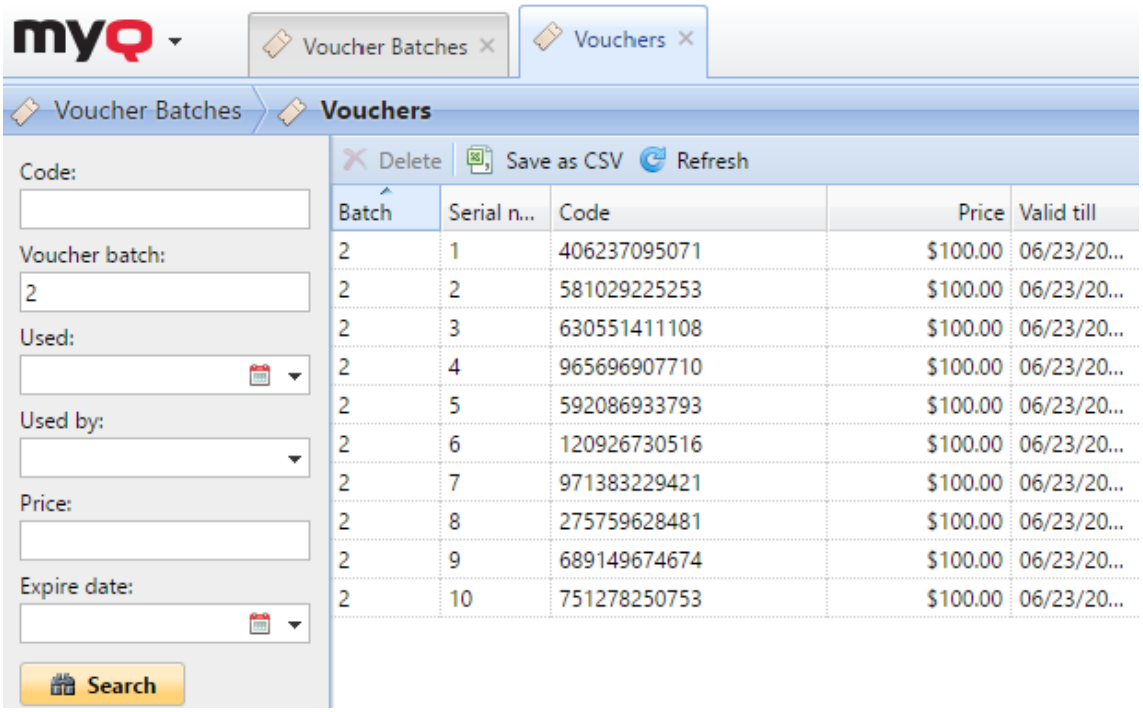
Weitere Informationen zu Rechten und deren Vergabe finden Sie unter **„Rechte“.**

19.3.5 Übersicht über die Verwendung von Gutscheinen

Um die Tabelle aller in einem Stapel generierten Gutscheine zu öffnen, doppelklicken Sie auf den Stapel auf der Hauptregisterkarte **„Gutscheinstapel“** (oder wählen Sie den Stapel aus und klicken Sie dann oben auf der Registerkarte auf **„Öffnen“**).

In der Tabelle sehen Sie Datensätze aller generierten Gutscheine mit Informationen wie dem eindeutigen Code, dem Preis, der Gültigkeit, dem aktuellen Status der Gutscheinnutzung usw. Wenn die Anzahl der Datensätze zu hoch ist, um übersichtlich angezeigt zu werden, können Sie diese mithilfe der Filter auf der linken Seite filtern. Gutscheine können nach Code, Gutscheinstapel, Preis usw. gefiltert werden.

Um einen Gutschein zu löschen, wählen Sie ihn in der Tabelle aus und klicken Sie oben auf der Registerkarte auf **„Löschen**“. Wenn ein Gutschein gelöscht wird, wird der Code auf dem Gutschein ungültig.



19.4 Aufladen von Guthaben über PayPal

Eine weitere Möglichkeit, Guthaben in MyQ aufzuladen, besteht darin, dass Benutzer das Guthaben direkt über PayPal auf ihren Konten in der MyQ-Weboberfläche kaufen können.

Für den Empfang der Zahlungen ist ein PayPal-Geschäftskonto erforderlich.

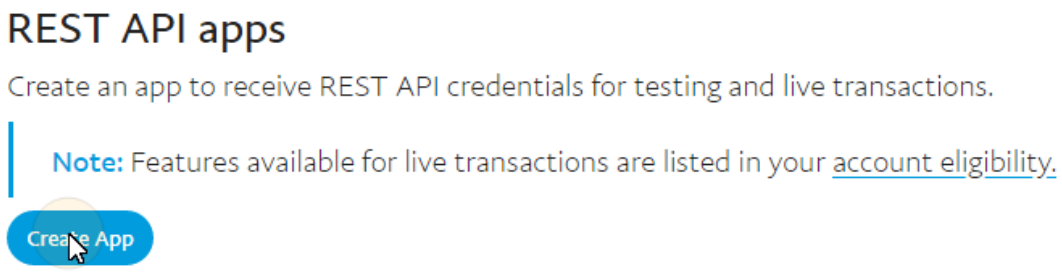
Die auf dem PayPal-Konto des zahlenden Nutzers verwendete Währung muss mit der auf dem MyQ-Server eingestellten Währung übereinstimmen. Falls jemand in einer anderen Währung zahlt, wird die Zahlung nicht ausgeführt und verbleibt in den ausstehenden Transaktionen des empfangenden PayPal-Kontos. Um die Zahlung zu erhalten, muss der
Administrator die Transaktion auf dem PayPal-Konto genehmigen. Danach muss das Guthaben manuell auf dem MyQ-Server aufgeladen werden, da die Informationen zur Zahlung nicht an MyQ gesendet werden.

19.4.1 Einrichten der PayPal-Zahlungsoption

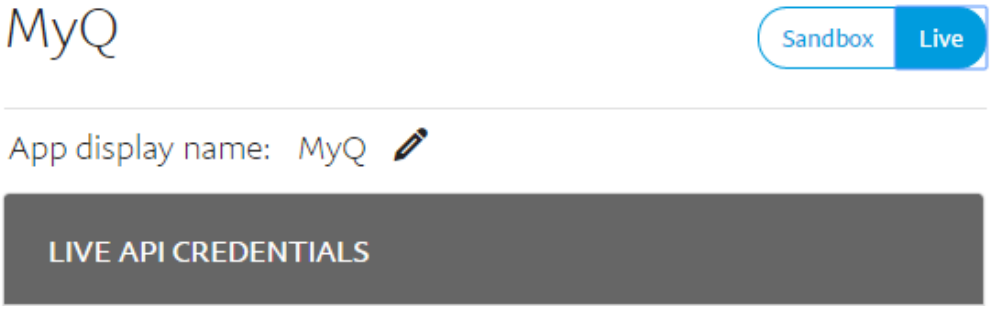
Um PayPal als Zahlungsoption einzurichten, müssen Sie eine neue App erstellen, um das PayPal-Geschäftskonto Ihres Unternehmens mit MyQ zu verknüpfen, und anschließend die PayPal-Zahlungsoption im MyQ-Webinterface einrichten.

19.4.2 Erstellen Sie eine neue REST-API-App in der PayPal-Entwicklerumgebung

1. Melden Sie sich mit den Zugangsdaten Ihres PayPal-Geschäftskontos bei der PayPal-Entwicklerumgebung (https://developer.paypal.com/) an und öffnen Sie dann das **Dashboard**.
2. Erstellen Sie im **Dashboard** unter **„MyApps & Credentials“** eine neue REST-API-App. Die Registerkarte „Einstellungen“ der neuen App wird geöffnet.

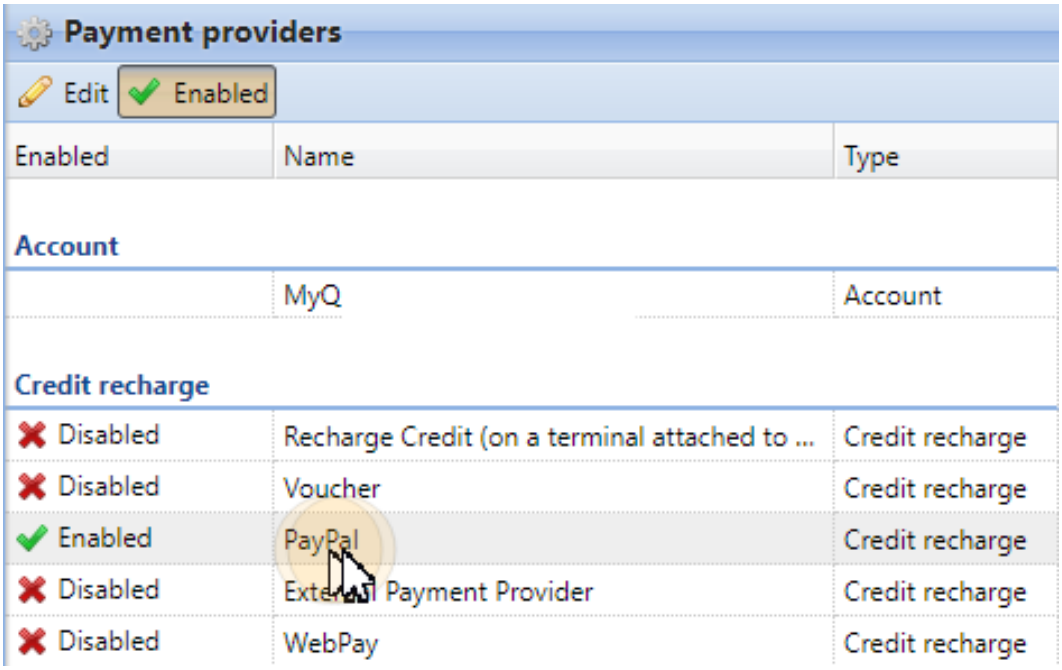


3. Wählen Sie oben rechts auf der Registerkarte **„Live“** aus und merken Sie sich (kopieren Sie) die **Client-ID** und **den geheimen Schlüssel** der App. Die Anmeldedaten werden verwendet, um das Konto mit MyQ zu verbinden.

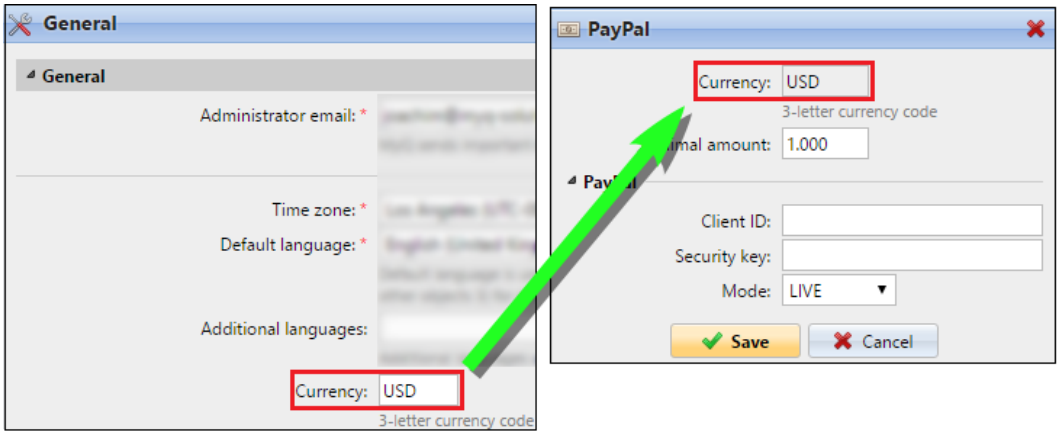


19.4.3 Richten Sie die PayPal-Zahlungsoption in der MyQ-Weboberfläche ein

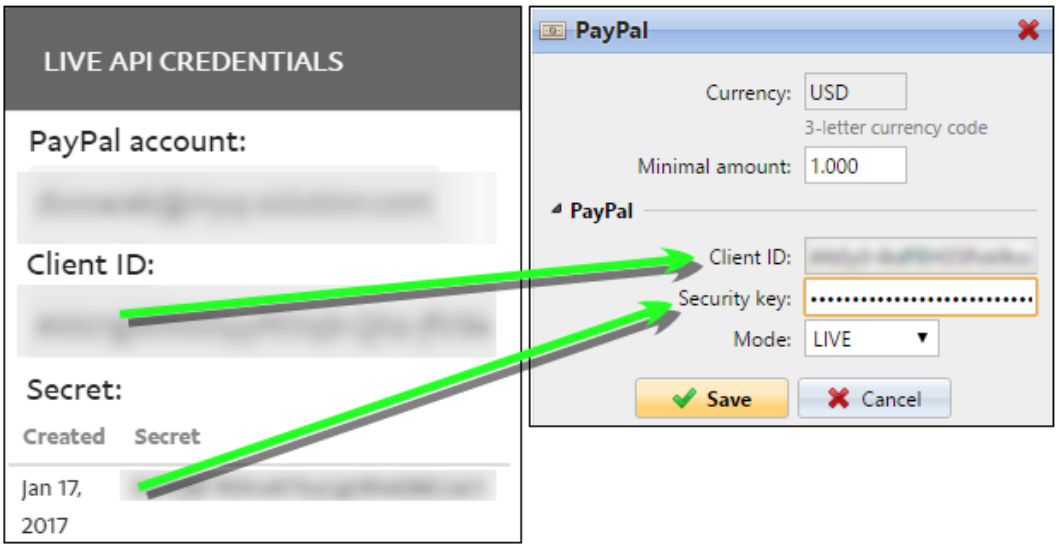
1. Öffnen Sie die Registerkarte **„Credit**-Einstellungen**“** (**MyQ, Einstellungen, Credit**).
2. Doppelklicken Sie auf der Registerkarte unter **„Zahlungsanbieter**“ auf den Zahlungsanbieter **PayPal**. Das Fenster mit den **PayPal**-Eigenschaften öffnet sich auf der rechten Seite der Registerkarte.



3. Der Wert der Einstellung **„Währung“** entspricht der Währung, die auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ im MyQ-Webinterface festgelegt wurde.



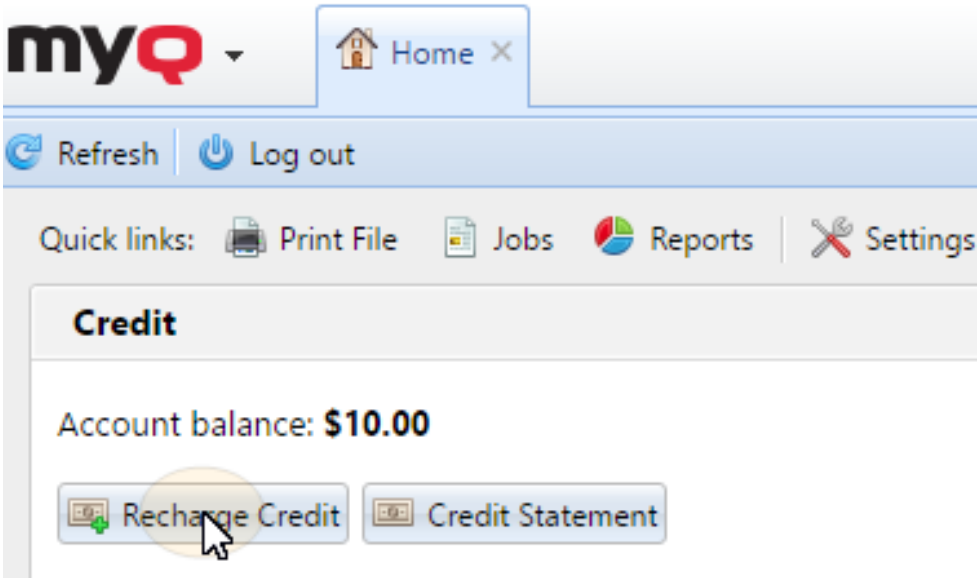
4. Geben Sie den Mindestbetrag ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen.
5. Geben Sie die **Client-ID** der REST-API-App in das Textfeld **„Client-ID“** im Eigenschaftenfenster von PayPal und den **geheimen Schlüssel** in das Textfeld **„Sicherheitsschlüssel“** darunter ein.



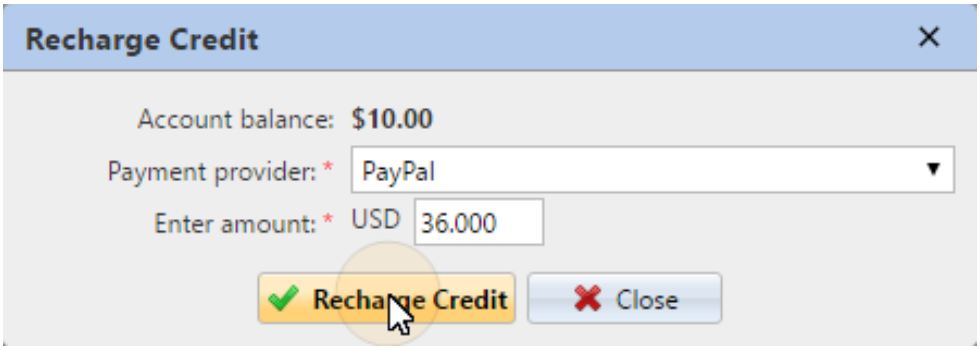
6. Stellen Sie sicher, dass der *LIVE*-**Modus** ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf **„Speichern**“. (Der *SANDBOX*-Modus wird nur zu Testzwecken verwendet).

19.4.4 Guthaben über PayPal auf dem Benutzerkonto im MyQ-Webinterface aufladen

Zunächst muss sich der Benutzer bei seinem Konto im MyQ-Webinterface anmelden. Um dort Guthaben aufzuladen, muss der Benutzer unter **„Guthaben“** auf **„Guthaben aufladen“** klicken. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird angezeigt.



In diesem Dialogfeld muss der Benutzer den Zahlungsanbieter **PayPal** auswählen, den Guthabenbetrag eingeben, den er kaufen möchte, und dann auf **„Guthaben aufladen“** klicken.



Im Webbrowser öffnet sich ein Fenster mit den PayPal-Zahlungsoptionen; die weiteren Schritte entsprechen dem üblichen PayPal-Zahlungsvorgang.

Nachdem die Zahlung erfolgreich an MyQ gesendet wurde, erscheint das Dialogfeld **„Zahlung erfolgreich**“.

PayPal versucht, über den Hostnamen oder die IP-Adresse, die auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen**“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt ist, eine Verbindung zum MyQ-Server herzustellen. Falls auf der Registerkarte ein Hostname festgelegt ist und zahlende Benutzer die Meldung *„Diese Seite kann nicht erreicht werden / Die DNS-Adresse des Servers von XYZ konnte nicht gefunden werden. / DNS_ PROBE_FINISHED_NXDOMAIN“* erhalten, versuchen Sie, den Hostnamen durch die IP-Adresse Ihres Servers zu ersetzen.

19.5 Aufladen von Guthaben über WebPay

Das WebPay-Zahlungsgateway ermöglicht es Kunden, ihr Guthaben direkt per Zahlungskarte oder über eine digitale Geldbörse zu bezahlen.

19.5.1 Einrichtung von WebPay

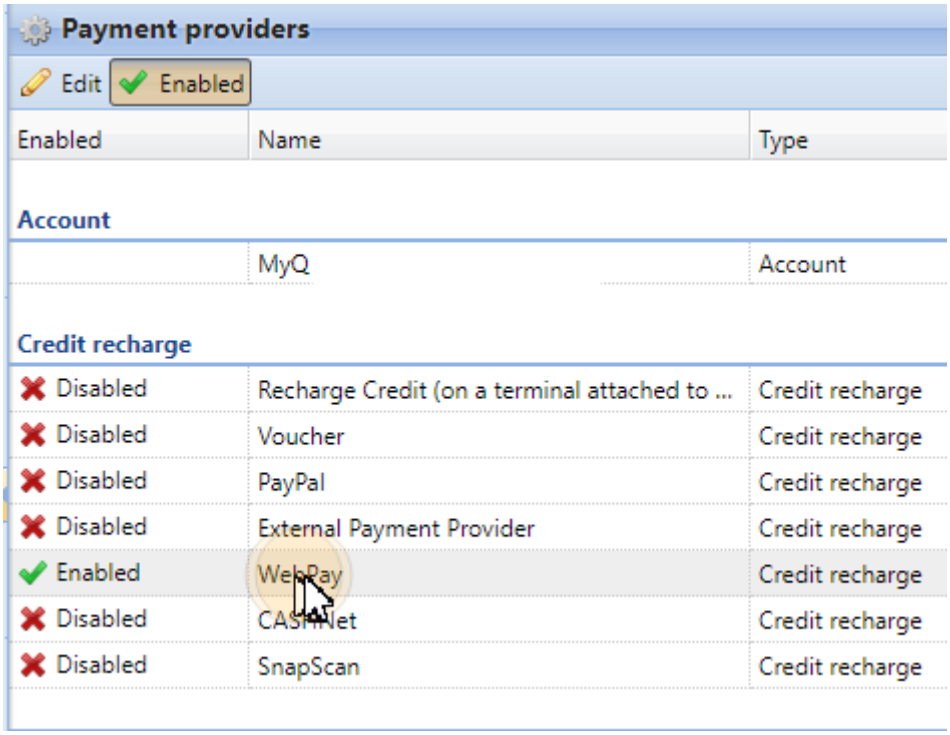
Sie benötigen ein WebPay-Konto und müssen einen öffentlichen und einen privaten Schlüssel anfordern; der öffentliche Schlüssel muss auf den WebPay-Server hochgeladen werden, der private Schlüssel muss auf den MyQ-Server hochgeladen werden. Außerdem müssen Sie sich das Passwort des privaten Schlüssels merken bzw. notieren. Sie können entweder Ihre eigenen Schlüssel verwenden (weitere Informationen finden Sie in der WebPay-Dokumentation) oder die WebPay-Tools nutzen, um neue Schlüssel zu erstellen.

MyQ benötigt die folgenden Daten:

- **Händlernummer**: Die Händlernummer finden Sie auf dem WebPay-Portal unter **„Schlüsselverwaltung**“.
- **Privater Schlüssel**: Der private Schlüssel kann auf dem WebPay-Portal unter **„Schlüsselverwaltung“** generiert werden. Er kann im Format *.key*, *.pem* oder *.crt* vorliegen.
- **Passwort für den privaten Schlüssel**: Das Passwort für den privaten Schlüssel ist das Passwort, das WebPay bei der Generierung des privaten Schlüssels angegeben wurde, oder die Passphrase, die zur manuellen Erstellung des privaten Schlüssels verwendet wurde.

19.5.2 Einrichten der WebPay-Zahlungsoption im MyQ-Webinterface

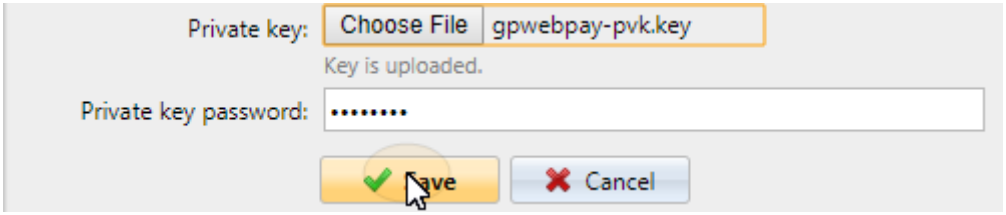
1. Öffnen Sie die Registerkarte **„Krediteinstellungen“** (**MyQ, Einstellungen, Kredit**).
2. Klicken Sie auf dieser Registerkarte unter **„Zahlungsanbieter**“ mit der rechten Maustaste auf den Zahlungsanbieter **„WebPay**“ und wählen Sie im Kontextmenü **die Option „Bearbeiten**“. Das Fenster mit den **WebPay**-Eigenschaften wird auf der rechten Seite der Registerkarte geöffnet.



3. Der Wert der Einstellung **„Währung“** entspricht der Währung, die auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt wurde.
4. Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen.
5. Geben Sie die **Händlernummer** der REST-API-App in das Textfeld **„Händlernummer“** ein und setzen Sie den **MODUS** auf *PRODUKTION*.

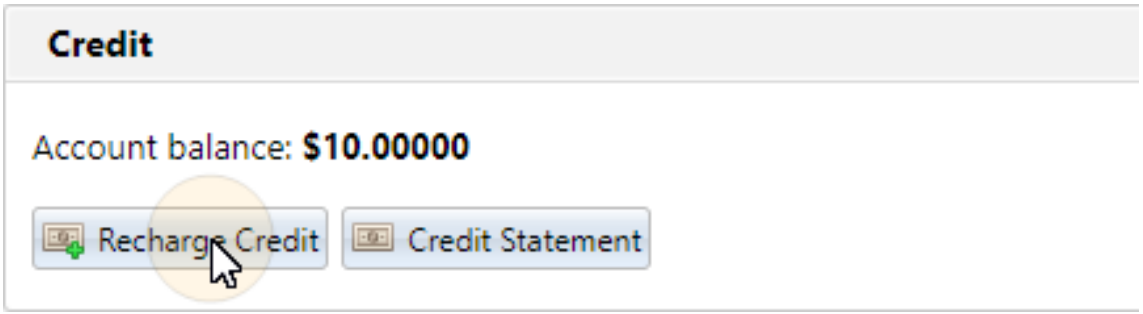


6. Laden Sie den **privaten Schlüssel** von WebPay hoch (klicken Sie auf **„Datei auswählen**“, wählen Sie die Datei aus und klicken Sie dann auf **„Öffnen“**), geben Sie das bei der Erstellung des privaten Schlüssels angegebene **Passwort** ein und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.

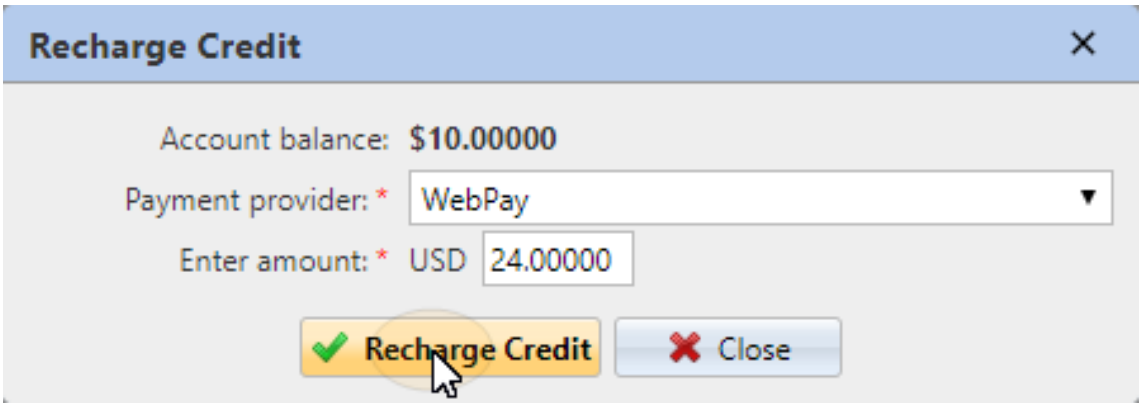


19.5.3 Guthabenaufladung über WebPay auf dem Benutzerkonto im MyQ-Webinterface

Zunächst muss sich der Benutzer bei seinem Konto auf der MyQ-Weboberfläche anmelden. Um dort Guthaben aufzuladen, muss der Benutzer unter **„Guthaben“** auf **„Guthaben aufladen“** klicken. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird angezeigt.



In diesem Dialogfeld muss der Benutzer den Zahlungsanbieter **WebPay** auswählen, den Guthabenbetrag eingeben, den er kaufen möchte, und dann auf **„Guthaben aufladen“** klicken.



Im Webbrowser öffnet sich ein Fenster mit den **WebPay**-Zahlungsoptionen; die weiteren Schritte entsprechen dem üblichen WebPay-Zahlungsvorgang.

Nachdem die Zahlung erfolgreich an MyQ gesendet wurde, erscheint das Dialogfeld **„Zahlung erfolgreich“**

WebPay versucht, über den Hostnamen oder die IP-Adresse, die auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** der MyQ-Weboberfläche festgelegt ist, eine Verbindung zum MyQ-Server herzustellen. Falls auf der Registerkarte ein Hostname festgelegt ist und zahlende

Benutzer die Meldung *„Diese Seite kann nicht erreicht werden / Die DNS-Adresse des Servers von XYZ konnte nicht gefunden werden. / DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN“* erhalten, versuchen Sie, den Hostnamen durch die IP-Adresse Ihres Servers zu ersetzen.

19.6 Aufladen von Guthaben über CASHNet

Das **CASHNet**-Zahlungsgateway ermöglicht es Kunden, ihr Guthaben direkt per Zahlungskarte oder über eine digitale Geldbörse zu bezahlen.

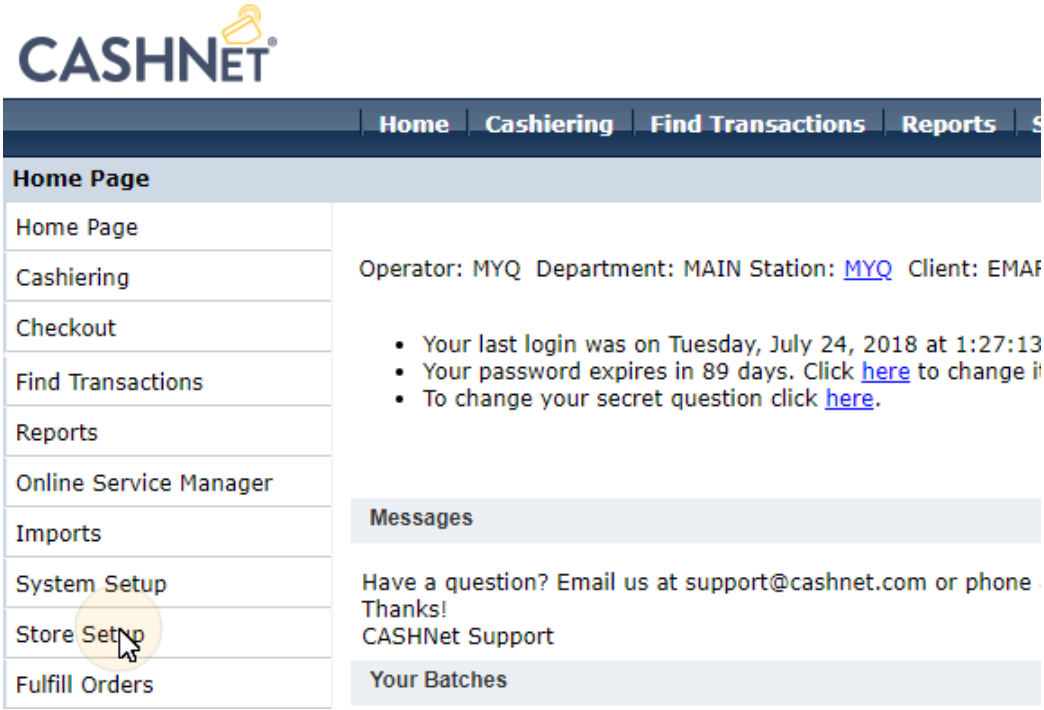
Um das **CASHNet**-Zahlungsgateway in MyQ integrieren zu können, benötigen Sie einen vom Dienstanbieter erstellten **Checkout-Shop**. Für die korrekte Einrichtung und MyQ-Integration müssen Sie die folgenden Daten speichern:

- **Operator-ID**, **Passwort**, **Station** und **Client-Code** sind für die Anmeldung bei der CASHNet-Weboberfläche erforderlich.
- **Händlername**, **Station**, **Shop-URL** und **Artikelcode** des **Checkout-Shops** sind für die Integration in MyQ erforderlich.

