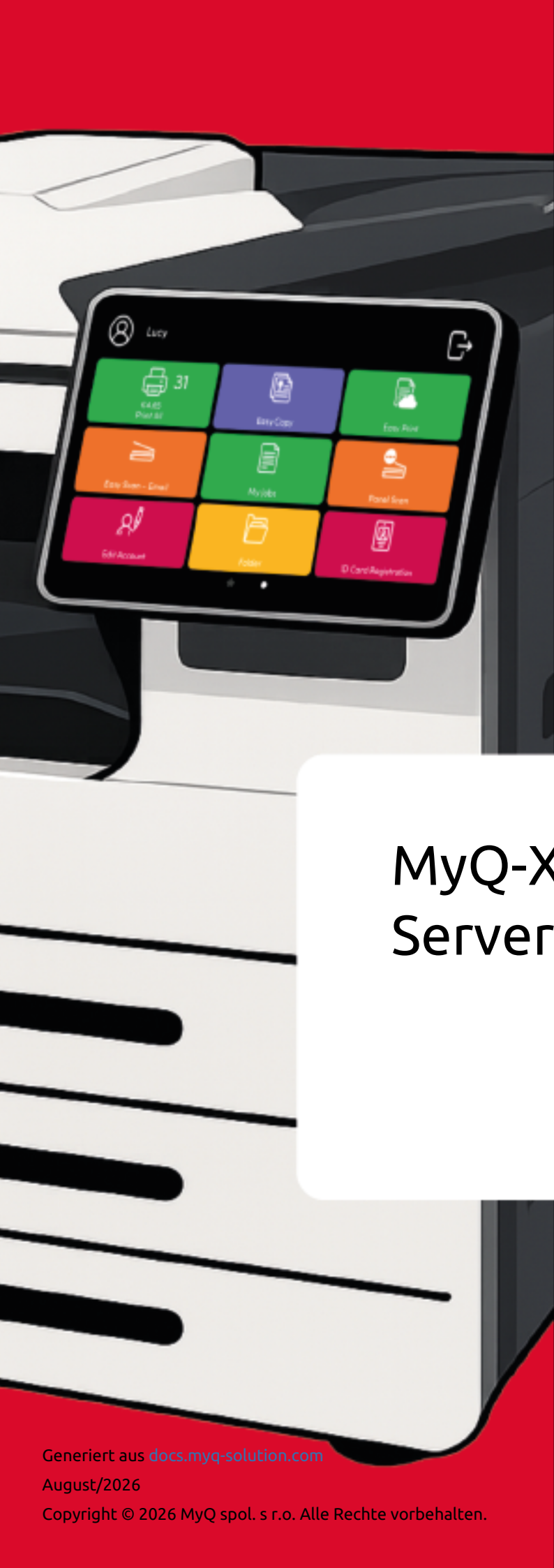


An illustration of a tablet displaying the MyQ X user interface. The screen shows a user profile 'Lucy' at the top left and a grid of nine colorful icons for various functions: '31' (green), 'Easy Copy' (blue), 'Easy Print' (green), 'Easy Scan - Email' (orange), 'MyJobs' (green), 'Print Scan' (orange), 'Self Account' (pink), 'Folder' (yellow), and 'ID Card Registration' (pink). The background of the image is a stylized illustration of a server rack with horizontal slots.

myQ X

MyQ-X-Server 8.2 Central Server

Hinweis zur Übersetzung

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

Inhaltsverzeichnis

1	Grundlegende Informationen	7
1.1	Architektur der Netzwerkkommunikation	7
1.2	Datenbank-Einrichtung	8
2	Systemvoraussetzungen.....	13
2.1	MyQ Central Server-Modus mit integrierter Firebird-Datenbank.....	13
2.2	MyQ Central Server-Modus mit einer externen MS SQL-Datenbank	14
2.3	MyQ-Installation in Private Cloud	17
2.4	Wichtigste Kommunikationsschnittstellen	17
3	Installation	20
3.1	Einrichtung der Central Server Datenbank	21
3.2	Installation in Private Cloud	24
4	MyQ und MS Cluster	27
4.1	Über	27
4.2	Systemanforderungen.....	27
4.3	Kompatibilität mit Windows-Servern	27
4.4	Lizenzen.....	28
4.5	Einrichtung.....	28
4.6	Zusätzliches Setup.....	36
4.7	Konfiguration und Wartung	39
4.8	Sichern und Wiederherstellen	42
4.9	Aktualisierung von MyQ.....	44
4.10	Empfohlene Fehlerbehebung	45
5	MyQ Easy Config.....	46
5.1	Startseite.....	46
5.2	Dienste.....	48
5.3	Einstellungen.....	49
5.4	Datenbank.....	55
5.5	Protokoll.....	60
6	MyQ Web-Schnittstelle	61
6.1	Auf die MyQ Central-Weboberfläche zugreifen	61
6.2	Anmeldung als Administrator	62
6.3	Hauptmenü und Einstellungsmenü	62
6.4	Startseite Dashboard.....	63

6.5	MyQ-Protokoll.....	67
6.6	MyQ Audit Log	69
7	MyQ-Systemeinstellungen	72
7.1	Allgemeine Einstellungen.....	72
7.2	Personalisierungseinstellungen	74
7.3	Netzwerk-Einstellungen	76
7.4	Einstellungen für Authentifizierungsserver	79
7.5	Einstellungen für den Taskplaner	81
7.6	Druckereinstellungen	85
7.7	Buchhaltungseinstellungen	85
7.8	Datenreplikation von Standorteinstellungen	87
7.9	Externe Berichte	88
7.10	Protokoll- und Audit-Einstellungen	89
7.11	Einstellungen für die Systemverwaltung	92
8	Zentrale und Site-Verwaltung	95
8.1	Datenreplikation auf dem Site-Server	97
8.2	Rechteverwaltung auf dem Site-Server	99
8.3	Job Roaming	100
9	Lizenzen.....	102
9.1	Lizenzverteilung an Site-Server	103
9.2	Hinzufügen von Lizenzen.....	105
9.3	Aktivieren von Lizenzen	108
9.4	Löschung von Lizenzen	111
9.5	Software Assurance-Lizenzen verlängern	112
9.6	Migration alter Lizenzen zu MyQ X.....	114
9.7	VMHA-Lizenz	118
10	Benutzer	120
10.1	Liste der Benutzer	121
10.2	Manuelles Hinzufügen und Löschen von Benutzern.....	122
10.3	Bearbeitung von Benutzerkonten	123
10.4	Benutzergruppen	127
10.5	Benutzer exportieren	129
10.6	Benutzerimport und -synchronisation	129
10.7	Rechte	153
10.8	Benutzereinstellungen.....	154

11	Berichte	158
11.1	Berichtstypen	160
11.2	Quellen für Berichte	176
11.3	Beschreibung der Berichtswerte	177
11.4	Erstellen und Bearbeiten von Berichten	178
11.5	Berichte generieren	184
12	Verbindung zu BI-Tools	185
12.1	Konfiguration der eingebetteten Datenbankverbindung	185
12.2	Berichte erstellen	187
13	Kredit	202
13.1	Aktivierung und Einrichtung	202
13.2	Manuelles Aufladen von Guthaben	204
13.3	Aufladen von Guthaben durch Gutscheine	207
13.4	Aufladen von Guthaben über PayPal	212
13.5	Aufladen von Guthaben über WebPay	217
13.6	Aufladen von Guthaben über CASHNet	220
13.7	Aufladen von Guthaben über SnapScan	224
13.8	Aufladen von Guthaben über TouchNet uPay	227
13.9	Aufladen von Guthaben über externe Zahlungsanbieter	229
14	Externe Systeme	231
14.1	Microsoft Exchange Online-Einrichtung	231
14.2	Gmail mit OAuth2-Einrichtung	237
15	Überprüfung des Systemzustands	243
15.1	Fehlercodes	244
16	MyQ aktualisieren	246
17	MyQ deinstallieren	249
18	Geschäftskontakte	250

MyQ Central Server 8.2



MyQ Central Server 8.2 hat das Ende der Lebensdauer erreicht. **MyQ Central Server 10.2** ist jetzt verfügbar.

Siehe die [MyQ-Richtlinie zu Produkt- und Support-End-of-Life](https://www.myq-solution.com/en/product-support-end-of-life-policy)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 mit minimalen Anforderungen an Installation und Systemadministration führt.

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 Central Servers benötigen.

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

1 Grundlegende Informationen

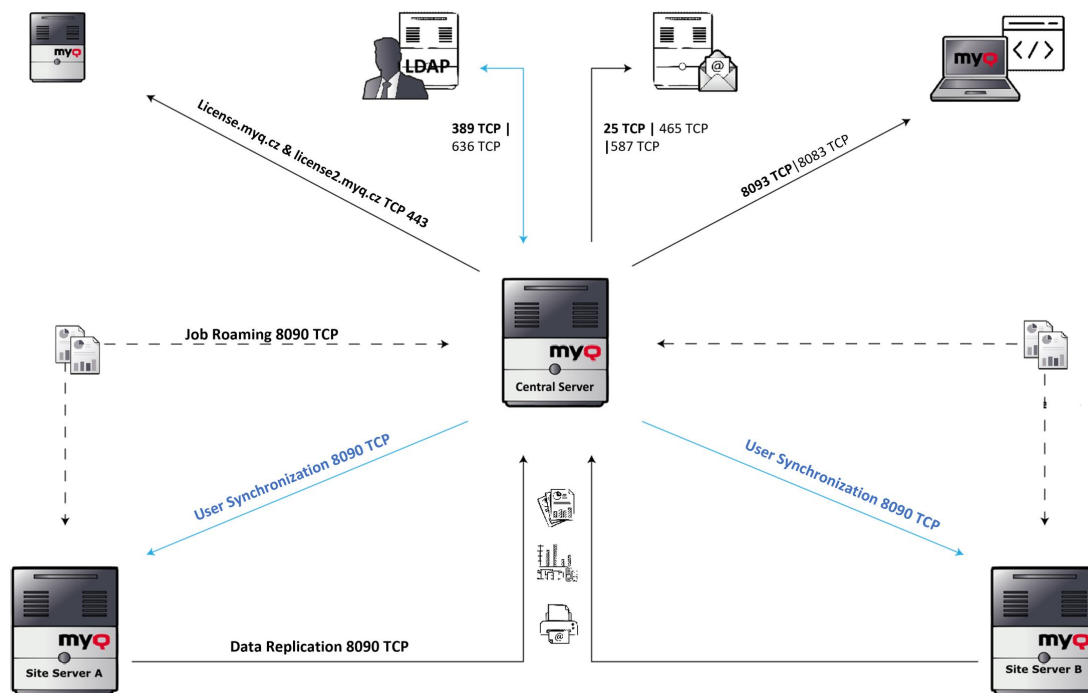
Die Zentral-/Standort-Architektur besteht aus einem Central Server und mehreren Standort-Servern. Der Central Server übernimmt die Lizenzverwaltung, die zentrale Systemverwaltung (der Administrator des Central Servers kann auf alle Standort-Server zugreifen und diese verwalten) sowie die Benutzerverwaltung. Darüber hinaus fungiert er als zentraler Berichtsserver für statistische Daten. Er kann nicht als Print Server verwendet werden und seine Funktionen beschränken sich ausschließlich auf seine zentrale Verwaltungsrolle. Daher ist es nicht möglich, dort Druckgeräte oder Druckaufträge zu verwalten.

Alle Daten des Central Server werden in der MyQ-Datenbank gespeichert, wo sie abgerufen und verwaltet werden können. Der Server enthält eine eingebettete (Firebird-)Datenbank, kann aber auch mit einer externen MS-SQL-Datenbank verwendet werden.

Die Standortserver fungieren als Print Server und übernehmen die lokale Verwaltung von Druckgeräten und Druckaufträgen. Die Daten dieser Server werden in die Datenbank des Central Server repliziert und können in Berichten auf dem Central Server angezeigt werden.

1.1 Architektur der Netzwerkkommunikation

Die folgende Abbildung zeigt eine Übersicht über die Komponenten und die wichtigsten Netzwerkkommunikationskanäle zwischen dem MyQ Central Server und den MyQ Site-Servern.



1.2 Datenbank-Einrichtung

Bei der Installation des MyQ Central Servers können Sie entweder die eingebettete (Firebird) Datenbank verwenden oder später eine Verbindung zu Ihrem eigenen MS SQL Server einrichten.

Wenn Sie sich für die Verwendung der eingebetteten Datenbank entscheiden, können Sie später noch zwischen beiden Optionen wählen; wenn Sie den MyQ-Server jedoch ohne diese Datenbank installieren, müssen Sie den MS SQL Server verwenden.

Sofern Sie nicht bereits einen MS SQL Server in Ihrem Unternehmen nutzen und MyQ mit Ihrer MS SQL-Datenbank verbinden möchten, wird empfohlen, die eingebettete Datenbank zu installieren und zu verwenden.

1.2.1 Konfiguration der eingebetteten Datenbank

Da die eingebettete Datenbank vollständig in den MyQ-Server integriert ist, erfordert sie keine weitere Konfiguration.

1.2.2 Konfiguration des MS SQL-Servers

Um eine Verbindung zu einem MS SQL-Server herzustellen, müssen Sie sicherstellen, dass dort die folgenden Optionen eingestellt sind:

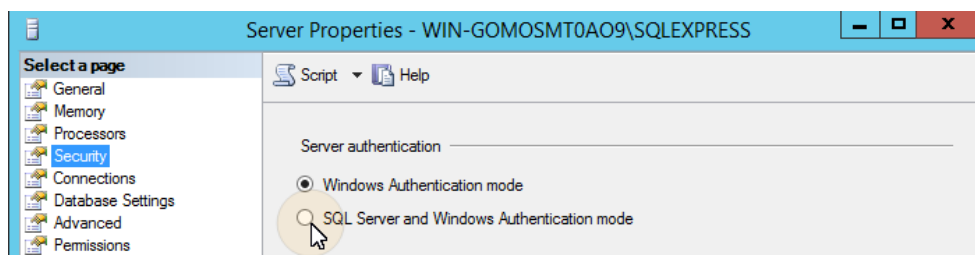
- Die Authentifizierung muss auf den **MS SQL Server** und den **Windows**-Authentifizierungsmodus eingestellt sein.
- Ein Benutzerkonto mit der festen Serverrolle „**public**“ für den Zugriff auf den MS SQL Server; ein Benutzerkonto mit der festen Serverrolle „**dbcreator**“ zum Erstellen der MyQ-Datenbank. Die Standardsprache des Benutzers, der die Datenbank erstellt, muss auf **Englisch (US)** eingestellt sein.
- Unter MS SQL Server 2016 und älter muss die **CLR**-Integrationsfunktion (**Common Language Runtime**) aktiviert sein.
- **Das TCP/IP**-Protokoll muss aktiviert sein und der **IPAll**-TCP-Port muss auf **1433** eingestellt sein.
- In der Firewall muss eine Eingangsregel für den **TCP**-Port **1433** erstellt werden.

1.2.3 Beispiel für die Einrichtung von MS SQL Server

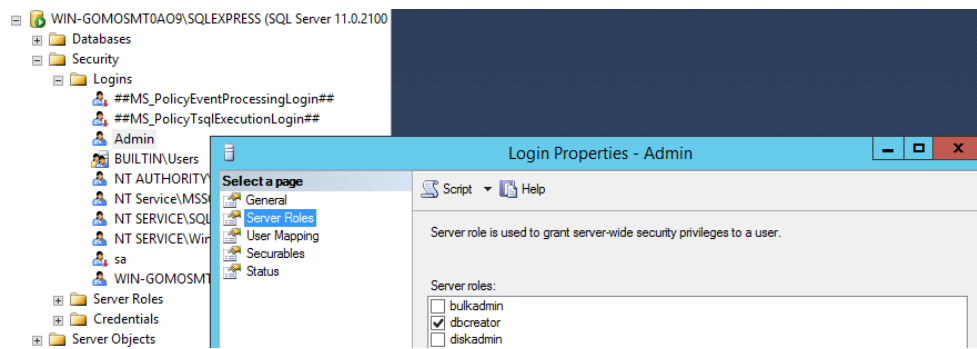
Dies ist ein Beispiel für die Installation eines Microsoft SQL-Servers (es wird MS SQL Server 2012 verwendet) und die erforderlichen Einstellungen für dessen Verbindung mit dem MyQ Central Server.

So installieren und richten Sie den MS SQL Server ein:

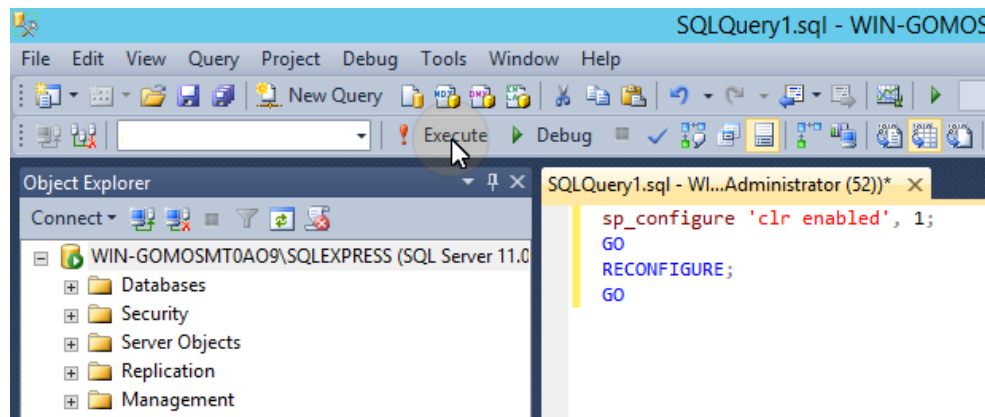
1. Installieren Sie den MS SQL Server und die Anwendung MS SQL Server Management Studio.
2. Öffnen Sie die Anwendung SQL Server Management Studio (Windows-Apps-Menü).
3. Ändern Sie die Einstellung für **die Serverauthentifizierung** des MS SQL-Servers vom *Windows-Authentifizierungsmodus* auf den *SQL Server- und Windows-Authentifizierungsmodus (Servereigenschaften, Sicherheit)*.



4. Weisen Sie einem beliebigen Benutzerkonto (bestehend oder neuem) die Rolle „**Database Creator**“ zu. Dieses Konto wird für den Zugriff auf den MS SQL Server und die Verwaltung der dortigen MyQ-Datenbank verwendet, was bedeutet, dass der MyQ-Administrator dessen Anmeldedaten kennen muss. Die Standardsprache des Benutzers, der die Datenbank erstellt, muss auf *Englisch (US)* eingestellt sein.



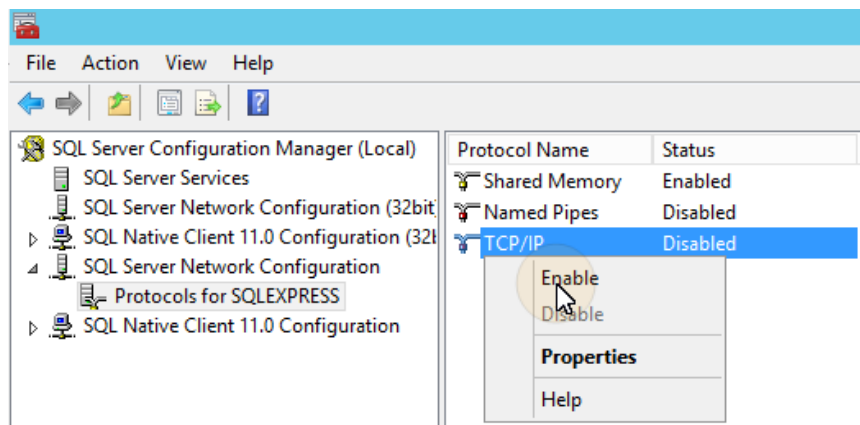
5. Unter MS SQL Server 2016 und älter müssen Sie die CLR-Integrationsfunktion (Common Language Runtime) aktivieren. Wenn Sie MS SQL Server 2017 oder neuer verwenden, können Sie mit dem nächsten Schritt fortfahren.



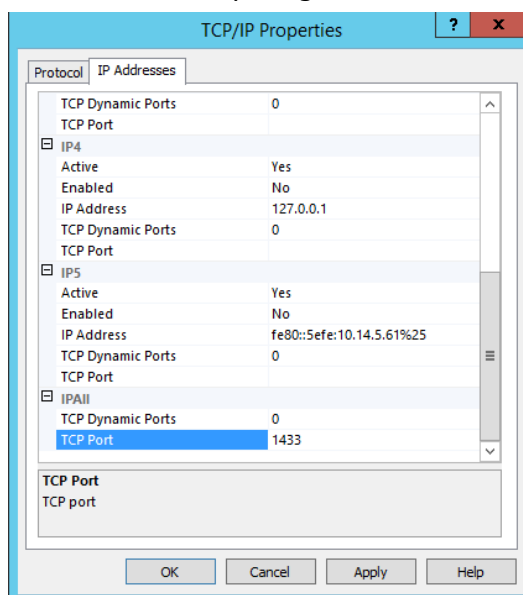
Um die CLR zu aktivieren, verwenden Sie das folgende Skript:

```
sp_configure 'clr enabled', 1;
GO
RECONFIGURE;
GO
```

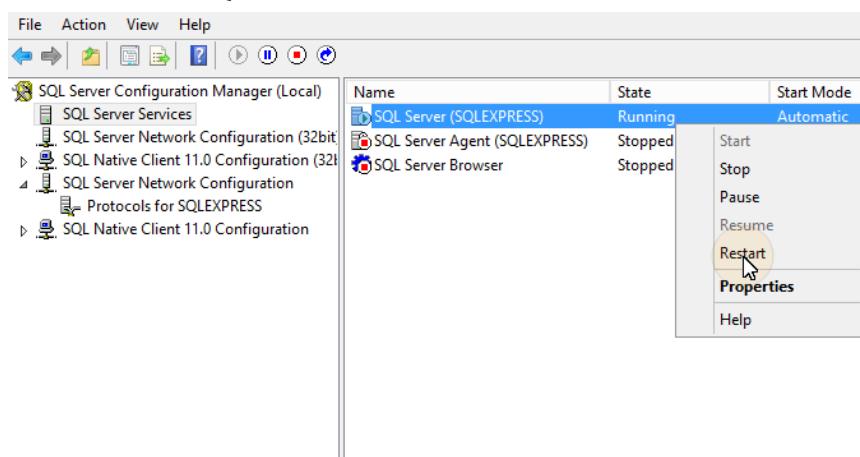
6. Verlassen Sie das MS SQL Server Management Studio und öffnen Sie die SQL Server Configuration Manager-App.
7. Aktivieren Sie das TCP/IP-Protokoll.