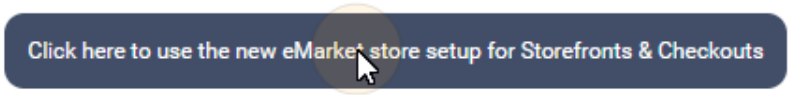
19.6.1 Einrichten der CASHNet-Zahlungsoption

19.6.2 Richten Sie den eMarket-Shop in der CASHNet-Weboberfläche ein

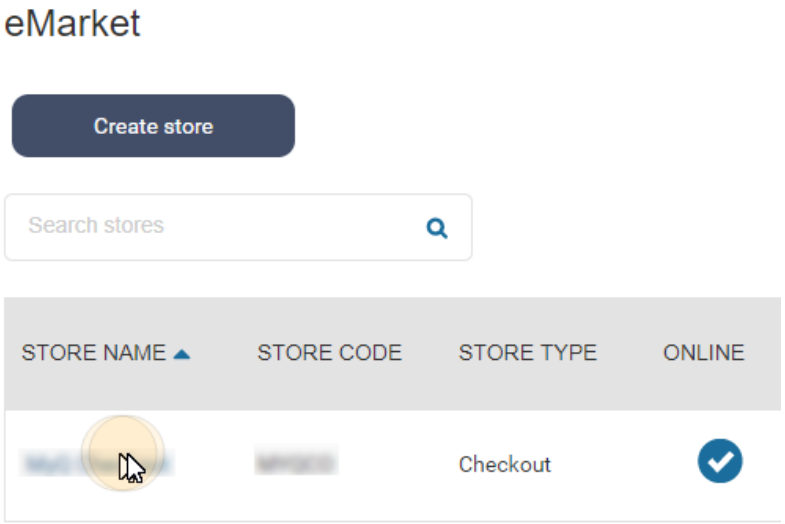
1. Melden Sie sich bei der **CASHNet**-Weboberfläche an.
2. Öffnen Sie die Registerkarte **„Store-Einrichtung“**.



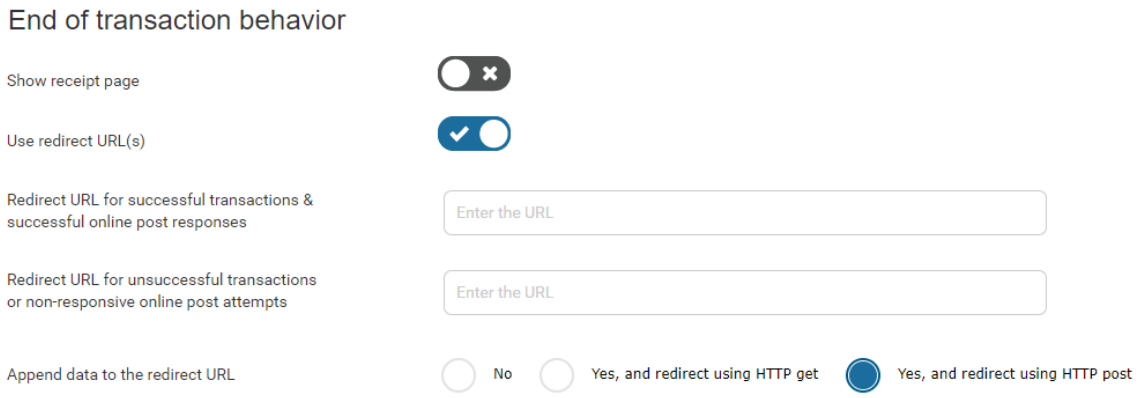
3. Klicken Sie auf der Registerkarte auf die dunkelblaue Schaltfläche mit dem Text **„Hier klicken**, **um die neue eMarket-Shop-Einrichtung für Storefronts&Checkouts zu verwenden**“. Die Seite zur eMarket-Shop-Einrichtung wird geöffnet.



4. Doppelklicken Sie auf dieser Seite auf die Schaltfläche **„Checkout-Shop“**, um die Einrichtungsseite zu öffnen.



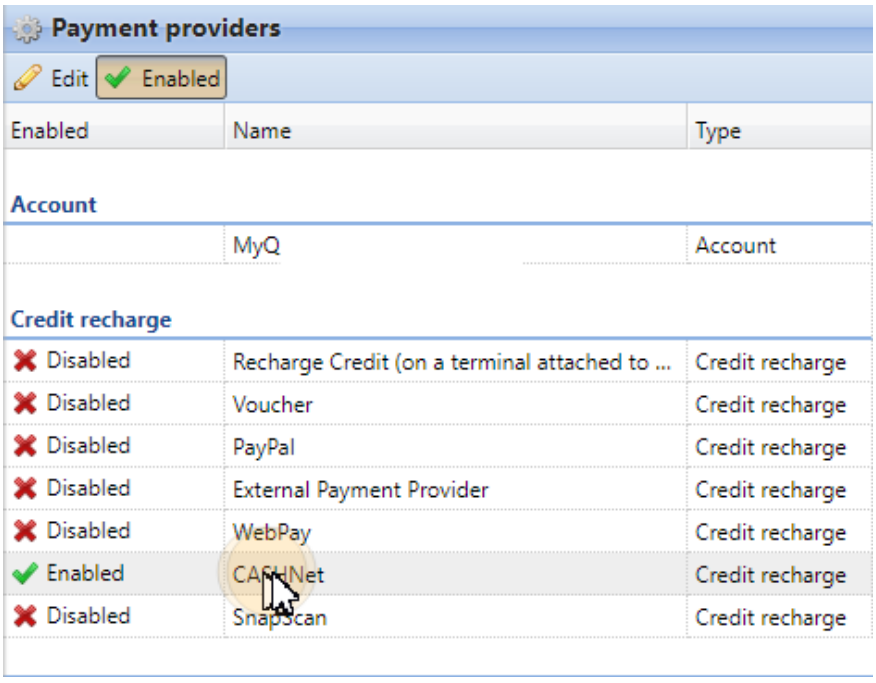
5. Konfigurieren Sie auf der Seite „Checkout-Einrichtung“ unter **„Verhalten am Ende der Transaktion**“ die folgenden Optionen:
    a. **Seite „Quittung anzeigen**“: *deaktivieren*
    b. **Weiterleitungs-URL(s) verwenden**: *aktivieren*
    c. **Weiterleitungs-URL für erfolgreiche Transaktionen und erfolgreiche Online-Post-Antworten**: leer lassen
    d. **Weiterleitungs-URL für fehlgeschlagene Transaktionen oder nicht reagierende Online-Post-Versuche**: leer lassen
    e. **Daten an die Weiterleitungs-URL anhängen**: auf *„Ja“* setzen *und die Weiterleitung über HTTP-POST durchführen*



Sie können nun die CASHNet-Weboberfläche verlassen.

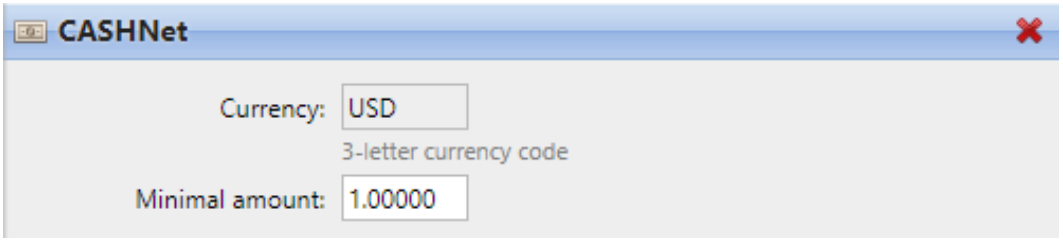
19.6.3 Richten Sie die CASHNet-Zahlungsoption in der MyQ-Weboberfläche ein

1. Öffnen Sie die Registerkarte **„Krediteinstellungen“** (**MyQ, Einstellungen, Kredit**).
2. Doppelklicken Sie auf der Registerkarte unter **„Zahlungsanbieter“** auf den Zahlungsanbieter **CASHNet** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zahlungsanbieter **CASHNet** und wählen Sie im Kontextmenü **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster **von CASHNet** wird auf der rechten Seite der Registerkarte geöffnet.



3. Der Wert der Einstellung **„Währung“** entspricht der Währung, die auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt wurde.

4. Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen.

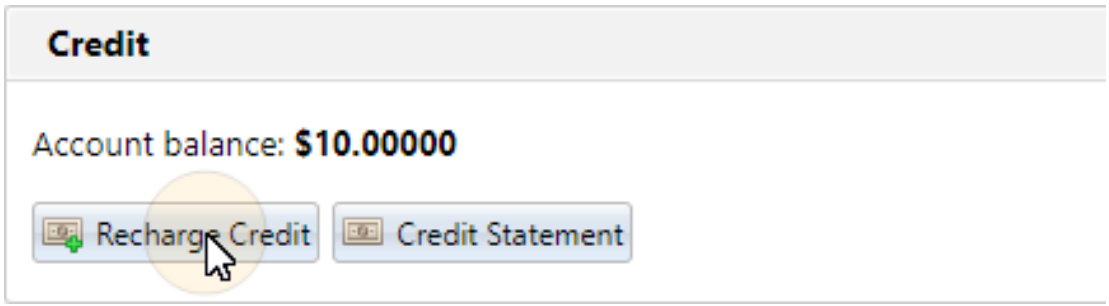


5. Geben Sie den **Händlernamen**, **die Station**, **die Shop-URL** und **den Artikelcode** des Checkout-Shops ein und klicken Sie dann auf **„Speichern**“.

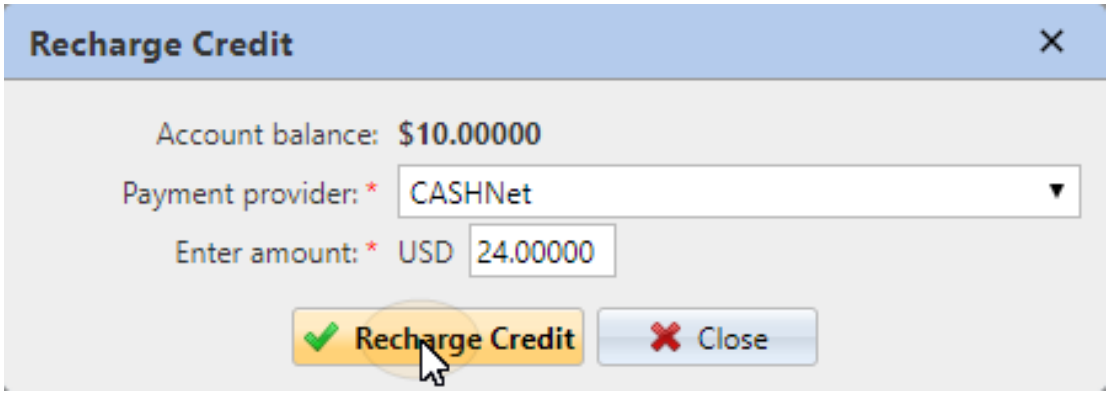


19.6.4 Guthabenaufladung über CASHNet auf dem Benutzerkonto im MyQ-Webinterface

Zunächst muss sich der Benutzer bei seinem Konto im MyQ-Webinterface anmelden. Um dort Guthaben aufzuladen, muss der Benutzer unter **„Guthaben“** auf **„Guthaben aufladen“** klicken. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird angezeigt.



In diesem Dialogfeld muss der Benutzer den Zahlungsanbieter **CASHNet** auswählen, **den** Guthaben**betrag eingeben**, den er kaufen möchte, und dann auf **„Guthaben aufladen“** klicken.



Im Webbrowser öffnet sich ein Fenster mit den **CASHNet**-Zahlungsoptionen; die weiteren Schritte entsprechen dem üblichen **CASHNet**-Zahlungsvorgang.

Nachdem die Zahlung erfolgreich an MyQ gesendet wurde, erscheint das Dialogfeld **„Zahlung erfolgreich**“.

CASHNet versucht, über den Hostnamen oder die IP-Adresse, die auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen**“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt ist, eine Verbindung zum MyQ-Server herzustellen. Falls auf der Registerkarte ein Hostname festgelegt ist und zahlende Benutzer die Meldung *„Diese Seite kann nicht erreicht werden / Die DNS-Adresse des XYZ-Servers konnte nicht gefunden werden. / DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN*“ erhalten. Versuchen Sie, den Hostnamen durch die IP-Adresse Ihres Servers zu ersetzen.

19.7 Aufladen von Guthaben über SnapScan

Mit der **SnapScan**-App können Benutzer ihr MyQ-Guthaben über einen QR-Code bezahlen, der in der App auf ihrem Mobiltelefon angezeigt wird.

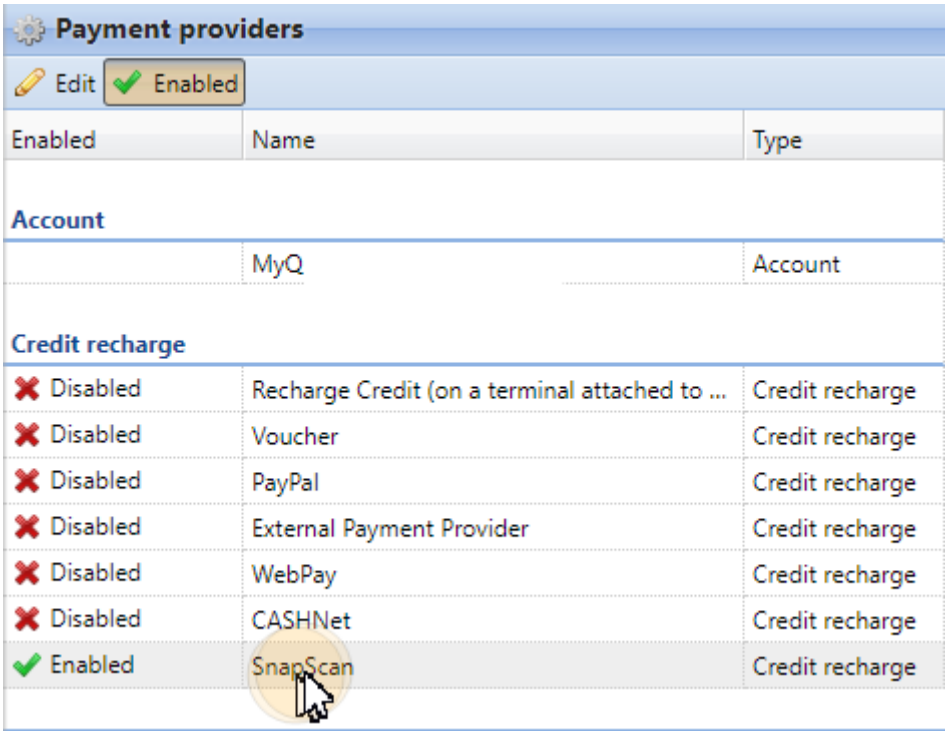
Um **SnapScan** mit MyQ verbinden zu können, müssen Sie ein **SnapScan-Händlerkonto** erstellen und die **Händlerkonto-API** abrufen. Bei der Einrichtung der Verbindung über die MyQ-Weboberfläche müssen Sie die **Händler-ID** und den **API-Schlüssel** des Kontos eingeben.

Da **SnapScan** ein südafrikanischer Dienst ist, müssen Nutzer ein Mobiltelefon mit einer südafrikanischen Handynummer (*+27*) verwenden, um den QR-Code scannen und das Guthaben bezahlen zu können.

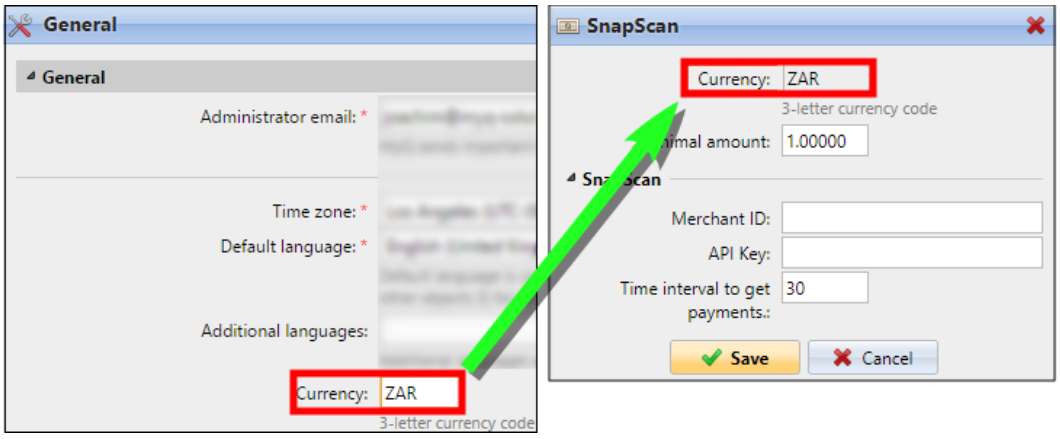
19.7.1 Einrichten der SnapScan-Zahlungsoption

So richten Sie die SnapScan-Zahlungsoption im MyQ-Webinterface ein:

1. Öffnen Sie die Registerkarte **„Guthabeneinstellungen“** (**MyQ, Einstellungen, Guthaben**).
2. Doppelklicken Sie auf dieser Registerkarte unter **„Zahlungsanbieter**“ auf den Zahlungsanbieter **SnapScan**. Das Eigenschaftenfenster **von SnapScan** wird auf der rechten Seite der Registerkarte geöffnet.



3. Der Wert der Einstellung **„Währung“** entspricht der Währung, die auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt wurde. Damit die Zahlungsmethode SnapScan funktioniert, muss sie auf *ZAR* eingestellt sein.

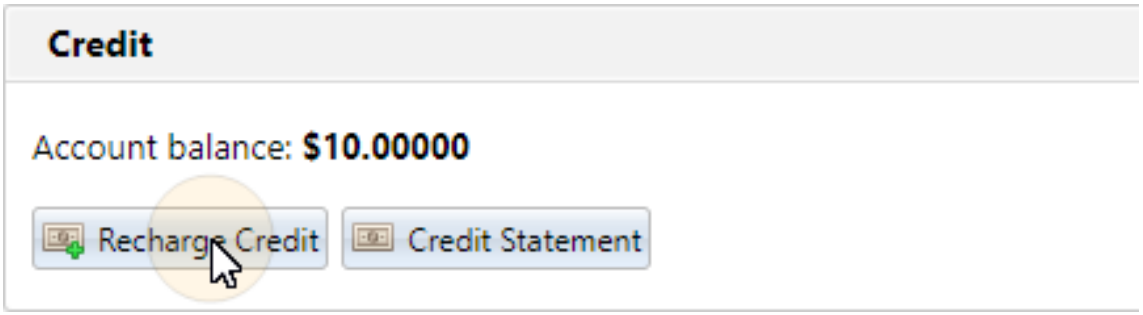


4. Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, der gezahlt werden muss, wenn ein Benutzer Guthaben kauft.

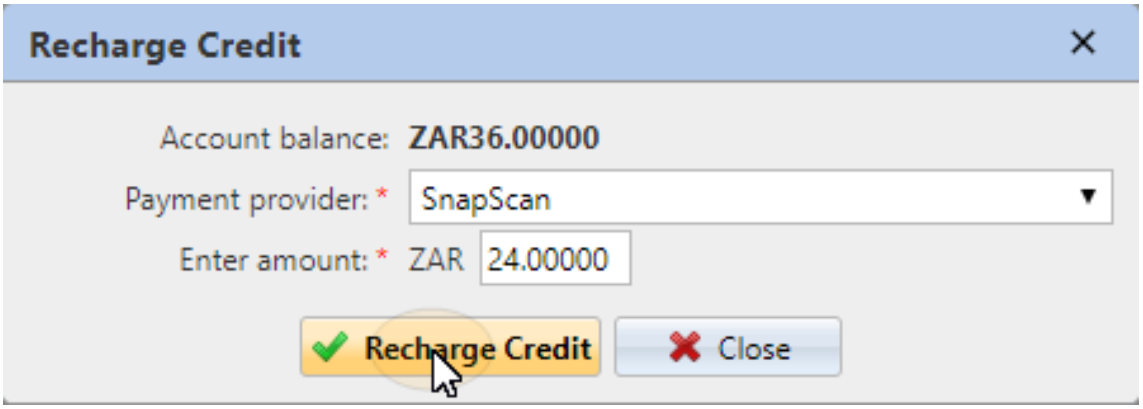
5. Geben Sie die **Händler-ID** (Firmenname) und den von SnapScan bereitgestellten **API-Schlüssel** ein.
6. Legen Sie das **Zeitintervall für den Zahlungseingang** (in Sekunden) fest und klicken Sie auf **„Speichern**“. Die Einstellung **„Zeitintervall für den Zahlungseingang**“ begrenzt die Zeit für den Aufladevorgang; wenn MyQ innerhalb dieses Intervalls keine Zahlungsbestätigung erhält, wird die Guthabenaufladung abgebrochen. Wenn die Zahlung erfolgreich war, MyQ die Antwort jedoch nicht innerhalb der Frist erhält, muss sich der Benutzer an den MyQ-Administrator wenden, der das Guthaben manuell aufladen kann.

19.7.2 Guthabenaufladung über SnapScan im Benutzerkonto auf der MyQ-Weboberfläche

Zunächst muss sich der Benutzer bei seinem Konto auf der MyQ-Weboberfläche anmelden. Um das Guthaben dort aufzuladen, muss der Benutzer unter **„Guthaben“** auf **„Guthaben aufladen“** klicken. Das Dialogfeld „Guthaben aufladen“ wird angezeigt.



In diesem Dialogfeld muss der Benutzer den Zahlungsanbieter **SnapScan** auswählen, **den** Guthaben**betrag eingeben**, den er kaufen möchte, und dann auf **„Guthaben aufladen“** klicken.



Im Webbrowser öffnet sich ein Fenster mit den SnapScan-Zahlungsoptionen; die weiteren Schritte entsprechen dem üblichen SnapScan-Zahlungsprozess.

Nachdem die Zahlung erfolgreich an MyQ gesendet wurde, erscheint das Dialogfeld **„Zahlung erfolgreich“**.

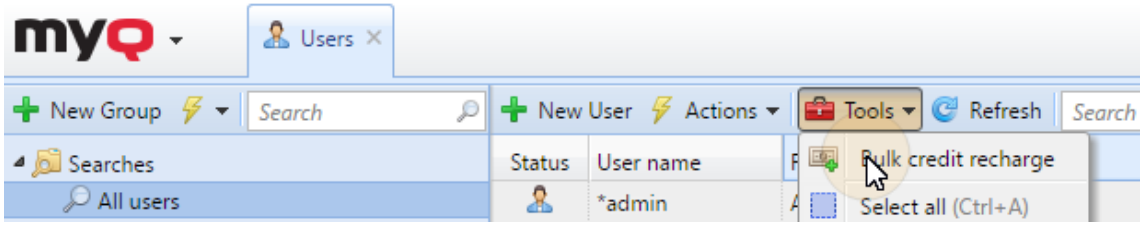
SnapScan versucht, über den Hostnamen oder die IP-Adresse, die auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** der MyQ-Weboberfläche festgelegt ist, eine Verbindung zum MyQ-Server herzustellen. Falls auf der Registerkarte ein Hostname festgelegt ist und zahlende Benutzer die Meldung *„Diese Seite kann nicht erreicht werden / Die DNS-Adresse des XYZ-Servers konnte nicht gefunden werden. / DNS_PROBE_FINISHED_NXDOMAIN“* erhalten, versuchen Sie, den Hostnamen durch die IP-Adresse Ihres Servers zu ersetzen.

19.8 Aufladen von Guthaben in großen Mengen

In MyQ können Sie auch einen Guthabenbetrag aus einem Kontoauszug oder einer CSV-Datei importieren.

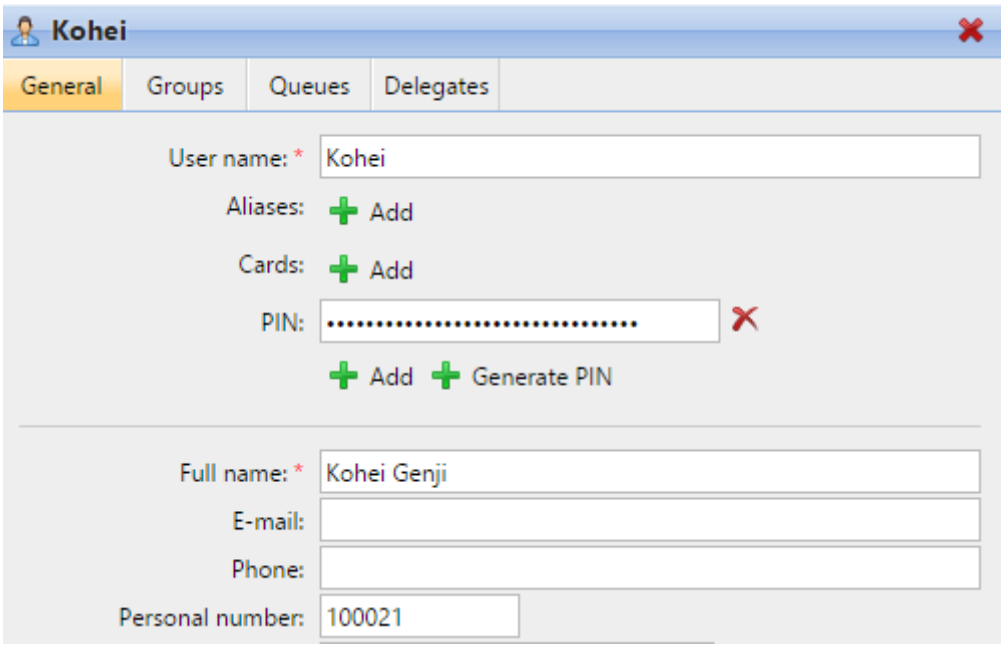
Diese Funktion kann auf der Registerkarte **„Guthabenübersicht“** oder auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** verwaltet werden. So importieren Sie ein Guthaben in großen Mengen aus einem Kontoauszug oder einer CSV-Datei auf einer der beiden Registerkarten:

Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte (**„Benutzer“** oder **„Guthabenübersicht“**) auf **„Extras“** und dann im Dropdown-Menü **„Extras“** auf **„Guthaben in großen Mengen aufladen“**. Das Dialogfeld „Guthaben in großen Mengen aufladen“ wird geöffnet.



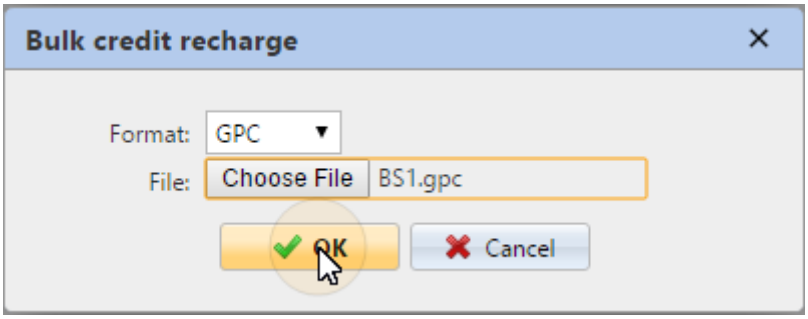
So laden Sie Guthaben in großen Mengen aus einem Kontoauszug auf:

Das MyQ-System kann die Daten aus einer GPC-Datei verarbeiten. Das Variablensymbol aus dem Kontoauszug wird als eindeutige Kennung für die Zuordnung der Zahlung zum MyQ-Benutzer verwendet. Die Nummer muss mit der persönlichen Nummer des Benutzers übereinstimmen. Die persönliche Nummer kann importiert oder manuell in das Feld **„Persönliche Nummer“** im Benutzer-Eigenschaftenfenster auf der Registerkarte **„Benutzer“** eingegeben werden.



Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte (**„Benutzer“** oder **„Guthabenabrechnung“**) auf **„Extras**“ und dann im Dropdown-Menü **„Extras“** auf **„Massen-Guthabenaufladung**“. Das Dialogfeld „Massen-Guthabenaufladung“ wird geöffnet.

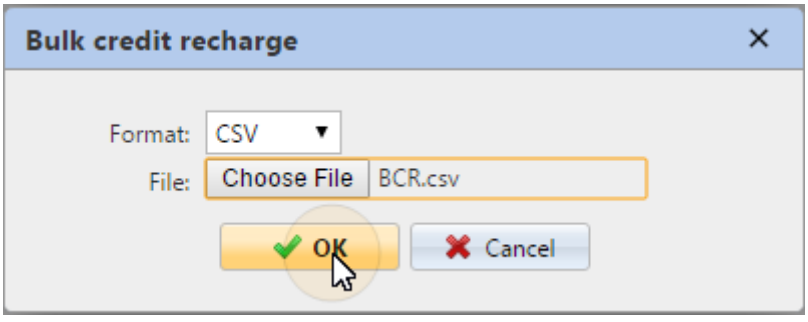
Wählen Sie im Dialogfeld die Option **„GPC**-Format“ aus, wählen Sie die GPC-Datei aus und klicken Sie dann auf **„OK**“. Vor dem Importieren der Datei prüft MyQ, ob die GPC-Datei nicht bereits importiert wurde. Dadurch wird eine doppelte Guthabenaufladung vermieden.



Stellt das System fest, dass der Import der Daten aus dieser Datei bereits stattgefunden hat, erscheint eine Fehlermeldung und es werden keine Daten importiert. Erkennt MyQ die GPC-Datei als neu, überprüft es Schritt für Schritt alle Zahlungen auf dem Kontoauszug, und wenn es eine variable Nummer findet, die mit der persönlichen Nummer eines MyQ-Benutzers übereinstimmt, wird das Guthaben des Benutzers um den entsprechenden Betrag aus dem Kontoauszug erhöht. Sobald MyQ die GPC-Datei überprüft hat, zeigt es eine neue HTML-Seite mit einem Bericht an. Der Bericht listet sowohl die Benutzer mit erhöhtem Guthaben als auch die Zahlungen mit Variablennummern auf, die keiner persönlichen Nummer in MyQ entsprechen.

Für die Massen-Guthabenaufladung aus einer CSV-Datei:

Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte (**Benutzer** oder **Guthabenübersicht**) auf **„Extras**“ und dann im Dropdown-Menü **„Extras“** auf **„Massen-Guthabenaufladung**“. Das Dialogfeld „Massen-Guthabenaufladung“ wird geöffnet.



Wählen Sie im Dialogfeld die Option **„CSV**-Format“ aus, wählen Sie die CSV-Datei aus und klicken Sie dann auf **„OK**“. Sie werden über den Erfolg des Vorgangs informiert und können den hinzugefügten Guthabenbetrag in den Guthabenspalten der Benutzerliste sehen.

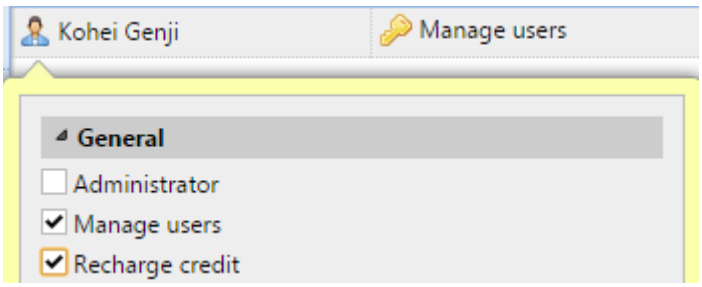
Struktur der CSV-Datei:
Jede nicht leere Zeile muss aus zwei durch ein Trennzeichen getrennten Einträgen bestehen: *Name des Benutzers*Trennzeichen*Guthabenbetrag*. Das eingegebene Trennzeichen muss mit dem Trennzeichen übereinstimmen, das auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ unter **„Spaltentrennzeichen in CSV**“ festgelegt wurde.

19.9 Manuelles Zurücksetzen des Guthabens der Benutzer auf der MyQ-Webschnittstelle

Der Administrator (und Benutzer, die zum Aufladen von Guthaben berechtigt sind) können das Guthaben jedes Benutzers manuell auf einen bestimmten Wert zurücksetzen. Dies kann entweder auf der Hauptregisterkarte **„Guthabenübersicht“** oder auf der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** der MyQ-Weboberfläche erfolgen.

Auf der Registerkarte **„Guthabenübersicht“** rufen Sie zunächst die Aktion zum Zurücksetzen des Guthabens auf und wählen anschließend die Benutzer und Gruppen aus, deren Guthaben aufgeladen werden soll. Auf der Registerkarte **„Benutzer“** wählen Sie zunächst die Benutzer oder die Gruppe aus und setzen dann deren Guthaben zurück.

Um einen Benutzer zu autorisieren, das Guthaben auf der Registerkarte **„Guthabenübersicht“** zurückzusetzen, müssen Sie ihm die Rechte zum **Aufladen von Guthaben** erteilen. Um einen Benutzer zu autorisieren, das Guthaben auf der Registerkarte **„Benutzer“** zurückzusetzen, müssen Sie ihm die Rechte zum **Aufladen von Guthaben** und zur **Verwaltung von Benutzern** erteilen. Der autorisierte Benutzer kann das Guthaben in seiner MyQ-Weboberfläche auf dieselbe Weise zurücksetzen wie der MyQ-Administrator.



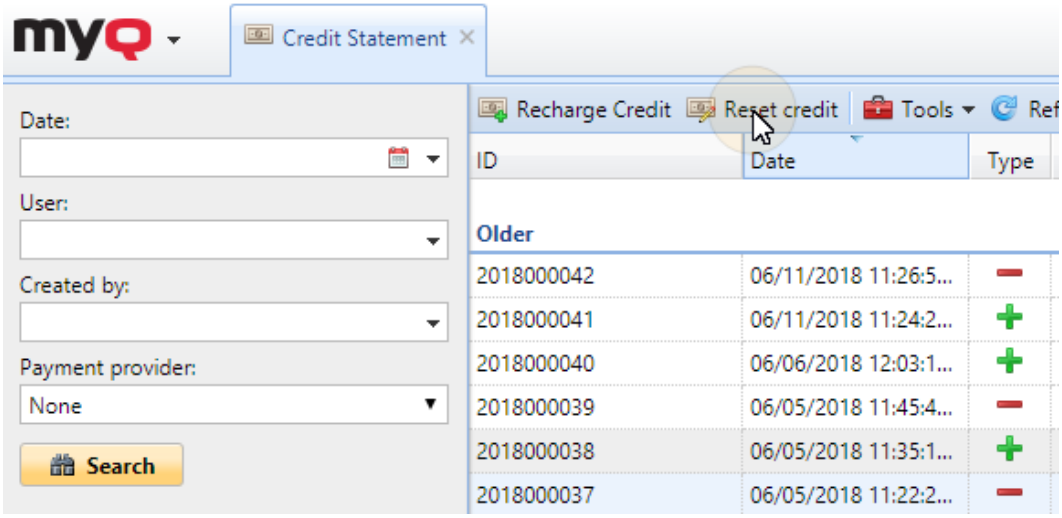
19.9.1 Guthaben auf der Registerkarte „Guthabenübersicht“ zurücksetzen

Auf der Registerkarte **„Guthabenübersicht**“ können Sie die Änderungen des Guthabens von MyQ-Benutzern einsehen und das Guthaben von Benutzern und

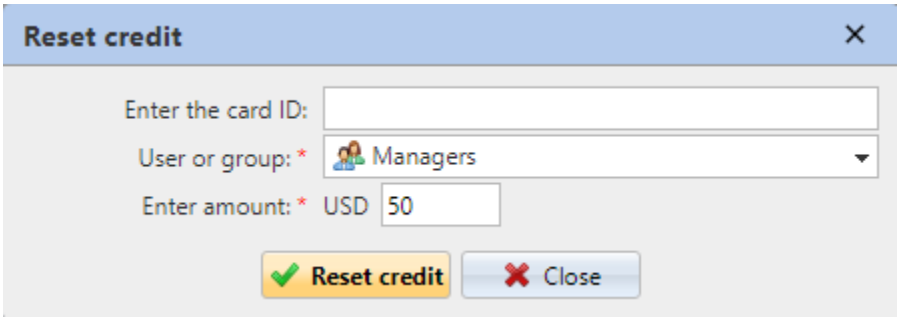
Gruppen zurücksetzen. Um die Registerkarte in der MyQ-Weboberfläche zu öffnen, gehen Sie zu **„MyQ“, „Guthabenübersicht**“.

So setzen Sie das Guthaben für Benutzer oder Gruppen zurück:

1. Klicken Sie auf **„Guthaben zurücksetzen**“. Das Dialogfeld „Guthaben zurücksetzen“ wird auf der Registerkarte angezeigt.



2. **Geben Sie** im Dialogfeld entweder **die Karten-ID** eines Benutzers **ein** oder wählen Sie den **Benutzer oder die Gruppe** aus, für die das Guthaben zurückgesetzt werden soll, **geben Sie** dann **den Guthabenbetrag ein** und klicken Sie auf **„Guthaben zurücksetzen**“.



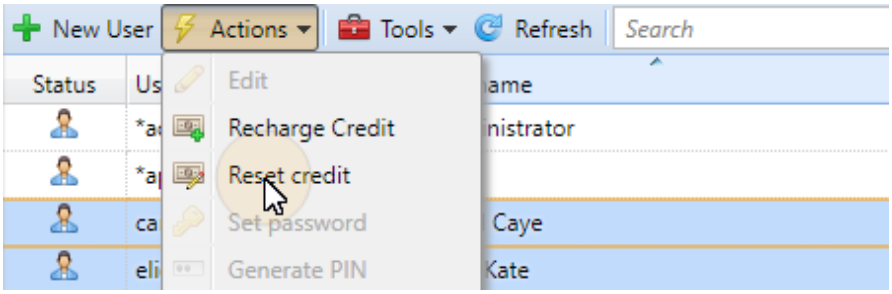
19.9.2 Guthaben auf der Hauptregisterkarte „Benutzer“ zurücksetzen

Um die Hauptregisterkarte **„Benutzer“** im MyQ-Webinterface zu öffnen, gehen Sie zu **„MyQ“, „Benutzer**“.

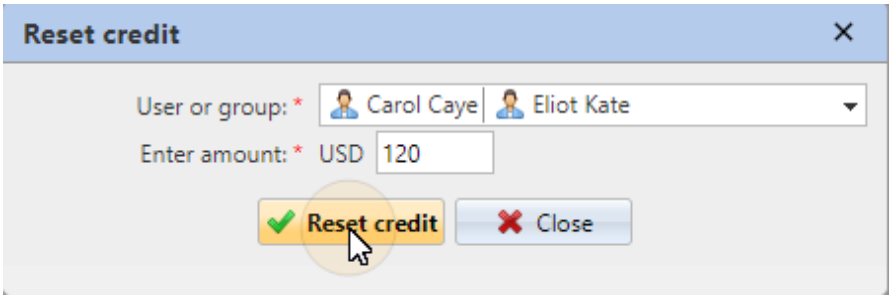
So setzen Sie das Guthaben eines bestimmten Benutzers zurück:

1. Wählen Sie die Benutzer aus, klicken Sie auf **„Aktionen**“ und dann im Aktions-Dropdown-Menü auf **„Guthaben zurücksetzen“** (oder wählen Sie die Benutzer aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen von ihnen und wählen Sie dann im

Kontextmenü **„Guthaben zurücksetzen“**). Das Dialogfeld „Guthaben zurücksetzen“ wird geöffnet.



2. **Geben Sie** im Dialogfeld **den** neuen Guthaben**betrag ein** und klicken Sie dann auf **„OK“**. Das Guthaben wird auf den angegebenen Betrag zurückgesetzt.



So setzen Sie das Guthaben einer Benutzergruppe zurück:

1. Klicken Sie im Bereich auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** mit der rechten Maustaste auf die Gruppe und wählen Sie dann im Kontextmenü die Option **„Guthaben zurücksetzen“**. Das Dialogfeld „Guthaben zurücksetzen“ wird angezeigt.

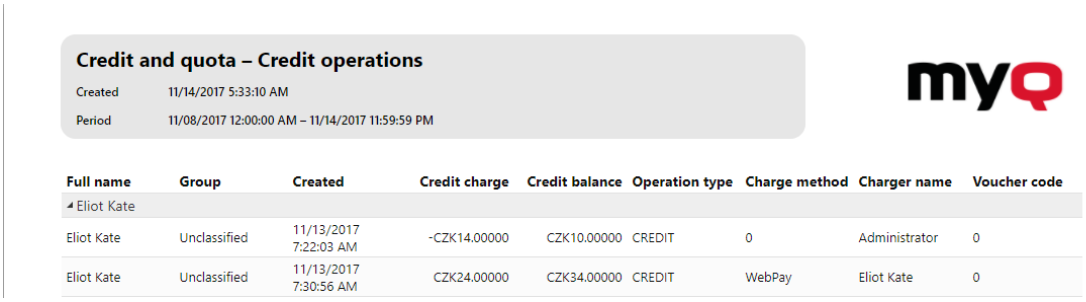


2. **Geben Sie** im Dialogfeld **den** neuen Guthaben**betrag ein** und klicken Sie auf **„OK“**. Das Guthaben wird auf den angegebenen Betrag zurückgesetzt.

19.10 Berichte zur Kreditbuchhaltung

Auf der Registerkarte **„Berichte“** können Sie zwei Arten von Berichten mit Informationen zum Guthaben erstellen, bearbeiten und generieren:

- Berichte vom Typ **„Guthaben“** enthalten Informationen über den aktuellen Stand der Guthaben der ausgewählten Benutzer (oder Mitglieder der ausgewählten Gruppe). Die Daten sind nach Benutzernamen sortiert.
- Berichte vom Typ **„Guthabenbewegungen**“ zeigen alle Änderungen des Guthabens der ausgewählten Benutzer (oder Mitglieder der ausgewählten Gruppe) über einen definierten Zeitraum an. Sie enthalten außerdem Informationen über die Person, die das Guthaben ausgegeben oder aufgeladen hat, die Art der Aufladem ethode und gegebenenfalls die Anzahl der verwendeten Guthabengutscheine. Die Daten sind chronologisch sortiert.



Credit and quota – Credit operations

Created 11/14/2017 5:33:10 AM

Period 11/08/2017 12:00:00 AM – 11/14/2017 11:59:59 PM

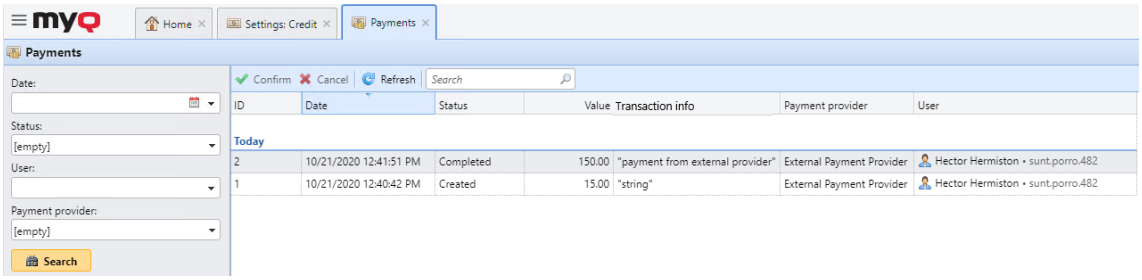
Full name	Group	Created	Credit charge	Credit balance	Operation type	Charge method	Charger name	Voucher code
◢ Eliot Kate								
Eliot Kate	Unclassified	11/13/2017 7:22:03 AM	-CZK14.00000	CZK10.00000	CREDIT	0	Administrator	0
Eliot Kate	Unclassified	11/13/2017 7:30:56 AM	CZK24.00000	CZK34.00000	CREDIT	WebPay	Eliot Kate	0

19.11 Aufladen von Guthaben über externe Zahlungsanbieter

Die Option „Externer Zahlungsanbieter“ dient zur Verwaltung von Guthaben über ein Aufladeterminal.

Informationen zur Einrichtung finden Sie im *MyQ-Aufladeterminal-Handbuch*.

Wenn ein Aufladeterminal verwendet wird, können Sie die Transaktionsinformationen in **MyQ unter „Zahlungen“** einsehen.



20 Kontingent

Bei aktivierter Kontingentfunktion können Sie eine Begrenzung für die Nutzung druckbezogener Dienste festlegen. Sie können entweder die Anzahl der gedruckten oder gescannten Seiten begrenzen oder anhand der Preise aus einer Preisliste ein Gesamtkostenlimit für alle Dienste festlegen. Wenn das Limit fast erreicht ist, erhält der Benutzer oder die Gruppe eine E-Mail mit einer Warnung, und wenn das Limit erreicht oder überschritten wird, kann das weitere Drucken und Kopieren verhindert werden.

Jedes Kontingent kann einen der folgenden Parameter überwachen:

- die Gesamtzahl der gedruckten und kopierten Seiten
- die Anzahl der gedruckten und kopierten Farbseiten
- die Gesamtzahl der gedruckten und kopierten Schwarzweißseiten
- die Gesamtzahl der gescannten Seiten
- die Gesamtkosten für Druckdienste

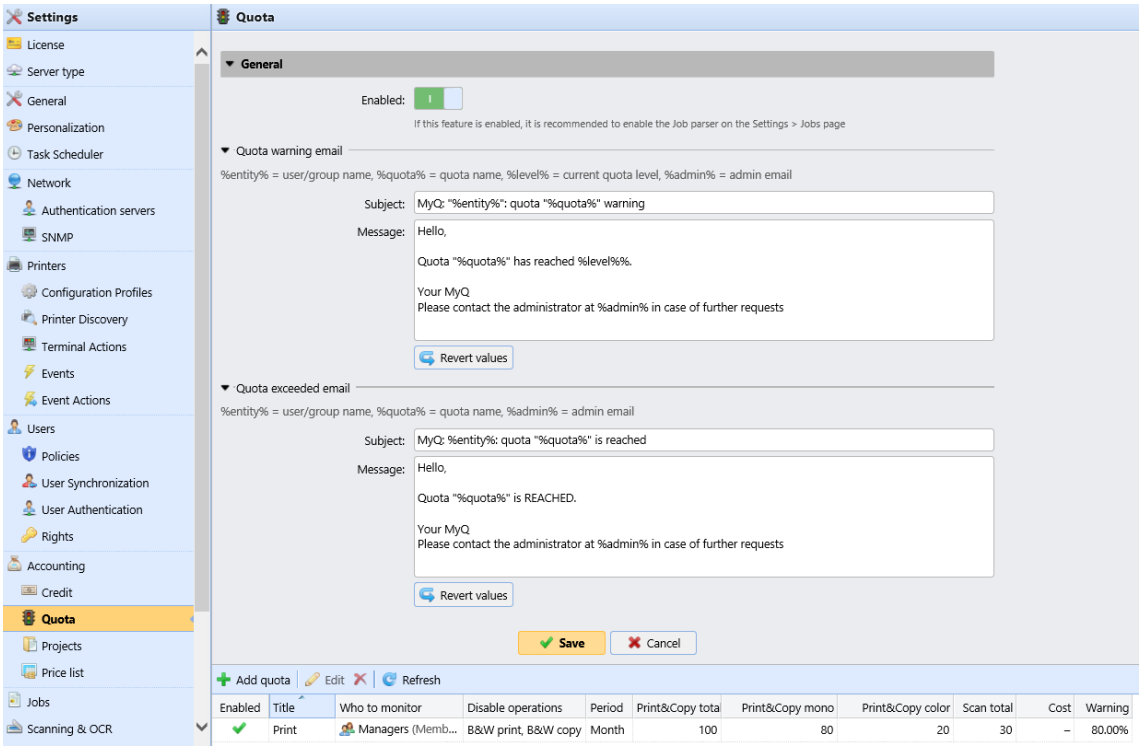
Kontingente sind dauerhaft aktiv, bis sie deaktiviert werden, und werden nach dem festgelegten Intervall zurückgesetzt. Benutzer können ihren Kontingentstatus über ihre Web-Benutzeroberfläche und in der MyQ-Mobil-App einsehen. Wenn ein Druckgerät mit einem Embedded Terminal ausgestattet ist, können Benutzer dort den aktuellen Prozentsatz ihres Kontingentstatus einsehen.

Das Kontingent für die Gesamtkosten der Druckdienste erfordert die Einrichtung einer Preisliste mit Preisen für bestimmte Funktionen (Drucken/Kopieren/Scannen – Schwarzweiß/Farbe) auf jedem Drucker. Beide Arten von Kontingenten (das Kontingent für die Seitenanzahl und das Kontingent für die Gesamtkosten) erfordern die Verwendung des Job-Parsers, um die Metadaten des Druckauftrags (Seitenanzahl, Farbe usw.) abzurufen. Informationen zur Festlegung der Preise und zur Aktivierung des Parsers finden Sie unter Preisliste und Aufträge.

20.1 Aktivierung und allgemeine Einrichtung

Sie können die Quotenfunktion aktivieren, indem Sie oben auf der Registerkarte **„Quoteneinstellungen“** (**MyQ, Einstellungen, Quote**) die Option „Quote **aktivieren“** auswählen. Jede Quote kann dann im Eigenschaftenfenster einzeln aktiviert oder deaktiviert werden.

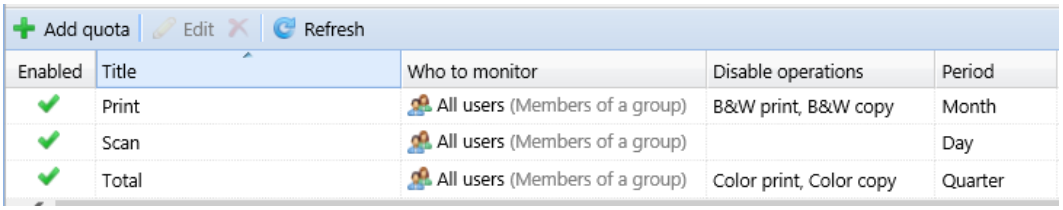
Auf dieser Registerkarte können Sie unter **„E-Mail bei Quota-Warnung“** den Betreff und den Text der E-Mail eingeben, die versendet wird, wenn die voreingestellte Warnschwelle (z. B. 80 % der Quota) erreicht ist, und unter **„E-Mail bei Quota-Überschreitung**“ den Betreff und den Text der E-Mail, die versendet wird, wenn das Limit eines Benutzers oder einer Gruppe erreicht oder überschritten wird.



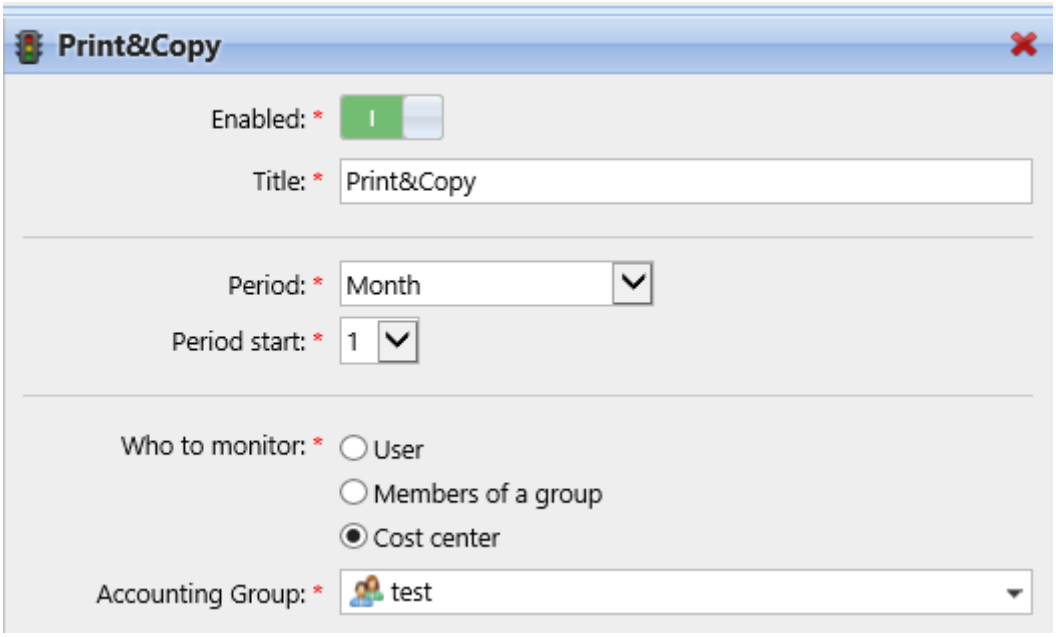
20.2 Erstellen von Anführungszeichen

So fügen Sie eine neue Quote hinzu:

1. Klicken Sie in der Leiste im unteren Bereich der Registerkarte **„Kontingenteinstellungen**“ auf **„+Kontingent hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen Kontingents wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



2. Geben Sie im Fenster den Namen der Quote ein, legen Sie die Parameter fest und klicken Sie anschließend auf **„Speichern**“.



Die neue Quote wird aktiviert und erscheint in der Übersichtsliste **„Quoten“** (**MyQ, Quota**).

20.2.1 Kombinieren von Kontingenten

Kontingente sind voneinander unabhängig. Daher gilt für einen bestimmten Benutzer oder eine bestimmte Gruppe immer das strengste Kontingent.
Beispiel: Für einen Benutzer gelten zwei Kontingente. Beide deaktivieren das Drucken nach einer bestimmten Anzahl gedruckter Seiten – das eine nach fünf gedruckten Seiten und das andere nach zehn gedruckten Seiten. Nachdem der Benutzer fünf Seiten gedruckt hat, gilt das niedrigere Kontingent und er kann nicht mehr drucken. Das Kontingent kann erhöht werden, sodass der Benutzer weitere Seiten drucken kann. Wenn er fünf weitere Seiten druckt, gilt das höhere Kontingent.

20.3 Kontingente bearbeiten

Das Fenster mit den Quoten-Eigenschaften öffnet sich unmittelbar nach der Erstellung einer neuen Quote. Um eine bereits vorhandene Quote zu öffnen, doppelklicken Sie in der Liste auf der Hauptregisterkarte **„Quoten“** (**MyQ, Quoten**) darauf. Nachdem Sie die Eigenschaften festgelegt haben, klicken Sie auf **„Speichern“**, um die Änderungen zu übernehmen.

Jede Quote verfügt über die folgenden Eigenschaften:

Grundeinstellungen: Aktivieren und Benennen der Quote

- Jede Quote ist standardmäßig aktiviert. Um sie zu deaktivieren oder wieder zu aktivieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **„Aktiviert**“.
- Geben Sie den Namen in das Textfeld **„Titel“** ein.

Zeitraum

- Wählen Sie in der Liste **„Zeitraum**“ den Rücksetzzeitraum für die Quote aus (*Tag, Woche, Monat, Quartal, Halbjahr, Jahr, Letzte X Tage*). Der Standardzeitraum ist *„Monat*“. Der Zeitraum *„Letzte X Tage“* zählt die Anzahl der Seiten oder die Gesamtkosten der letzten X Tage. Wenn die Quote beispielsweise 10 Seiten über drei Tage beträgt und der Benutzer vorgestern 5 Seiten und gestern zwei Seiten gedruckt hat, kann er heute bis zu drei Seiten drucken.
- Wählen Sie in der Liste **„Periodenbeginn**“ das Datum, an dem der Zeitraum für die **Zeiträume** *„Monat“*, *„Quartal“*, *„Halbjahr“* und *„Jahr“* beginnt, den Wochentag für den **Zeitraum** *„Woche“* oder die Anzahl der Tage für den **Zeitraum** *„Letzte X Tage*“.
    - Wenn Sie den **Tageszeitraum** wählen, müssen Sie im Feld **„Kontingent zurücksetzen um“** auch eine Uhrzeit festlegen.

Überwachte Benutzer oder Gruppen

Sie müssen aus drei Optionen bezüglich des Geltungsbereichs der Quote wählen. Sie kann für einen Benutzer, für alle Mitglieder einer Gruppe oder für eine Kostenstelle gelten.

- Um einen Benutzer auszuwählen, für den die Quote gelten soll, wählen Sie die Option **„Benutzer“** und wählen Sie dann den Benutzer aus der Liste aus.
- Um eine Gruppe auszuwählen und die Quote auf alle ihre Mitglieder anzuwenden, wählen Sie die Option **„Mitglieder einer Gruppe**“ und wählen Sie die Gruppe aus der Liste aus. Auf diese Weise gilt die Quote für jeden Benutzer unabhängig; wenn das Limit zehn Seiten beträgt, kann jeder Benutzer zehn Seiten drucken.
- Um eine Abrechnungsgruppe oder eine Kostenstelle auszuwählen, für die das Kontingent gilt, wählen Sie die Option **„Abrechnungsgruppe“** oder **„Kostenstelle“** und wählen Sie dann die Abrechnungsgruppe oder Kostenstellengruppe aus der Liste aus (diese Option hängt von den (8.2) Accounting SettingsAbrechnungseinstellungen ab; die dort ausgewählte Option wird unter „Kontingent“ angezeigt). Auf diese Weise trägt jedes Mitglied zum Gesamtkontingent bei. Wenn das Limit bei zehn Seiten liegt und ein Mitglied sieben Seiten druckt, bleiben nur noch drei Seiten für die Gruppe übrig.

Überwachter Wert

- Wenn Sie *„Kosten“* als **überwachten Wert** auswählen, wird das Kontingent anhand der ausgegebenen Geldsumme berechnet.
    - Festlegen des **Kontingentkostenlimits**
- Wenn Sie *„Seiten“* als **überwachten Wert** auswählen, wird das Kontingent anhand der Anzahl der gedruckten, kopierten und/oder gescannten Seiten berechnet.
    - Legen Sie die **Gesamtzahl für „Drucken & Kopieren“, „Drucken & Kopieren – Farbe“, „Drucken & Kopieren – Schwarzweiß“** (unterstützt von Terminals 8.1 oder neuer) und **„Scannen“** in Seiten fest.

Wenn der überwachte Wert auf 0 gesetzt ist, ist diese Funktion für dieses Kontingent deaktiviert. Wenn beispielsweise der Wert **für „Druck- und Kopierseiten in Farbe“** auf **0** gesetzt ist, können innerhalb dieses Kontingents keine Farbseiten gedruckt oder kopiert werden. Entsprechend werden keine E-Mail-Benachrichtigungen versendet, die darauf hinweisen, dass dieses Kontingentlimit erreicht wurde.

Maßnahmen bei Erreichen der Warnstufe

- Geben Sie die Warnstufe (in %) in das Textfeld **„Warnstufe“** ein. Sobald der Prozentsatz des Gesamtlimits erreicht ist, wird eine Warn-E-Mail an den Benutzer gesendet.
- Wenn Sie möchten, dass auch eine andere Person (z. B. der Vorgesetzte des Benutzers) benachrichtigt wird, sobald die Warnstufe erreicht ist, wählen Sie die Benutzer oder E-Mail-Konten im Kombinationsfeld **„Benachrichtigung senden an“** aus oder geben Sie diese ein.