8. Öffnen Sie die TCP/IP-Eigenschaften und setzen Sie den **IPAll-TCP-Port** auf 1433.

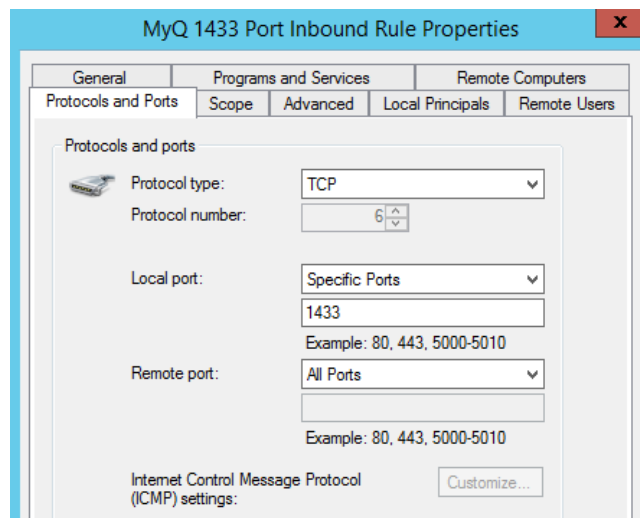


9. Starten Sie den SQL Server-Dienst neu.



10. Verlassen Sie den SQL Server Configuration Manager.

11. Erstellen Sie in der Windows-Firewall eine Eingangsregel für den TCP-Port 1433.



12. Beenden Sie das Setup.

2 Systemvoraussetzungen

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

2.1 MyQ Central Server-Modus mit integrierter Firebird-Datenbank

MyQ Central Server	1 – 10.000 Benutzer	10.001 – 50.000 Benutzer	50.001 – 100.000 Benutzer
Physischer Kern*	6	6	6
RAM	8 GB	12 GB	16 GB

Gültig für einen typischen Anwendungsfall:

- Integrierte Firebird-Datenbank – wird automatisch installiert.
- Datenreplikationen von Standortservern.
- Benutzersynchronisation.
- Bis zu 500 Standorte, die vom Central Server verwaltet werden (Lizenzverteilung, Benutzersynchronisation und Datenreplikation zwischen dem Central Server und den Standortservern).
- Insgesamt bis zu 30.000 Drucker auf dem MyQ-Central Server.

2.1.1 Empfehlungen

- Installieren Sie Windows-Updates außerhalb der Replikations- oder Benutzersynchronisierungszeiten.
- 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 Central Server-Modus mit einer externen MS SQL-Datenbank

MyQ Central Server	1 – 10.000 Benutzer	10.001 – 50.000 Benutzer	50.001 – 100.000 Benutzer
Physischer Kern*	4	4	4
RAM	4 GB	6 GB	6 GB

MS SQL Server (Datenbank)	1 – 10.000 Benutzer	10.001 – 50.000 Benutzer	50.001 – 100.000 Benutzer
Physischer Kern*	6	6	6
RAM	12 GB	24 GB	32 GB

*Anzahl der physischen Kerne mit einer Taktfrequenz von 3,5 GHz (berechnet mit AMD Ryzen Threadripper 1920X 3,5 GHz).

Gültig für einen typischen Anwendungsfall:

- Verwendung einer externen MS-SQL-Datenbank.
- Datenreplikationen von Standortservern.
- Benutzersynchronisation.
- Bis zu 500 Standorte, die vom Central Server verwaltet werden (Lizenzverteilung, Benutzersynchronisation und Datenreplikation zwischen dem Central Server und den Standortservern).
- Insgesamt bis zu 30.000 Drucker auf dem MyQ-Central Server.

2.2.1 Empfehlungen

- Installieren Sie Windows-Updates außerhalb der Replikations- oder Benutzersynchronisierungszeiten.
- 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.

2.2.2 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-EULA²](#)).

**Für einen reibungslosen Betrieb der Maschine wird dringend empfohlen, ein Server-Betriebssystem zu verwenden.

2.2.3 Zusätzlich erforderliche Software

- [Microsoft .NET Framework³](#) (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 “und anschließend neu starten.

2.2.4 Speicherplatzbedarf

Die Installationsdateien für den MyQ Central Server sind ca. 300 MB groß.

Es wird mindestens 10 GB dedizierter Festplattenspeicher für den MyQ-Datenspeicher (Jobs, Hauptdatenbank und Protokolldatenbank) empfohlen; weitere Details finden Sie in den folgenden Tabellen.

Datenspeicher mit integrierter Firebird-Datenbank (einschließlich Benutzer, Replikationen):

	10.000 Aufträge	100.000 Aufträge	1 Mio. Aufträge
MYQ-Datenbank	30 MB	200 MB	1,5 GB

2. https://www.microsoft.com/en-us/Useterms/Retail/Windows/10/UseTerms_Retail_Windows_10_English.htm

3. <https://dotnet.microsoft.com/en-us/download/dotnet-framework>

MYQLOG-Datenbank	30 MB	300 MB	3 GB
------------------	-------	--------	------

Speicherplatz für den MyQ-Datenordner, berechnet für 1 Jahr.

Datenspeicherplatz auf externer MS-SQL-Datenbank (einschließlich Benutzer, Replikationen):

	10.000 Jobs	100.000 Aufträge	1 Mio. Aufträge
MYQ-Datenbank	500 MB	700 MB	7 GB
MYQLOG-Datenbank	1 GB	1,5 GB	3 GB

MyQ-Datenordnerspeicher für 1 Jahr.

Speicherleistung

- Mindestens 100 IOPS erforderlich.
- RAID-Datenspeicher wird unterstützt.

2.2.5 Datenbank

- Microsoft SQL Server 2012 oder neuer.
 - Microsoft SQL Server 2017 oder neuer wird empfohlen.
- Auf MS SQL Server-Versionen älter als 2017:
 - CLR muss aktiviert sein (<https://docs.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases/clr-integration/clr-integration-enabling>).
 - Benutzer mit Eigentümerrechten für die Main- und Log-Datenbank.
- Die Standardsprache des Benutzers (Serverbenutzer/Login), der die Verbindung zur Datenbank herstellt, muss auf „*us_english*“ eingestellt sein.

2.2.6 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

2.2.7 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 aktualisierten Windows-Versionen enthalten sein.

Unterstützte Public-Key-Infrastruktur für asymmetrische Kryptografie.

Einschränkungen:

- 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 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.

2.4.1 Eingehende Ports

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

Protokol	Port	Konfigurierbar	Beschreibung
TCP	8083	Ja (MyQ Easy Config)	HTTP-Protokoll für den Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche und die REST-API.

Protokol	Port	Konfigurierbar	Beschreibung
TCP	8093	Ja (MyQ Easy Config)	HTTPS-Protokoll für den Zugriff auf die MyQ-Weboberfläche und die REST-API.

2.4.2 Ausgehende Ports

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

Protokoll	Port	Beschreibung
TCP	443	- Lizenzaktivierungsserver. Die Adresse des MyQ-Lizenzservers lautet license2.myq.cz⁴. Die alte Adresse des MyQ-Lizenzservers lautet license.myq.cz⁵. - Weitere aktivierte Dienste unter „Einstellungen“ → „Externe Systeme“ (Microsoft Exchange Online)

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

Protokoll	Port	Standard	Beschreibung
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	8090	Verbindung zu Site-Servern.

4. <http://license2.myq.cz/>

5. <http://license.myq.cz/>

Protokoll	Port	Standard	Beschreibung
TCP	Benutzerdefiniert	-	Verbindung zum externen Kreditkonto.

 Eine vollständige Liste der von den Site-Servern verwendeten Ports finden Sie unter „Hauptkommunikationsports“ im MyQ Print Server-Handbuch.

3 Installation

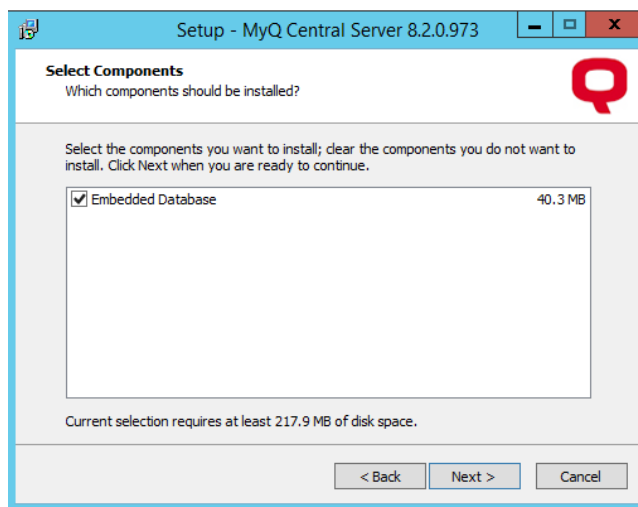
In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie Sie den MyQ Central Server installieren und mit einer Datenbank verbinden.



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.

Der MyQ Central Server wird einfach durch Ausführen der ausführbaren Datei und Befolgen der Anweisungen des Installationsassistenten installiert.

1. Laden Sie die neueste verfügbare Version des MyQ Central Server vom MyQ Community-Portal herunter (*MyQ Central Server X.X.X.X*).
2. Führen Sie die ausführbare Datei aus. Das Dialogfeld „Setup-Sprache auswählen“ wird angezeigt.
3. Wählen Sie Ihre Sprache aus und klicken Sie dann auf „**OK**“. Das Dialogfeld „Lizenzvereinbarung“ wird angezeigt. Wählen Sie „**Ich akzeptiere die Vereinbarung**“ und klicken Sie auf „**Weiter**“. Das Dialogfeld „Barrierefreiheitsmodus“ wird angezeigt.
4. Wählen Sie zwischen dem *Standard*- oder dem *erweiterten* Barrierefreiheitsmodus und klicken Sie auf „**Weiter**“. Das Dialogfeld „Zielort auswählen“ wird angezeigt.
5. Wählen Sie den Ordner aus, in dem Sie MyQ Central Server installieren möchten. Der Standardpfad lautet:
C:\Program Files\MyQ Central Server.
6. Klicken Sie auf „**Weiter**“. Das Dialogfeld „Komponenten auswählen“ wird geöffnet.



7. Wenn Sie den MyQ Embedded-Datenbankserver verwenden möchten, lassen Sie die Option **„Embedded Database“** ausgewählt (Standardeinstellung). Wenn Sie einen MS SQL-Datenbankserver verwenden möchten, deaktivieren Sie diese Option. Klicken Sie auf **„Weiter“**. Das Fenster „Bereit zur Installation“ wird mit einer Übersicht über Ihre Auswahl geöffnet.
8. Klicken Sie auf **„Installieren“**. Der MyQ Central Server wird auf Ihrem Computer installiert. 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 öffnet sich die Anwendung „MyQ Central Server Easy Config“ und Sie können dort mit der Einrichtung fortfahren.

3.1 Einrichtung der Central Server Datenbank

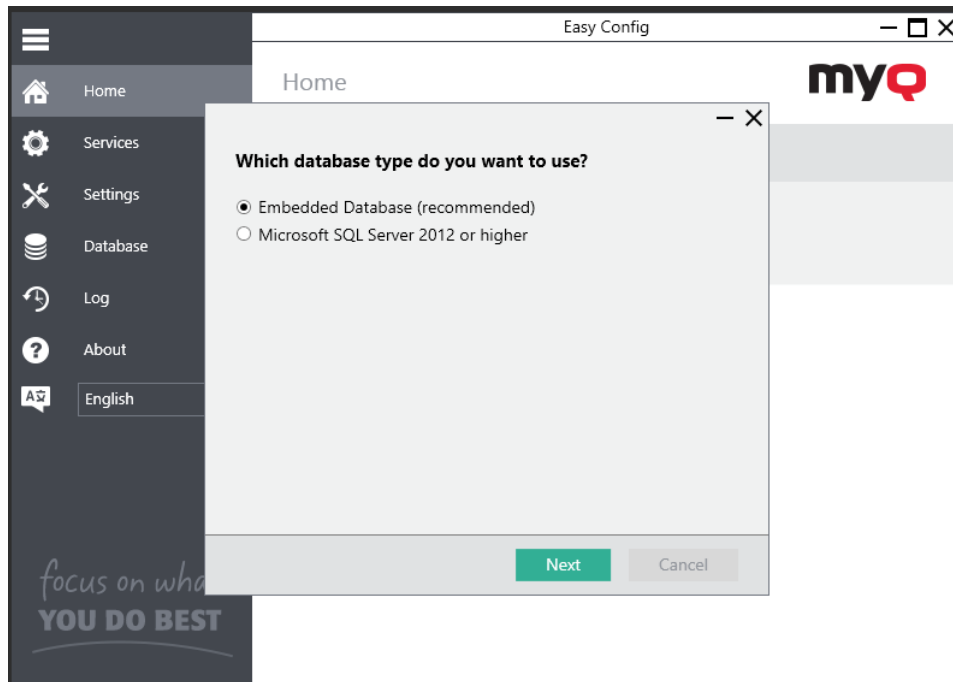
Sobald der MyQ Central Server installiert ist, öffnet sich die Anwendung „MyQ Central Server Easy Config“ und Sie werden aufgefordert, die MyQ-Datenbank auszuwählen und einzurichten. In den beiden folgenden Abschnitten wird die Einrichtung der Datenbank nach der Installation beschrieben.

 Wenn Sie während der Installation die Option **„Embedded Database“** deaktiviert haben, ist die MyQ-Embedded-Datenbank auf dem MyQ-Server nicht mehr verfügbar.

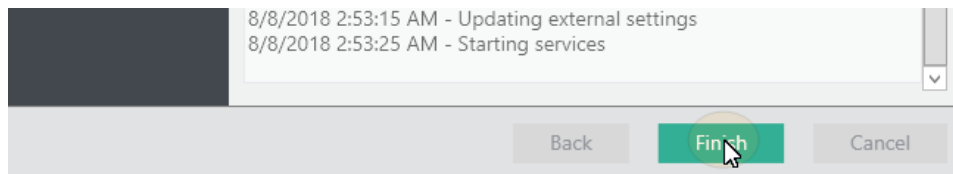
3.1.1 Einrichten der eingebetteten Datenbank

So richten Sie die eingebettete Datenbank ein:

1. Wählen Sie die Option **„Embedded Database (empfohlen)“** aus und klicken Sie auf **„Weiter“**. Die Datenbank wird installiert und bei Bedarf aktualisiert.



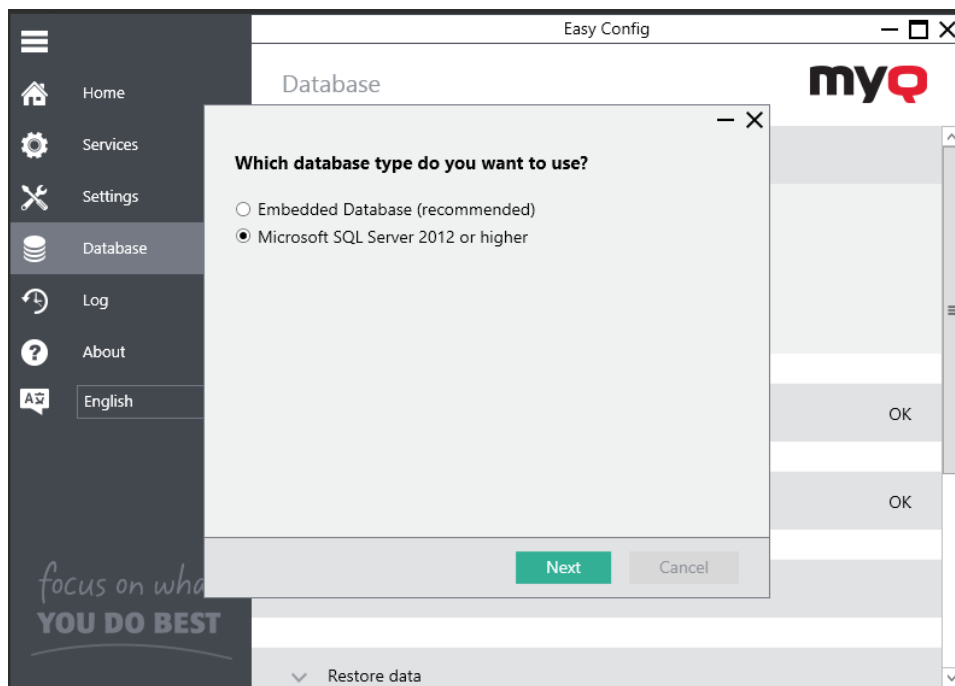
2. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“**, um den MyQ-Datenbank-Assistenten zu verlassen.



3.1.2 Einrichten einer MS-SQL-Datenbank

So richten Sie eine MS-SQL-Datenbank ein:

1. Wählen Sie die Option **„Microsoft SQL Server 2012 oder höher“** und klicken Sie auf **„Weiter“**.



2. Füllen Sie die Einrichtungfelder mit den folgenden Informationen aus:

The screenshot shows the 'Provide Database Connection Information' form. It contains the following fields and options:

- Database name:** MyQDatabase. Below the field is a link: [Database creation script](#).
- Log database name:** MyQDatabaseLog. Below the field is a link: [Database creation script](#).
- Database server address:** 10.14.5.78.
- Server port:** 1433. To the right of the field are up and down arrow buttons.
- Authentication:** Two radio buttons: 'Windows Authentication' (unselected) and 'SQL Server Account' (selected).
- Username:** User.
- Password:** A field with four dots indicating a masked password.

At the bottom of the form are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Cancel'.

- a. **Datenbankname:** Name der neuen MyQ-MS-SQL-Datenbank (z. B. *MyQDatabase*)
 - b. **Name der Protokolldatenbank:** Dieser wird automatisch entsprechend dem Datenbanknamen ausgefüllt
 - c. **Datenbankserveradresse:** die IP-Adresse oder der Hostname des MS SQL-Servers
 - d. **Serverport:** TCP-Port für die Kommunikation mit dem MS SQL-Server; standardmäßig ist dies 1433. Bei einer lokalen Datenbank muss das Feld „Serverport“ leer bleiben.
 - e. **Benutzername/Passwort:** Anmeldedaten für den Zugriff auf die MS-SQL-Datenbankverwaltung. Das Anmeldekonto muss über die feste Serverrolle „**public**“ verfügen, um auf die MS-SQL-Datenbank zugreifen zu können. Alternativ können Sie **die Windows-Authentifizierung** verwenden.
3. Bevor Sie fortfahren können, müssen Sie die Haupt- und Protokolldatenbanken, die MyQ verwenden wird, manuell erstellen. Sie können die Erstellungsskripte verwenden, die Ihnen unter den Feldern „Datenbankname“ und „Protokoll-Datenbankname“ zur Verfügung stehen. Führen Sie die Skripte auf Ihrem MyQ-Server aus, damit die Datenbanken mit den Namen erstellt werden, die Sie in Schritt 2 angegeben haben.
4. Sobald die Datenbanken erfolgreich erstellt wurden, klicken Sie auf „**Weiter**“, um fortzufahren. MyQ Central Server Easy Config führt die Überprüfung der Datenbankvoraussetzungen durch.
5. Klicken Sie auf „**Fertig stellen**“, um den MyQ-Datenbank-Assistenten zu verlassen.

3.2 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)

i 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>

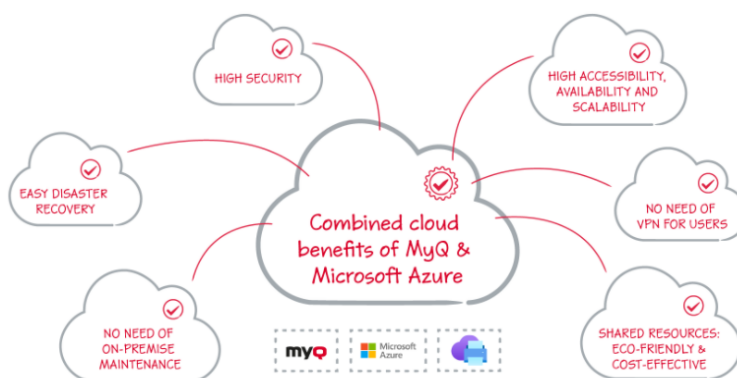
Sobald Sie die virtuelle Azure-Umgebung eingerichtet haben, befolgen Sie die Installationsanweisungen, um MyQ zu installieren.

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.

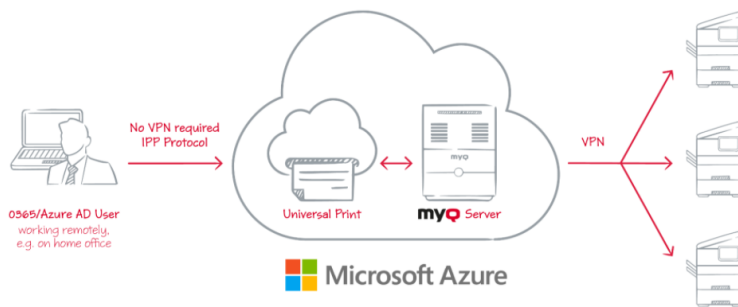
Ein Teil des gemieteten Private-Cloud-Speicherplatzes kann für MyQ-Server reserviert werden, und MyQ, das in Azure ausgeführt wird, kann Azure Active Directories nutzen.

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 MyQ MS-Cluster-Hochverfügbarkeitslösung besteht aus mehreren Knoten in einer Aktiv/Passiv-Konfiguration, wobei auf jedem Knoten der MyQ-Server installiert ist. Der 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) Systemanforderungen.

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-Servers und seiner Komponenten erfüllen.
- Auf jedem der Knoten muss dieselbe Zeitzone eingestellt sein.

i 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.

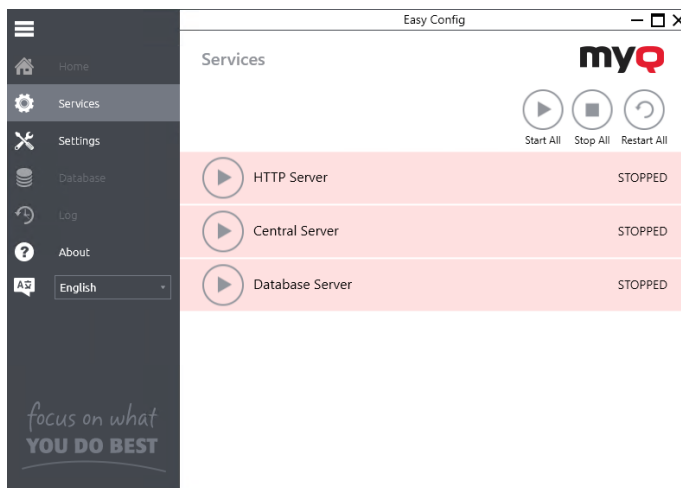
- i** Beim alten Lizenzmodell hängt die Anzahl der benötigten Lizenzen bei Verwendung von MS Cluster mit dem MyQ-Server von der Anzahl der verwendeten Knoten ab, da die Lizenzen auf jedem Knoten separat hinzugefügt und aktiviert werden müssen.
- MyQ-Server im Site-Modus – Lizenzen werden täglich automatisch vom Central Server bezogen oder beim 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.

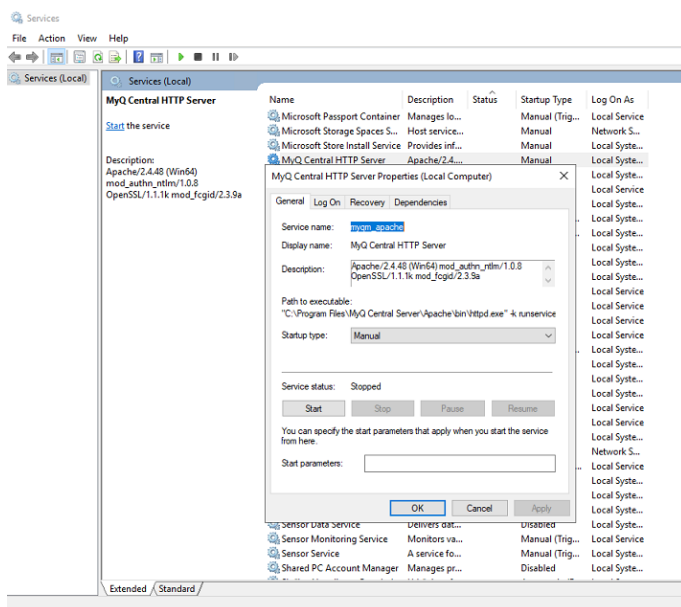


4.5.2 Dienste auf manuellen Start einstellen (alle Knoten)

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

Die folgenden Dienste müssen entsprechend geändert werden:

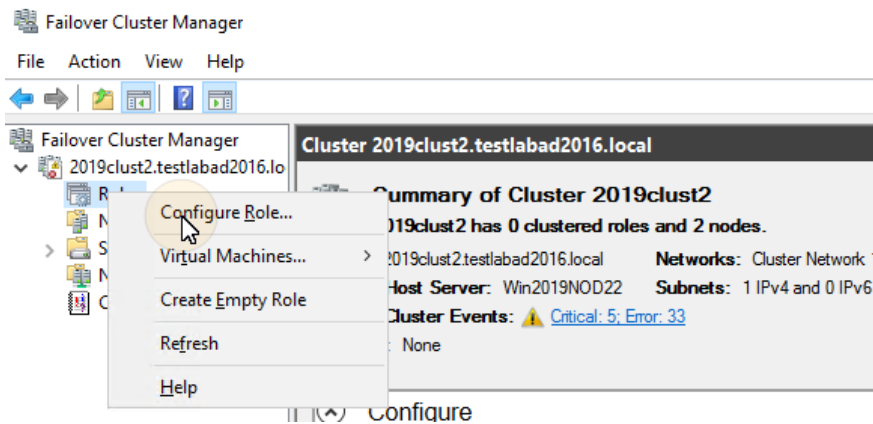
- MyQ Central HTTP-Server
- Firebird-Server – MasterInstance
- MyQ Central Server



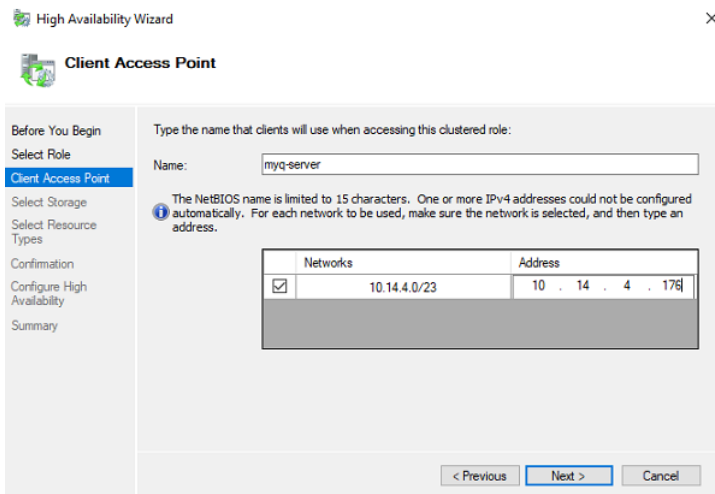
4.5.3 Erstellen der MyQ-Server-MS-Cluster-Rolle (Failover-Cluster-Manager)

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

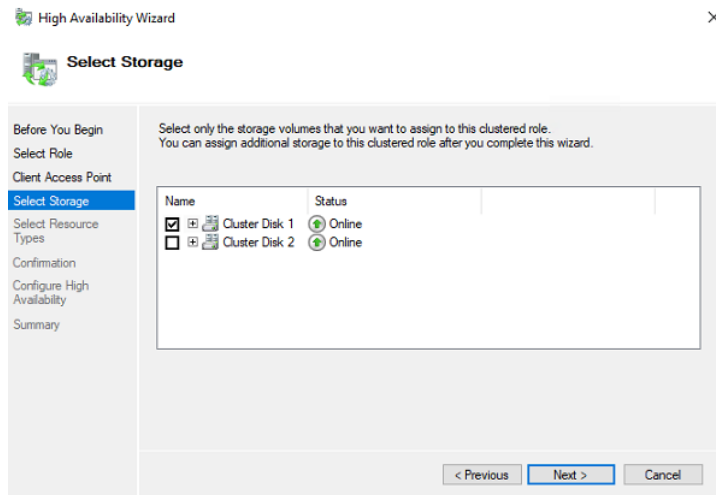
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **„Rollen“** und wählen Sie im Kontextmenü **„Rolle konfigurieren“** aus. Der Hochverfügbarkeits-Assistent wird geöffnet.



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.



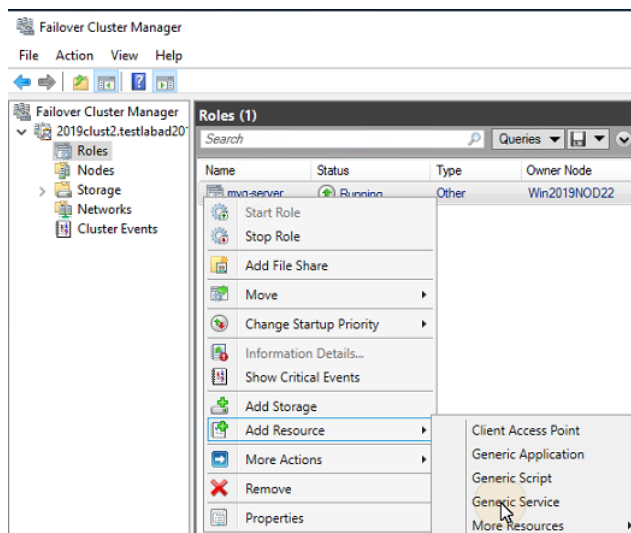
6. Klicken Sie auf **„Weiter“**, um den Installationsvorgang abzuschließen.

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 Firebird-Server-Dienst **„MasterInstance“** 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.



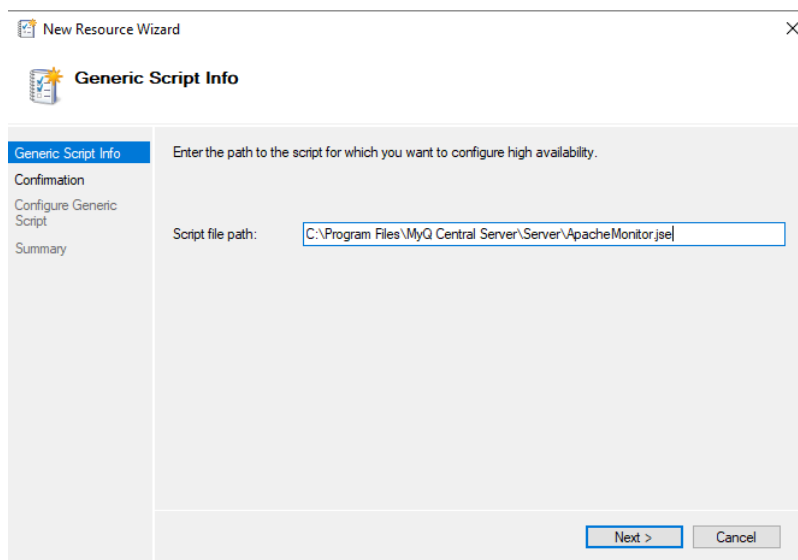
2. Wählen Sie in der Liste der Dienste **„Firebird Server – MasterInstance“** aus und klicken Sie auf **„Weiter“**.

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 Central Server\Server\ApacheMonitor.jse



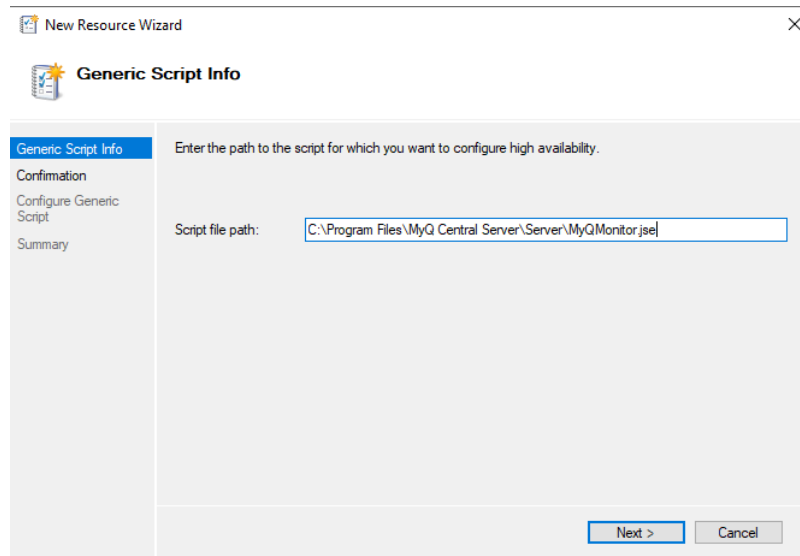
3. Klicken Sie auf der Registerkarte auf „**Weiter**“, um den Dienst zu erstellen. Der Dienst wird erstellt und konfiguriert.
4. Klicken Sie auf „**Fertig stellen**“, um die Einrichtung zu beenden.

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 Central Server\Server\MyQMonitor.jse



3. Klicken Sie auf der Registerkarte auf **„Weiter“**, um den Dienst zu erstellen. Der Dienst wird erstellt und konfiguriert.

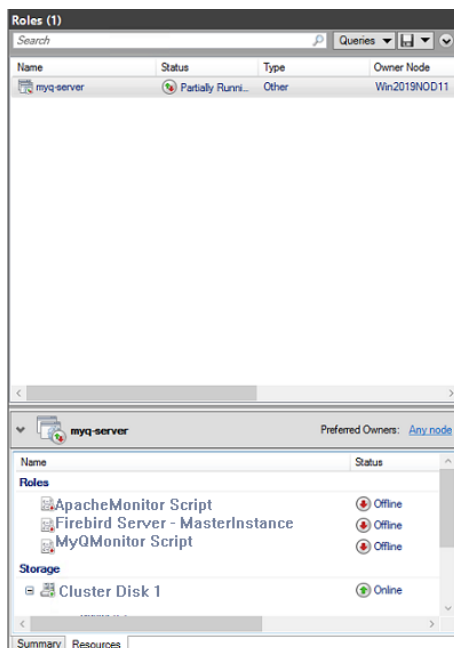
4. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“**, um das Setup zu beenden.



Wenn Sie eine MS-SQL-Datenbank anstelle der eingebetteten Datenbank verwenden, müssen Sie den Dienst „Firebird-Server – MasterInstance“ nicht zum MyQ-Server hinzufügen. Sie sollten nur das Apache-Monitor-Skript und das MyQ-Monitor-Skript hinzufügen.

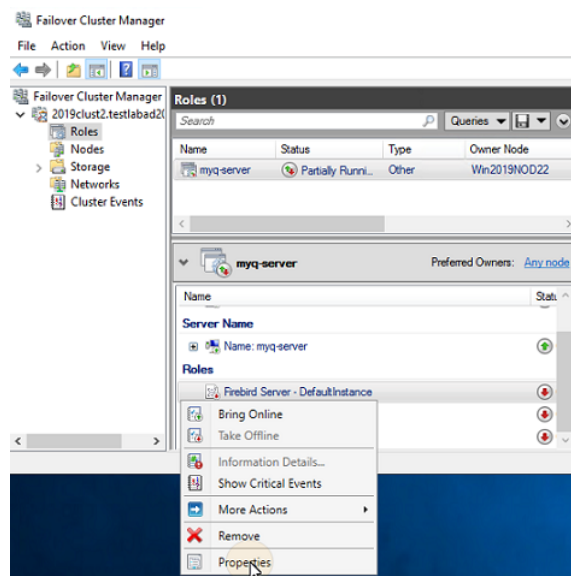
4.5.5 Einstellung von Ressourcenabhängigkeiten (Failover Cluster Manager)

Nachdem Sie die Dienste und Skripte zur MyQ-Serverrolle hinzugefügt haben, öffnen Sie die Registerkarte **„Ressourcen“** der MyQ-Serverrolle unten auf der Registerkarte **„Rollen“** und legen Sie die Abhängigkeiten der MyQ-Dienste und -Skripte fest.



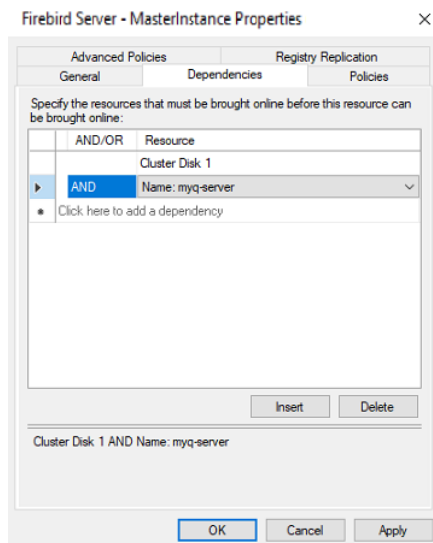
Legen Sie die Abhängigkeit des Dienstes „Firebird Server – MasterInstance“ fest

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

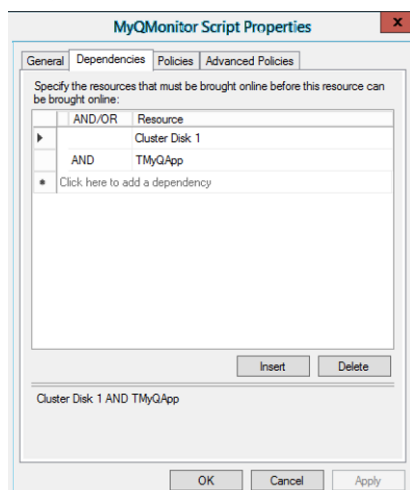
geben Sie den Namen des MyQ-Servers ein und klicken Sie auf „**OK**“. Die Abhängigkeit ist nun festgelegt.



Das Einrichten der Dienstabhängigkeit „Firebird Server – MasterInstance“ ist nicht erforderlich, wenn Sie eine MS-SQL-Datenbank verwenden.

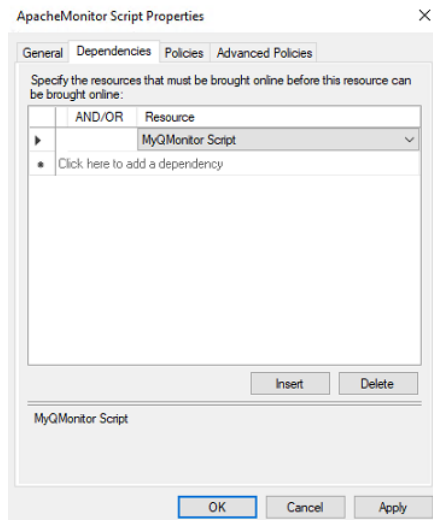
Legen Sie die Skript-Abhängigkeit von MyQMonitor fest

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 des MyQMonitor-Skripts“ wird geöffnet.
2. Öffnen Sie im Dialogfeld die Registerkarte „**Abhängigkeiten**“, fügen Sie das **Cluster-Laufwerk** und den **Cluster-Server** 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 **„Eigenschaften von ApacheMonitor Script“** 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.



- i** 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.

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

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

4.6.2 Festlegen des Speicherorts des Datenordners (alle Knoten)

Auf jedem Knoten des Clusters müssen Sie den Speicherort des Datenordners festlegen. Da hierfür Zugriff auf die gemeinsam genutzte Clusterfestplatte erforderlich ist, muss der Knoten aktiv sein. Wechseln Sie daher den aktiven Modus zwischen allen Knoten (verschieben Sie die MyQ-Server-Rolle zwischen den Knoten).

Um den Speicherort des Ordners festzulegen, öffnen Sie MyQ Central 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 **„Datenordner“** 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 Central 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 Central 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 angehalten.

- 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 MyQ Central Easy Config-Anwendung gestoppt sind.
- Nach Abschluss der Einrichtung (Einrichtung und zusätzliche Einrichtung) des MyQ-Servers sowie nach jeder wesentlichen Änderung am Cluster wird empfohlen, den Cluster zu testen, indem Sie die Eigentümerschaft des MyQ-Servers zwischen allen Knoten des Clusters verschieben.

4.6.4 Starten des Systems (Failover Cluster Manager)

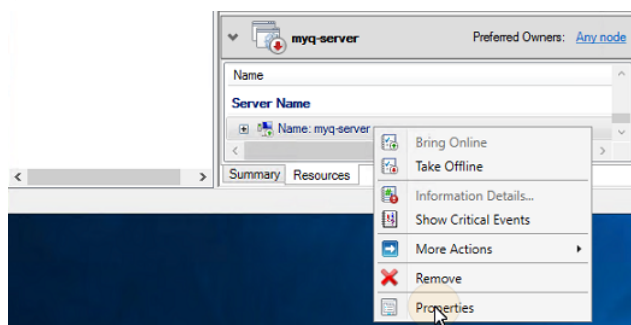
Um das System zu starten, müssen Sie die Ressourcen des MS-Clusters online schalten.

4.6.5 Festlegen des Hostnamens des MyQ-Servers

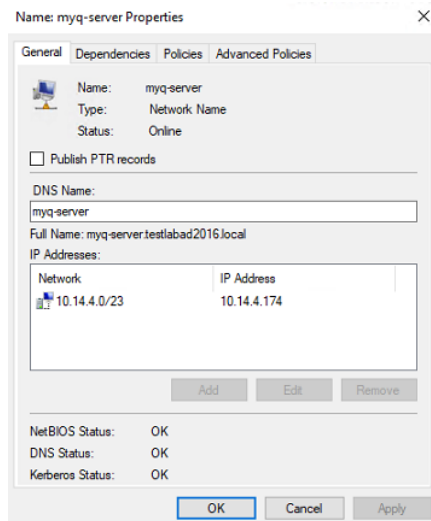
Auf der Registerkarte **„Ressourcen“** der MyQ-Server-Rolle im Failover Cluster Manager können Sie den DNS-Namen der MyQ-Server-Rolle einsehen (und ändern). Der **vollständige Name** der Rolle (DNS + Domäne) muss als Server-Hostname und als MyQ X Mobile Client-Server in MyQ verwendet werden.

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-Cluster-Servers den **vollständigen Namen** (DNS + Domäne) des MyQ-Servers in der folgenden Einstellung:
 - a. **Dieser Server-Hostname** unter **„Allgemein“**.
2. Klicken Sie anschließend unten auf der Registerkarte auf **„Speichern“**.

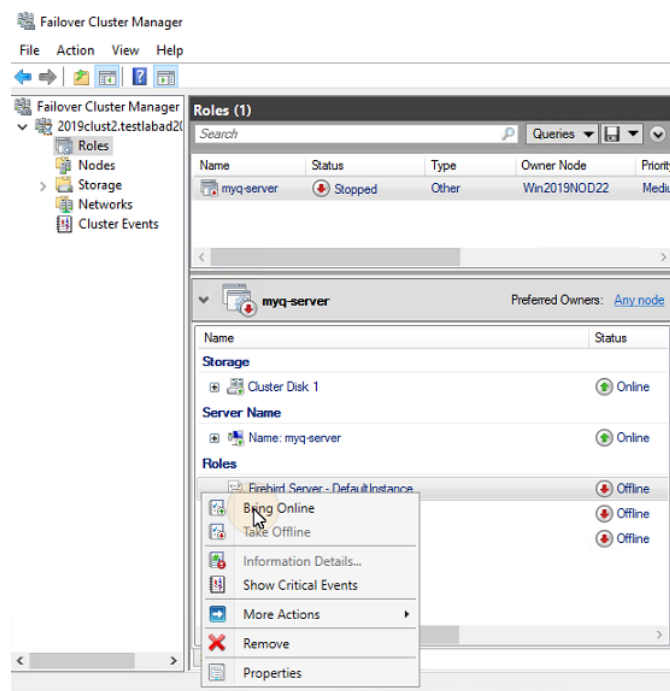
4.7 Konfiguration und Wartung

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 – MasterInstance“**, das Skript **„ApacheMonitor.jse“** und das Skript **„MyQMonitor.jse“**.