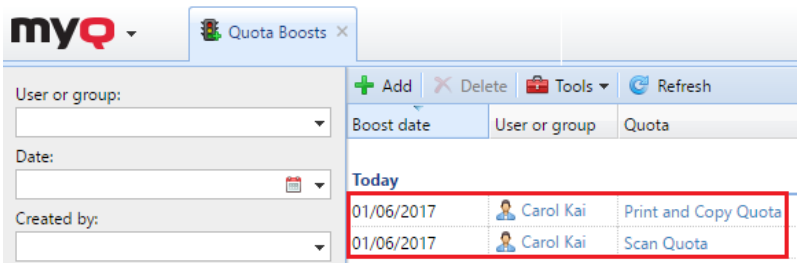
Maßnahmen bei Erreichen der Quote

- Sie können einen oder mehrere Vorgänge deaktivieren, sobald das Kontingent erreicht oder überschritten ist.
    - Wenn der **überwachte Wert** *„Kosten“* ist, wählen Sie diese unter **„Vorgänge deaktivieren“** aus. Die Optionen sind **„Drucken“, „Kopieren“, „Farbdruck“** (auf Terminals 8.1 oder neuer), **„Farbkopie“** (auf Terminals 8.1 oder neuer) und **„Scannen**“.
    - Wenn der **überwachte Wert** *„Seiten“* ist, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Vorgang deaktivieren“,** und der Vorgang, der das Limit erreicht hat, wird deaktiviert.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **„Aktuellen Auftrag bei Erreichen beenden“**, wenn Sie den aktuellen Auftrag unterbrechen möchten, sobald das Kontingent erreicht ist. Wenn sowohl **„Vorgang deaktivieren“** als auch **„Aktuellen Auftrag bei Erreichen beenden“** aktiviert sind, wird der Auftrag unterbrochen, sobald das Kontingent erreicht ist, und der Benutzer wird zum MyQ-Startbildschirm weitergeleitet. Wenn **„Vorgang deaktivieren“** aktiviert

ist und **„Aktuellen Auftrag bei Erreichen beenden“** nicht, wird der aktuelle Auftrag beendet und der Benutzer wird zum MyQ-Startbildschirm weitergeleitet.
    - Die Aktion wird von der Scan-Quote nicht unterstützt
- Wenn Sie möchten, dass auch eine andere Person (z. B. der Vorgesetzte des Benutzers) benachrichtigt wird, sobald das Kontingent erreicht ist, wählen Sie die Benutzer oder E-Mail-Konten im Kombinationsfeld **„Benachrichtigung senden an“** aus oder geben Sie diese ein.

20.4 Erhöhung der Anführungszeichen

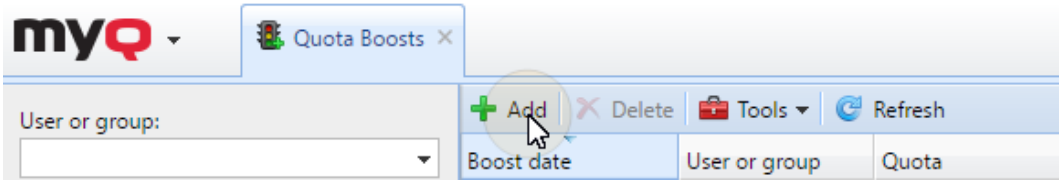
In Situationen, in denen ein Benutzer oder eine Gruppe von Benutzern ihr Kontingent erreicht hat und dringend drucken muss, können Sie das Kontingent um eine bestimmte Anzahl von Seiten oder um einen bestimmten Betrag erhöhen. Kontingente können auf zwei Registerkarten der MyQ-Weboberfläche erhöht werden: der Hauptregisterkarte **„Kontingenterhöhungen“** und der Hauptregisterkarte **„Benutzer**“. Einträge zu den erhöhten Kontingenten erscheinen in der Liste der Kontingenterhöhungen auf der Hauptregisterkarte **„Kontingenterhöhungen**“.



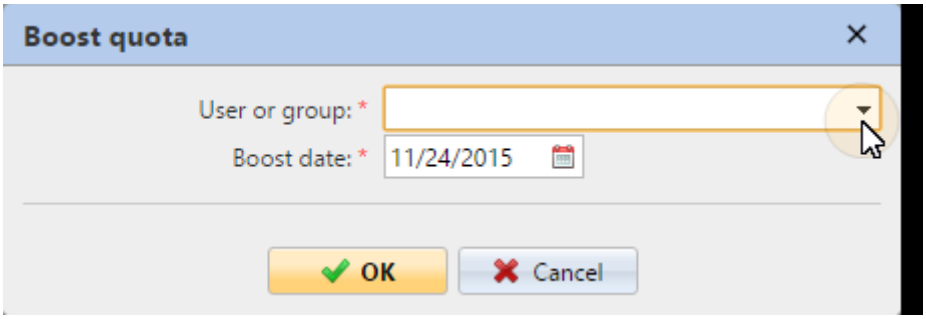
20.4.1 Erhöhen von Kontingenten auf der Hauptregisterkarte „Kontingenterhöhungen“

Gehen Sie im MyQ-Webinterface zu **„MyQ“, „Quota Boosts**“. So erhöhen Sie hier ein Kontingent:

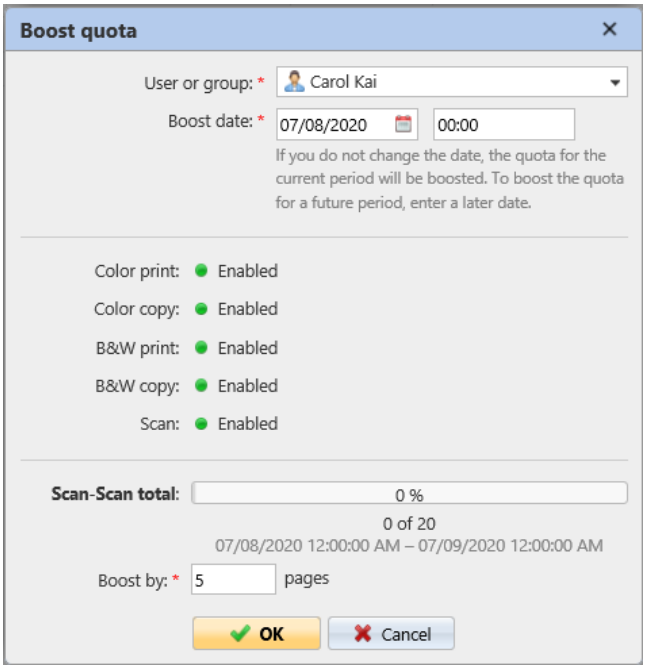
1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte auf **„+Hinzufügen**“. Das Dialogfeld „Kontingent erhöhen“ wird angezeigt.



2. Wählen Sie den **Benutzer oder die Gruppe** sowie das **Datum der Erhöhung** aus und klicken Sie dann auf **„OK“**. Das Dialogfeld „Kontingent erhöhen“ wird erweitert – weitere Abschnitte werden angezeigt. Der erste der neuen Abschnitte zeigt die aktuelle Verfügbarkeit von Vorgängen an, die übrigen zeigen die für den Benutzer (oder die Benutzergruppen) geltenden Kontingente an.



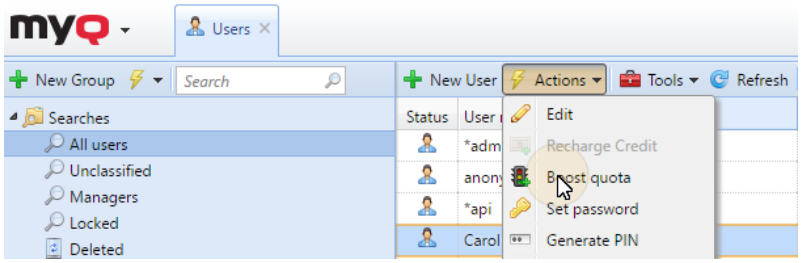
3. Geben Sie die Anzahl der Seiten oder den Geldbetrag in das Textfeld **„Erhöhen um“** in den jeweiligen Quotenabschnitten ein (jede Quote muss separat erhöht werden) und klicken Sie dann auf **„OK“**.



20.4.2 Erhöhen der Quote eines bestimmten Benutzers auf der Registerkarte „Benutzer“

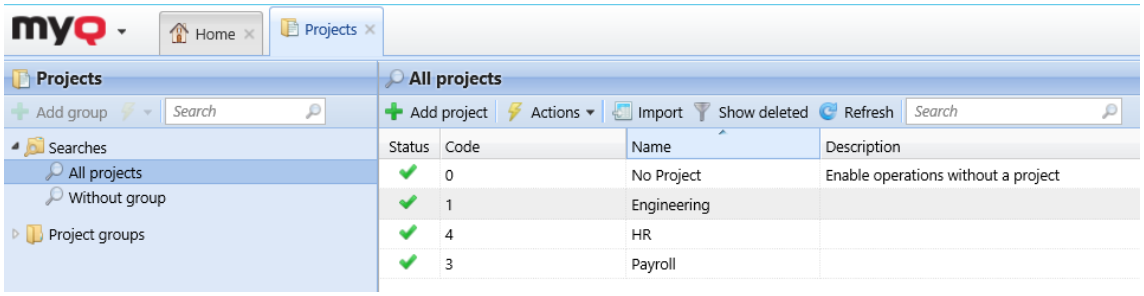
Gehen Sie in der MyQ-Weboberfläche zu **„MyQ“, „Benutzer“**. So erhöhen Sie hier eine Quote:

1. Wählen Sie auf der Registerkarte den Benutzer aus, klicken Sie auf **„Aktionen“** und dann im Dropdown-Menü „Aktionen“ auf **„Kontingent erhöhen“**. (Oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Benutzer und wählen Sie im Kontextmenü **„Kontingent erhöhen“** aus.) Das Dialogfeld „Kontingent erhöhen“ wird angezeigt, wobei der Benutzer im Dropdown-Menü **„Benutzer oder Gruppe“** ausgewählt ist.
2. Geben Sie die Anzahl der Seiten oder den Geldbetrag in das Textfeld **„Erhöhen um“** in den jeweiligen Quotenabschnitten ein (jede Quote muss separat erhöht werden) und klicken Sie dann auf **„OK“**.



21 Projekte

Bei aktivierter Projektabrechnung können Benutzer Druck-, Kopier- und Scanaufträge bestimmten Projekten zuweisen und so die Druckkosten auf die Projekte verteilen und entsprechend abrechnen. Die Projektabrechnung kann auch als weitere unabhängige Ebene der internen Abrechnung zusätzlich zu Geräten, Benutzern und Gruppen genutzt werden. Projekte können manuell über die MyQ-Weboberfläche erstellt oder aus einer CSV-Datei importiert werden. Sie können Druckaufträgen im Popup-Fenster des MyQ Desktop Clients, auf der MyQ-Weboberfläche, auf einem Embedded Terminal, auf dem Touchpanel eines Hardware-Terminals oder in der MyQ X Mobile Client-App zugewiesen werden.

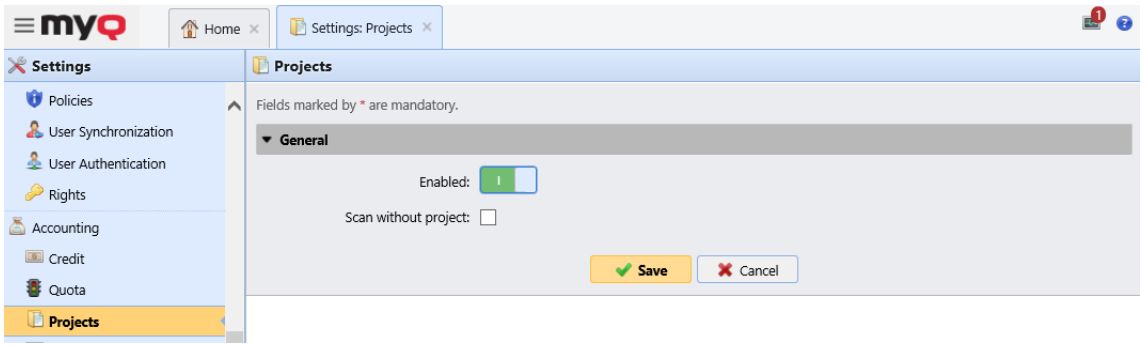


21.1 Aktivierung und Einrichtung von Projekten

Auf der Registerkarte **„Projekteinstellungen“** (**MyQ, Einstellungen, Projekte**) können Sie Projekte aktivieren oder deaktivieren. Darüber hinaus können Sie dort die globalen Einstellungen der Projektfunktion ändern.

Wählen Sie die Option **„Aktiviert“,** um die Projektabrechnung global zu aktivieren.

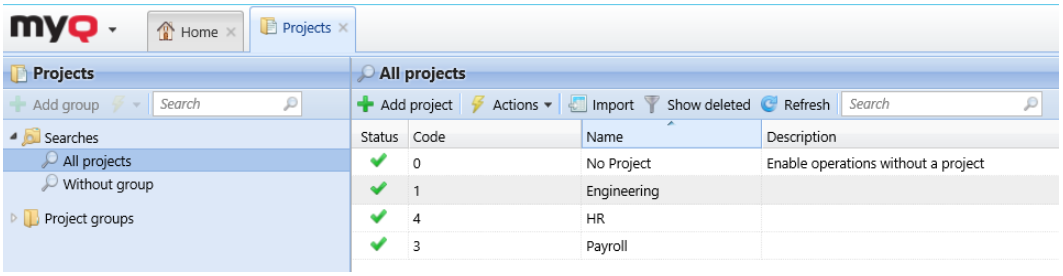
Scannen ohne Projekt: Wenn diese Option ausgewählt ist, scannen Benutzer direkt. Ist die Option nicht ausgewählt, müssen sie ein Projekt auswählen.



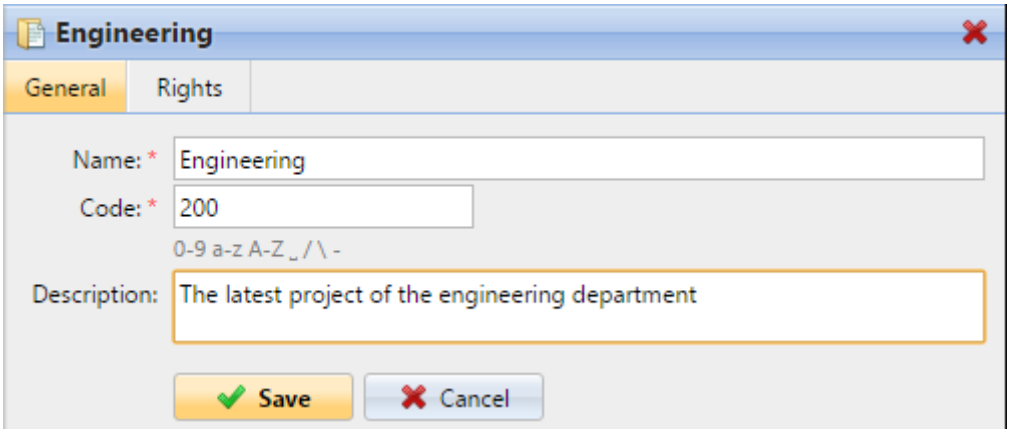
21.2 Projekte erstellen

Um neue Projekte zu MyQ hinzuzufügen, gehen Sie zu **MyQ, Projekte** und:

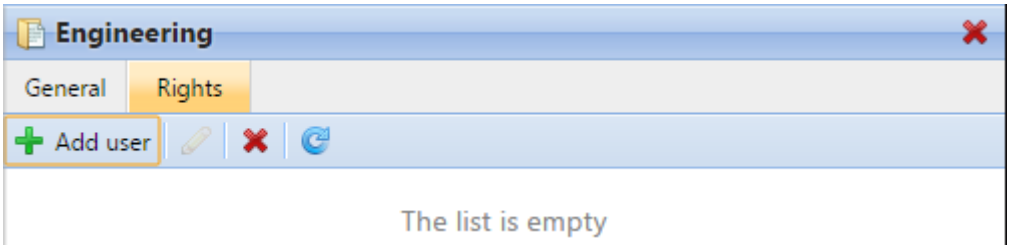
1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Hauptregisterkarte **„Projekte“** auf **„+Projekt hinzufügen“**. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen Projekts wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



2. Geben Sie auf der Registerkarte **„Allgemein“** den **Projektnamen**, einen eindeutigen **Projektcode** und optional eine **Beschreibung** ein und klicken Sie dann auf **„Speichern“**.



3. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Rechte“**, um die Benutzerrechte für das Projekt zu verwalten (standardmäßig haben alle Benutzer Rechte für ein Projekt). Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Rechte“** auf **„+Benutzer hinzufügen“**. Das Dialogfeld „Benutzer oder Gruppe auswählen“ wird angezeigt, in dem Sie den Benutzer (oder die Benutzergruppe) auswählen können, dem/der Sie Rechte für das Projekt gewähren möchten, und klicken Sie anschließend auf **„OK“**. Um einem Benutzer die Rechte zu entziehen, wählen Sie den Benutzer aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Entfernen“ (**X**). Der Benutzer (oder die Benutzergruppe) verschwindet aus der Liste **„Rechte“**.

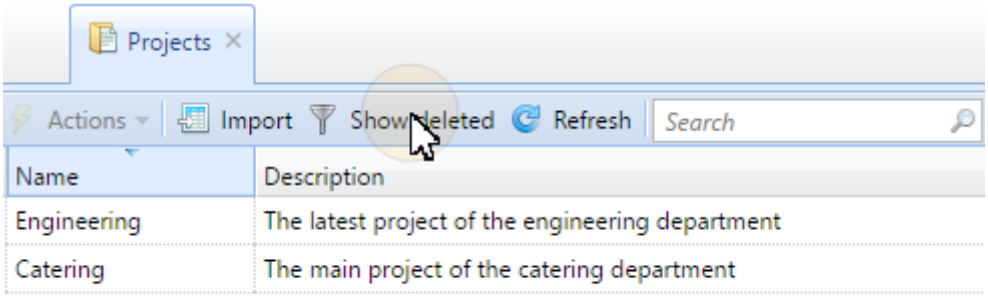


21.3 Projektleitung

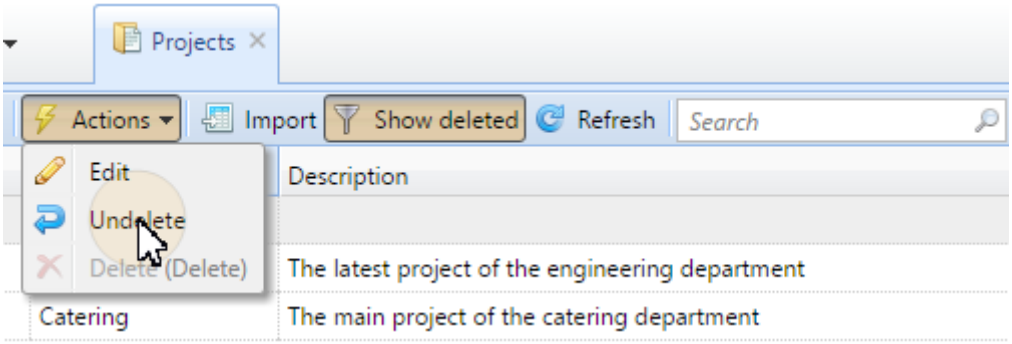
Nachdem die Projekte erstellt wurden, werden sie auf der Hauptregisterkarte **„Projekte“** aufgelistet. Über die Schaltflächen in der Leiste am oberen Rand der Registerkarte können Sie neue Projekte hinzufügen, aktuelle Projekte bearbeiten, Projekte aus CSV-Dateien importieren und gelöschte Projekte ein- bzw. ausblenden.

21.3.1 Gelöschte Projekte wiederherstellen

1. Klicken Sie auf **„Gelöschte anzeigen“,** um das Projekt anzuzeigen.



2. Wählen Sie das Projekt aus, klicken Sie auf **„Aktionen**“ und dann im Dropdown-Menü „Aktionen“ auf **„Wiederherstellen**“.



21.3.2 Verwaltung von Projektgruppen

Für größere Unternehmen ist es einfacher, Projekte in Gruppen zu verwalten, z. B. auf funktionaler oder geografischer Ebene. Die maximale Tiefe beträgt fünf Ebenen. Auf Gruppenebene festgelegte Rechte werden automatisch an Untergruppen und/

oder die Projekte innerhalb dieser Gruppen vererbt. Es ist dann möglich, spezifische Rechte für Untergruppen oder bestimmte Projekte festzulegen. Nach dem Speichern dieser Rechte werden sie nicht durch die Standard-Gruppenrechte überschrieben.

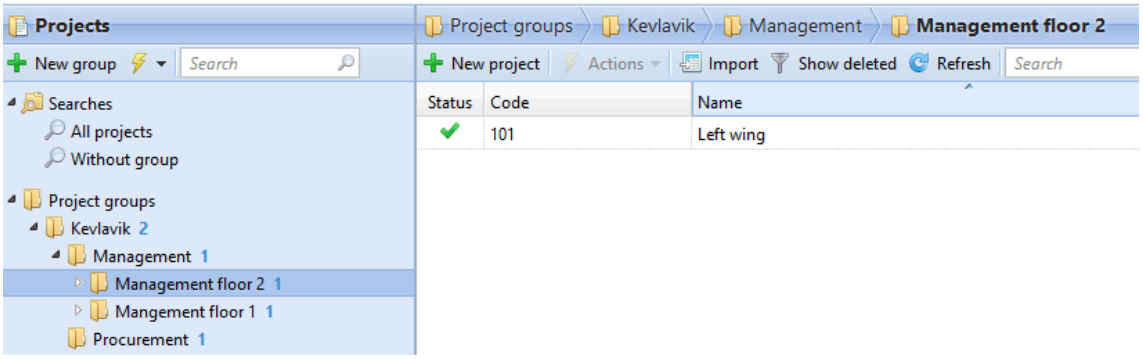
Gruppen erstellen

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **„Projektgruppen“** und wählen Sie **„Neue Gruppe“**.
2. Legen Sie den **Namen** auf der Registerkarte **„Allgemein“** der Projektgruppe im rechten Fensterbereich fest.
3. Klicken Sie auf die Registerkarte **„Rechte“,** um Benutzer zur Projektgruppe hinzuzufügen oder daraus zu entfernen.
4. Klicken Sie auf **„Speichern“**. Die Projektgruppe wird im linken Fensterbereich angezeigt.

Ein Projekt zu einer Gruppe hinzufügen

1. Wählen Sie die Gruppe aus, der Sie ein Projekt hinzufügen möchten.
2. Klicken Sie in der Menüleiste auf **„Neues Projekt“**.
3. Geben Sie die Projektdetails ein.
4. Klicken Sie auf **„Speichern“**. Der **Code der Projektgruppe** wird um eins erhöht.

Wenn Sie im linken Bereich eine Projektgruppe auswählen, wird der Pfad in der oberen Leiste des Fensters angezeigt.



21.4 Importieren von Projekten aus CSV-Dateien

Eine weitere Möglichkeit, Projekte zu MyQ hinzuzufügen, besteht darin, sie aus CSV-Dateien zu importieren. Dies kann manuell oder als geplante Aufgabe erfolgen.

- Der manuelle Import wird unter „Projekte manuell importieren“ beschrieben.

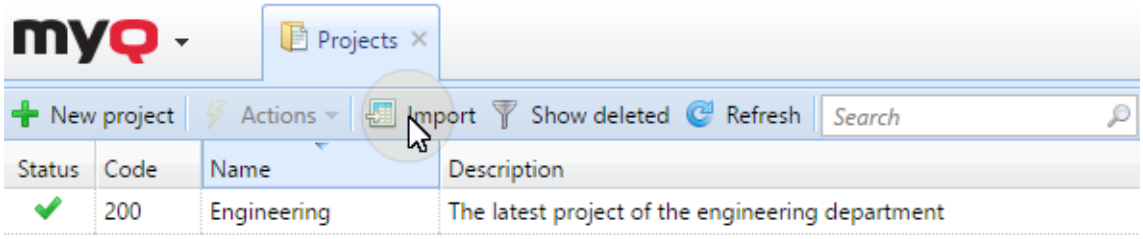
- Informationen zum Einrichten der geplanten Aufgabe finden Sie unter „Einrichten der geplanten Aufgabe zur Projektsynchronisierung“.
- Die erforderliche Syntax der CSV-Datei finden Sie unter „Syntax der CSV-Datei für Projekte“.

Sie können Projekte mit einer Hierarchie importieren.

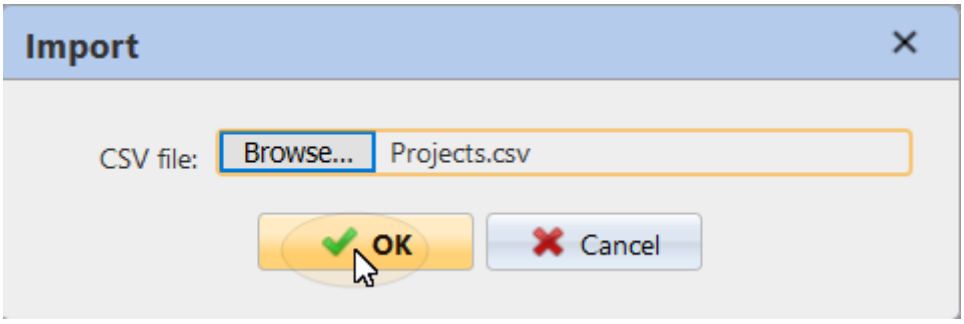
Beim CSV-Import werden neue Projekte hinzugefügt und bestehende Projekte aktualisiert. Projekte, die bereits in MyQ vorhanden sind, aber nicht in der CSV-Datei aufgeführt sind, bleiben unverändert. Jedes Projekt wird anhand seines Codes erkannt und nur aktualisiert, wenn die CSV-Datei eine Zeile mit demselben Code enthält.

21.4.1 Manuelles Importieren von Projekten

Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Projekte“** auf **„Importieren“**. Das Dialogfeld „Importieren“ wird angezeigt.



Suchen Sie im Dialogfeld die CSV-Datei und wählen Sie sie aus, und klicken Sie dann auf **„OK“**. Nach Abschluss des Imports werden die importierten Projekte auf der Hauptregisterkarte **„Projekte“** aufgelistet.

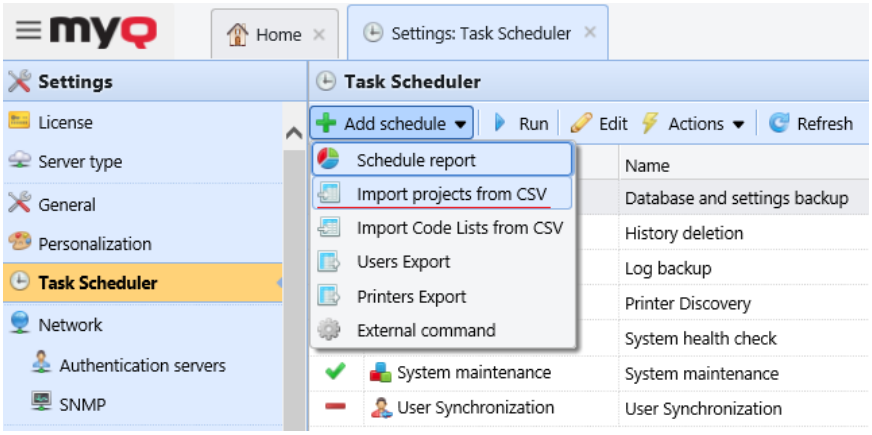


Außerdem wird oben auf der Registerkarte eine Informationsmeldung angezeigt. Durch Klicken auf „Protokoll für Details“ können Sie das Importprotokoll anzeigen.

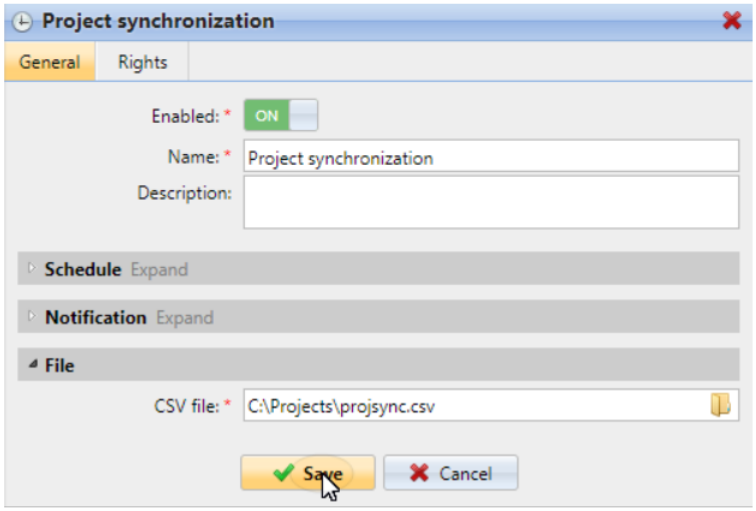
Fehler, die während des Imports auftreten, können auf eine falsche Syntax oder auf nicht vorhandene Benutzer oder Benutzergruppen in der CSV-Datei zurückzuführen sein.

21.4.2 Einrichten der geplanten Aufgabe zur Projektsynchronisierung

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **„Task Scheduler**-Einstellungen“ auf **„+Zeitplan hinzufügen**“ und dann auf **„Projekte aus CSV importieren**“. Das Eigenschaftenfenster der neuen Synchronisierung wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



2. Richten Sie im Fenster den Zeitplan ein, wie unter „Task Scheduler“ beschrieben.
3. Suchen Sie im Abschnitt **„Datei“** die **CSV-Datei** und wählen Sie sie aus (die Datei sollte auf dem MyQ-Server gespeichert sein).
4. Klicken Sie auf **„Speichern**“.



21.4.3 Syntax der CSV-Datei des Projekts

Jede Zeile muss aus sechs Spalten bestehen, die durch das Trennzeichen getrennt sind, das auf der Registerkarte **„Allgemeine** Einstellungen“ unter **„Spaltentrennzeichen in CSV**“ festgelegt wurde. Die Datei muss eine Kopfzeile enthalten, andernfalls tritt ein Fehler auf und die Projekte werden nicht importiert. Die Reihenfolge der Spalten ist irrelevant; jede Spalte wird durch ihren Namen in der Kopfzeile identifiziert, der unabhängig von der Spracheinstellung in MyQ immer auf Englisch lauten muss.