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

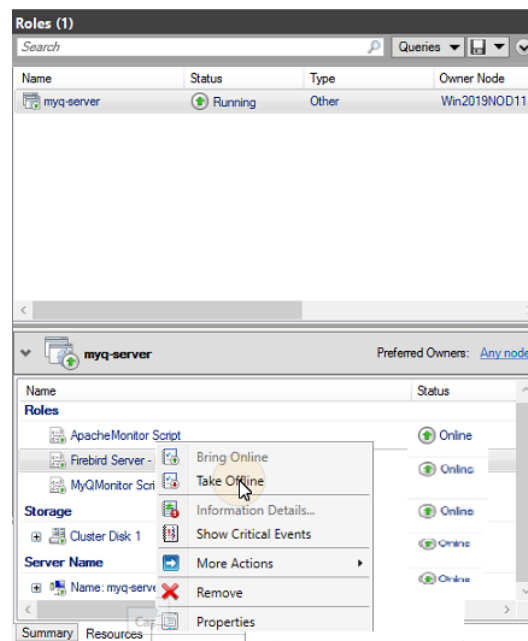


4.7.2 MS-Cluster-Ressourcen offline schalten (Failover Cluster Manager)

Um sicherzustellen, dass alle MS-Cluster-Ressourcen – mit Ausnahme von **„Storage“** und **„Server Name“** – offline sind, reicht es aus, den Dienst **„Firebird Server – MasterInstance“** 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 – MasterInstance“** offline zu schalten, öffnen Sie den Failover-Cluster-Manager, gehen Sie zu **„Rollen“**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Dienst **„Firebird Server – MasterInstance“** und wählen Sie im Kontextmenü die Option **„Offline schalten“**.



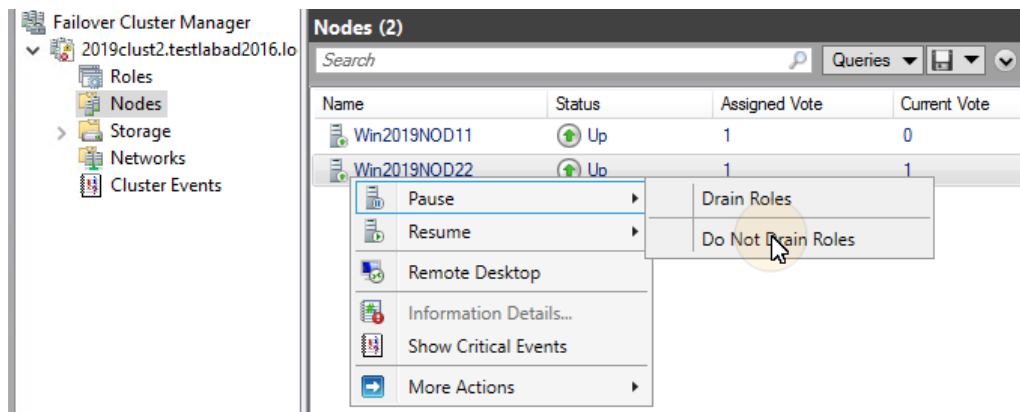
4.7.3 Neustart der MyQ-Dienste über den MS-Cluster (Failover Cluster Manager)

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.

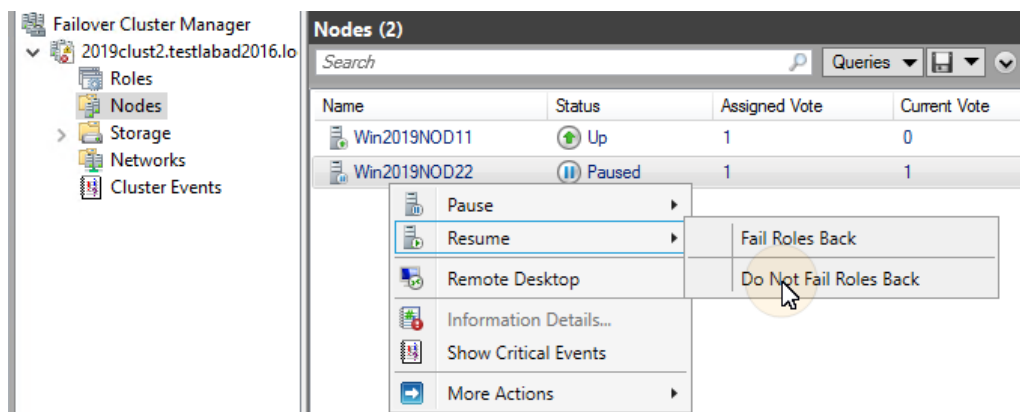
4.7.4 Ändern der MyQ-Admin-Anmeldedaten (aktiver Knoten)

Um die Passwörter für das **Server-Administratorkonto** 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 Central 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 abschließend 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 Central Easy Config.
2. Öffnen Sie die Registerkarte „**Datenbank**“ in MyQ Central 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 Central 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 Central Easy Config auf dem aktiven Knoten und starten Sie alle Dienste.
3. Aktivieren Sie die Datenbankverschlüsselung.
4. **Beenden Sie alle** Dienste in MyQ Central Easy Config.
5. Kopieren Sie den DB-Verschlüsselungsschlüssel auf alle anderen Knoten. Der Schlüssel befindet sich standardmäßig in
`C:\Program Files\MyQ Central Server\Firebird\plugins\keyholder.conf`
6. **Starten Sie alle** MyQ-Dienste in MyQ Central 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 MyQ Central Easy 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 MyQ Central Easy Config.
2. Führen Sie die MyQ-Installationsdatei aus.
3. Schließen Sie den Installationsvorgang ab.
4. **Beenden Sie alle** Dienste über MyQ Central Easy Config und schließen Sie anschließend die MyQ Central Easy 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 Central Easy Config“ ist die grundlegende Umgebung für die Einrichtung der wesentlichen Komponenten des MyQ Central Server, wie beispielsweise der MyQ-Datenbank und des Protokolls.

Sie wird während der Installation des Servers automatisch geöffnet. Ansonsten finden Sie sie auf dem Bildschirm „Apps“ in Windows 8.1+, Windows Server 2012 und neueren Versionen. Nachdem Sie die Anwendung geöffnet haben, sehen Sie ihr Menü auf der linken Seite des Dialogfelds. Über dieses Menü können Sie auf die folgenden Einstellungen zugreifen:

- Auf der Registerkarte **„Startseite“** können Sie schnell die Standardpasswörter für den Zugriff auf das Server-Administrator-Konto und das Datenbank-Administrator-Konto ändern. Sie können Daten generieren, die vom MyQ-Support benötigt werden, und sich von dort aus auch bei der MyQ-Web-Administrator-Oberfläche anmelden.
- Auf der Registerkarte **„Dienste“** können Sie die Ausführung der Dienste des MyQ-Central-Servers steuern.
- Auf der Registerkarte **„Einstellungen“** können Sie sowohl das Passwort des Serveradministrators als auch das des Datenbankadministrators ändern, das Konto für die Dienste einrichten, das Serveradministrator-Konto entsperren, die Dateipfade der Systemdatendateien des MyQ-Servers ändern, den Port des Webservers ändern und Ihre Cache- und Temp-Ordner bereinigen.
- Auf der Registerkarte **„Datenbank“** können Sie den Typ und die Einstellungen der MyQ-Datenbank ändern.
- Auf der Registerkarte **„Protokoll“** können Sie alle vom MyQ-System ausgeführten Vorgänge einsehen.
- Auf der Registerkarte **„Info“** können Sie Informationen zur aktuellen Version des MyQ Central Server einsehen.

5.1 Startseite

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

Datenbankadministrator-Konto

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

Server-Administratorkonto

Dies ist das **admin*-Konto, das für die anfängliche MyQ-Konfiguration 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 später zu deaktivieren, sobald Sie dedizierte Administratorkonten erstellt haben.

-  Der Benutzername des Serveradministrators lautet **admin* und das Standardpasswort ist *1234*.
Der Benutzername des MyQ-Datenbankadministrators lautet *SYSDBA* und das Standardpasswort ist *masterkey*.

Wenn Sie die Anwendung zum ersten Mal öffnen, sehen Sie auf der Registerkarte „**Home**“ die Abschnitte „**Server-Administratorkonto**“ und „**Passwort des Datenbankadministrators**“. Geben Sie in jedem der beiden Abschnitte das neue Passwort ein, bestätigen Sie das Passwort und klicken Sie dann auf „**Speichern**“.

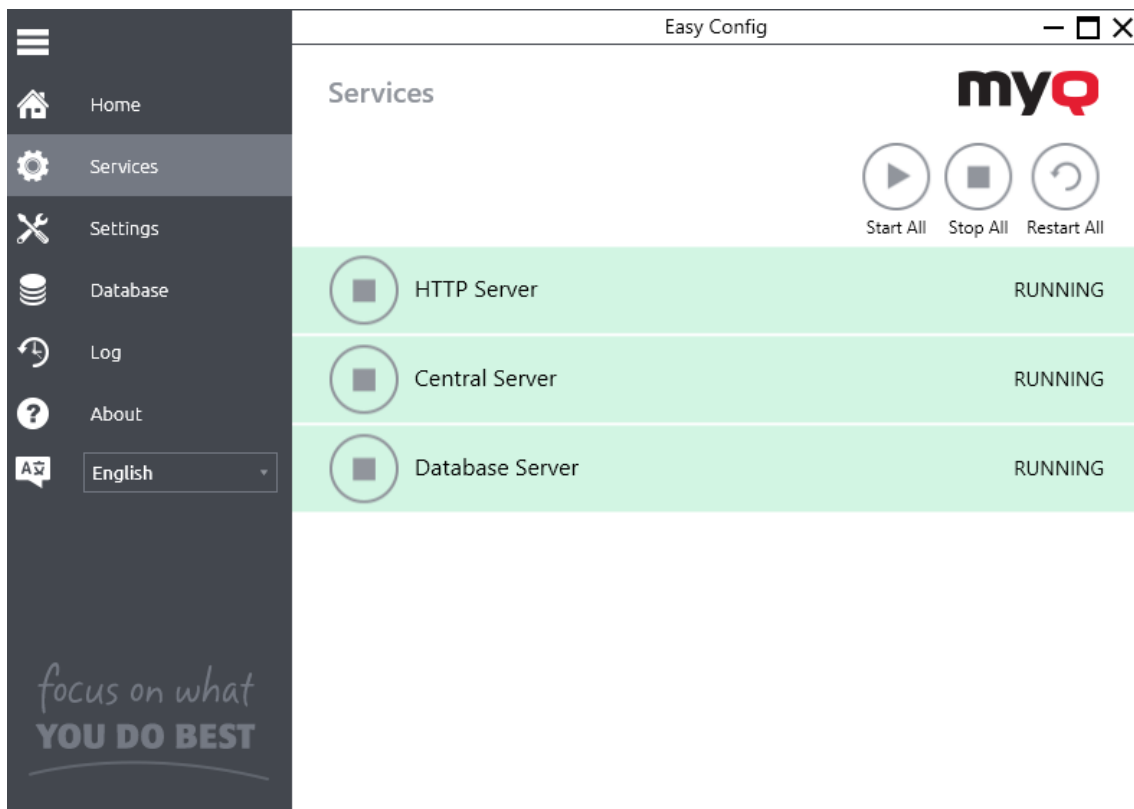


Nachdem Sie das Passwort des Datenbankadministrators zum ersten Mal geändert haben, verschwindet der Abschnitt zur Ersteinrichtung von der Registerkarte „Startseite“.

Auf der Registerkarte „**Home**“ stehen weitere Optionen zur Verfügung, um auf das **MyQ-Web**administratorkonto 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.



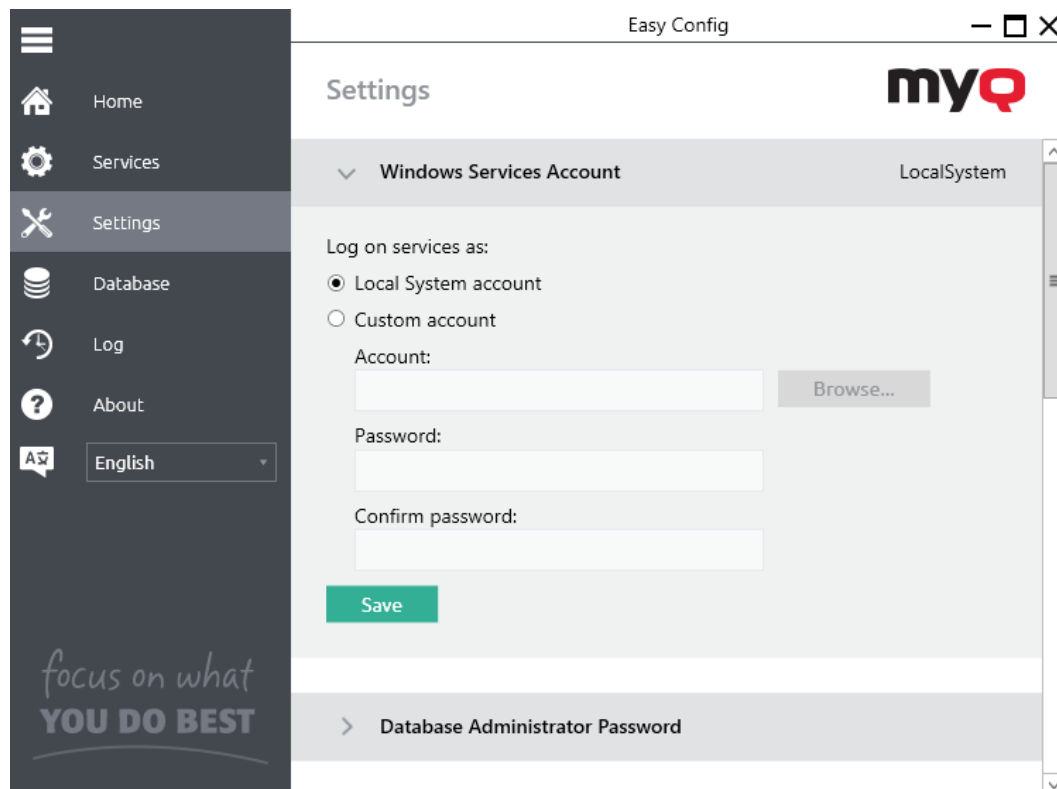
5.3 Einstellungen

5.3.1 Windows-Dienstkonto für Dienste

MyQ-Dienste laufen standardmäßig unter dem *lokalen Systemkonto*, d. h. dem Konto, das bei der Installation verwendet wurde.

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

- Wählen Sie unter „*Dienste anmelden als*“ die Option „**Benutzerdefiniertes Konto**“ aus.
- Klicken Sie auf „**Durchsuchen**“, wählen Sie das für die MyQ-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 Ändern von Passwörtern auf der Registerkarte „Einstellungen“

Sobald Sie die Standardpasswörter ersetzen, verschwinden die Passwortabschnitte aus der Registerkarte **„Startseite“** und können dort nicht mehr geändert werden.

Datenbankadministrator-Konto

Dies ist das SYSDBA-Konto, das für den Zugriff auf die Firebird-Datenbank verwendet wird. Es wird dringend 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 später zu deaktivieren, sobald Sie dedizierte Administratorkonten erstellt haben.

Database Administrator Password

Change the default password

Password:

Confirm password:

Save

Server Administrator Account

Change the default password

Username:

Password:

Confirm password:

Save

Entsperren des Server-Administrator-Kontos

Nach 5 aufeinanderfolgenden fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen für das Server-Administrator-Konto wird das Konto gesperrt.

Der Administrator sieht im Abschnitt **„Server-Administrator-Konto“** 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.

Server Administrator Account
Warning

The *admin account has been locked out.

Unlock

Der Administrator kann den Status seines Kontos auch über die Windows-Befehlszeile mit dem folgenden Befehl überprüfen:

```
C:\Program Files\MyQ Central
```

```
Server\PhpApps\MasterServer\src\EasyConfig>"C:\Program Files\MyQ
Central Server\PHP\PHP\php.exe" confcli.exe.php cmdConfig adminUnlock
check
```

Um das Konto über die Windows-Befehlszeile **zu entsperren**, kann er den folgenden Befehl verwenden:

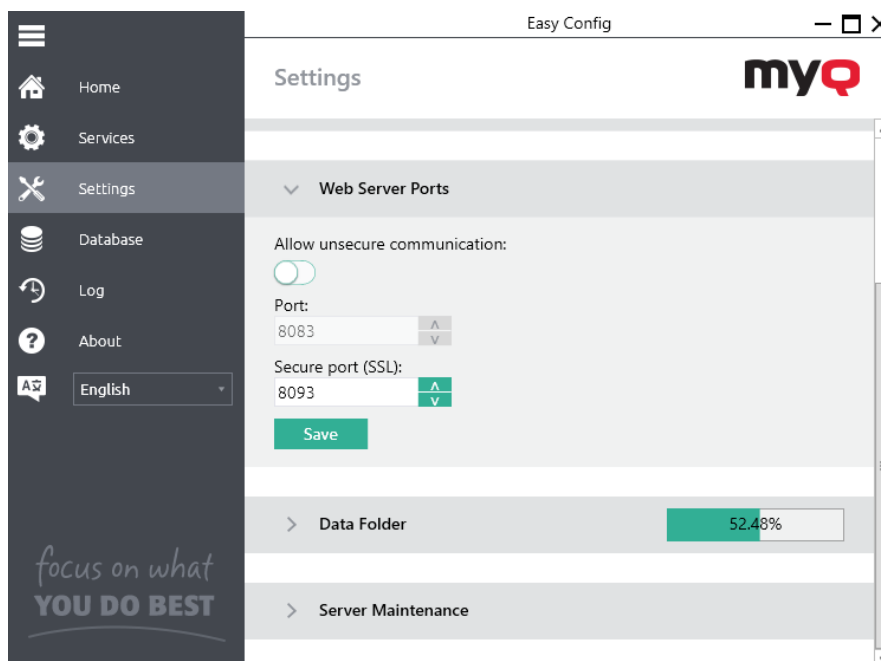
```
C:\Program Files\MyQ Central
Server\PhpApps\MasterServer\src\EasyConfig>"C:\Program Files\MyQ
Central Server\PHP\PHP\php.exe" confcli.exe.php cmdConfig adminUnlock
SET unlock
```

5.3.3 Webserver-Ports

Auf der Registerkarte „**Einstellungen**“ unter „**Webserver-Ports**“ können Sie zwischen sicherer und unsicherer Kommunikation wählen und die Ports für die Verbindung zum MyQ-Server ändern:

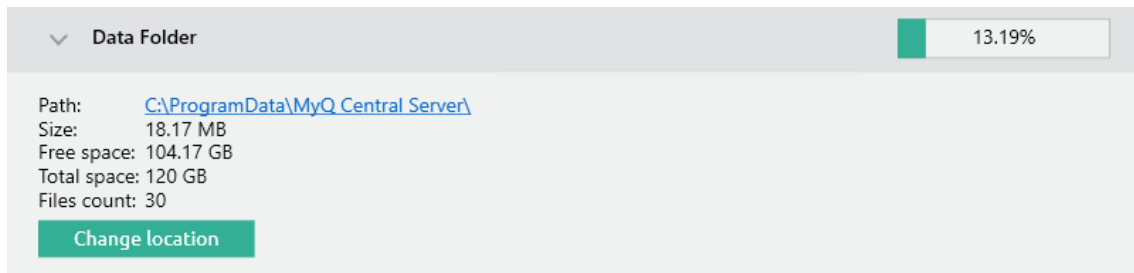
- **Unsichere Kommunikation zulassen:** Wenn diese Option aktiviert ist, ist die Kommunikation nicht sicher, und das Feld „**Port**“ kann bearbeitet werden (standardmäßig deaktiviert, es sei denn, Sie führen ein Upgrade von einer Version durch, die bereits unsichere Kommunikation verwendet).
 - **Port:** Kommunikationsport für den MyQ-Server; der Standardwert ist **8083**.
- **Sicherer Port (SSL):** Kommunikationsport für den MyQ-Server; der Standardwert ist **8093**.

Verwenden Sie die Aufwärts-/Abwärtspfeile, um den neuen Port auszuwählen, und klicken Sie auf „**Speichern**“, um die Änderungen zu übernehmen.



5.3.4 Datenordner

Auf der Registerkarte „**Einstellungen**“ sehen Sie den Speicherort des MyQ-Datenbankordners.



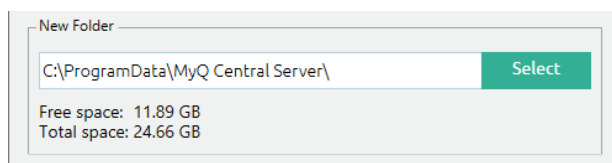
Je nach Art der Datenbank enthält der Datenordner entweder die MyQ-Datenbank oder nicht: Die MyQ Embedded-Datenbank ist Teil des Ordners, während die SQL-Datenbank auf dem SQL-Server gespeichert ist. Neben der MyQ-Datenbank enthält der Ordner zusätzliche Dateien mit Daten, die vom MyQ-System verwendet werden, wie z. B. Berichte, Zertifikate oder die Datei „*config.ini*“.

Der Standardpfad des Ordners lautet:

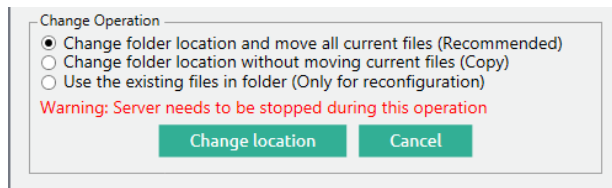
C:\ProgramData\MyQ Central Server

Unter normalen Umständen ist es nicht erforderlich, den Speicherort 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 „**Ordnorspeicherort ändern**“ wird angezeigt.
2. Geben Sie im Dialogfeld unter „**Neuer Ordner**“ den Pfad zum neuen Ordner ein oder klicken Sie auf „**Auswählen**“, um den neuen Speicherort des Ordners zu suchen.



3. Wählen Sie unter „**Vorgang ändern**“ die gewünschte Methode zur Verlagerung der vorhandenen Daten aus und klicken Sie dann auf „**Speicherort ändern**“. Der Ordner wird an den neuen Speicherort verschoben.