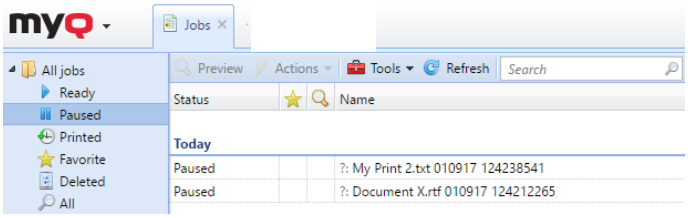
Werte:

- **active:**
  - 1 = Projekt wird zu MyQ hinzugefügt
  - 0 = Projekt wird nicht zu MyQ hinzugefügt
- **code:** eindeutiger Code des Projekts
- **name:** Name des Projekts
- **Gruppen:** Der Pfad des Projekts in der Hierarchie. Ebenen müssen durch das Pipe-Zeichen (|) getrennt werden. Ist die Spalte leer, wird das Projekt im Stammverzeichnis der Hierarchie angelegt oder dorthin verschoben.
- **Beschreibung:** interne Beschreibung des Projekts
- **Benutzer:** Die Benutzer oder Benutzergruppen, die das Projekt nutzen dürfen. Mehrere Einträge sollten durch Kommas (,) getrennt werden.

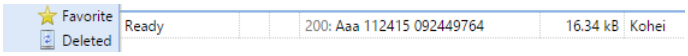
active	code	name	groups	description	users
1	300	Project1	parent|child	Optional description	"All users"
0	400	Project 2			

21.5 Zuweisung von Projekten zu Druckaufträgen

Wenn die Projektabrechnung aktiviert ist, werden nicht zugewiesene Druckaufträge angehalten und müssen einem Projekt zugewiesen werden, bevor sie gedruckt werden können. Sie werden auf der Hauptregisterkarte **„Aufträge“** unter **„Angehalten“** angezeigt, wobei dem Auftragsnamen ein Fragezeichen vorangestellt ist. Sie können sie auf der Hauptregisterkarte **„Aufträge“**, im Popup-Fenster des MyQ Desktop Client oder auf einem Embedded Terminal zuweisen.



Sobald das Projekt zugewiesen ist, wird dessen Name anstelle des Fragezeichens angezeigt. Wenn „ohne Projekt“ ausgewählt wird, verschwindet das Fragezeichen.



Benutzer, die einen nicht zugewiesenen Auftrag auf einem Embedded Terminal drucken möchten, müssen eines ihrer Projekte auswählen (Projekte, für die sie Berechtigungen haben) oder dort gegebenenfalls die Option **„Ohne Projekt“** wählen (sofern sie ohne Projekte drucken dürfen). Das Gleiche gilt für das Scannen und Kopieren – Benutzer müssen eines der Projekte oder die Option **„Ohne Projekt“** auswählen, bevor sie das jeweilige Bedienfeld öffnen oder eine Schnellaktion ausführen. Das genaue Verhalten der Projektabrechnung auf Embedded Terminals kann je nach Hersteller und Gerätemodell variieren. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch des jeweiligen Embedded Terminals.

- So weisen Sie Projekte im MyQ Desktop Client zu
- So weisen Sie Projekte auf der Registerkarte „Jobs“ zu

21.5.1 Zuweisung von Projekten im MyQ Desktop Client

Diese Option ist auf Computern mit Windows oder macOS verfügbar. Sie setzt voraus, dass die MyQ Desktop Client-Anwendung auf dem Computer ausgeführt wird, von dem aus der Druckauftrag gesendet wird.

MyQ Desktop Client läuft im Hintergrund, und sofern für den angemeldeten Benutzer weder die Projektabrechnung noch andere Funktionen der Anwendung aktiv sind, werden alle Druckaufträge ohne Eingreifen an MyQ gesendet. Sobald der Benutzer Rechte für mehr als ein Projekt hat, werden alle von ihm gesendeten Aufträge angehalten und das Popup-Fenster von MyQ Desktop Client öffnet sich, um dem Benutzer die verfügbaren Projekte anzubieten. Wenn dem Benutzer nur ein Projekt zur Verfügung steht, wird dieses automatisch zugewiesen und der Auftrag an den Server gesendet.

Der Benutzer kann den Auftrag einem verfügbaren Projekt zuweisen und innerhalb dieses Projekts drucken. Wenn das Drucken ohne Projekt in MyQ erlaubt ist, kann der

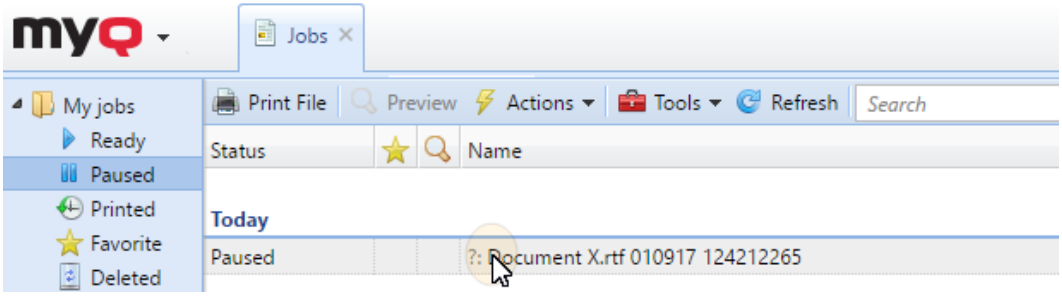
Benutzer die Option **„Kein Projekt“** auswählen; andernfalls muss er eines der verfügbaren Projekte auswählen. Wenn weitere Aufträge in der Warteschlange stehen, kann der Benutzer diejenigen markieren, die für ein bestimmtes Projekt gedruckt werden sollen, und Aufträge für ein anderes Projekt können im nächsten Schritt gedruckt werden.

Informationen zum MyQ Desktop Client, einschließlich Installation, Einrichtung und optionaler Funktionen der Anwendung, finden Sie in den Handbüchern *zum MyQ Desktop Client für Windows* oder *macOS*.

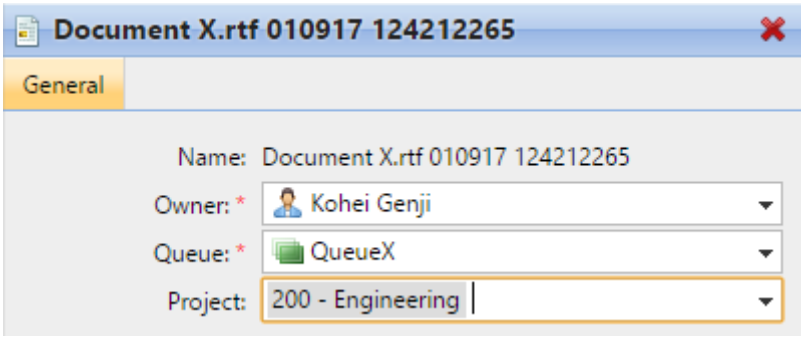
21.5.2 Zuweisung von Projekten auf der Hauptregisterkarte Jobs

So weisen Sie einem Druckauftrag ein Projekt zu:

1. Doppelklicken Sie in der Liste **„Angehalten“** auf der Registerkarte **„Aufträge“** auf den Druckauftrag, dem Sie das Projekt zuweisen möchten. Das Fenster „Druckeigenschaften“ wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.



2. Wählen Sie im Fenster das **Projekt** aus, das Sie dem Auftrag zuweisen möchten, und klicken Sie dann auf **„Speichern“**.

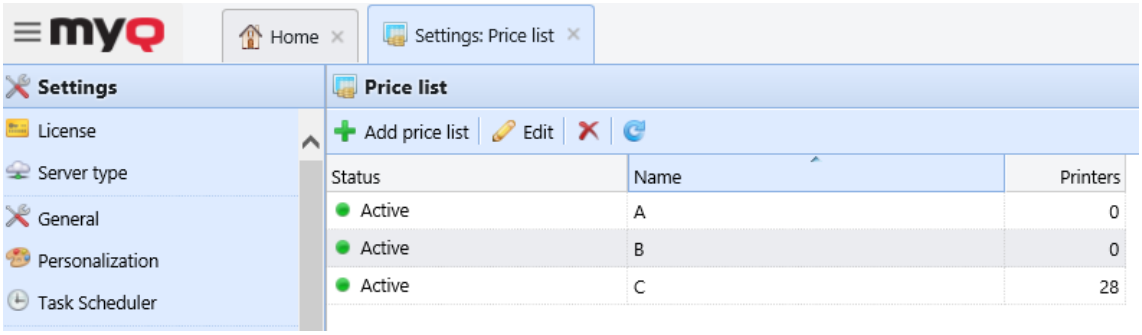


22 Preisliste

Auf der Registerkarte **„Preislisten**-Einstellungen“ können Sie Preislisten erstellen und diese Konfigurationsprofilen zuweisen. Preislisten dienen zur Berechnung der Kosten für jeden Druckvorgang. Dies ist für die Kostenabrechnung und für erweiterte MyQ-Funktionen wie die Kreditabrechnung und Kostenkontingente erforderlich.

Sie können außerdem Rabatte festlegen oder die Preise für Druck-, Kopier-, Scan- und Fax-Dienste für bestimmte Benutzer und Gruppen erhöhen.

Um die Registerkarte **„Preislisten**-Einstellungen“ zu öffnen, gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Preisliste**.

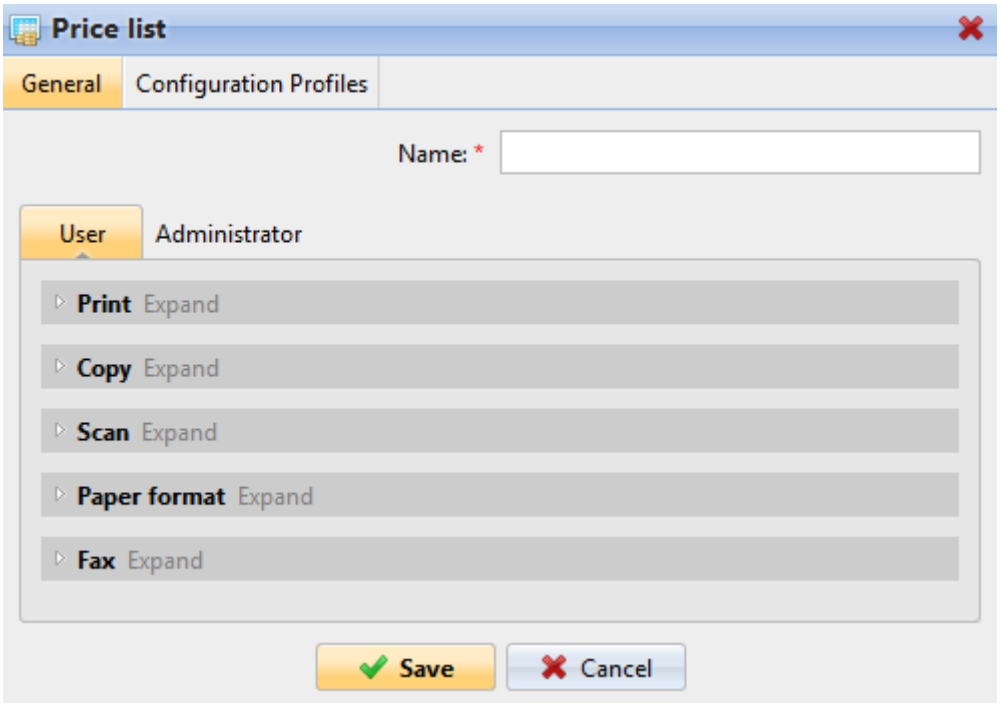


22.1 Preislisten hinzufügen

1. Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Preislisten**-Einstellungen“ auf **„+Preisliste hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften der neuen Preisliste wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.
2. Geben Sie im Fenster den Namen der Preisliste ein.
3. Richten Sie die Preisliste ein.
4. Klicken Sie auf **„Speichern**“.

22.2 Bearbeiten von Preislisten

Im Eigenschaftenfenster der Preisliste können Sie die Preisliste umbenennen, Preise für Druck-, Kopier-, Scan- und Fax-Dienste festlegen und die Preisliste Druckgeräten zuweisen. Um das Fenster zu öffnen, doppelklicken Sie in der Liste der Preislisten auf der Registerkarte **„Preislisten**-Einstellungen“ auf die Preisliste.



22.2.1 Festlegen der Preise für Druck-, Kopier-, Scan- und Fax-Dienste

Auf der Registerkarte **„Allgemein“** des Eigenschaftenfensters der Preisliste können Sie Preise für Druck-, Kopier-, Scan- und Fax-Dienste festlegen. Es gibt zwei Unterregisterkarten: die Unterregisterkarte **„Benutzer“**, auf der Sie Preise für MyQ-Benutzer festlegen, und die Registerkarte „Administrator“, auf der Sie Preise für den MyQ-Administrator festlegen.

- **Drucken** – In diesem Abschnitt können Sie den Preis pro gedruckter Seite für Schwarzweiß- und Farbdruck festlegen. Bei einigen Druckgeräten ist eine Preisgestaltung nach Papierbedeckung möglich. Sie können Preise für drei Bedeckungsstufen festlegen: **Niedrig**, **Mittel** und **Hoch**.
- **Kopieren** – In diesem Abschnitt können Sie den Preis pro kopierter Seite für Schwarzweiß-, Vollfarb- und Einfarbkopien festlegen. Bei einigen Druckgeräten ist eine Preisgestaltung nach Papierbedeckung möglich. Sie können Preise für drei Bedeckungsstufen festlegen: **Niedrig**, **Mittel** und **Hoch**.
- **Scannen** – In diesem Abschnitt können Sie den Preis pro gescannter Seite festlegen.
- **Papierformat** – In diesem Abschnitt können Sie den Preis pro Blatt für verschiedene Papierformate festlegen.
- **Fax** – In diesem Abschnitt können Sie den Preis pro gedruckter Faxseite festlegen.

Einige Druckgeräte verfügen nicht über die erforderlichen Zähler, um Informationen zu bestimmten Parametern zu erfassen, beispielsweise Informationen zur

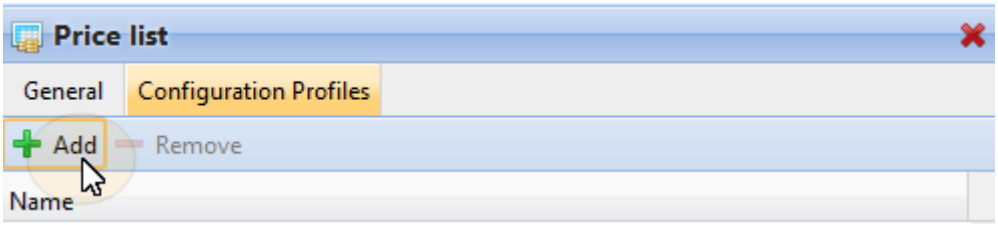
Papiergröße. Diese Parameter werden beim Endpreis von Aufträgen, die auf diesen Geräten ausgeführt
werden, nicht berücksichtigt.

Jedes Mal, wenn die Preisliste aktualisiert wird (die Werte der Parameter werden geändert und die Preisliste wird gespeichert), wird eine neue Preisliste erstellt. Seiten, die mit der vorherigen Version der Preisliste gedruckt wurden, werden nach den alten Einstellungen berechnet.

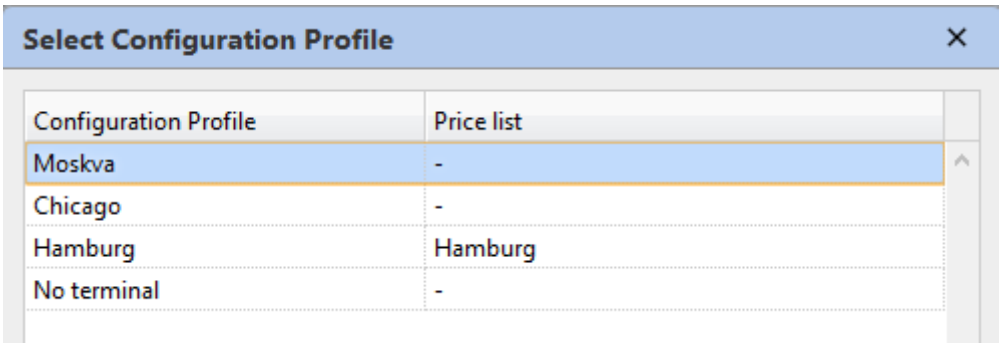
22.2.2 Anhängen von Preislisten an Druckgeräte

Im Eigenschaftenfenster **„Preisliste“**

1. Doppelklicken Sie in der Liste der Preislisten auf der Registerkarte **„Preislisten**-Einstellungen“ auf die Preisliste. Das neue Eigenschaftenfenster der Preisliste wird auf der rechten Seite des Fensters geöffnet.
2. Klicken Sie auf **„Konfigurationsprofil**“.



3. Klicken Sie auf **„+ Hinzufügen**“. Das Fenster „Konfigurationsprofil auswählen“ wird geöffnet.
4. Wählen Sie im Dialogfeld das Konfigurationsprofil aus, dem Sie die Preisliste zuordnen möchten.



5. Klicken Sie auf **„OK**“. Das Konfigurationsprofil wird in der Liste der Druckgeräte auf der Registerkarte **„Drucker“** angezeigt.

Sie können eine Preisliste auch an ein Konfigurationsprofil anhängen, indem Sie unter **„Einstellungen“, „Konfigurationsprofile“** in der Übersicht auf ein Profil doppelklicken und die **Preisliste** im rechten Fensterbereich ändern.

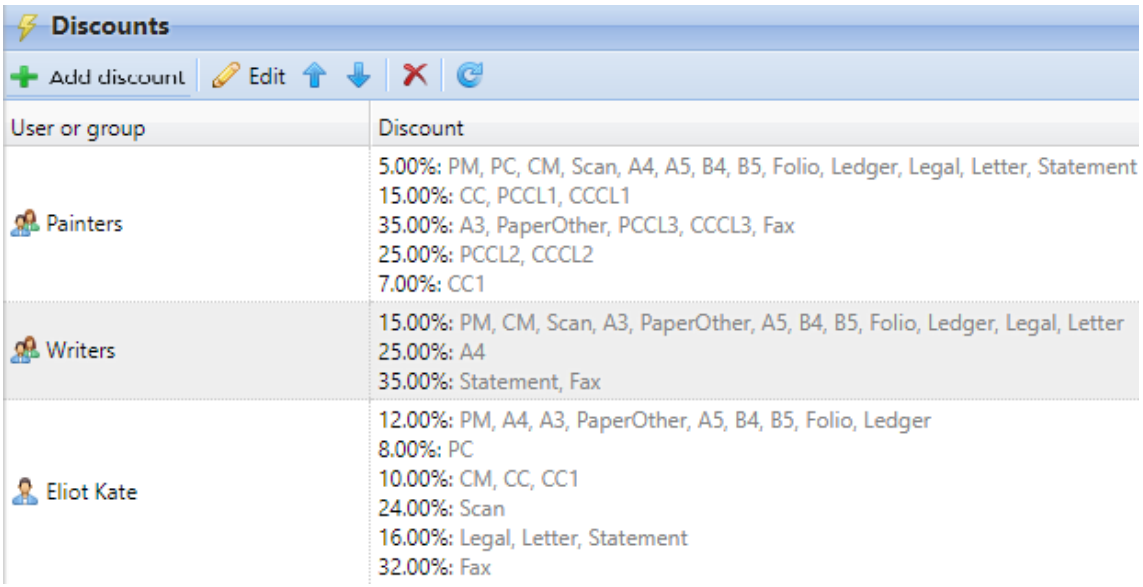
Sie können nicht mehr als eine Preisliste an ein einzelnes Konfigurationsprofil anhängen. Wenn Sie eine Preisliste zu einem Konfigurationsprofil hinzufügen, dem bereits eine andere Preisliste angehängt ist, wird die alte Preisliste durch die neue ersetzt.

22.3 Ermäßigungen

Die in den Preislisten festgelegten Preise gelten für alle Benutzer und Gruppen ohne jegliche Unterscheidung. Um zwischen bestimmten Benutzern und Gruppen zu unterscheiden, können Sie den Benutzern und Gruppen Rabatte gewähren oder die Preise in der Liste für sie erhöhen.

Die Rabatte werden in Prozent festgelegt und gelten für alle Preislisten. Innerhalb des Rabatts können Sie für jeden Eintrag in den Preislisten für Drucken, Kopieren, Scannen oder Faxen einen bestimmten Wert festlegen. Der Preis einer Aktion wird erhöht, indem für den Eintrag ein negativer Rabatt festgelegt wird, zum Beispiel ein Rabatt *von -15 %*.

Der Abschnitt **„Rabatte“**, in dem die Rabatte festgelegt werden, ist ebenfalls Teil der Registerkarte **„Preislisten**-Einstellungen“.



22.3.1 Einen neuen Rabatt erstellen

1. Klicken Sie oben links im Widget **„Rabatte“** auf **„+ Rabatt hinzufügen**“. Das Fenster mit den Eigenschaften des neuen Rabatts wird auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.
2. Legen Sie den Rabatt fest.
3. Klicken Sie auf **„OK“,** um ihn zu speichern.

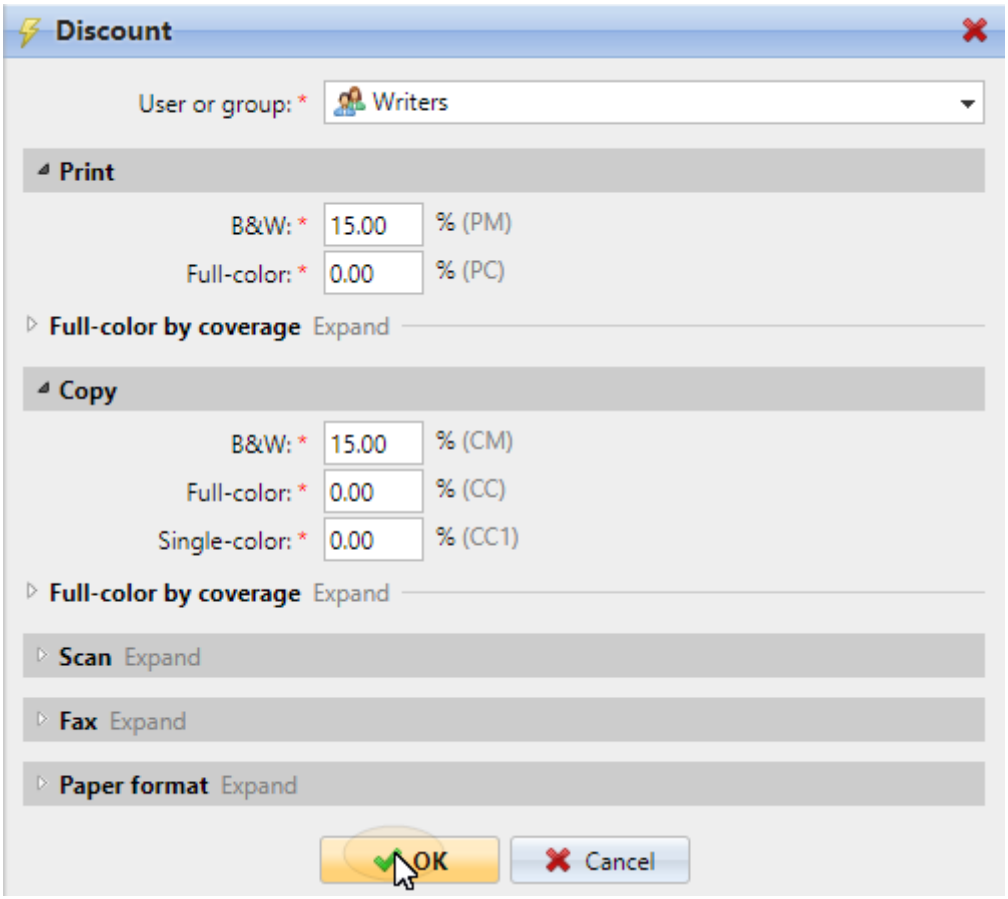
22.3.2 Einen Rabatt bearbeiten

Um die Editionen eines Rabatts zu öffnen, doppelklicken Sie auf den Rabatt (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Rabatt und wählen Sie dann im Kontextmenü **„Bearbeiten“**). Das Eigenschaftenfenster des Rabatts wird auf der rechten Seite des Bildschirms angezeigt.

Für jeden Rabatt müssen Sie den Benutzer oder die Gruppe festlegen, auf die er angewendet werden soll, sowie die Werte für jeden Posten (z. B. Schwarz-Weiß-Druck oder Vollfarbkopie) des Rabatts in Prozent.

Um den Preis eines Artikels zu erhöhen, setzen Sie den Rabatt auf einen negativen Wert (z. B. *-15 %*).

Nachdem der Rabatt festgelegt wurde, klicken Sie auf **„OK“,** um ihn zu speichern.



22.3.3 Einen Rabatt löschen

1. Wählen Sie den Rabatt aus.
2. Klicken Sie auf **X**.

23 Externe Systeme

In **MyQ, Einstellungen, Externe Systeme**, gibt es zwei Abschnitte:

- **„Externe Systeme“** und
- **REST-API-Anwendungen**

Der Abschnitt **„Externe Systeme“** dient zur:

- Einrichtung von Microsoft Exchange Online
- Einrichtung von Gmail (mit OAuth2)
- Einrichtung von SharePoint Online
- Einrichtung von Amazon S3
- Einrichtung von OneDrive for Business
- Einrichtung von Microsoft Universal Print
- Integration von MyQ und ScannerVision (Embedded Terminals und eine **MyQ Ultimate-Lizenz** sind erforderlich; weitere Details finden Sie in den Handbüchern zu MyQ Smart Workflows und MyQ Embedded Terminals).

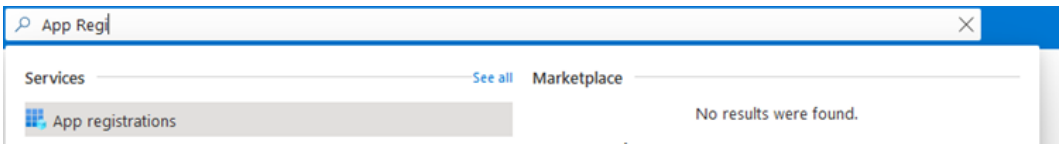
Im Abschnitt **„REST-API-Anwendungen**“ können Sie Anwendungen zu MyQ hinzufügen, indem Sie auf **„+ Hinzufügen“** klicken und die Felder **„Titel“** und **„Gültigkeitsbereich“** ausfüllen. Die Felder **„Client-ID“** und **„Geheimnis“** sollten für die Konfiguration der Anwendung verwendet werden.

23.1 Microsoft Exchange Online-Einrichtung

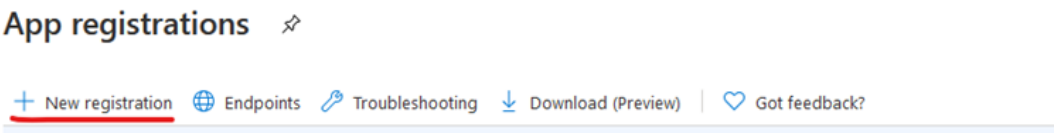
Zunächst muss Microsoft Exchange Online in Microsoft Azure eingerichtet und anschließend in MyQ konfiguriert werden.

23.1.1 Einrichtung von Microsoft Exchange Online in Microsoft Azure

1. Melden Sie sich beim Microsoft Azure-Portal[30] an und gehen Sie **zu „App-Registrierungen**“.

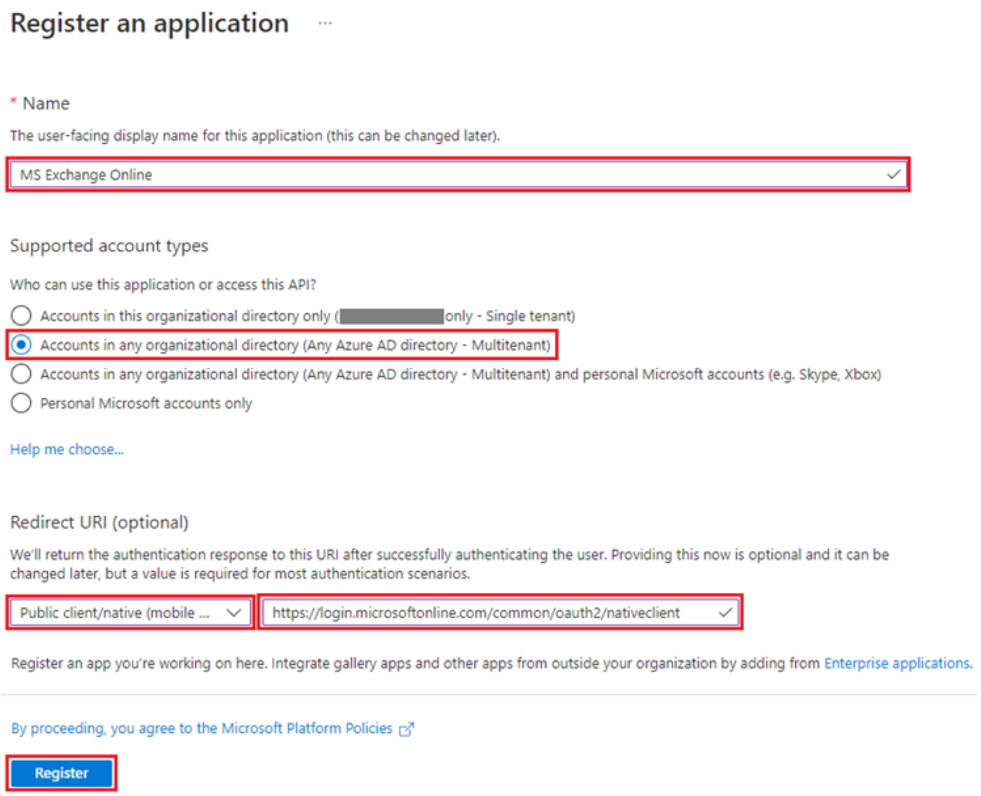


2. Erstellen Sie eine **neue Registrierung**:

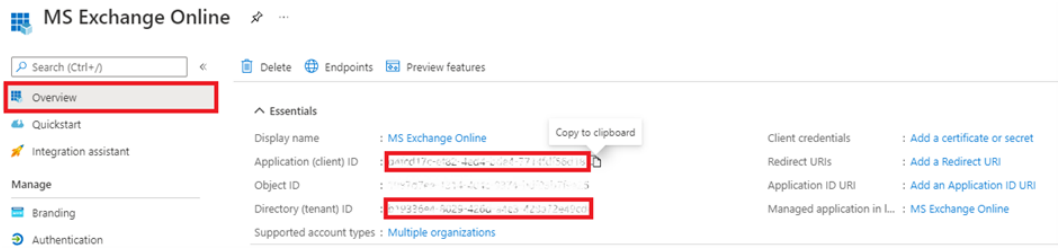


30. https://portal.azure.com/

3. Erstellen Sie eine **mandantenfähige App**:
    a. **Name** – Der Name für diese Anwendung (dieser kann später geändert werden). Zum Beispiel *„MS Exchange Online“*. Es ist wichtig, denselben Namen zu verwenden, der in MyQ unter „Externe Systeme“ verwendet wird
    b. **Unterstützte Kontotypen** – Wer kann diese Anwendung nutzen oder auf diese API zugreifen? Wählen Sie die Option *„Konten in einem beliebigen Organisationsverzeichnis (Beliebiges Azure AD-Verzeichnis – Mandantenfähig)“*.
    c. **Umleitungs-URI (optional)** – Die Authentifizierungsantwort wird nach erfolgreicher Authentifizierung des Benutzers an diese URL zurückgesendet. Wählen Sie die Option *„Öffentlicher Client/Nativ (Mobil & Desktop)“* aus der Dropdown-Liste aus und geben Sie https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient als Umleitungs-URI ein.
    d. Klicken Sie auf **„Registrieren“**.



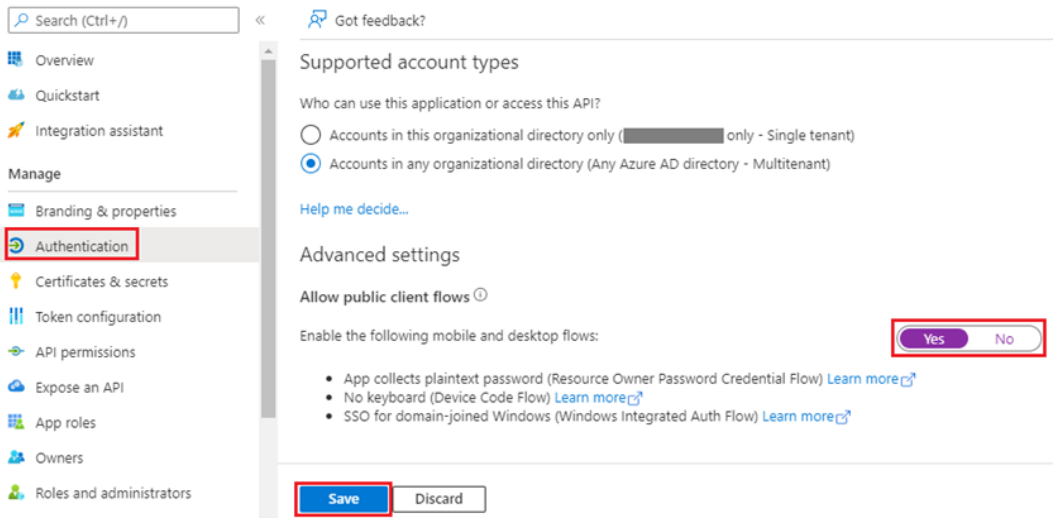
4. Die Übersichtsseite der neuen App wird geöffnet. Kopieren Sie die **Anwendungs-(Client-)ID** und die **Verzeichnis- (Mandanten-)ID**, da diese für die Verbindung zu MyQ benötigt werden.



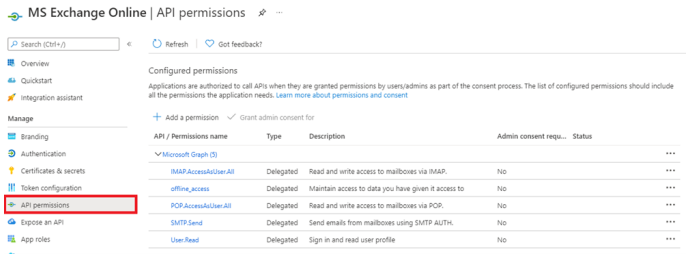
5. Klicken Sie im Menü auf der linken Seite auf **„Manifest“**, bearbeiten Sie die JSON-Datei und **speichern Sie** sie mit den folgenden Angaben:

```
"allowPublicClient": true,
    "replyUrlsWithType": [
        {
            "url": "https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/
nativeclient",
            "type": "InstalledClient"
        }
    ],
    "requiredResourceAccess": [
        {
            "resourceAppId": "00000003-0000-0000-c000-000000000000",
            "resourceAccess": [
                {
                    "id": "258f6531-6087-4cc4-bb90-092c5fb3ed3f",
                    "type": "Scope"
                },
                {
                    "id": "d7b7f2d9-0f45-4ea1-9d42-e50810c06991",
                    "type": "Scope"
                },
                {
                    "id": "652390e4-393a-48de-9484-05f9b1212954",
                    "type": "Scope"
                },
                {
                    "id": "7427e0e9-2fba-42fe-b0c0-848c9e6a8182",
                    "type": "Scope"
                }
            ]
        }
    ],
```

6. Klicken Sie im Menü auf der linken Seite auf **„Authentifizierung**“. Wählen Sie unter „Erweiterte Einstellungen“ bei „Öffentliche Client-Flows zulassen“ neben „Folgende Mobil- und Desktop-Flows aktivieren“ **die Option „Ja“** aus und klicken Sie dann oben auf **„Speichern**“.



7. Klicken Sie im Menü auf der linken Seite auf **„API-Berechtigungen“** und fügen Sie die zusätzlichen Berechtigungen hinzu, die für die korrekte Funktionalität erforderlich sind (siehe Tabelle unten).

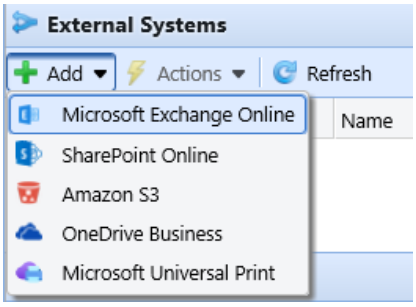


Scope-ID	Beschreibung
7427e0e9-2fba-42fe-b0c0-848c9e6a8182	Microsoft Graph: **offline_access** Ermöglicht der App, die Daten, auf die Sie ihr Zugriff gewährt haben, anzuzeigen und zu aktualisieren, auch wenn Sie die App gerade nicht verwenden. Dies gewährt der App keine zusätzlichen Berechtigungen.
e1fe6dd8-ba31-4d61-89e7-88639da4683d	Microsoft Graph: **User.Read** Anmelden und Benutzerprofil lesen

652390e4-393a-48de-9484-05f9b1212954	Microsoft Graph: **IMAP.AccessAsUser.All** Ermöglicht der App das Lesen, Aktualisieren, Erstellen und Löschen von E-Mails in Ihrem Postfach. Enthält keine Berechtigung zum Senden von E-Mails.
d7b7f2d9-0f45-4ea1-9d42-e50810c06991	Microsoft Graph: **POP.AccessAsUser.All** Erlaubt der App, E-Mails in Ihrem Postfach zu lesen, zu aktualisieren, zu erstellen und zu löschen. Enthält keine Berechtigung zum Senden von E-Mails.
258f6531-6087-4cc4-bb90-092c5fb3ed3f	Microsoft Graph: **SMTP.Send** Erlaubt der App, E-Mails in Ihrem Namen aus Ihrem Postfach zu versenden.

23.1.2 Einrichtung von Microsoft Exchange Online in MyQ

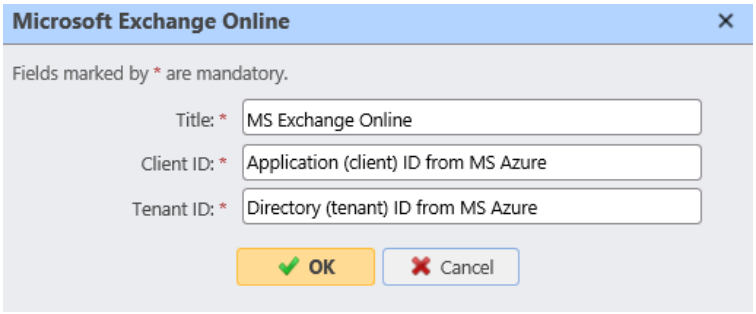
1. Melden Sie sich bei der MyQ-Webadministratoroberfläche an und gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Externe Systeme**.
2. Klicken Sie im Abschnitt „Externe Systeme“ auf **„+ Hinzufügen“** und wählen Sie *„Microsoft Exchange Online“* aus der Liste aus.



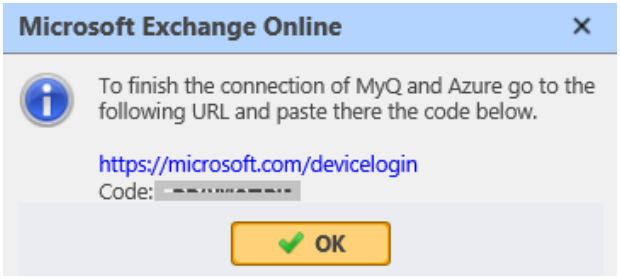
3. Füllen Sie im Popup-Fenster die erforderlichen Felder aus:
   a. **Titel** – Geben Sie den Namen ein, den Sie bei der App-Registrierung in MS Azure gewählt haben, zum Beispiel *„MS Exchange Online*“.
   b. **Client-ID** – die **Anwendungs- (Client-)ID,** die Sie während der MS Azure-Einrichtung kopiert haben.

c. **Tenant-ID** – die **Verzeichnis- (Tenant-)ID,** die Sie während der MS Azure-Einrichtung kopiert haben.

4. Klicken Sie auf **„OK“**.



5. Nach der Einrichtung des externen Systems in MyQ werden Sie aufgefordert, einen **Code** über die Microsoft-Website (https://microsoft.com/devicelogin) zu bestätigen. Der Code, den Sie bestätigen müssen, wird im Popup-Fenster direkt unter dem Link zur Microsoft-Website angezeigt. Für die Bestätigung des Codes gilt eine Zeitbegrenzung (in der Regel 15 Minuten).



Die E-Mail-Funktionalität funktioniert erst, wenn die Bestätigung erfolgreich abgeschlossen wurde.
Diese Bestätigung muss mit dem Microsoft-Konto erfolgen, das Eigentümer des E-Mail-Postfachs (E-Mail-Adresse) ist, das für die Verbindung mit Exchange verwendet wird *(**Absender-E-Mail** in MyQ, Einstellungen, Registerkarte **„Netzwerk“**).*
Wenn Sie beispielsweise die Absender-E-Mail-Adresse „print@somedomain.com“ verwenden, müssen Sie sich in diesem Schritt auf der Microsoft-Website als dieser Benutzer authentifizieren.

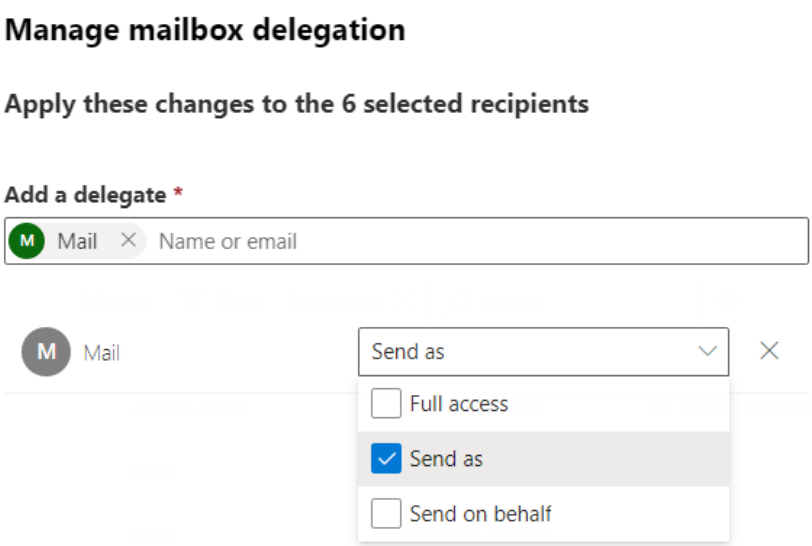
Microsoft Exchange Online ist nun mit MyQ verbunden und kann auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** als ausgehender SMTP-Server sowie auf der Registerkarte „Auftragseinstellungen“ unter „Aufträge per E-Mail“ als POP3- oder IMAP-Server verwendet werden.

23.1.3 Zusätzliche Einstellungen

Scan als angemeldeter Benutze*r* senden

Wenn MyQ so eingestellt ist, dass Scans als angemeldeter Benutzer gesendet werden (MyQ, Einstellungen, Scannen & OCR – Standardeinstellungen für eine E-Mail mit Scan – Absender), muss das in MyQ authentifizierte Postfach über eine *„Als* senden“-Berechtigung für alle Benutzer verfügen.

1. Melden Sie sich beim Exchange-Verwaltungscenter[31] an.
2. Gehen Sie zu „Postfächer“ und wählen Sie alle Benutzer aus.
3. Klicken Sie auf **„Postfach-Vertretung“**.
4. Wählen Sie das Postfach aus, das bei der Erstellung des Exchange Online-Konnektors in MyQ authentifiziert wurde (Sie finden es unter „Einstellungen“ – „Verbindungen“).
5. Wählen Sie die Berechtigung **„Als senden“**.



6. Klicken Sie auf „Speichern“.

31. https://admin.exchange.microsoft.com/

Der von Ihnen für ausgehende E-Mails ausgewählten Mailbox wurden nun die Rechte zugewiesen, gescannte Dokumente im Namen des Benutzers zu versenden, der sie gescannt hat.

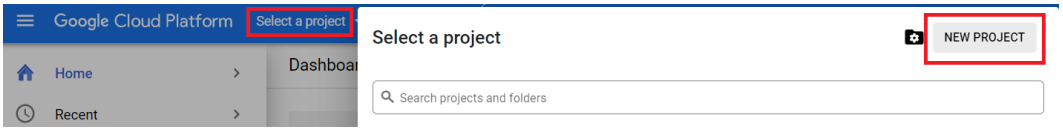
Wenn Sie festlegen, E-Mails als Standardabsender zu versenden, ist diese Änderung nicht erforderlich.

23.2 Gmail mit OAuth2-Einrichtung

Zunächst muss Gmail mit OAuth2 in der Google Cloud Platform[32] eingerichtet und anschließend in MyQ konfiguriert werden.

23.2.1 Einrichtung von Gmail mit OAuth2 in der Google Cloud Platform

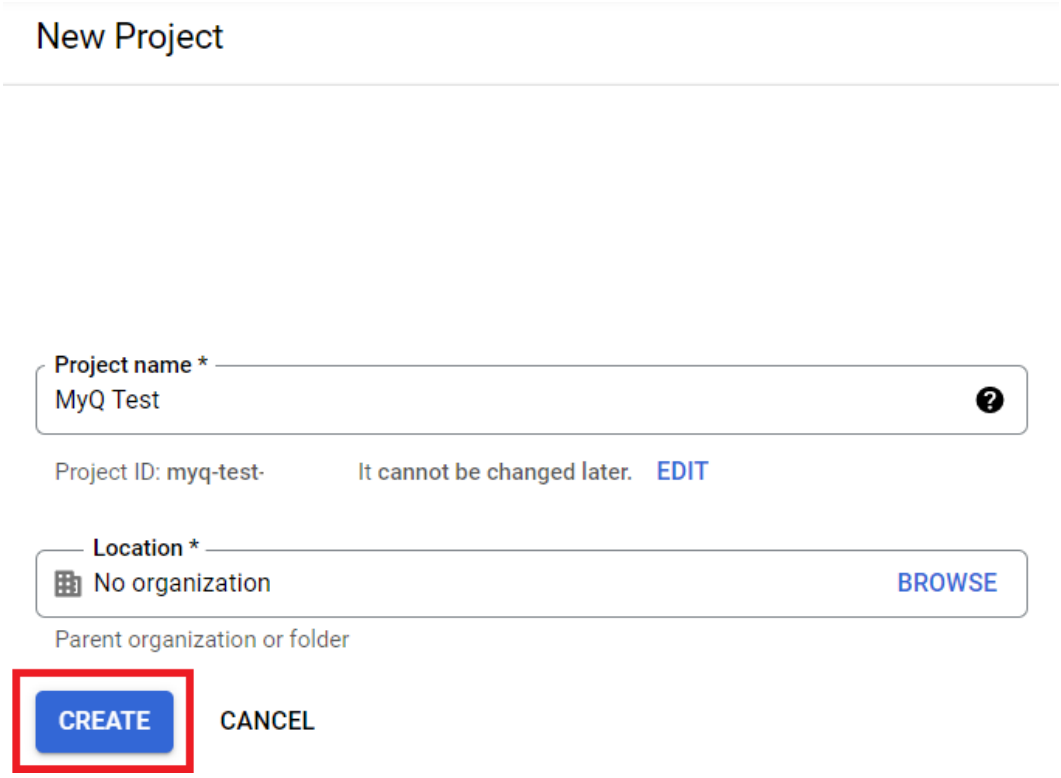
1. Melden Sie sich bei der Google Cloud Platform[33] an und klicken Sie auf **„Projekt auswählen“,** um ein neues Projekt zu erstellen.



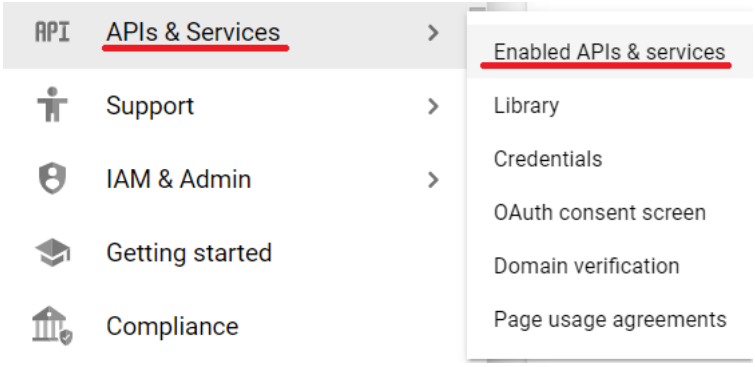
2. Geben Sie **einen Projektnamen** ein, fügen Sie optional einen Standort hinzu und klicken Sie auf **„Erstellen**“.

32. https://console.cloud.google.com/

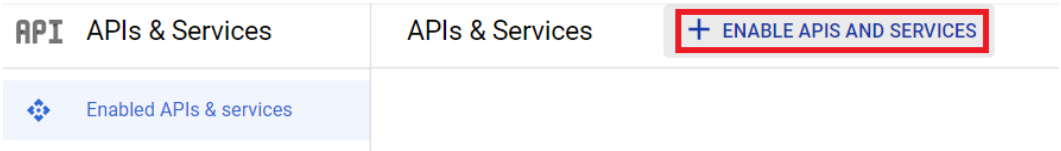
33. https://console.cloud.google.com/



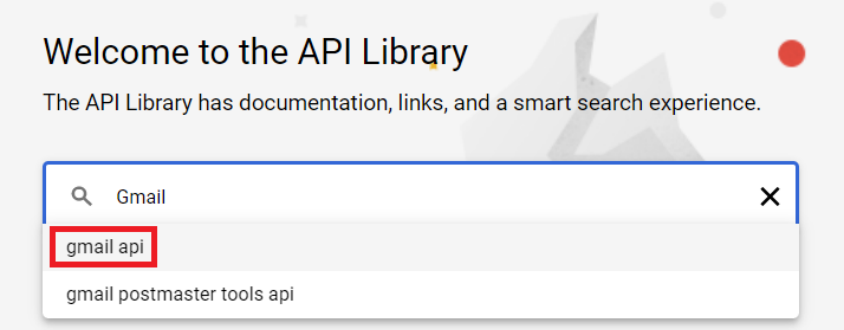
3. Bewegen Sie den Mauszeiger im Menü auf der linken Seite über **„APIs & Dienste“** und klicken Sie auf **„Enabled APIs & Dienste“**.



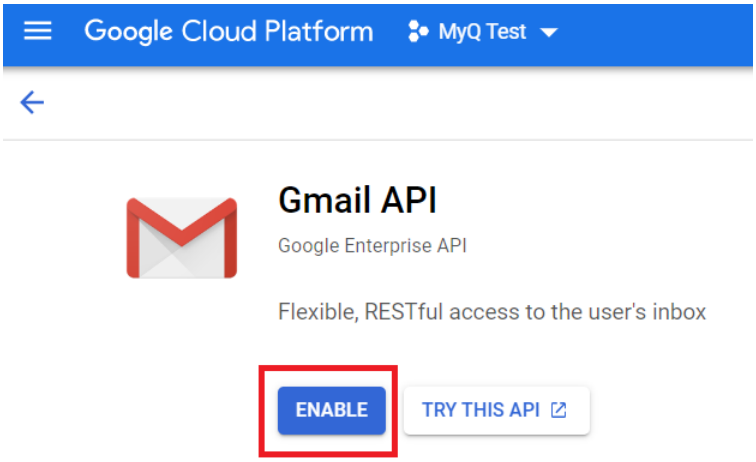
4. Klicken Sie auf **„+APIs UND DIENSTE AKTIVIEREN“,** um die Gmail-API zu Ihrem Projekt hinzuzufügen.



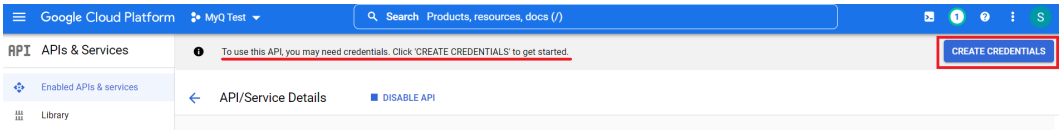
5. Geben Sie „Gmail“ in das Suchfeld ein und klicken Sie auf das Ergebnis „Gmail-API“.



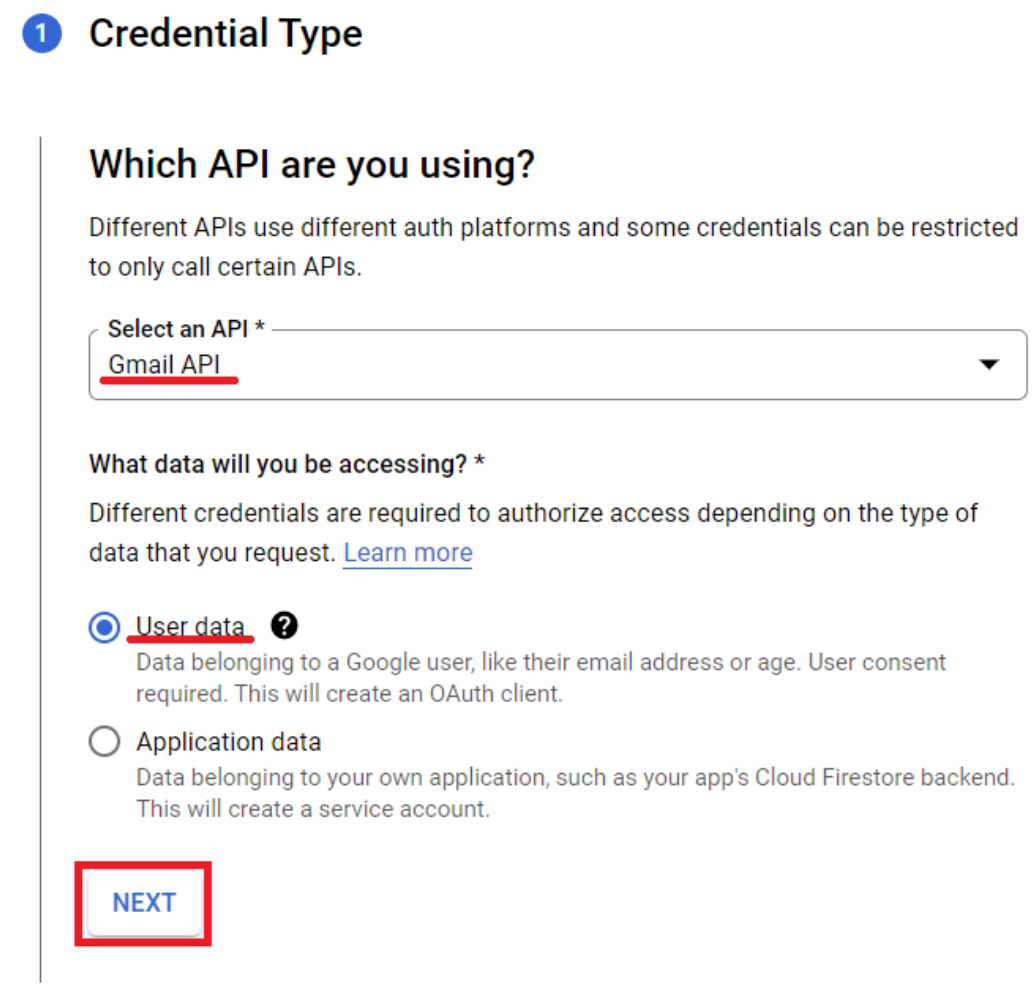
6. Klicken Sie unter der Gmail-API auf **„Aktivieren“**.



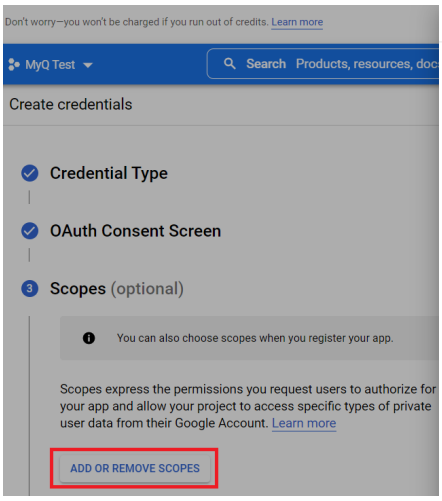
7. Nach der Aktivierung werden Sie aufgefordert, Anmeldedaten zu erstellen, um die Gmail-API nutzen zu können. Klicken Sie auf **„Anmeldedaten erstellen“,** um fortzufahren.

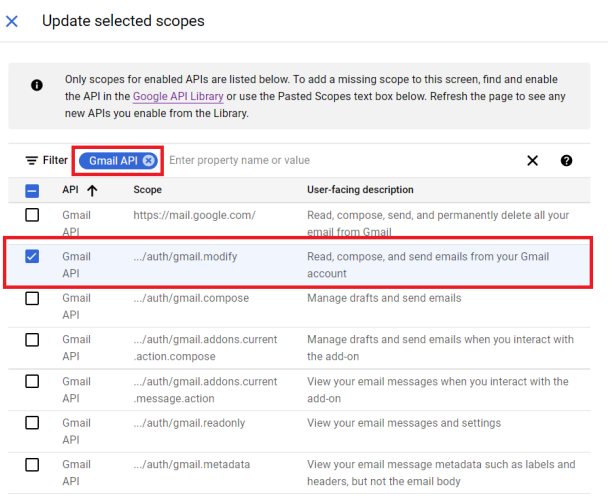


8. Wählen Sie im Fenster „Anmeldedaten erstellen“ im Abschnitt „Anmeldedatentyp“ im Feld **„API auswählen**“ die Option *„Gmail-API“* aus, wählen Sie *„Benutzerdaten*“ und klicken Sie auf **„Weiter**“.

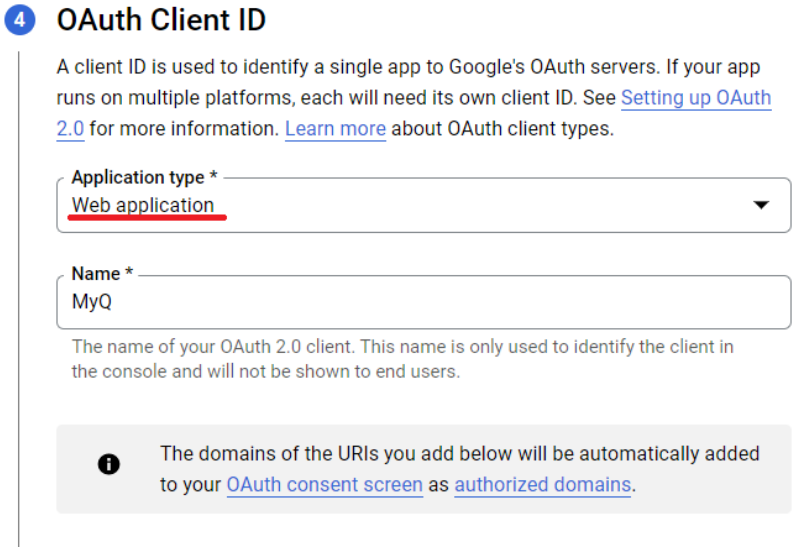


9. Klicken Sie im Abschnitt „Bereiche“ auf **„Bereiche hinzufügen oder entfernen**“. Geben Sie im Fenster „Ausgewählte Bereiche aktualisieren“ „Gmail-API“ in das Suchfeld ein, wählen Sie den Bereich **„Gmail-API …/auth/gmail.modify“** aus und klicken Sie auf **„Aktualisieren**“.





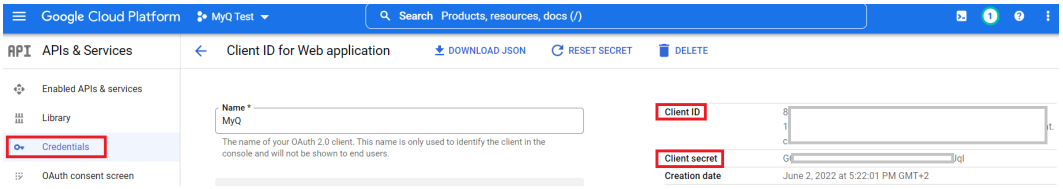
10. Wählen Sie im Abschnitt „OAuth-Client-ID“ im Feld **„Anwendungstyp“** *die Option „Webanwendung“* aus und geben Sie einen **Namen** für Ihren OAuth2-Client ein.



11. Klicken Sie im Feld **„Autorisierte Weiterleitungs-URLs“** auf „URI hinzufügen“ und geben Sie **https://helper.myq.cz/** ein. Dieser Schritt ist erforderlich, damit der Autorisierungscode funktioniert.