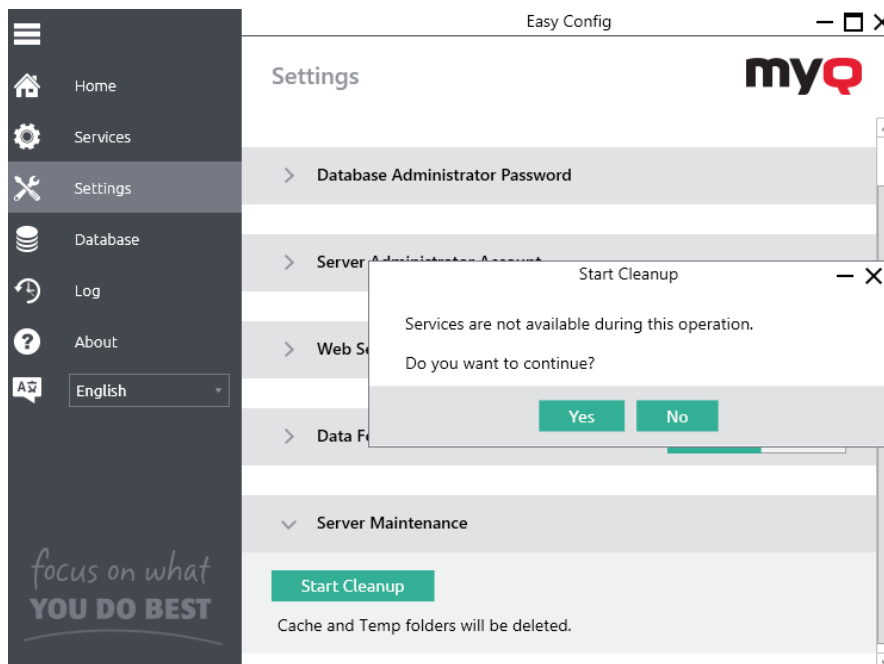
⚠ Wenn Sie Ihren Datenordner auf ein Netzlaufwerk verschieben, beachten Sie, dass der Apache- oder Firebird-Dienst nicht auf Netzlaufwerke zugreifen kann, die vom Administrator oder anderen Benutzern erstellt wurden. Das Netzlaufwerk muss vom Benutzer „**nt authority\system**“ erstellt worden sein. Sie können dies anhand dieser Anleitung tun: <https://stackoverflow.com/questions/182750/map-a-network-drive-to-be-used-by-a-dienst/4763324#4763324>⁶ oder es sollte funktionieren, wenn Sie das Laufwerk beim Windows-Start einbinden.

5.3.5 Serverwartung

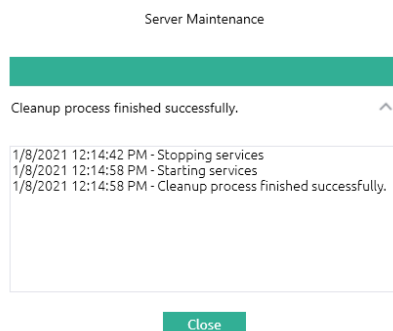
Im Abschnitt „**Serverwartung**“ auf der Registerkarte „**Einstellungen**“ können Sie Ihre Cache- und Temp-Ordner bereinigen. Dies kann erforderlich sein, wenn Probleme mit den temporären Dateien das MyQ-System beeinträchtigen.

Um die beiden Ordner zu löschen, klicken Sie auf „**Bereinigung starten**“. Ein Popup-Fenster informiert Sie darüber, dass die Dienste während der Bereinigung nicht verfügbar sind. Klicken Sie auf „**Ja**“, um fortzufahren, oder auf „**Nein**“, um abzubrechen.

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

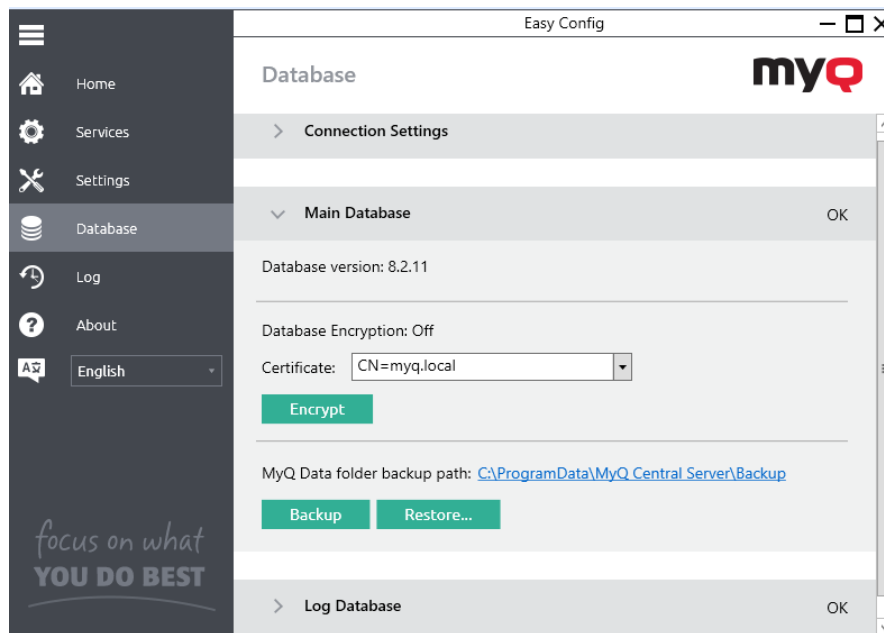


Über ein Statusfenster können Sie den Bereinigungsverfahren verfolgen und werden benachrichtigt, sobald dieser abgeschlossen ist.



5.4 Datenbank

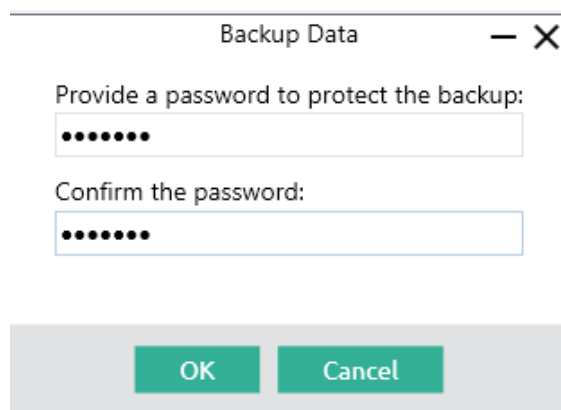
Auf der Registerkarte „**Datenbank**“ können Sie die Datenbankverbindungseinstellungen ändern, den Status der Haupt- und Protokolldatenbank überprüfen sowie Sicherungen, Wiederherstellungen und Verschlüsselungen durchführen. Außerdem werden Informationen zur aktuellen Datenbankversion, verfügbaren Updates sowie eine Warnung angezeigt, 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.



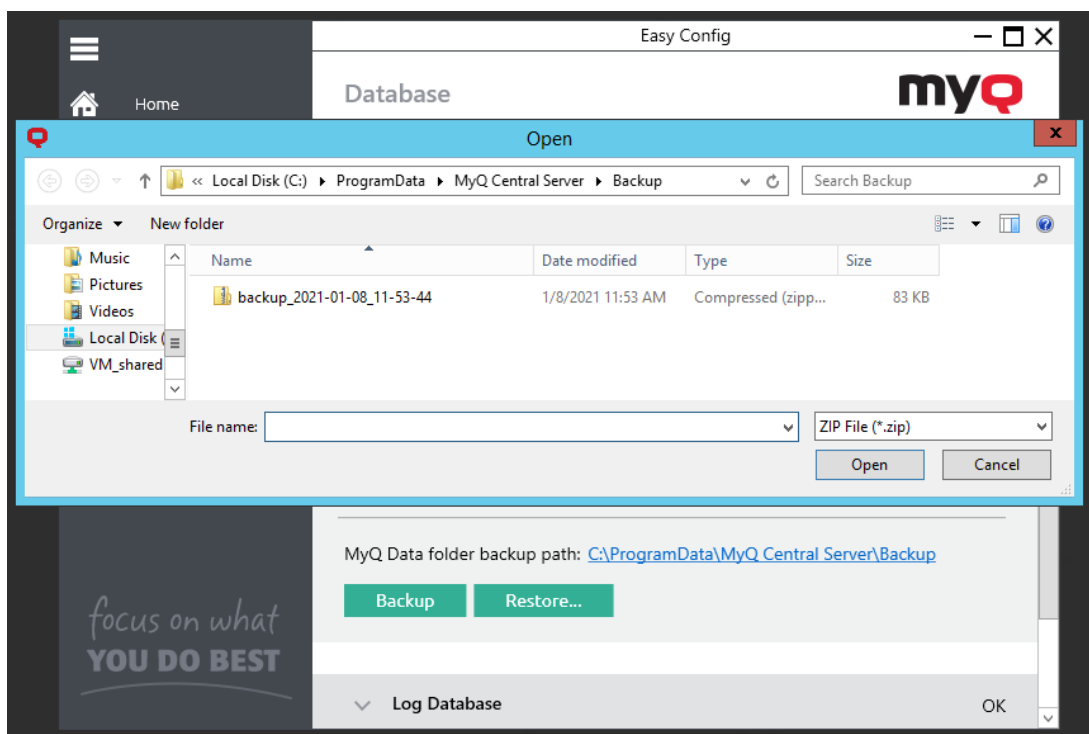
4. Es wird eine neue Sicherungsdatei mit dem Namen *backup_*.zip* erstellt. Je nach Datenbanktyp enthält die Datei *backup_*.zip* entweder die MyQ-Datenbankdatei (MyQ.FDB) oder nicht: Die MyQ-Embedded-Datenbank ist Teil des Ordners, während die SQL-Datenbank auf dem SQL-Server gespeichert ist. Neben der MyQ-Datenbank enthält der Ordner zusätzliche Dateien mit Daten, die vom MyQ-System verwendet

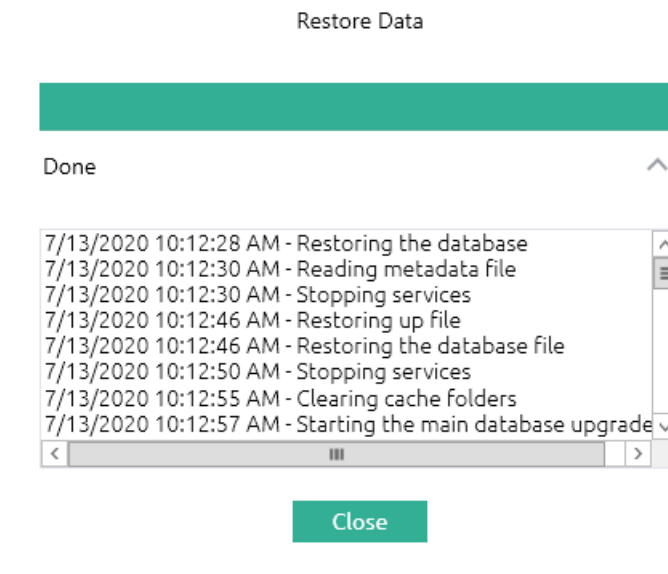
werden, wie z. B. Berichte, Zertifikate, die Datei *metadata.backup* oder die Datei *config.ini*.

5.4.2 Wiederherstellen von MyQ-Daten

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 Datei *backup_*.zip* aus, um die MyQ-Daten wiederherzustellen, und klicken Sie auf „**Öffnen**“. Wenn das Backup passwortgeschützt ist, werden Sie zur Eingabe des Passworts aufgefordert. Die Datenbank wird wiederhergestellt und bei Bedarf auch aktualisiert.





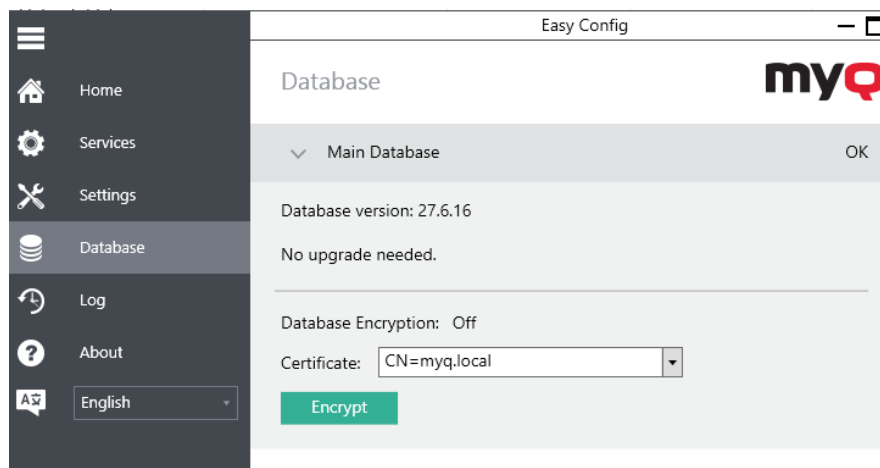
5.4.3 Verschlüsseln der Hauptdatenbank

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:

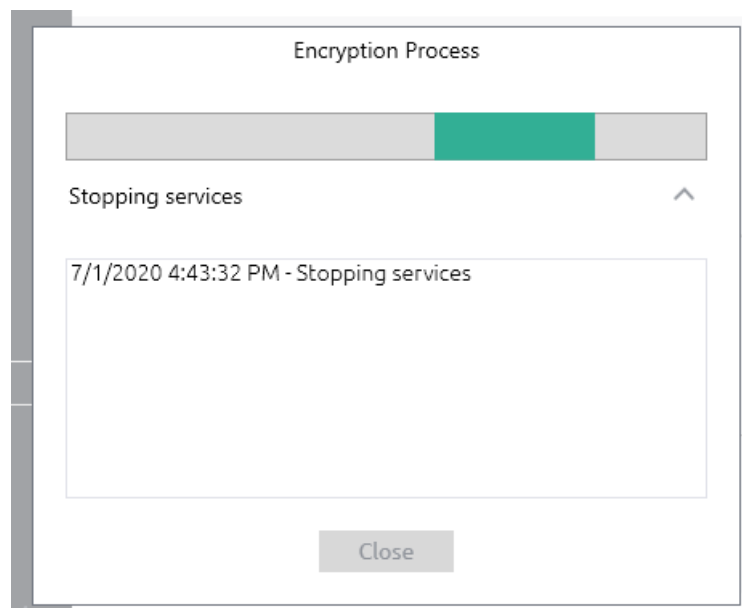
- Persönlich
- Vertrauenswürdige Herausgeber
- Root-Zertifizierungsstellen von Drittanbietern
- Andere

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

Diese Funktion ist nur für MyQ Embedded-Datenbanken verfügbar. Wenn Sie einen SQL-Server verwenden, wird dieser Abschnitt zur Ver- und Entschlüsselung nicht 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.

5.4.4 Datenbank-Verbindungseinstellungen

Im Abschnitt „Verbindungseinstellungen“ können Sie Datenbankinformationen wie Name, Serveradresse, Serverport, Benutzername und Passwort einsehen. Wenn Sie auf **„Ändern“** klicken, können Sie eine neue MyQ Embedded-Datenbank oder eine

SQL-Datenbank einrichten. Diese Änderung ist nur verfügbar, wenn Sie während der Installation die MyQ Embedded-Datenbank ausgewählt haben.

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.

Home

Services

Settings

Database

Log

About

English

MyQ Central Server Easy Config

Log

Auto-refresh: ☒

All Fields:

From:

To:

Type:

Unselect All

☒ Critical

☒ Error

☒ Warning

☒ Info

☒ Notice

☒ Debug

☒ Trace

Subsystem:

Unselect All

☐ CLI

☐ EasyConfig

☐ General

☐ Kyocera Provider

☐ Platform

☐ Plug-in

☐ Replicator

☐ Scheduler

☐ Web Service

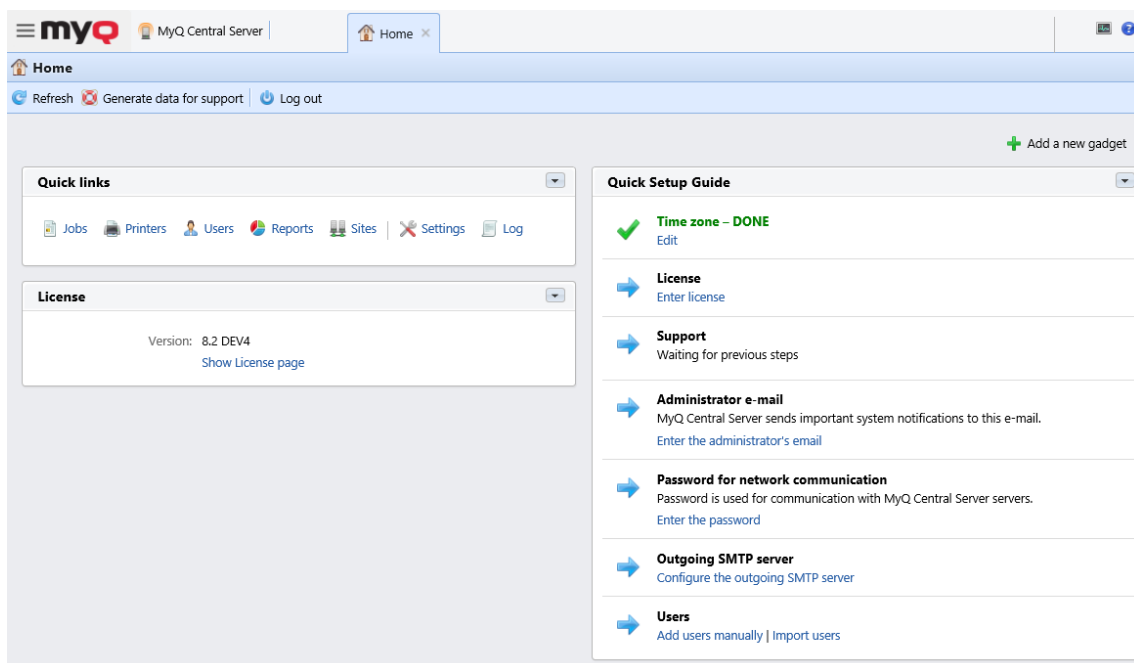
☐ WebUI

Apply

Date and time	Subsystem	Context	Text	File	Line
3/6/2024 1:23:56 PM	General		OUT Services\SitesStatusChecker:runSiteChec	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:23:56 PM	General		IN Services\SitesStatusChecker:runSiteChecke	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:23:56 PM	CLI		OUT Services>EmailHandlerService:runEmailSi	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:23:56 PM	CLI		IN Services>EmailHandlerService:runEmailSen	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:23:26 PM	General		OUT Services\SitesStatusChecker:runSiteChec	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:23:26 PM	General		IN Services\SitesStatusChecker:runSiteChecke	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:22:56 PM	General		OUT Services\SitesStatusChecker:runSiteChec	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:22:56 PM	General		IN Services\SitesStatusChecker:runSiteChecke	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:22:56 PM	CLI		OUT Services>EmailHandlerService:runEmailSi	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:22:56 PM	CLI		IN Services>EmailHandlerService:runEmailSen	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:22:26 PM	General		OUT Services\SitesStatusChecker:runSiteChec	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:22:26 PM	General		IN Services\SitesStatusChecker:runSiteChecke	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:21:56 PM	General		OUT Services\SitesStatusChecker:runSiteChec	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:56 PM	General		IN Services\SitesStatusChecker:runSiteChecke	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:21:56 PM	CLI		OUT Services>EmailHandlerService:runEmailSi	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:56 PM	CLI		IN Services>EmailHandlerService:runEmailSen	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:21:26 PM	General		OUT Services\SitesStatusChecker:runSiteChec	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:26 PM	General		IN Services\SitesStatusChecker:runSiteChecke	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:21:04 PM	Scheduler	Database and setting	Event raised name=tasks.queueEmpty.DB Mo	\\Wsf\Events\Man	65
3/6/2024 1:21:04 PM	Scheduler	Database and setting	OUT Services\SchedulerService:runSchedule	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:04 PM	Scheduler	Database and setting	Scheduled task "Database and settings backup		0
3/6/2024 1:21:04 PM	EasyConfig	Database back-up	Database 'C:\ProgramData\MyQ Central Server	BackupRestore.cs	176
3/6/2024 1:21:02 PM	Scheduler	Database and setting	Executing scheduled task: Database and setting		0
3/6/2024 1:21:02 PM	Scheduler	Database and setting	IN Services\SchedulerService:runSchedule	\\WsfPlatform\Plu	42
3/6/2024 1:21:02 PM	Scheduler	System maintenance	OUT Services\SchedulerService:runSchedule	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:02 PM	Scheduler	System maintenance	Scheduled task "System maintenance" was finis		0
3/6/2024 1:21:01 PM	Scheduler	Data replication from	Event raised name=tasks.queueEmpty.Replica	\\Wsf\Events\Man	65
3/6/2024 1:21:01 PM	Scheduler	Data replication from	OUT Services\SchedulerService:runSchedule	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:01 PM	Scheduler	Data replication from	Scheduled task "Data replication from sites" wi		0
3/6/2024 1:21:01 PM	Scheduler	System health check	OUT Services\SchedulerService:runSchedule	\\WsfPlatform\Plu	84
3/6/2024 1:21:01 PM	Scheduler	System health check	System health check ended without any proble		0

6 MyQ Web-Schnittstelle

Dieses Thema beschreibt die MyQ Central-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 Menü „Einstellungen“. Darüber hinaus beschreibt es das Start-Dashboard der Weboberfläche und zeigt Ihnen, wie Sie die Ersteinrichtung von MyQ durchführen. Die letzten beiden Abschnitte stellen zwei MyQ-Protokolle vor: das MyQ-Protokoll und das MyQ-Auditprotokoll.



6.1 Auf die MyQ Central-Weboberfläche zugreifen

Um auf die MyQ Central-Weboberfläche zuzugreifen, müssen Sie diese in Ihrem Webbrowser öffnen und sich als Administrator anmelden:

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

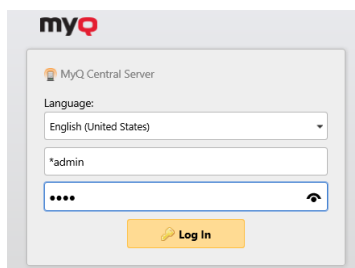
1. Öffnen Sie Ihren Webbrowser und geben Sie die Webadresse in folgender Form ein:
`https://*MyQCentralserver*:8083`, wobei *MyQCentralserver* für die IP-Adresse oder den Hostnamen Ihres MyQ Central-Servers steht und *8083* der Standardport für den Zugriff auf den Server ist.

2. Melden Sie sich über die MyQ Central Easy Config-Anwendung bei der Schnittstelle an, indem Sie auf den Link „*MyQ Web Administrator*“ auf der Registerkarte „**Home**“ im Abschnitt „**MyQ Web Administrator**“ klicken.
3. Öffnen Sie die Anwendung „MyQ Central 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 MyQ-Administratornamen (**admin*) und das Passwort ein, das Sie in der MyQ Central 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.