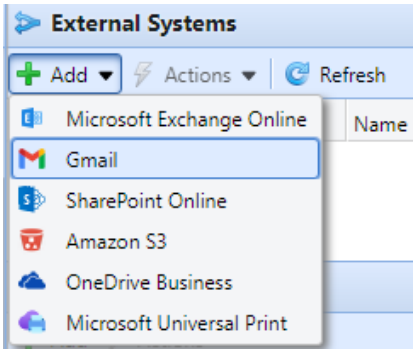


12. Klicken Sie im Abschnitt „OAuth-Zustimmungsbildschirm“ auf **„Benutzer hinzufügen“** und fügen Sie die E-Mail-Adressen der Benutzer hinzu, die zum Versenden von E-Mails und/oder zum Empfangen von Druckaufträgen per E-Mail verwendet werden.
13. Wenn Sie alle Abschnitte ausgefüllt haben, klicken Sie auf **„Erstellen“**.
14. Navigieren Sie zu „APIs & Dienste“, „Credentials“, um Ihre **Client-ID** und **Ihren geheimen Client-Schlüssel** anzuzeigen, die für die Einrichtung in MyQ benötigt werden.

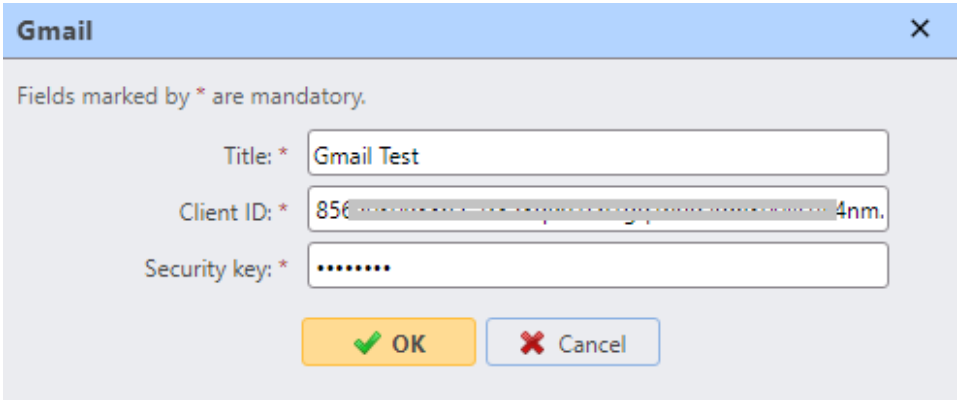


23.2.2 Gmail-Einrichtung in MyQ

1. Sobald Sie in der Google Cloud Platform fertig sind, melden Sie sich bei der MyQ-Webadministratoroberfläche an und gehen Sie zu **„MyQ“, „Einstellungen“, „Externe Systeme**“.
2. Klicken Sie im Abschnitt „Externe Systeme“ auf **„+Hinzufügen“** und wählen Sie *„Gmail“* aus.

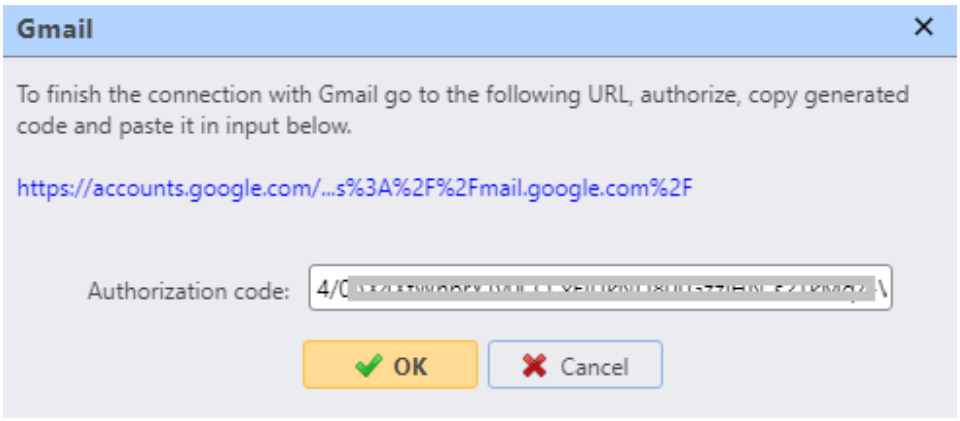


3. Füllen Sie im Popup-Fenster die erforderlichen Felder aus und klicken Sie auf **„OK**“:



   a. **Titel** – Fügen Sie einen Titel für Ihr externes Gmail-System hinzu.
   b. **Client-ID** – Geben Sie die **Client-ID** aus den Anmeldedaten der Google Cloud Platform ein.
   c. **Sicherheitsschlüssel** – Geben Sie den **geheimen Schlüssel** aus den Anmeldedaten der Google Cloud Platform ein.

4. Nachdem Sie das externe System in MyQ eingerichtet haben, werden Sie aufgefordert, die Verbindung zu autorisieren, indem Sie die angegebene URL aufrufen, den generierten Code kopieren, ihn in das Feld **„Autorisierungscode“** einfügen und auf **„OK“** klicken.



Gmail ist nun mit MyQ verbunden und kann auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** als ausgehender SMTP-Server sowie auf der Registerkarte „Auftragseinstellungen“ unter „Aufträge per E-Mail“ als POP3- oder IMAP-Server verwendet werden.

23.3 MyQ Smart Arbeitsabläufe

Um einen MyQ Smart Workflow zu erstellen, müssen Sie den ScannerVision-Server installieren und so konfigurieren, dass er mit dem MyQ-Server zusammenarbeitet.

ScannerVision ist eine Lösung zur Automatisierung von Dokumenten-Workflows durch das Erfassen, Verarbeiten und Speichern gescannter Dokumente. Dies kann das Lesen von Barcodes, das Erkennen von Texten mithilfe der optischen Zeichenerkennung (OCR) oder das Konvertieren von Dokumenten in ein anderes Format umfassen. Zu den Speichermöglichkeiten gehören ein Netzwerkordner, eine Datenbank, Cloud-Speicher oder die Speicherung als E-Mail-Anhang.

ScannerVision erweitert die Funktionen von MyQ, indem es dem Benutzer ermöglicht, einen maßgeschneiderten und personalisierten Scan-Workflow durchzuführen, und kann die Anmeldedaten des Benutzers nutzen, um auf den Speicherort zuzugreifen, an dem das gescannte Dokument abgelegt wird, wodurch nicht nur sicheres Drucken, sondern auch sicheres Scannen möglich wird.

23.3.1 Anforderungen

Mindestanforderungen vor der Installation:

- MyQ Ultimate-Lizenz (Lizenz für den MyQ-Server + Lizenz für ScannerVision)
- Einrichtung von zwei Servern (einer für den MyQ-Server, einer für den ScannerVision-Server). Bei einer MyQ Central Server-Konfiguration kann ein Server verwendet werden.
- ScannerVision-Server 9.1+
    - EMB Kyocera 7.5.9
    - EMB Kyocera 8.1.1+
    - EMB HP Enterprise 8.1.1+ (auch im Exploded-Modus unterstützt)

Weitere Informationen

Weitere Informationen zu MyQ-Produkten finden Sie im MyQ Docs[34]-Portal:

- *MyQ Embedded Terminal-Handbücher* für Informationen zu Marken-Embedded-Terminals
- *ScannerVision-Benutzerhandbuch* für fortgeschrittene ScannerVision-Benutzer

23.3.2 ScannerVision Server-Installation

.NET Framework 4.8 muss vor der Installation von ScannerVision auf dem Server installiert sein. Falls es nicht installiert ist, öffnen Sie den Server-Manager und installieren Sie es.

So installieren Sie den ScannerVision-Server:

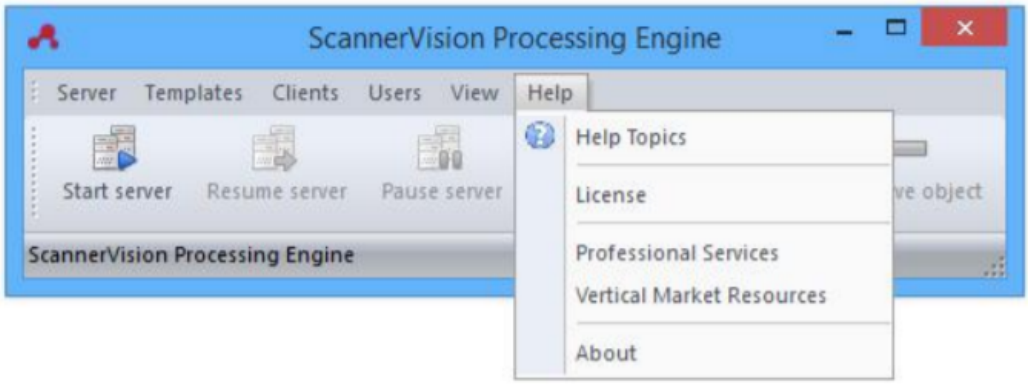
1. Führen Sie das ScannerVision-Installationsprogramm aus.
2. Befolgen Sie die Anweisungen des Installationsassistenten und installieren Sie den Server.
3. Aktivieren Sie das Produkt.

Lizenzprüfung

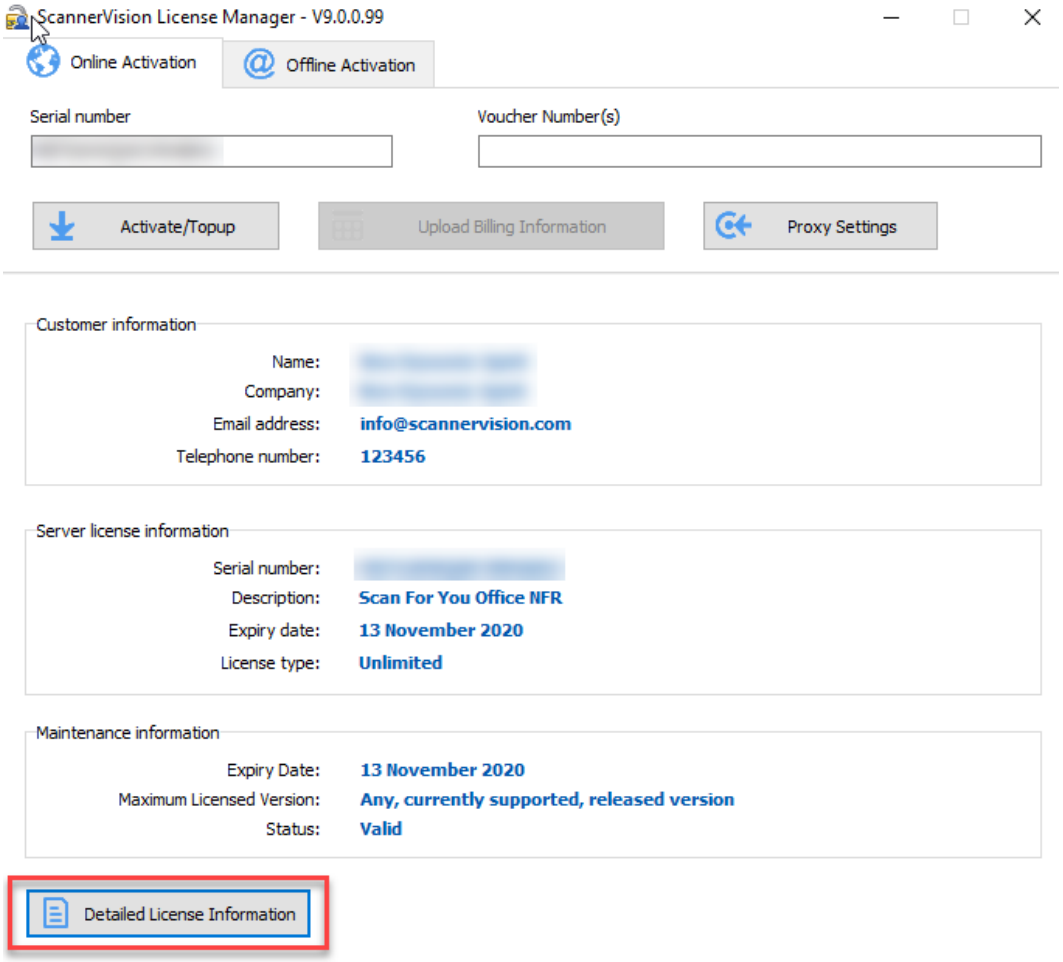
Sobald der ScannerVision-Server installiert und aktiviert ist, überprüfen Sie die Lizenzinformationen:

- Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der ScannerVision Processing Engine.
- Klicken Sie im oberen Menü auf **„Hilfe“, „Lizenz“**.

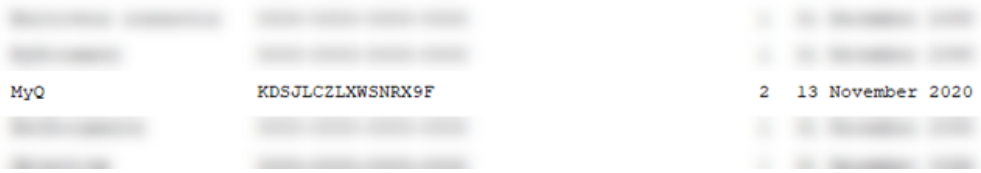
34. https://docs.myq-solution.com/



- Der ScannerVision-Lizenzmanager wird geöffnet. Klicken Sie auf **„Detaillierte Lizenzinformationen**“.



- Überprüfen Sie, ob die Nummer mit der MyQ-Gerätelizenznummer übereinstimmt.



23.3.3 Konfiguration

Sobald der ScannerVision-Server installiert ist, müssen sowohl in MyQ als auch in ScannerVision Konfigurationsschritte durchgeführt werden:

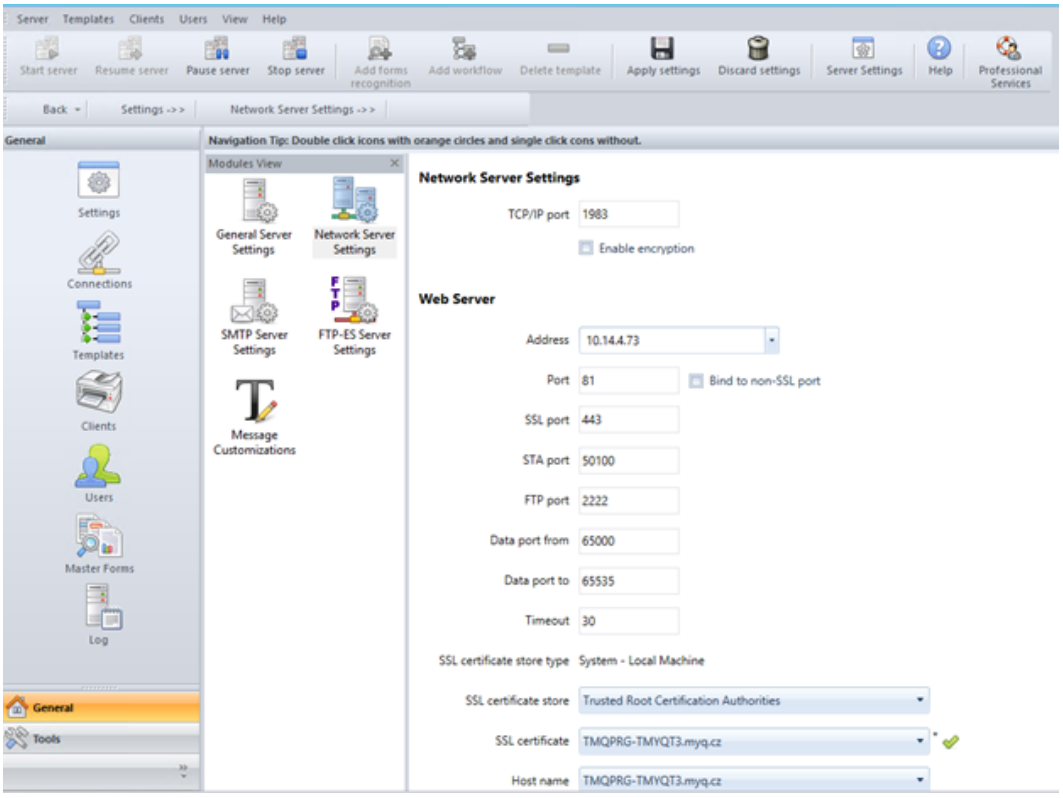
- Konfiguration von ScannerVision
  - Vorlagen
  - Clients
  - Benutzer
- Hinzufügen von ScannerVision als Terminal Action in MyQ

Konfigurieren von ScannerVision

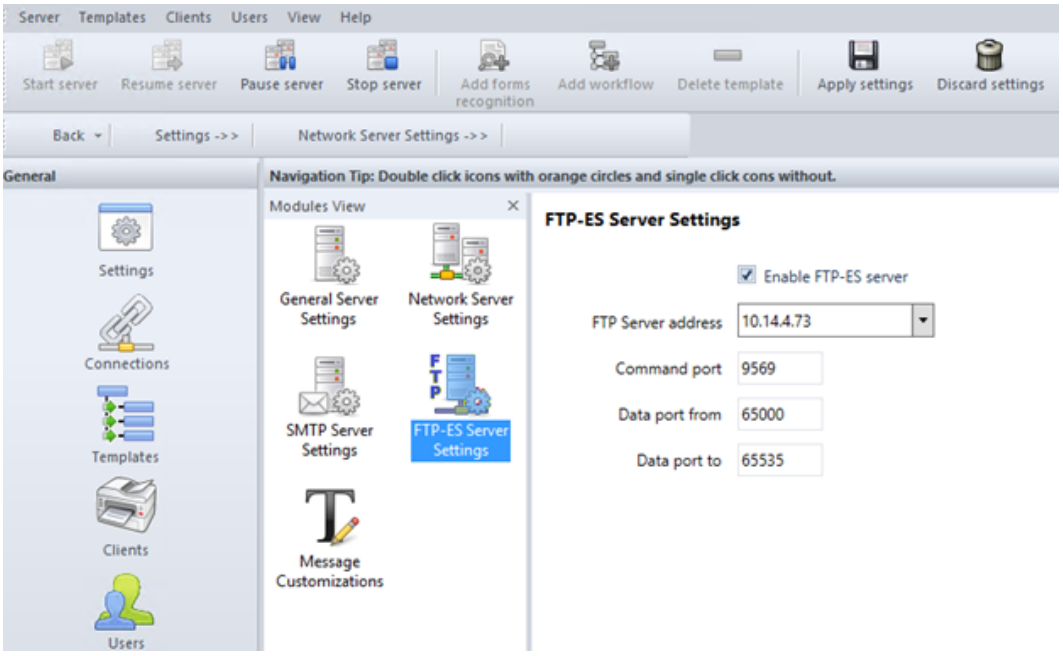
Um ScannerVision ordnungsgemäß einzurichten, müssen Sie die Netzwerkeinstellungen, Vorlagen, Clients und Benutzer konfigurieren.

Netzwerkeinstellungen

1. Öffnen Sie ScannerVision. **Die Einstellungen** werden standardmäßig angezeigt.
2. Klicken Sie in der **Modulansicht** auf **„Netzwerkserver-Einstellungen**“.



3. Fügen Sie die IP-Adresse oder den Hostnamen des ScannerVision-Webservers in das Feld **„Adresse“** ein.
4. Ändern Sie bei Bedarf die voreingestellten Ports.
5. Aktivieren/deaktivieren Sie „Nicht-SSL“.
6. Konfigurieren Sie die **FTP-ES-Server-Einstellungen**:



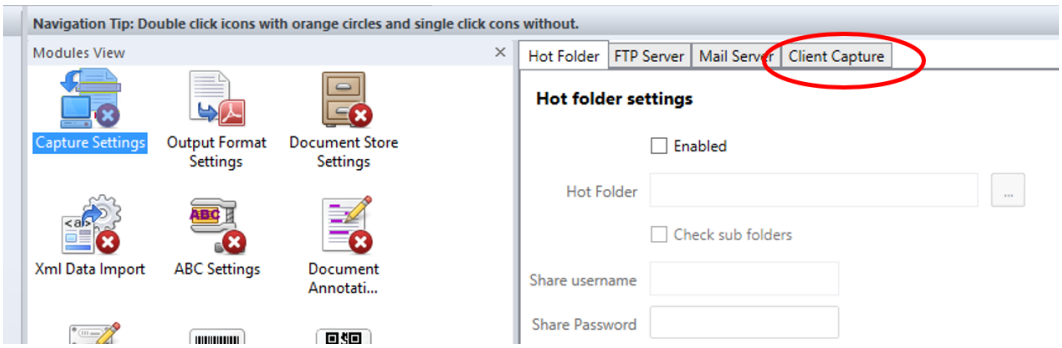
7. **Speichern Sie** Ihre Einstellungen.

Schablonen

Vorlagen steuern, welche Aktionen ScannerVision ausführt. Sie legen fest, woher Dokumente stammen, wie sie verarbeitet werden und wo sie letztendlich landen. Es können mehrere Vorlagen definiert und Benutzern sowie Gruppen zugewiesen werden.

So fügen Sie eine neue Vorlage hinzu:

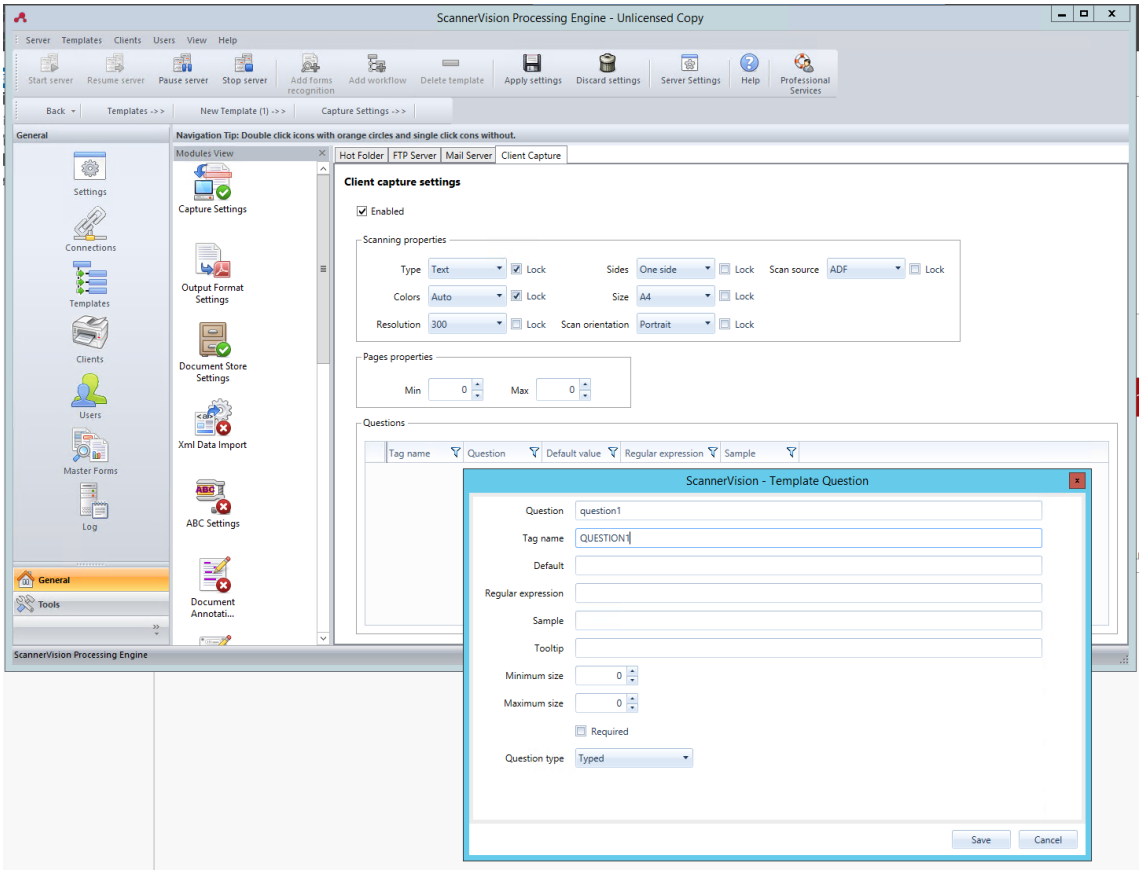
1. Öffnen Sie die ScannerVision Processing Engine und klicken Sie im Navigationsbereich auf **„Vorlagen“**.
2. Klicken Sie im oberen Menü auf **„Workflow hinzufügen“**.
3. **Benennen Sie** die neue Vorlage und markieren Sie sie als **„Aktiviert“**.
4. Klicken Sie im oberen Menü auf **„Einstellungen übernehmen“**.
5. Doppelklicken Sie nach dem Speichern auf die neue Vorlage. Wählen Sie im rechten Reiter des Fensters **„Client Capture“** aus.
6. Aktivieren Sie auf der Registerkarte „Client Capture“ das Kontrollkästchen **„Aktiviert“**. Nun können die Einstellungen der Vorlage bearbeitet werden.



Fragen zu einer Vorlage hinzufügen

Fragen dienen dazu, erforderliche Dokumentinformationen zu erfassen. So fügen Sie im Reiter „Client Capture“ eine neue **Frage** zu einer Vorlage hinzu:

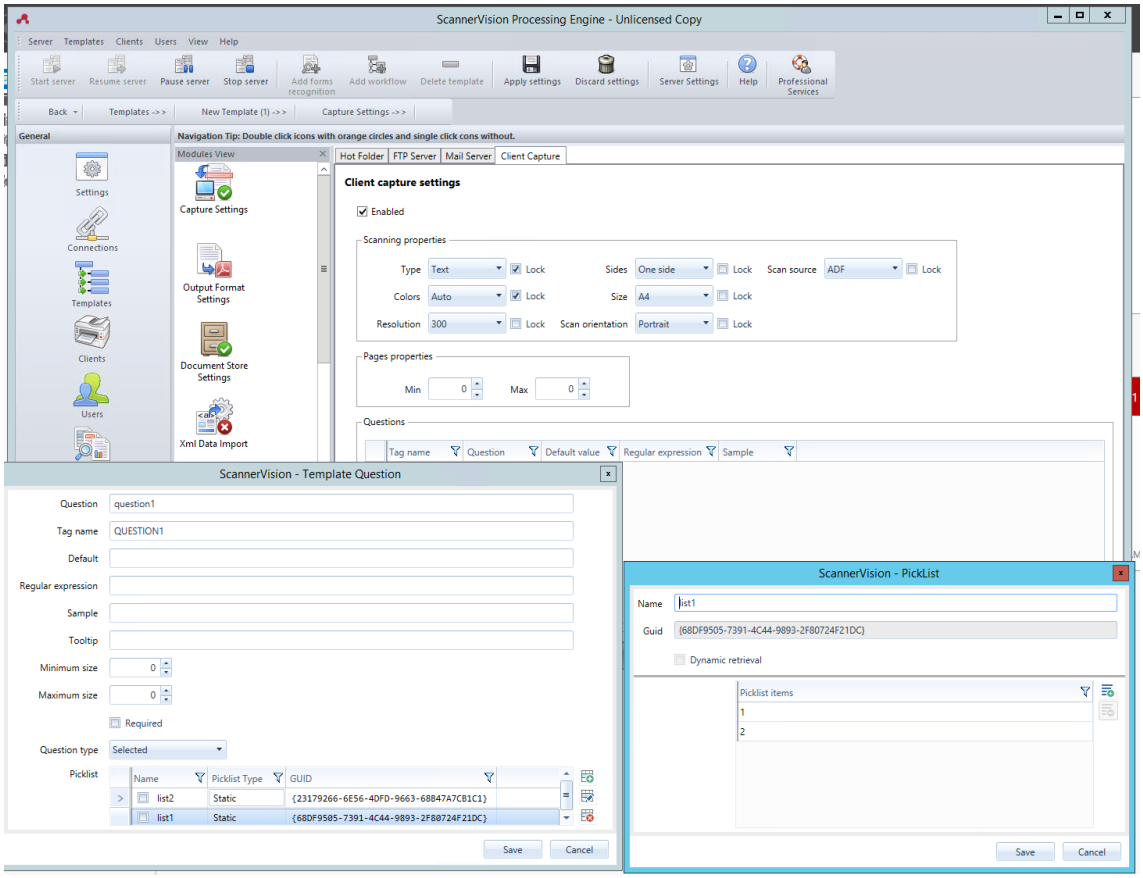
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Bereich **„Fragen“**.
2. Wählen Sie **„Frage hinzufügen“**.
3. Füllen Sie im neuen Fenster „Vorlagenfrage“ die Felder **„Frage“**, **„Tag-Name“** und **„Standard**text“ sowie alle weiteren optionalen Felder aus.
4. Wählen Sie unter **„Fragetyp“ die Option** *„Eingetippt“* aus.
5. Klicken Sie auf **„Speichern“**.



Hinzufügen einer Auswahlliste zu einer Frage

Eine **Auswahlliste** kann zu einer **Frage** innerhalb einer Vorlage hinzugefügt werden, wenn als **Fragetyp** *„Eingetippt“* ausgewählt ist. So fügen Sie eine **Auswahlliste** hinzu:

1. Klicken Sie rechts auf die Schaltfläche **„Auswahlliste hinzufügen“**.
2. Wählen Sie dort *„Statisch“* als **Auswahllisten-Typ** aus.
3. Geben Sie im Auswahllistenfenster einen **Namen** für die Auswahlliste ein.
4. Fügen Sie Auswahllistenelemente hinzu, indem Sie auf die Plus-Schaltfläche (**+**) auf der rechten Seite klicken.
5. Klicken Sie auf **„Speichern“**.
6. Wählen Sie nach dem Speichern die Auswahlliste(n) aus, die für diese Frage angezeigt werden sollen, und klicken Sie auf **„Speichern“**.