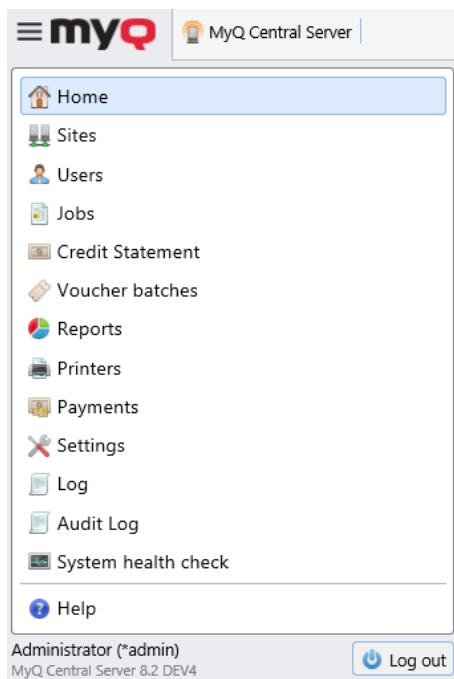
6.3 Hauptmenü und Einstellungsmenü

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

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, auf denen Sie MyQ-Funktionen verwalten und nutzen können.

In dieser Anleitung 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.



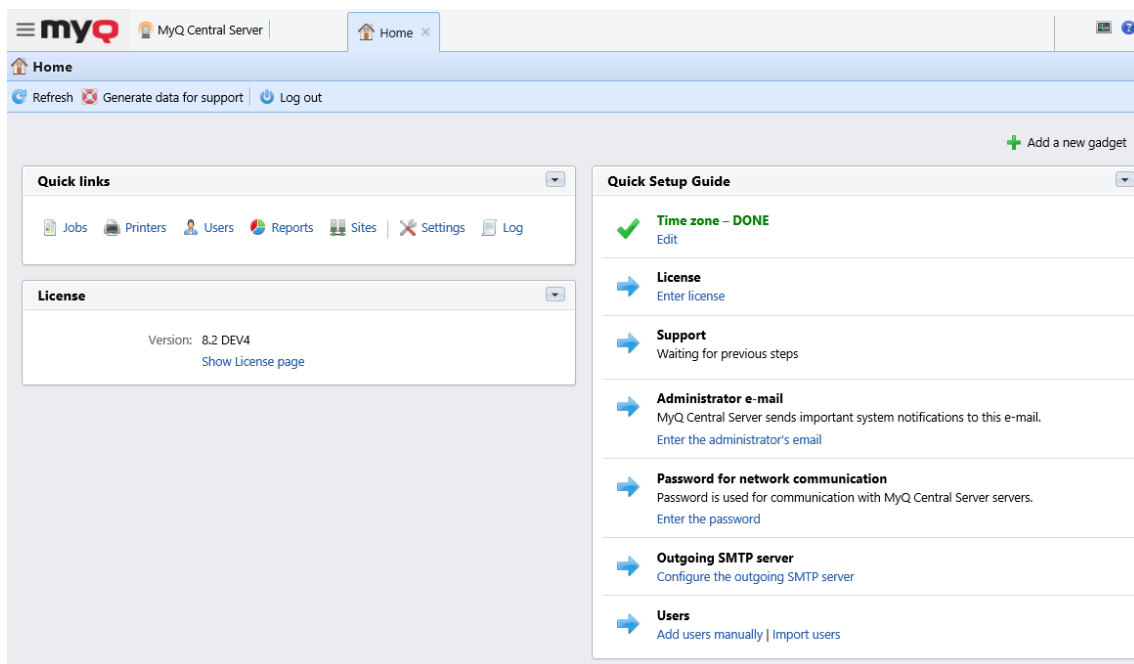
Einstellungsmenü

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 (Gadgets), die auf dem Bildschirm hinzugefügt und entfernt werden können. Mit den Bausteinen können Sie sowohl das Layout als auch die Funktionalität des Dashboards anpassen.

Standardmäßig befinden sich drei Gadgets auf dem Dashboard: **„Quick Links“**, **„License“** und **„Quick Setup Guide“**.

Über das Gadget **„Schnelllinks“** können Sie direkt auf die wichtigsten Registerkarten der MyQ-Weboberfläche zugreifen: *Aufträge*, *Drucker*, *Benutzer*, *Berichte*, *Standorte*, *Einstellungen* und *Protokoll*.



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

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

6.4.1 Kurzanleitung zur Einrichtung

Im Gadget **„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.
- Wenn Sie auf **„Bearbeiten“** klicken, 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, Informationen zu Ihrer Installation einzugeben und Ihren Installationsschlüssel einzugeben.

The screenshot shows the 'License' settings page in the MyQ Central Server interface. The sidebar on the left lists various settings categories, with 'License' selected. The main content area is titled 'License' and contains the following elements:

- A header: "Enter information about this installation"
- A note: "Fields marked by * are mandatory."
- Form fields:
 - Company: * (text input with "CompanyX")
 - Person: * (text input with "Eliot Kate")
 - Address: * (text input with "10 Morning street")
 - Country: * (dropdown menu with "Australia")
 - Email: * (text input with "kate@companyx.com")
 - Phone: (text input)
- A section titled "Insert the installation key" with a text input field labeled "Enter the installation key".
- A green "Save" button with a checkmark icon.
- A footer note: "To get MyQ Central Server SMART license for free please register at [MyQ Community portal](#)".

Support

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

Software-Assurance-Lizenzen hinzufügen oder verlängern

Klicken Sie auf **„+Support-Lizenz hinzufügen“**. Es erscheint ein Dialogfeld, in dem Sie die Software-Assurance-Lizenz hinzufügen können.

E-Mail-Adresse des Administrators

Wenn Sie auf **„E-Mail-Adresse 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.

Passwort für die Netzwerkkommunikation

Um mit Ihren Standortservern zu kommunizieren, müssen Sie ein Passwort festlegen. Wenn Sie auf **„Passwort eingeben“** klicken, öffnen Sie die Registerkarte **„Allgemeine Einstellungen“**, auf der Sie im Abschnitt **„Sicherheit“** das Passwort für die Netzwerkkommunikation festlegen können.

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.

Benutzer

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

6.4.2 Daten für den Support generieren

Falls Sie auf ein Problem stoßen, bei dem Sie Hilfe vom MyQ-Supportteam benötigen, werden Sie möglicherweise gebeten, weitere Informationen zu Ihrer MyQ-Systemkonfiguration, Ihren Lizenzen, Druckern, Endgeräten usw. bereitzustellen. In diesem Fall müssen Sie eine *MyQ-helpdesk.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“ mit Fehlerprotokollen von Apache und PHP,
- die MyQ-Protokolldatei *log_dateandtime.xlsx*,
- das Windows-Ereignisprotokoll,
- sowie die Datei *„MyQ-helpdesk.xml“* mit MyQ-Systeminformationen.

Die MyQ-Protokolldatei entspricht dem MyQ-Protokoll, das über die MyQ Central-Weboberfläche oder in der MyQ Central Easy Config-Anwendung angezeigt werden kann, und enthält Anhänge mit detaillierten Informationen.

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.

Generate data for support [X]

Fields marked by * are mandatory.

Day: * 12/14/2020
Month/Day/Year

Time: * 17:54 - 18:54

[Export] [Cancel]

Sie können Daten für den Support auch in der MyQ Central Easy Config-Anwendung generieren. Legen Sie auf der Registerkarte **„Home“** im Abschnitt **„Daten für den Support“** das Datum und die Uhrzeit für die Daten fest und klicken Sie auf **„Generieren“**. Die Datei wird generiert und Sie können auswählen, wo sie gespeichert werden soll.

Easy Config [Close] [Maximize] [X]

Home myQ

- > Database Administrator Password
- > Server Administrator Account
- > MyQ Web Administrator
- ▼ Data for Support
 - Day: 7/26/2021
 - Time: 1:25 PM - 2:25 PM
 - [Generate]

focus on what YOU DO BEST

6.5 MyQ-Protokoll

Im MyQ Central-Serverprotokoll finden Sie Informationen zu allen Komponenten des MyQ Central-Servers: dem MyQ Central-Server, der MyQ-Weboberfläche usw. Protokollmeldungen sind in folgende Typen unterteilt: *Kritisch, Fehler, Warnung, Info, Hinweis, Debug, Trace*. 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. der Web-UI, dem Replicator oder den Schedulern, sowie zu einem bestimmten Kontext, z. B. E-Mail-Absender oder Festplattenspeicherprüfung.

Time	Type	Subsystem	Context	Attachments	Text	File
01/08/2021 11:05:17 P...	Notice	General			Executing scheduled task: System health check	
01/08/2021 12:55:17...	Notice	General			Executing scheduled task: System health check	
01/08/2021 12:45:17...	Notice	General			Executing scheduled task: System health check	
01/08/2021 12:35:17...	Notice	General			Executing scheduled task: System health check	
01/08/2021 12:29:09...	Info	General			User deleted: Carol Kai	
01/08/2021 12:27:24...	Notice	General			Login success: *admin	
01/08/2021 12:20:16...	Notice	General			Executing scheduled task: System health check	
01/08/2021 12:15:06...	Info	Platform			booted time=8s	\\WsPlatform\Platform\Platform.c...
01/08/2021 12:15:06...	Notice	Platform			Starting Metrics Monitor	\\WsPlatform\Platform\Platform.c...
01/08/2021 12:15:06...	Notice	General			SnapScan payment provider is not enabled	
01/08/2021 12:15:06...	Notice	Platform	Messages		No MessagesSource service found. Messages will be retried	\\WsPlatform\Messages\Service(S...

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“, „Log“ oder klicken Sie auf dem Start-Dashboard im Gadget „Quick Links“ auf „Log“.

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.

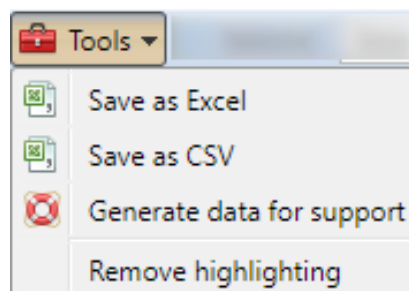
- Im Kombinationsfeld „**Subsystem**“ können Sie ein oder mehrere Subsysteme auswählen oder eingeben, die im Protokoll angezeigt werden sollen.
- Im Textfeld „**Kontext**“ können Sie den Kontext eingeben, der angezeigt werden soll.

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**.

Time	Type	Subsystem	Context	Attachments
02/28/20...	Debug	Printer Status Checker	Printing device F	
02/28/20...	Debug	User Session Monitor	Direct printing	
02/28/20...	Debug	User Session Monitor	Direct printing	
02/28/20...	Debug	User Session Monitor	Direct printing	

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.

Time	Type	Description	Context	User	Subsystem
Older					
01/21/2021 4:06:33 P...		Settings were changed.		Administrator • *admin	WebUI
01/21/2021 4:06:33 P...		User Administrator was ed...		Administrator • *admin	WebUI
01/21/2021 3:47:24 P...		Settings were changed.		Administrator • *admin	WebUI
01/15/2021 3:02:22 P...		User Eliot Kate was created.		Administrator • *admin	WebUI
01/08/2021 12:29:09...		Deletion: User Carol Kai		Administrator • *admin	WebUI
08/27/2020 3:43:06 P...		User Carol Kai was created.		Administrator • *admin	WebUI
08/27/2020 3:31:26 P...		Settings were changed.		Administrator • *admin	WebUI
08/27/2020 9:58:30...		Settings were changed.		Administrator • *admin	WebUI
08/27/2020 9:58:20...		Settings were changed.		Administrator • *admin	WebUI
08/26/2020 3:09:44 P...		Settings were changed.		Administrator • *admin	CLI
08/26/2020 3:09:44 P...		Group All users was edited.	System		CLI

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: *

I

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 Allgemeine Einstellungen

Die Registerkarte „**Allgemeine** Einstellungen“ enthält die Abschnitte „**Allgemein**“, „**Sicherheit**“ und „**Auftragsdatenschutz**“.

Im Abschnitt „**Allgemein**“ können Sie die E-Mail-Adresse des Administrators, die Zeitzone, die Standardsprache, die Währung und 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 den ordnungsgemäßen Betrieb 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.
- **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 für das Spaltentrennzeichen in CSV-Dateien legt das Trennzeichen in Quell- und Zieldateien fest, das für alle

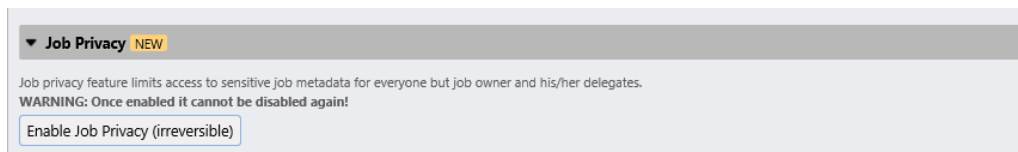
Import- und Exportvorgänge in das bzw. aus dem CSV-Dateiformat verwendet wird. Der Standardwert basiert auf den Ländereinstellungen Ihres Betriebssystems.

Im Abschnitt **„Sicherheit“** können Sie das **Passwort für die Kommunikation** zwischen dem MyQ Central Server und den Site-Servern festlegen. Das gleiche Passwort muss auf Ihren Site-Servern festgelegt werden, um die Kommunikation zwischen Ihrem Central Server und den Site-Servern sicherzustellen.

Im Abschnitt **„Job-Datenschutz“** können Sie die Funktion **„Job-Datenschutz“** aktivieren. Die Funktion „Job-Datenschutz“ beschränkt den Zugriff auf sensible Job-Metadaten für alle außer dem Job-Eigentümer und seiner Vertretung. Wenn **der Job-Datenschutz** auf Ihrem Central Server aktiviert ist, wird er automatisch auf allen verbundenen Site-Servern aktiviert.

 Einmal aktiviert, kann sie nicht mehr deaktiviert werden!

Um die Funktion zu nutzen, klicken Sie auf die Schaltfläche **„Job-Datenschutz aktivieren (unwiderruflich)“**.



Geben Sie im Bestätigungs-Popup Ihr Server-Administratorpasswort in das Feld **„Passwort“** ein und klicken Sie auf **„Job-Datenschutz aktivieren (unwiderruflich)“**.

7.2 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 verwendet werden sollen.

Personalization

Fields marked by * are mandatory.

▼ Dashboard custom message

Message:

Example: If you have any questions, please send an email to %admin%

[Revert values](#)

▼ Custom help

Title:

Link:

The link is displayed on the user's MyQ Central Server home page

▼ Custom application logo

The logo will be used on the MyQ Central Server Web Interface and in reports.

Custom Logo: [+ Add](#)

Format: JPG/JPEG/PNG/BMP. Recommended size: 398px x 92px

[Save](#) [Cancel](#)

7.2.1 Benutzerdefinierte Meldung im Dashboard

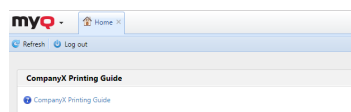
Hier können Sie eine Nachricht eingeben, die auf den Webkonten der MyQ-Benutzer angezeigt werden soll. Nachdem Sie die Nachricht geändert haben, klicken Sie unten auf der Registerkarte „Personalisierungseinstellungen“ auf **„Speichern“**.

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

7.2.2 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“**.

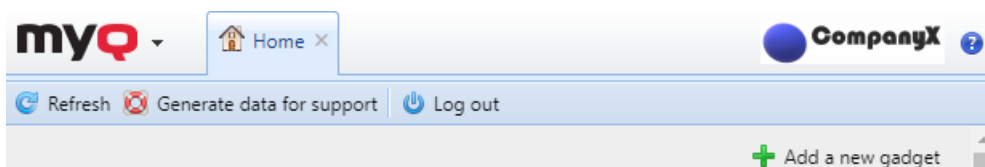


7.2.3 Benutzerdefiniertes Anwendungslogo

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-Guthabengutscheinen 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 Netzwerk-Einstellungen

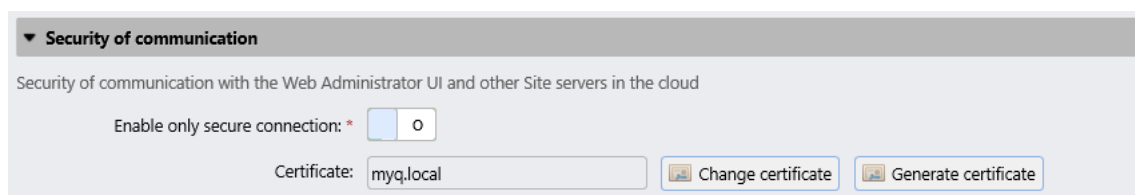
Auf der Registerkarte „**Netzwerkeinstellungen**“ können Sie die Netzwerkkommunikation zwischen dem MyQ Central Server und anderen Teilen der MyQ-Lösung verwalten. Sie ist in die folgenden Abschnitte unterteilt: „**Allgemein**“, „**Sicherheit der Kommunikation**“, „**Ausgehender SMTP-Server**“, „**HTTP-Proxy-Server**“ und „**Firewall**“.

7.3.1 Allgemein

In diesem Abschnitt können Sie den Hostnamen des MyQ Central-Servers eingeben. Dieser Hostname wird von externen Komponenten des MyQ-Systems, wie z. B. dem MyQ Replicator oder den Site-Servern, für die Kommunikation mit dem MyQ Central-Server verwendet.

7.3.2 Kommunikationssicherheit

In diesem Abschnitt können Sie „**Nur sichere Verbindung aktivieren**“ auswählen und Ihr Sicherheitszertifikat hochladen.



So laden Sie ein Zertifikat hoch:

1. Klicken Sie auf „**Zertifikat ändern**“. Das Dialogfeld „Zertifikat ändern“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie in der entsprechenden Spalte auf „**Dateien auswählen**“. Das Dialogfeld „Öffnen“ wird angezeigt. Sie können zwischen dem *PEM*-Format und dem *PFX* (*P12*)-Format wählen.
3. **Suchen Sie** das Zertifikat, das Sie hochladen möchten, und klicken Sie dann auf „**OK**“.

```
# OpenSSL configuration file for creating a CSR for a server certificate
# Adapt at least the CN, DNS.1, C and O lines, and then run
# "C:\Program Files (x86)\MyQ\Apache\bin\openssl.exe" req -new -config CSR.conf -keyout myserver.key -out myserver.csr
# on the command line.

[req]
default_bits = 2048
default_md = sha256
prompt = no
encrypt_key = no
distinguished_name = req_distinguished_name
req_extensions = v3_req

[req_distinguished_name]
# Country Name
C = US
# State or Province Name, not required un-comment if needed
#ST = VA
# Locality Name, not required un-comment if needed
#L = SomeCity
# Organization Name
O = MyCompany
# Organizational Unit Name, not required un-comment if needed
#OU = MyDivision
# FQDN of the MyQ server
CN = www.company.com

[v3_req]
keyUsage = keyEncipherment, dataEncipherment
extendedKeyUsage = serverAuth
subjectAltName = @alt_names

[alt_names]
# Please note: all DNS names must resolve to the same IP address as the FQDN.
# DNS.1 should be same as CN
# Edit and un-comment rows 2+ as needed
DNS.1 = www.company.com
#DNS.2 = company.com
#DNS.3 = www.company.net
#DNS.4 = company.net
```

Klicken Sie auf „**Zertifikat generieren**“, um das standardmäßige MyQ-Testzertifikat (MyQ.local) wiederherzustellen. Die Dateien „*server.cer*“, „*server.key*“ und „*server.pfx*“ werden unter „*C:\ProgramData\MyQ Central Server\Cert*“ gespeichert.

7.3.3 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 als dem TCP-Port 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 validiert** 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** 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.

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 Auswahl. 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 „Einrichtung von Microsoft Exchange Online“ und „Einrichtung“.

▼ Outgoing SMTP Server

Type: ☐ Classic SMTP Server
☒ SMTP server with OAuth login

Server: ▼

Port: * + Add new...

User: Gmail Test

Sender email: * MS Exchange Online

MyQ@MyQ.local

Test

2. Wenn der E-Mail-Server auf einem anderen als dem TCP-Port 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** 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.

7.3.4 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.

7.3.5 Firewall

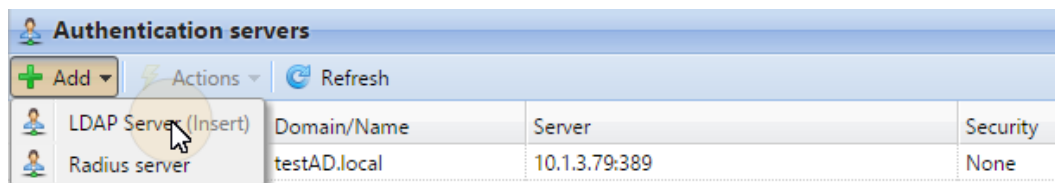
In diesem Abschnitt können Sie automatisch alle Ports in der Microsoft Windows-Firewall öffnen, die für die Ausführung der MyQ-Anwendung erforderlich sind.

7.4 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.

7.4.1 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 **Serverport** 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.

7.4.2 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.

Authentication servers			
+ Add ▾ ⚡ Actions ▾ ↻ Refresh			
	Domain/Name	Server	Security
	testAD.local	10.1.3.79:389	None

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.

i 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.

7.5 Einstellungen für den Taskplaner

Die Registerkarte „**Aufgabenplaner**-Einstellungen“ dient als Oberfläche zur Planung regelmäßiger Aufgaben in MyQ. Es gibt sieben vordefinierte Aufgaben:

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

Darüber hinaus können Sie Projekte aus CSV-Dateien importieren 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).

myQ

MyQ Central Server

Home

Settings: Task Scheduler

Settings

License

General

Personalization

Task Scheduler

Network

Authentication servers

Printers

Users

User Synchronization

Task Scheduler

New schedule

Run

Actions

Refresh

Status	Action	Name	Period	Last run	Next run
✓	System health check	System health check	Minute	01/08/2021 13:35	01/08/2021 13:45
✓	History deletion	History deletion	Daily	01/08/2021 11:16	01/09/2021 03:00
✓	Replication	Replication	Daily	01/08/2021 11:16	01/09/2021 03:00
✓	System maintenance	System maintenance	Daily	01/08/2021 11:16	01/09/2021 03:00
✓	Schedule Backup	Database and settings backup	Daily	01/08/2021 11:16	01/09/2021 03:00
✗	Schedule Backup	Log backup	Daily	Never	–
✗	User Synchronization	User Synchronization	Daily	Never	–

7.5.1 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 Eigenschaftsfenster des Aufgabenplans wird auf der rechten Seite des Bildschirms geöffnet.

Das Eigenschaftsfenster 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**“.

User Synchronization

General Rights

Fields marked by * are mandatory.

Enabled: * ☒

Name: * User Synchronization

Description:

▼ Schedule

Repetition: * Daily

Every N-th day: * 1

Hours of run: * 1

hh:mm, hh, h:mm, hh am, hh p
For multiple values, separate with a comma or semicolon

▼ Notification

Send a notification after performing the task: *admin

Select a user or enter an email

Only in case of an error or warning: ☒

▼ User Synchronization

[Edit settings](#)

Hinzufügen eines neuen Zeitplans:

Sie können zwei Arten von neuen Zeitplänen hinzufügen, die sich auf Berichte beziehen: „**Benutzer-Export**“ und „**Drucker-Export**“.

Klicken Sie in der Hauptleiste auf „**Neuer Zeitplan**“ und wählen Sie „**Benutzerexport**“ oder „**Druckerexport**“. Das Fenster mit den Eigenschaften des Aufgabenzeitplans öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms und ist wie die übrigen Zeitpläne in vier Abschnitte unterteilt. Der letzte Abschnitt, „**Bericht**“, ist nur bei diesen beiden Zeitplänen vorhanden und enthält die folgenden Einstellungen:

- **Format** – Wählen Sie das Format des Berichts aus der Liste aus: *CSV, XLSX, ODS, XML*.
- **Sprache** – Wählen Sie die Sprache des Berichts aus der Liste aus.
- **Alle Standorte müssen repliziert werden** – Wenn diese Option aktiviert ist, werden alle Standorte repliziert und in den Bericht aufgenommen.
- **Per E-Mail senden**
 - **Empfänger** – Wählen Sie den Empfänger aus der Liste der Benutzer aus.
 - **Betreff** – Geben Sie einen Betreff für die E-Mail ein.
 - **Nachricht** – Geben Sie den Text der E-Mail ein.

- **Bericht in den E-Mail-Text einbetten** – Wenn **diese** Option aktiviert ist, wird der Bericht in den E-Mail-Text eingebettet.
- **Maximale E-Mail-Größe** – Legen Sie die maximale E-Mail-Größe zwischen 0 und 2047 MB fest. Wenn die E-Mail die festgelegte Größe überschreitet, wird stattdessen ein sicherer Link zum Dokument eingefügt.
- **In einer Datei speichern**
 - **Datei** – Legen Sie den Pfad fest, in dem die Datei gespeichert wird. Der Standardpfad lautet `%app%\Data\Export\Users_%datetime%.csv`, wobei `%app%` der MyQ-Datenordner und `%datetime%` das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit ist.

Users export

General | Filters and parameters | Rights

Enabled: ☒

Name:

Description:

► Schedule

► Notification

▼ Report

Format:

Language:

All sites must be replicated.: ☐

▼ Send via email

Recipient:

Select a user or enter an email

Subject:

Message:

Embed the report in the email body: ☐

Maximum email size: MB

If the email exceeds the maximum size, a secure link to the document will be sent.

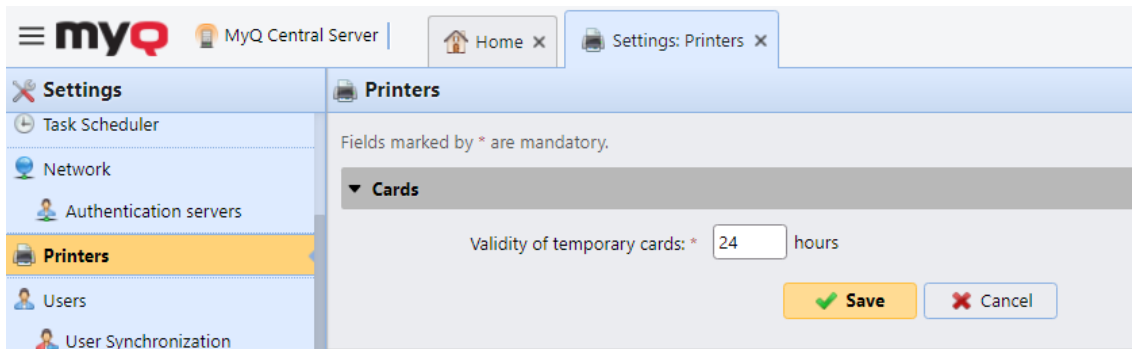
▼ Save to a file

File:

%date% = current date, %datetime% = current date and time

7.6 Druckereinstellungen

Auf der Registerkarte „**Druckereinstellungen**“ können Sie im Feld „**Gültigkeit von temporären Karten**“ die Gültigkeitsdauer der temporären Karten in Stunden festlegen. Der Standardwert beträgt 24 Stunden.



7.7 Buchhaltungseinstellungen

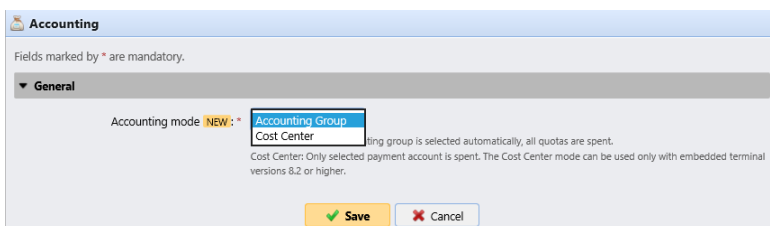
Auf der Registerkarte „**Abrechnungseinstellungen**“ im Abschnitt „**Allgemein**“ wählt der MyQ-Administrator den **Abrechnungsmodus** aus, den MyQ verwenden soll:

- **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.

Es ist jederzeit möglich, zwischen den Modi zu wechseln.

Einschränkungen:

- Der Modus „**Kostenstelle**“ funktioniert nicht auf Druckern ohne Terminal.
- **Der Kostenstellen-Modus kann nur mit Embedded Terminals 8.2 oder höher verwendet werden.**
- Wenn ein Benutzer im Kostenstellenmodus über mehr als ein Konto verfügt, wird der Druckauftrag angehalten 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 **Kostenstellenmodus** 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

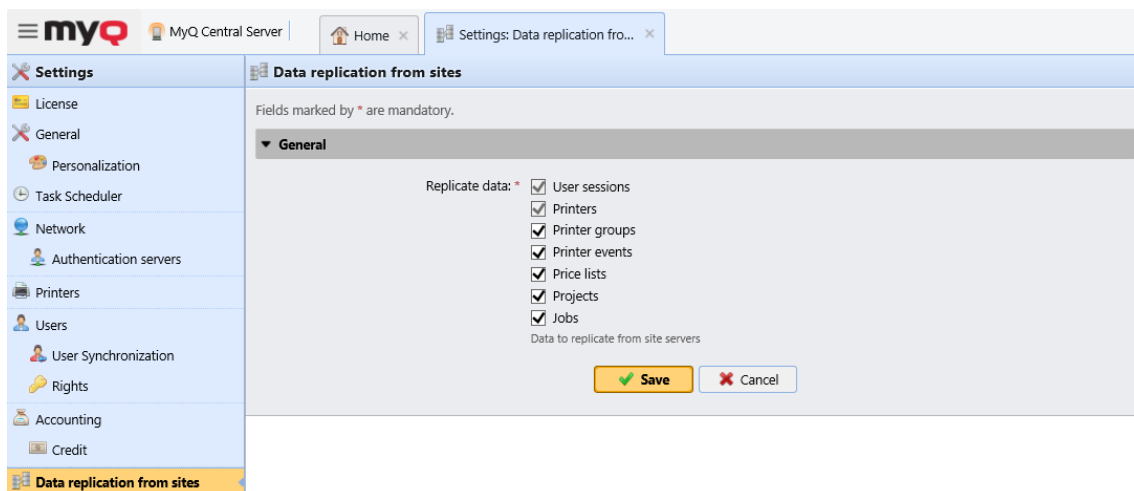
Abrechnungsgruppe	Kostenstelle
Max. 1 Abrechnungsgruppe pro Benutzer	Einem Benutzer können mehrere Kostenstellen zugewiesen werden
Wenn einem Benutzer mehrere Kontingente zugewiesen sind, werden alle verbraucht.	Es wird nur ein Kontingent verbraucht. Wenn „Guthaben“ oder eine Kostenstelle ohne Kontingent 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.

7.8 Datenreplikation von Standorteinstellungen

Auf der Registerkarte „Einstellungen zur **Datenreplikation von Standorten**“ im Abschnitt **„Allgemein“** wählt der MyQ-Administrator die Daten aus, die von den Standort-Servern repliziert werden sollen. Diese Option wurde in MyQ Central Server 8.2 (Patch 6) hinzugefügt und erfordert MyQ Print (Site) Server 8.2 (Patch 7).

Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben einer Option, um die Datenreplikation zu aktivieren, und deaktivieren Sie es, um sie zu deaktivieren (standardmäßig sind alle Optionen ausgewählt). Klicken Sie auf **„Speichern“**, um Änderungen zu übernehmen. Die verfügbaren Optionen sind:

- Benutzersitzungen (nicht editierbar)
- Drucker (nicht bearbeitbar)
- Druckergruppen
- Druckerereignisse
- Preislisten
- Projekte
- Aufträge



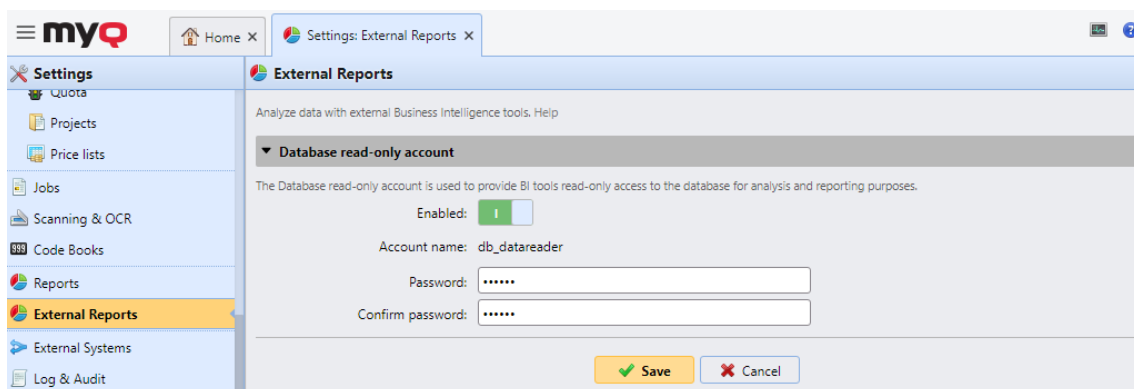
- Wenn Daten aus den Replikationseinstellungen ausgeschlossen werden, werden sie nicht auf den MyQ Central Server repliziert.
- Wenn eine ältere Version des MyQ Print Servers verwendet wird, werden die Segmentierungseinstellungen auf dem MyQ Central Server nicht wirksam.
- Wenn auftragsbezogene Daten (Aufträge, Projekte) bei der Replikation übersprungen wurden, führt das erneute Einbeziehen der Daten nicht zur Replikation der bereits übersprungenen Daten; es werden nur neue Daten repliziert.

- Wenn druckerbezogene Daten (Druckergruppen, Warnmeldungen, Preislisten) während der Replikation übersprungen wurden, werden bei erneuter Einbeziehung der Daten auch zuvor übersprungene Daten repliziert.

7.9 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:

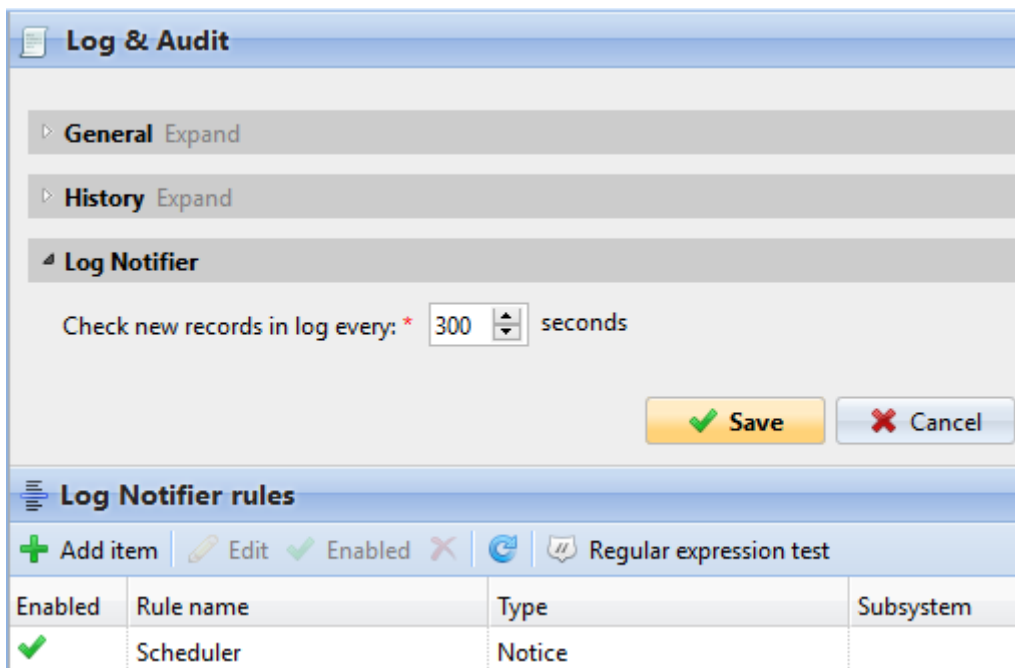
- **Kontoname:** *db_datareader*. Dies ist der neu erstellte Datenbankbenutzer mit Lesezugriff. Der Kontoname kann nicht geändert werden.
- **Passwort:** Passwort für das Konto „*db_datareader*“, das vom Administrator festgelegt wird. Bei jedem Wechsel vom Status „**Deaktiviert**“ zu „**Aktiviert**“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

7.10 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.



Log & Audit

General Expand

History Expand

Log Notifier

Check new records in log every: * 300 seconds

Save Cancel

Log Notifier rules

+ Add item Edit Enabled Regular expression test

Enabled	Rule name	Type	Subsystem
☒	Scheduler	Notice	

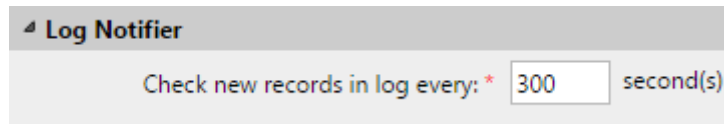
Allgemein – Wenn Sie die Option „**Log-Debug-Level-Meldungen**“ auswählen, generiert das System mehr Informationen zur Fehlerbehebung. Die Informationen werden im MyQ-Log angezeigt.

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.

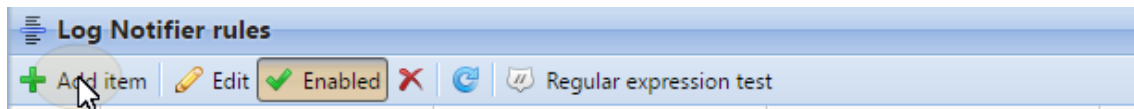
Protokollbenachrichtigung – Die Benachrichtigungen und ihre Ziele werden durch Regeln für die Protokollbenachrichtigung festgelegt.

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).



7.10.1 Verwaltung der Protokollbenachrichtigungsregeln

Um eine neue Regel hinzuzufügen, klicken Sie auf „**+Element hinzufügen**“ in der oberen linken Ecke des Widgets „**Protokollbenachrichtigungsregeln**“. Das Eigenschaftfenster 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.

Log Notifier rule

General

Enabled: * ☒

Rule name: * Scheduler

Type: Info

Subsystem: Scheduler

Context:

Text:

Save Cancel

Destinations

+ Add item | Edit | X

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.

Scheduler Info

Destination: E-mail

E-mail

Recipients: Administrator

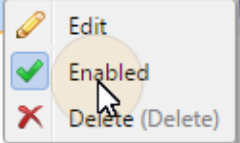
Select a user or enter an email

Save Cancel

So aktivieren/deaktivieren Sie Log Notifier-Regeln:

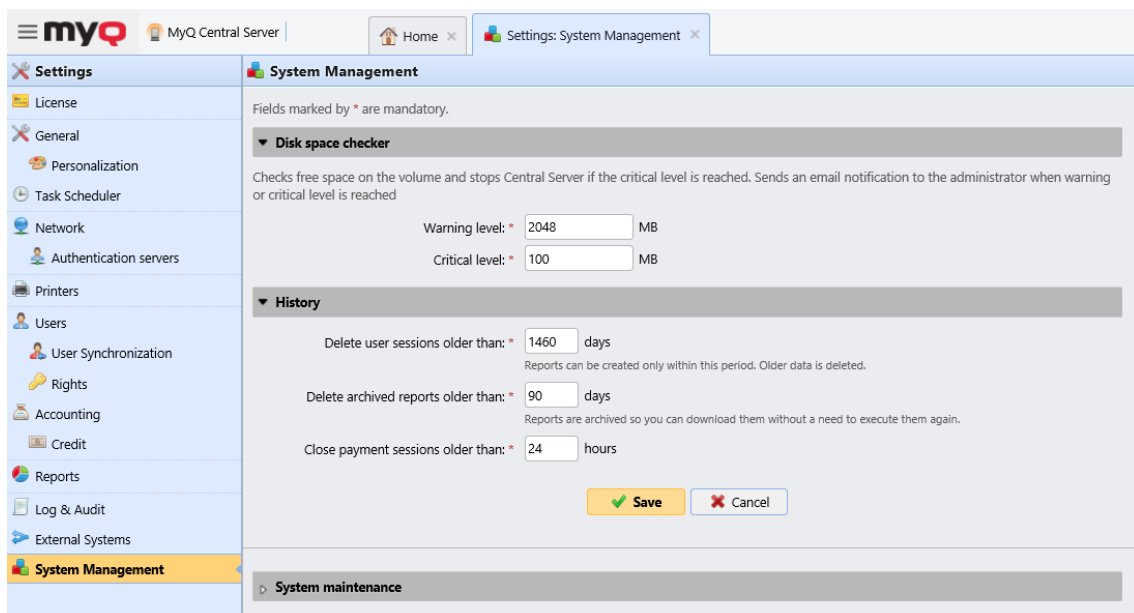
1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Regel.
2. Wählen Sie im Kontextmenü „**Aktiviert**“ (oder „**Deaktiviert**“) aus.

Enable...	Rule name	Type	Subsystem
☒	Terminals	Info	Is



7.11 Einstellungen für die Systemverwaltung

Auf der Registerkarte „**Systemverwaltung**“ können Sie Warnstufen für die Speicherplatzprüfung festlegen, die Einstellungen des MyQ-Verlaufs ändern und Daten aus der MyQ-Datenbank löschen.



7.11.1 Festplattenplatz-Prüfung

Im Abschnitt „Festplattenplatz-Prüfung“ können Sie die **Warnstufe** und die **kritische Stufe** (in MB) für den freien Festplattenplatz festlegen, auf dem der MyQ Central Server gespeichert ist. Sobald eine dieser Stufen erreicht ist, wird eine E-Mail-Benachrichtigung an den MyQ-Administrator gesendet. Wenn die kritische Stufe erreicht ist, werden die Dienste ebenfalls angehalten.

Disk space checker

Checks free space on the volume and stops Central Server if the critical level is reached. Sends an email notification to the administrator when warning or critical level is reached

Warning level: * 2048 MB

Critical level: * 100 MB

7.11.2 Verlauf

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

- **Benutzersitzungen löschen, die älter sind als:** Benutzersitzungen verbleiben für den hier festgelegten Zeitraum auf dem MyQ Central Server. Ältere Sitzungen werden gelöscht.
- **Archivierte Berichte löschen, die älter sind als:** Berichte werden für den hier festgelegten Zeitraum archiviert. Ältere Berichte werden gelöscht.
- **Zahlungssitzungen schließen, die älter sind als:**

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

▼ History

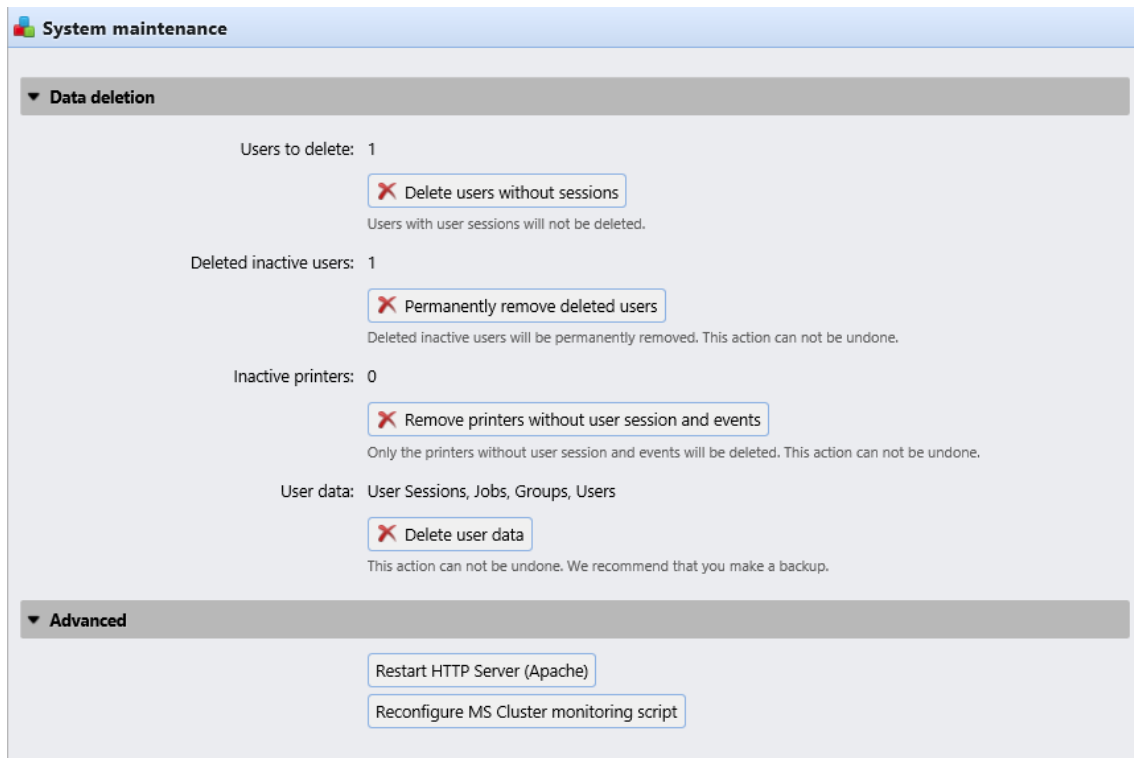
Delete user sessions older than: * days
Reports can be created only within this period. Older data is deleted.