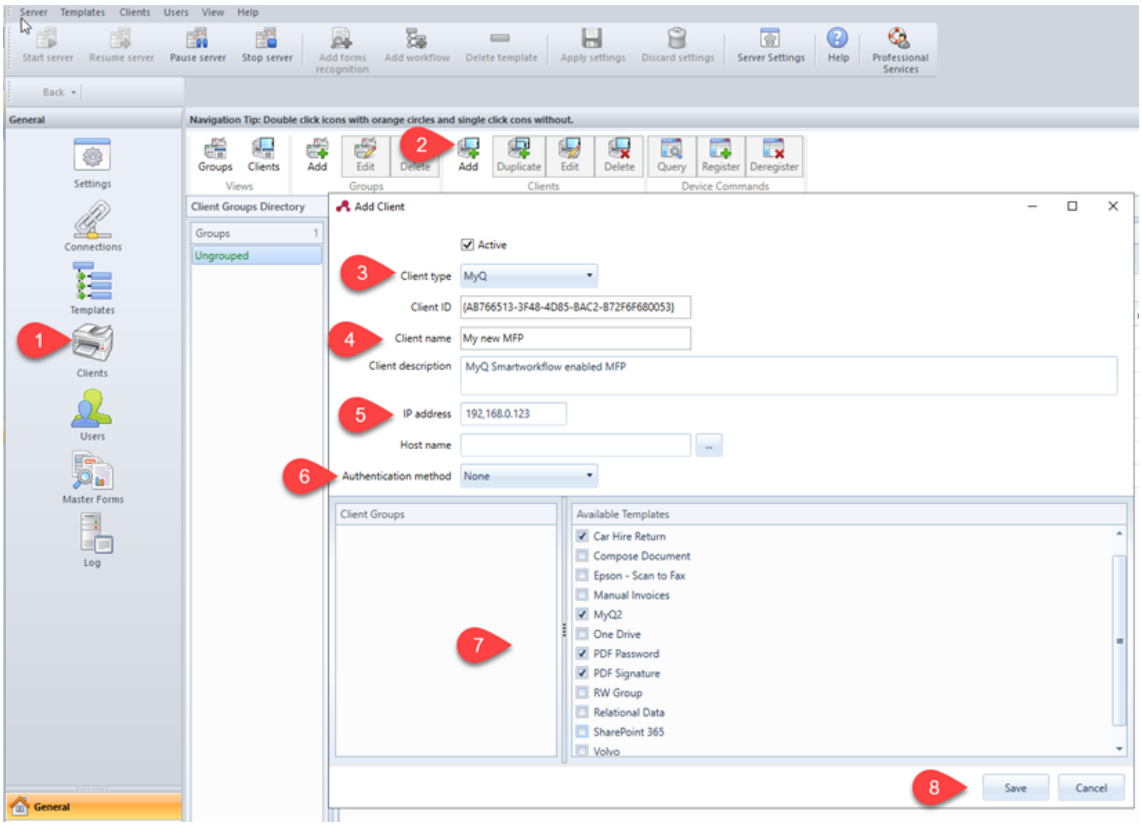


Kunden

Die Clients, die Sie hier konfigurieren, stellen die mit ScannerVision verbundenen MyQ-Terminals dar. Um einen Client hinzuzufügen, gehen Sie zu ScannerVision Processing Engine und:

1. Klicken Sie im **Navigationsbereich** auf **„Client“**.
2. Klicken Sie unter der Ansicht **„Clients“** auf **„Hinzufügen“**.
3. Wählen Sie *„MyQ“* als **Client-Typ**.
4. Fügen Sie optional einen **Client-Namen** und **eine Client-Beschreibung** hinzu.
5. Fügen Sie die **IP-Adresse** des Druckers hinzu (achten Sie darauf, die IP-Adresse des Geräts und nicht die des MyQ-Servers zu verwenden).
6. Wählen Sie eine **Authentifizierungsmethode** aus:
    a. *Keine* – jeder kann auf dieselben Vorlagen zugreifen
    b. *ScannerVision* – Wird für Single Sign-On verwendet; Benutzer verfügen über angepasste Vorlagenlisten.

7. Wählen Sie die Vorlagen aus, auf die jeder zugreifen soll, falls *„Keine“* als Authentifizierungsmethode gewählt wurde.
8. Klicken Sie auf **„Speichern“**.



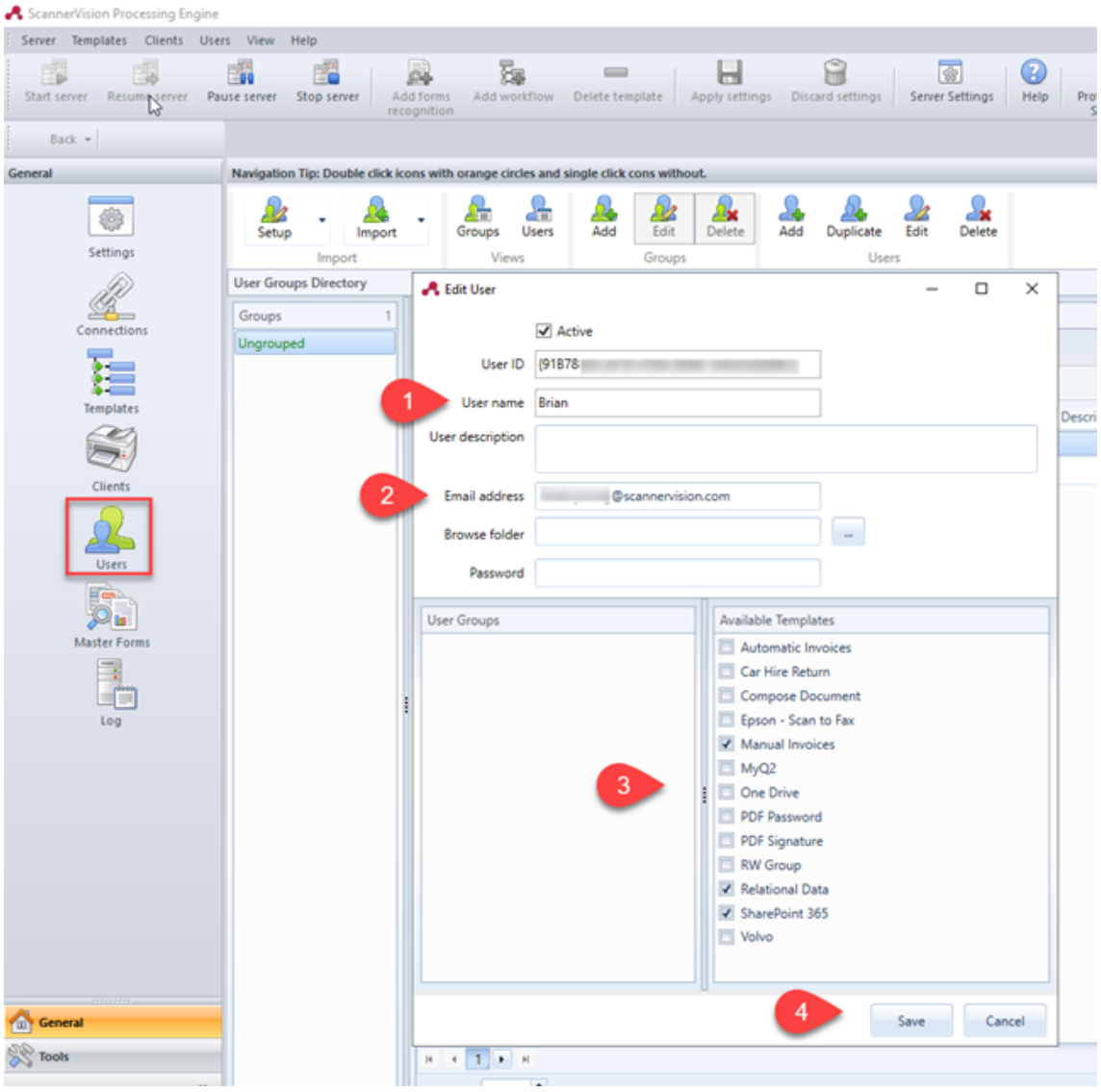
Benutzer konfigurieren

Benutzer können von einem Windows-Server, LDAP oder AD importiert oder manuell hinzugefügt werden. Weitere Anweisungen finden Sie im *ScannerVision-Benutzerhandbuch*. Den Benutzern müssen außerdem Vorlagen zugewiesen werden.

Unabhängig davon, welche Methode gewählt wird, müssen die Benutzer in ScannerVision mit den MyQ-Benutzern übereinstimmen. Wenn Benutzer importiert werden, stimmen ihre Eigenschaften wie Namen und E-Mail-Adressen überein, es müssen ihnen jedoch noch **Vorlagen** zugewiesen werden. Um dies zu überprüfen und notwendige Änderungen vorzunehmen, gehen Sie zur ScannerVision Processing Engine, klicken Sie im **Navigationsbereich** auf **„Benutzer“** und:

1. Stellen Sie sicher, dass der **Benutzername** mit dem MyQ-Benutzernamen übereinstimmt (falls Benutzer manuell hinzugefügt wurden).

2. Stellen Sie sicher, dass die **E-Mail-Adresse** mit der E-Mail-Adresse des MyQ-Benutzers übereinstimmt (falls Benutzer manuell hinzugefügt wurden).
3. Wählen Sie Vorlagen für den Benutzer aus den **„Verfügbaren Vorlagen“** aus.
4. Klicken Sie auf **„Speichern**“.



Hinzufügen von ScannerVision als Terminal Action in MyQ

Nach der Konfiguration von ScannerVision (Netzwerkeinstellungen, Vorlagen, Clients, Benutzer) sollten Sie in **den Terminal Actions** einen MyQ Smart Workflow erstellen.

1. Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Terminal Actions**.

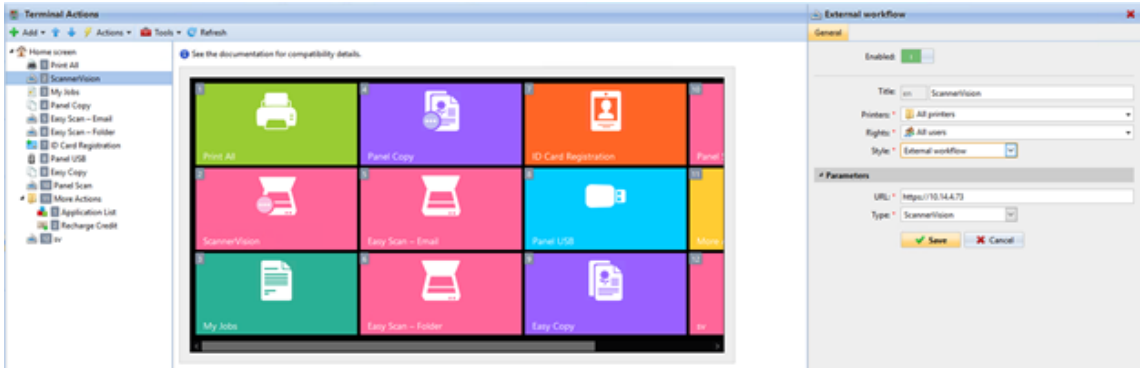
2. Fügen Sie den Aktionsknoten **„Externer Workflow“** hinzu, indem Sie mit der rechten Maustaste auf **den Startbildschirm** klicken. Der Knoten wird zur Liste und zur Terminal-Vorschau hinzugefügt. Doppelklicken Sie darauf, um die Einstellungen zu ändern. Der Eigenschaftenbereich des Knotens wird auf der rechten Seite geöffnet.
3. Füllen Sie den **externen Workflow** wie folgt aus:

   a. Geben Sie einen **Titel** ein. Nach dem Speichern wird dieser als Name der Aktion **„Externer Workflow“** im Startbildschirm-Fenster und in der Terminal-Vorschau angezeigt.

   b. Geben Sie die **URL** des ScannerVision-Servers ein: *ScannerVisionServer:port*. Ob *http* oder *https*, hängt von den Einstellungen des ScannerVision-Servers ab.
   Die Portnummer ist nicht erforderlich, wenn auf dem ScannerVision-Server die Standardeinstellungen (*80* für Nicht-SSL und *443* für SSL) verwendet werden. Wenn der Port geändert wurde, ist die Portnummer erforderlich.
   Beispiel: *https://10.14.5.125* für SSL bei Verwendung des Standardports und *http://10.14.5.125:81* für Nicht-SSL, wenn der Port von *80* auf *81* geändert wurde.

   c. Ändern Sie die **Drucker** und/oder **Rechte,** wenn Sie einen bestimmten MyQ Smart Workflow erstellen möchten.

   d. Klicken Sie auf **„Speichern**“.



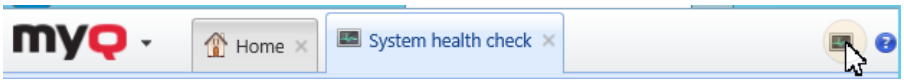
24 Überprüfung des Systemzustands

MyQ führt registrierte Prüfungen durch, die Fehlermeldungen mit Angabe des Schweregrads zurückgeben können; diese können im Systemzustandscheck eingesehen werden. Die Fehler betreffen den Zustand der Datenbank, die Verfügbarkeit von Speicherplatz, die Einstellungen zur PIN-Länge, die Zeitzonenkonfiguration usw.

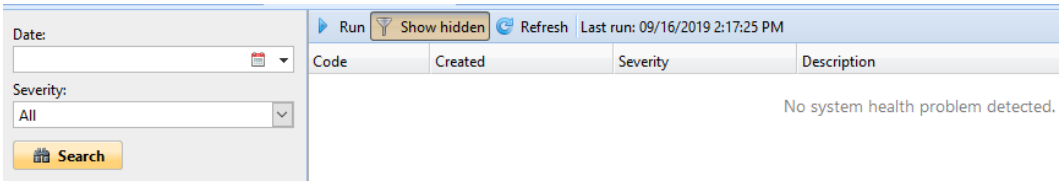
Jede Fehlermeldung wird im MyQ-Hauptprotokoll protokolliert.

Wenn die Fehlermeldung den Schweregrad **„Kritisch“** aufweist, wird der entsprechende MyQ-Dienst angehalten und der Administrator erhält eine E-Mail-Benachrichtigung darüber.

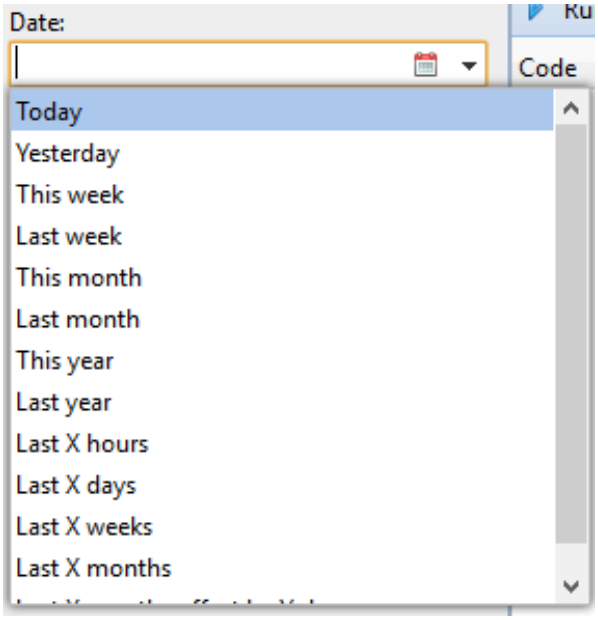
Um auf die Übersicht des Systemzustandschecks zuzugreifen, melden Sie sich als Administrator bei MyQ an und gehen Sie zu **MyQ, Systemzustandscheck**, oder klicken Sie auf das Symbol für den Systemzustandscheck oben rechts im Fenster.



1. Legen Sie Ihre Suchkriterien im linken Bereich fest.



Sie können nach Fehlern an einem bestimmten **Datum** suchen, indem Sie auf das Kalendersymbol klicken. Wenn Sie einen größeren Suchbereich festlegen möchten, klicken Sie auf den Pfeil, um ein Datum auszuwählen:



Wählen Sie einen **Schweregrad** aus der Dropdown-Liste aus.

2. Klicken Sie auf **„Suchen“**. Das Suchergebnis wird im rechten Bereich angezeigt.
3. Klicken Sie auf **„Ausführen“,** um den **Zeitplan für** die Systemzustandsprüfung zu starten und eine Prüfung mit diesen Einstellungen für Datum und Schweregrad durchzuführen.

24.1 Fehlercodes

Der Systemzustandscheck bietet Ihnen nach Abschluss einiger registrierter Prüfungen eine Übersicht über Fehlermeldungen mit Angabe des Schweregrads. Die Fehler betreffen den Zustand der Datenbank, die Verfügbarkeit von Speicherplatz, die Einstellungen zur PIN-Länge und die Zeitzonenkonfiguration usw.

Die Fehlercodes und ihre Schweregrade sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Code	Schweregrad	Beschreibung
101	Hoch	Der Zustand der Hauptdatenbank ist nicht gut; im Protokoll können mehrere Meldungen erscheinen
102	Hoch	Der Zustand der Protokolldatenbank ist nicht gut; es können mehrere Meldungen im Protokoll erscheinen
103	Mittel	Die PIN-Länge muss erhöht werden; siehe „PINgenerieren“

Code	Schweregrad	Beschreibung
104	Hoch	Der Speicherplatz befindet sich auf Warnstufe; siehe Speicherplatzprüfung
105	Kritisch	Der Speicherplatz befindet sich auf kritischem Niveau; siehe Speicherplatz-Checker
106	Hoch	Fehlerhafte Konfiguration der Zeitzonen; siehe Zeitzone
107	Mittel	Warteschlange(n) weist einen Fehler auf
108	Mittel	Veraltete Terminalversion
109	Hoch	Der MyQ-Server reagiert nicht auf HTTP-Anfragen. Der HTTP-Server oder HTTP-Router wird neu gestartet
110	Hoch	Der MyQ-Server reagiert nicht innerhalb einer angemessenen Zeit auf HTTP-Anfragen
111	Hoch	Terminalpaket(e) reagiert nicht auf Health-Check-Anfrage
112	Hoch	Mindestens ein Dienst läuft nicht
113	Hoch	Das Anmeldekonto mindestens eines Dienstes stimmt nicht mit dem konfigurierten Konto überein
114	Mittel	Das Datenbankpasswort ist das Standardpasswort
115	Mittel	Das Administrator-Passwort ist das Standardpasswort

25 MyQ aktualisieren

Das MyQ-Update auf eine höhere Version oder die Neuinstallation derselben Version erfolgt automatisch nach dem Ausführen der Installationsdatei.

Stellen Sie vor einem MyQ-Update unter Windows Server 2012/2012 R2/2016/2019 (oder unter Windows 8.1/10) sicher, dass die neuesten Windows-Updates heruntergeladen und auf dem Server installiert sind.

Stellen Sie beim Upgrade oder Update von MyQ sicher, dass alle Antiviren-Ausschlüsse vorgenommen wurden und keine Scan-Vorgänge in der MyQ-Verzeichnisstruktur laufen.

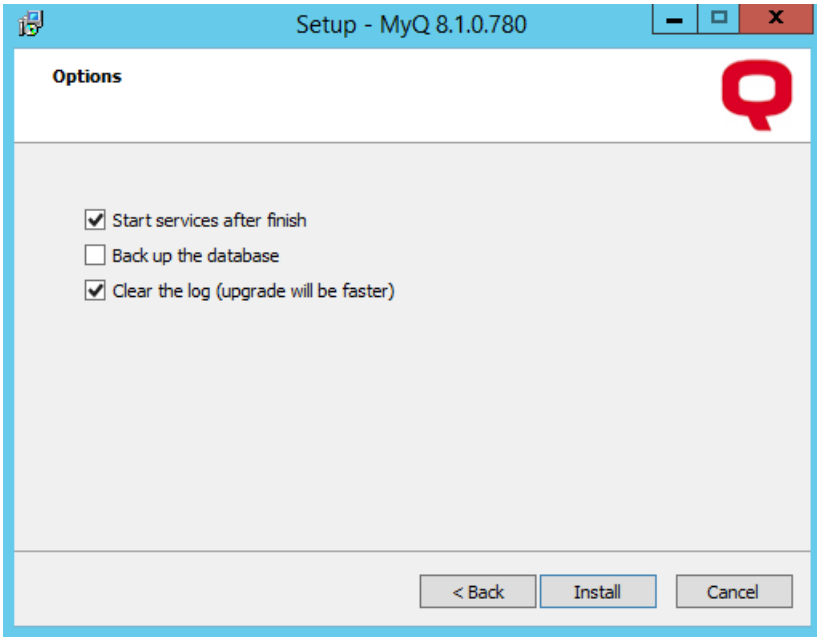
Es wird dringend empfohlen, vor dem Update eine Sicherungskopie Ihrer Datenbank zu erstellen.

Ein direktes Upgrade auf Version 8.0 und höhere Versionen von Versionen unter 6.0 wird nicht mehr unterstützt. Diese Versionen müssen über eine Zwischenversion aktualisiert werden, beispielsweise über 6.2.

- Für Version 4.2 oder niedriger lauten die Zwischenversionen: 4.3 -> 5.2 -> 7.1.
- Für die Versionen 5.2 bis 5.10 ist die Zwischenversion 7.1.

So aktualisieren Sie MyQ:

1. Führen Sie die ausführbare Datei zur Installation der MyQ-Software aus. Das Dialogfeld „Setup-Sprache auswählen“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie Ihre Sprache aus und klicken Sie dann auf **„Weiter**“. Das Dialogfeld „Setup“ wird angezeigt. Es informiert Sie darüber, dass eine ältere Version von MyQ vorhanden ist und dass das Installationsprogramm den Aktualisierungsvorgang starten wird.
3. Klicken Sie auf **„Ja**“. Das Dialogfeld „Zusätzliche Aufgaben auswählen“ wird angezeigt.
4. Wählen Sie aus, ob eine Verknüpfung für „MyQ Easy Config“ erstellt werden soll, und klicken Sie auf **„Weiter**“. Der weitere Verlauf des Aktualisierungsvorgangs entspricht weitgehend der Installation von MyQ, mit der Ausnahme, dass Sie aufgefordert werden, Upgrade-Optionen auszuwählen.



Ein Upgrade-Handbuch mit weiteren Details finden Sie auf dem MyQ Community-Portal.

26 MyQ deinstallieren

So deinstallieren Sie MyQ:

1. Führen Sie **unins000.exe** aus. Sie finden diese Datei in Ihrem MyQ-Programmordner (der Standardordner lautet: *C:\Program Files\MyQ*). Das Dialogfeld „MyQ deinstallieren“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf **„Ja**“.

Alle Teile von MyQ werden deinstalliert, mit Ausnahme des **Datenordners** und seines **Auftragsordners**. Sie können diese Ordner manuell löschen. Falls Sie MyQ erneut installieren, fragt das Installationsprogramm, ob Sie die alten Datenbankdateien verwenden oder durch neue Dateien ersetzen möchten.

27 Verfügbare Sprachen

Sprache	Abkürzung
Arabisch (Saudi-Arabien)	ar
Bosnisch (Bosnien und Herzegowina)	bs
Bulgarisch (Bulgarien)	bg
Chinesisch (vereinfacht)	zh-cn
Chinesisch (traditionell)	zh-tw
Kroatisch (Kroatien)	hr
Tschechisch (Tschechische Republik)	cs
Dänisch (Dänemark)	da
Niederländisch (Niederlande)	nl
Englisch (Vereinigtes Königreich)	en
Englisch (Vereinigte Staaten)	en-us
Estnisch (Estland)	et
Finnisch (Finnland)	fi
Flämisch (Belgien)	nl-be
Französisch (Frankreich)	fr
Deutsch (Deutschland)	de
Ungarisch (Ungarn)	hu
Isländisch (Island)	is
Italienisch (Italien)	it
Japanisch (Japan)	ja
Koreanisch (Südkorea)	ko

Sprache	Abkürzung
Lettisch (Lettland)	lv
Litauisch (Litauen)	lt
Norwegisch (Norwegen)	no
Polnisch (Polen)	pl
Portugiesisch (Brasilien)	pt-br
Portugiesisch (Portugal)	pt
Russisch (Russland)	ru
Serbisch (Serbien)	sr
Slowakisch (Slowakei)	sk
Slowenisch (Slowenien)	sl
Spanisch (Spanien)	es
Spanisch (Vereinigte Staaten)	es-us
Schwedisch (Schweden)	sv
Türkisch (Türkei)	tr
Walisisch (Wales)	cy

28 Geschäftskontakte

MyQ® Hersteller	**MyQ® spol. s r.o.** Harfa Business Center, Ceskomoravska 2532/19b, 190 00 Prag 9, Tschechische Republik ID-Nr. 615 06 133 MyQ® spol. s r.o. ist im Handelsregister beim Stadtgericht Prag unter der Aktenzeichen C 29842 eingetragen (im Folgenden „MyQ®“)
Unternehmensinformationen	http://www.myq-solution.com info@myq-solution.com[35]
Technischer Support	support@myq-solution.com[36]

35. mailto:info@myq-solution.com
36. mailto:support@myq-solution.com

Hinweis	DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINE HAFTUNG FÜR VERLUSTE ODER SCHÄDEN, DIE DURCH DIE INSTALLATION ODER DEN BETRIEB DER SOFTWARE- UND HARDWARE-KOMPONENTEN DER MyQ®-DRUCK-LÖSUNG ENTSTEHEN. Dieses Handbuch, sein Inhalt, sein Design und seine Struktur sind urheberrechtlich geschützt. Das Kopieren oder sonstige Vervielfältigen dieses Handbuchs oder eines Teils davon sowie jeglicher urheberrechtlich geschützter Inhalte ohne vorherige schriftliche Zustimmung von MyQ® ist untersagt und kann strafbar sein. MyQ® übernimmt keine Verantwortung für den Inhalt dieses Handbuchs, insbesondere hinsichtlich dessen Vollständigkeit, Aktualität und kommerzieller Verwertbarkeit. Alle hier veröffentlichten Informationen dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Dieses Handbuch kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. MyQ® ist nicht verpflichtet, diese Änderungen regelmäßig vorzunehmen oder bekannt zu geben, und übernimmt keine Verantwortung dafür, dass die aktuell veröffentlichten Informationen mit der neuesten Version der MyQ®-Drucklösung kompatibel sind.
Marken	„MyQ®“, einschließlich seiner Logos, ist eine eingetragene Marke von MyQ®. Jede Verwendung von Marken von MyQ®, einschließlich seiner Logos, ohne die vorherige schriftliche Zustimmung von MyQ® ist untersagt. Die Marke und der Produktname sind durch MyQ® und/oder seine lokalen Tochtergesellschaften geschützt.

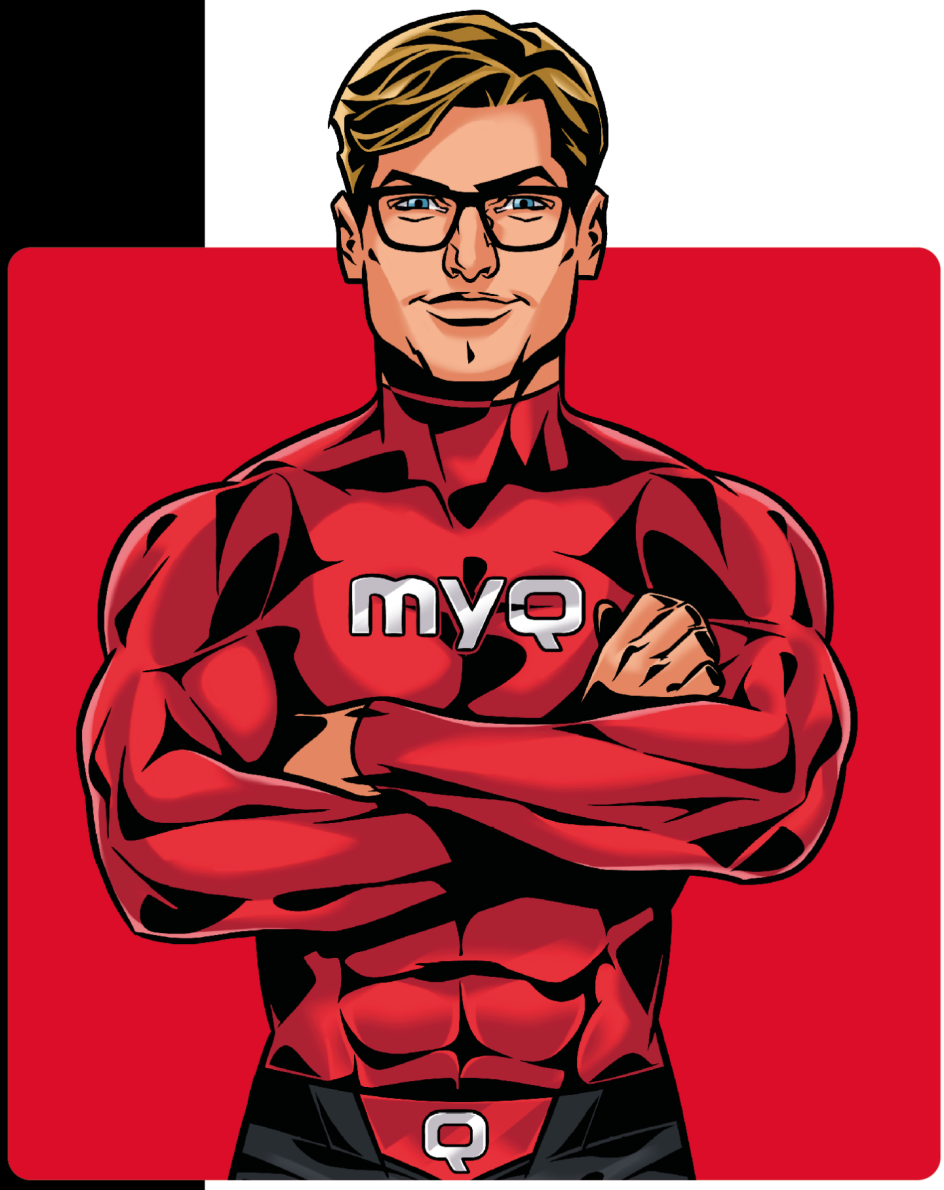
myQ X

SPAREN SIE ZEIT MIT PERSONALISIERTEN DRUCKLÖSUNGEN

MyQ X ist eine preisgekrönte Print-ManagementLösung für On-Premise- oder Private-CloudUmgebungen, der Millionen von Anwendern weltweit vertrauen.

info@myq-solution.com

myq-solution.com



50+ Millionen
Nutzer weltweit vertrauen auf MyQ

1+ Million
Aktive Geräte

26+
Unterstützte Hersteller

1000+
Zertifizierte Partner

Im Einsatz in über
140 Ländern

Ausgezeichnet und zertifiziert

BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2023
BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2022
BuyersLab PLATINUM TESTED SOLUTION 2021
ISO 9001 TÜV SÜD ISO 14001 ISO/IEC 27001