Delete archived reports older than: * days
Reports are archived so you can download them without a need to execute them again.

Close payment sessions older than: * hours

7.11.3 Wartung des Systems

Im Abschnitt „**Systemwartung**“ können Sie Daten aus der MyQ-Datenbank löschen und erweiterte Optionen verwalten.



Abschnitt „Datenlöschung“

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.

- **Zu löschende Benutzer:** Löscht alle Benutzer ohne Benutzersitzungen.
- **Gelöschte inaktive Benutzer:** Entfernt alle inaktiven Benutzer aus der MyQ-Datenbank.
- **Inaktive Drucker:** Entfernt alle Drucker ohne Benutzersitzung aus der MyQ-Datenbank.
- **Benutzerdaten: Benutzersitzungen, Aufträge, Gruppen, Benutzer:** Entfernt alle benutzerbezogenen Daten aus der MyQ-Datenbank.

Bereich „Erweitert“

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **„HTTP-Server (Apache) neu starten“**, um den HTTP-Server neu zu starten.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **„MS-Cluster-Überwachungsskript neu konfigurieren“**, um das MS-Cluster-Überwachungsskript neu zu konfigurieren.

8 Zentrale und Site-Verwaltung

Im Gegensatz zum eigenständigen MyQ-Print-Server-Modell, bei dem alle Teile des MyQ-Systems auf einem Server laufen, besteht das MyQ Central/Sites-Modell aus einem Central Server und mehreren Site-Servern.

Der Central Server kann nicht als Print Server verwendet werden und seine Optionen beschränken sich auf seine zentrale Verwaltungsrolle. Daher ist es nicht möglich, dort Druckgeräte oder Druckaufträge zu verwalten. Die Site-Server fungieren als Print Server und übernehmen die lokale Verwaltung von Druckgeräten und Druckaufträgen. Ihre Funktionen und Verwaltungsoptionen ähneln denen eines Standalone-Servers.

Nachdem Sie Ihren Central Server eingerichtet und Ihre Lizenzen hinzugefügt und aktiviert haben, sollten Sie auch Ihre Site-Server einrichten. Gehen Sie in der MyQ-Weboberfläche eines Site-Servers zu **„MyQ“**, **„Einstellungen“**, **„Sertvertyp“** und geben Sie die folgenden Informationen ein:

Wählen Sie im Abschnitt **„Sertvertyp“** die Option **„Standortserver“** aus. Diese Option kann nur innerhalb einer MyQ-Central-Server-Installation verwendet werden, und die Änderung ist dauerhaft. Sie können anschließend nicht mehr in den eigenständigen Modus zurückwechseln.

Im Abschnitt **„Verbindungseinstellungen“**:

- **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 Site-Servern ist gesichert.
- **Port** – standardmäßig 8093.
- **Passwort für die Kommunikation** – Passwort, das für die Kommunikation zwischen dem MyQ-Central Server und den Standort-Servern verwendet wird.

Im Abschnitt **„Lizenzen“**:

- **Embedded Terminals** – Geben Sie die Anzahl der Lizenzen für Embedded Terminals ein, die an diesem Standort verwendet werden sollen (vergeben vom Central Server)
- **Embedded Lite-Terminals** – Geben Sie die Anzahl der Embedded Lite-Terminallizenzen ein, die an diesem Standort verwendet werden sollen (Verteilung durch den Central Server).

Sobald die Standortserver mit Ihrem Central Server verbunden sind, können Sie sie über die MyQ-Weboberfläche des Central Server unter **„MyQ“, „Standorte“** verwalten.

Wählen Sie auf der Hauptseite **„Standorte“** einen Standortserver aus und klicken Sie in der Hauptleiste auf **„Bearbeiten“** (oder doppelklicken Sie oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **„Bearbeiten“** auf dem Standortserver), um ihn zu ändern. Das Eigenschaftsfenster des Standortservers wird auf der rechten Seite geöffnet.

- Auf der Registerkarte **„Allgemein“** können Sie den Namen der Site, den Port und den Sicherheitsstatus der Verbindung einsehen. Sie können auch eine Beschreibung für den Site-Server hinzufügen.
- Auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierung“** können Sie die Benutzergruppen auswählen, die Sie synchronisieren möchten.
- Auf der Registerkarte **„Client“** können Sie IP-Bereiche für die Client-PCs hinzufügen, die mit dem MyQ Desktop Client verwendet werden sollen (obligatorisch, wenn Sie die Central Server-API verwenden, um die Serveradresse für MDC abzurufen). Sie können auf dieser Registerkarte auch IP-Bereiche ausschließen.
- Auf der Registerkarte **„Rechte“** können Sie die Benutzerrechte für den Site-Server verwalten.

Klicken Sie nach jeder Änderung auf **„Speichern“**. Alle Änderungen werden dann während der Benutzersynchronisierung verteilt.

8.1 Datenreplikation auf dem Site-Server

Die Replikation ist als geplante Aufgabe auf dem Central Server eingerichtet. Sie können die Uhrzeit und den Zeitraum für die Ausführung auf der Registerkarte **„Task Scheduler-Einstellungen“** ändern.

Falls Sie die Aufgabe außerhalb des Zeitplans ausführen möchten, können Sie dies auf der Registerkarte **„Sites“** tun.

Die Replikation besteht aus zwei Phasen: In der ersten Phase werden die Daten vom Site-Server in einen Ordner auf dem Central Server heruntergeladen, und in der zweiten Phase werden sie in die Datenbank des Central Server hochgeladen. Nur Daten, die bereits in die Datenbank hochgeladen wurden, werden in die Berichte auf dem Central Server aufgenommen.

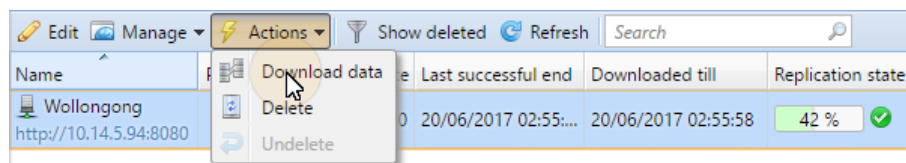
Auf der Registerkarte **„Standorte“** können Sie den aktuellen Status der Replikationen für alle Standortserver überprüfen:

- Die Spalte **„Status“** liefert Ihnen folgende Informationen:
 - grün – Bereit
 - gelb – Unbekannt, HTTP 404
 - rot – Fehler; dies kann ein HTTP 5xx- oder HTTP 200-Fehler mit dem Body „0“ sein
 - grau – nicht erreichbar, Zeitüberschreitung. Als Administrator können Sie die Zeitüberschreitung und den Zeitraum in der Datei *config.ini* festlegen.
- Die Spalte **„Zuletzt heruntergeladene Daten“** zeigt Datum und Uhrzeit des letzten erfolgreichen Downloads der Daten vom Website-Server an.
- Die Spalte **„Download-Status“** zeigt entweder ein grünes (OK) oder ein rotes (Fehler) Symbol an.
- Die Spalte **„Zuletzt erfolgreich replizierte Daten“** zeigt an, ob während der Replikation ein Fehler aufgetreten ist. Das angezeigte Datum und die Uhrzeit beziehen sich auf den letzten Datensatz, der vor dem Fehler repliziert wurde.
- Der **Replikationsstatus** zeigt eines von drei farbigen Symbolen an:
 - grünes Symbol – OK; alle heruntergeladenen Daten wurden erfolgreich repliziert
 - gelbes Symbol – ausstehend; es gibt heruntergeladene Daten, die auf ihre Replikation warten
 - rotes Symbol – Fehler; die Replikation wurde aufgrund von Fehlern (keine Warnungen!) nicht abgeschlossen

Status	Name	Printers	Emb.	Emb. Lite	Last downloaded data	Download status	Last replicated data	Replication status
Ready	sita https://10.14.4.165:8090	40	9	0	31/03/2020 11:06:05	OK	31/03/2020 11:06:05	OK

So führen Sie eine manuelle Replikation der Daten eines Site-Servers durch:

1. Öffnen Sie die Hauptregisterkarte „**Sites**“ (MyQ, Sites).
2. Wählen Sie auf der Registerkarte „**Sites**“ eine Site aus, klicken Sie in der Symbolleiste auf „**Aktionen**“ und dann auf „**Daten herunterladen**“.



Geplanter Replikationslauf

Standardmäßig ist die Replikation so eingestellt, dass sie einmal pro Tag ausgeführt wird.

Um den Replikationsplan zu ändern, öffnen Sie die Registerkarte „**Task Scheduler-Einstellungen**“ (MyQ, Einstellungen, Task Scheduler) und doppelklicken Sie dann auf den Replikationsplan, um dessen Eigenschaftenfenster zu öffnen, in dem die Einstellungen vorgenommen werden können. Weitere Informationen finden Sie unter „Task Scheduler“.

Task Scheduler					
+ New schedule ▶ Run ⚡ Actions 🔄 Refresh					
Status	Action	Name	Period	Last run	Next run
✓	System health check	System health check	Minute	01/22/2021 16:03	01/22/2021 16:13
✓	History deletion	History deletion	Daily	01/22/2021 11:36	01/23/2021 03:00
✓	Replication	Replication	Daily	01/22/2021 11:36	01/23/2021 03:00
✓	System maintenance	System maintenance	Daily	01/22/2021 11:36	01/23/2021 03:00
✓	Schedule Backup	Database and settings backup	Daily	01/22/2021 11:36	01/23/2021 03:00
✗	Schedule Backup	Log backup	Daily	Never	–
✗	User Synchronization	User Synchronization	Daily	Never	–

i Die statistischen Daten auf den Standortservern werden für den Zeitraum gespeichert, der auf der Registerkarte „**Systemverwaltung**“ der MyQ-Weboberfläche des Standortservers unter „**Verlauf**“ festgelegt ist. Um die Daten zu erhalten, stellen Sie sicher, dass die Zeitintervalle zwischen den Replikationen kürzer sind als diese Zeiträume. Darüber hinaus sollten die Zeiträume für die Speicherung der Daten auf den Standortservern lang genug sein, um Datenverluste zu vermeiden, falls sich die geplante Replikation verzögert, beispielsweise aufgrund einer unterbrochenen Verbindung zwischen dem Central Server und einem Standortserver.

8.2 Rechteverwaltung auf dem Site-Server

Sobald ein Site-Server mit dem Central Server verbunden ist, kann der MyQ-Administrator die Benutzerrechte für diesen Server verwalten. Alle Änderungen werden dann während der Benutzersynchronisierung verteilt. Sobald die Änderungen synchronisiert sind, werden die bisherigen Benutzerrechtseinstellungen auf dem Site-Server überschrieben, und die neuen Rechte sind in den Rechtseinstellungen des Site-Servers schreibgeschützt.

Um die Rechte eines Site-Servers im Central Server zu verwalten, gehen Sie zu **MyQ, Sites**, wählen Sie den Site-Server aus und klicken Sie in der Hauptleiste auf **Bearbeiten** (oder doppelklicken Sie oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Bearbeiten** auf dem Site-Server). Das Eigenschaftsfenster des Site-Servers öffnet sich auf der rechten Seite. Gehen Sie zur Registerkarte **Rechte**, klicken Sie auf **Benutzer hinzufügen**, um den Benutzer (oder die Benutzergruppe) auszuwählen, und weisen Sie ihm/ihr dann Rechte zu.

The screenshot shows the MyQ Central Server interface. The top navigation bar includes 'myQ', 'MyQ Central Server', and tabs for 'Home' and 'Sites'. The 'Sites' tab is active, displaying a table of site servers. The table has columns: Status, Name, Emb., Emb. Lite, and Last downloaded data. One site server is listed: 'NB350' with status 'Ready' and URL 'http://NB350:8090'. To the right of the table, the 'Rights' tab is selected, showing a list of users and their assigned rights. The users listed are 'Paul Brown', 'Hartmann Peter', and 'Heather Newcastle'. The rights assigned to 'Paul Brown' are 'Manage vouchers', 'Manage users', and 'Manage payments'. The rights assigned to 'Hartmann Peter' are 'Administrator', 'Manage printers', 'Manage queues', and 'Manage Jobs'. The rights assigned to 'Heather Newcastle' are 'Manage printers', 'Manage queues', and 'Manage Jobs'.

Status	Name	Emb.	Emb. Lite	Last downloaded data
Ready	NB350 http://NB350:8090	2	0	17/02/2021 09:26:08

Name	Rights
Paul Brown	Manage vouchers Manage users Manage payments
Hartmann Peter	Administrator Manage printers Manage queues Manage Jobs
Heather Newcastle	Manage printers Manage queues Manage Jobs

Es besteht auch die Möglichkeit, diese Einstellungen auf einen anderen Site-Server zu kopieren. Wählen Sie den Site-Server aus, auf den Sie die Einstellungen kopieren möchten, und klicken Sie in der Hauptleiste auf **„Aktionen“ – „Einstellungen duplizieren“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste und **wählen Sie „Einstellungen duplizieren“**). Wählen Sie im Popup-Fenster „Einstellungen duplizieren“ die **Quelle** der Einstellungen aus der Dropdown-Liste aus und aktivieren Sie unter **„Einstellungen duplizieren“** das Kontrollkästchen neben den Einstellungen, die Sie duplizieren möchten: *„Benutzersynchronisierung“* und/oder *„Rechte“*. Klicken Sie auf **„OK“** und die Änderungen werden auf den ausgewählten Site-Server kopiert.

8.3 Job Roaming

Die Job Roaming-Funktion ermöglicht es Benutzern, ihre Aufträge von einem Standort an einen anderen zu übertragen: Aufträge, die an einen Standort gesendet wurden, können auf Druckgeräten an einem anderen Standort gedruckt werden.

Die Funktion ist nur im Central/Site-Modus verfügbar, muss jedoch nicht zentral verwaltet werden; das Job Roaming zwischen zwei Standorten hängt ausschließlich von den Einstellungen der Standortserver ab.

Der Druckauftrag wird auf dem ursprünglichen Standort-Server gespeichert, bis sich der Benutzer an einem anderen Standort anmeldet, wo er den Auftrag in die **Job Roaming**-Warteschlange herunterlädt. Da die Dateien nicht unnötig zwischen Servern übertragen werden, garantiert diese Methode eine möglichst geringe Netzwerkbelastung.

Gehen Sie auf dem MyQ-Webinterface des MyQ-Servers zu **„MyQ“, „Einstellungen“, „Aufträge“**. Im Abschnitt **„Job Roaming“**:

- **Zulässige Benutzer** – Wählen Sie aus der Liste aus, welche Benutzer Job Roaming nutzen dürfen.
- **Warteschlange für diese Aufträge verwalten** – Klicken Sie hier, um die Eigenschaften der Job Roaming-Warteschlange zu öffnen und zu verwalten.
- **Separate Jobliste** – Mit dieser Option werden die Remote-Jobs in einer separaten Jobliste angezeigt. Dies ist optimal für mehr als 10 Server und eine langsame Netzwerkverbindung.
- **Gemeinsame Jobliste** – Mit dieser Option werden die Remote-Jobs in derselben Jobliste wie die lokalen Jobs angezeigt. Dies ist optimal für bis zu 10 Server und eine schnelle Netzwerkverbindung.
 - **Remote-Jobs mit „Alle drucken“ drucken** – Diese Option ist nur bei einer gemeinsamen Jobliste verfügbar. Wenn Sie sie auswählen, druckt die Terminal Action „Alle drucken“ sowohl lokale als auch Remote-Jobs.

▼ Job roaming

Allowed users:  Managers

[Manage queue for these jobs](#)

☒ **Separate job list**
 Remote jobs are displayed on separate job list. Optimal for 10+ servers and slow network

☐ **Shared job list**
 Remote jobs are displayed on one list with local jobs. Optimal for up to 10 servers and fast network

☐ **Print remote jobs within Print All**
 Print All button will print local and remote jobs

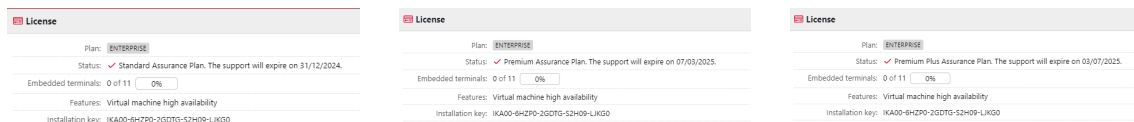
9 Lizenzen

Eine MyQ Enterprise- oder MyQ Ultimate-Lizenz ist erforderlich. Sie können die Lizenz mit Rechten für eine bestimmte Anzahl von Druckern erwerben.

Informationen zu den Unterschieden zwischen den beiden Lizenztypen finden Sie unter

<http://myq-solution.com/products>.

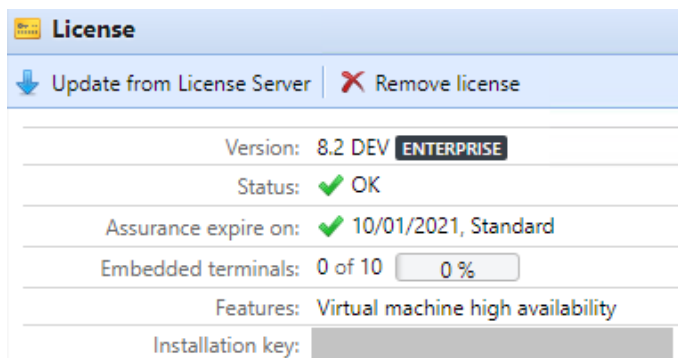
Sie können Ihre aktuelle Lizenz in den Lizenzeinstellungen Ihrer MyQ-Benutzeroberfläche oder im Widget „Lizenzen“ auf Ihrem Dashboard einsehen. Es stehen drei Arten von Support-Plänen zur Verfügung: Standard, Premium und Premium Plus. Weitere Informationen zu den Support-Plänen finden Sie unter <https://www.myq-solution.com/en/software-assurance>.



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 8.1 (Patch 2) im Einsatz –, das die Verwendung eines **Installationsschlüssels** pro MyQ-Einrichtung einführt.

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

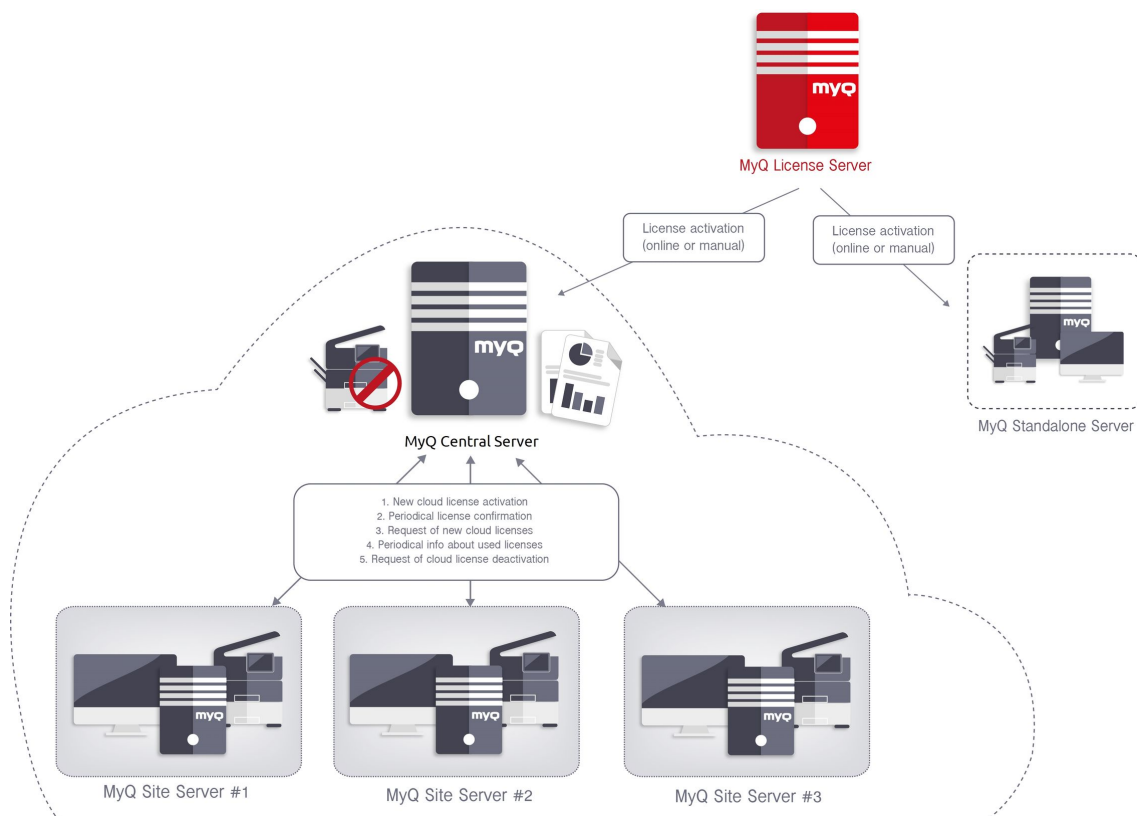


9.1 Lizenzverteilung an Site-Server

Bei Verwendung eines MyQ Central Servers werden Lizenzen zunächst dem Central Server hinzugefügt und dann an die Site-Server verteilt; es werden keine Lizenzen direkt zu den Site-Servern hinzugefügt. Auf jedem Site-Server legen Sie die Parameter der Site-Lizenzen fest (genaue Anzahl der Embedded- und Embedded-Lite-Terminals, die auf dem Site-Server verfügbar sein werden). Der Central Server generiert entsprechende Site-Server-Lizenzen (Embedded Terminals, Embedded Lite Terminals) und zieht die Anzahl der Elemente entsprechend von seinen eigenen Lizenzen ab.

Wenn Sie Lizenzen zum Central Server hinzufügen, stellen Sie sicher, dass Sie den Bedarf aller Site-Server abdecken, die zusammen mit dem Central Server verwendet werden. Wenn Sie beispielsweise zwei Print Server betreiben, einen mit 12 aktivierten Druckgeräten und einen mit 17 aktivierten Druckgeräten, müssen Sie eine Lizenz hinzufügen und aktivieren, die mindestens 29 Druckgeräte unterstützt. Wenn 23 Embedded Terminals mit diesen Druckgeräten verwendet werden, müssen Sie eine Lizenz hinzufügen und aktivieren, die mindestens 23 Embedded Terminals unterstützt, usw.

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



Sobald der Installationsschlüssel in Ihrer Central Server-Konfiguration hinzugefügt und aktiviert wurde, können Sie auf der MyQ-Weboberfläche jedes Site-Servers Lizenzen zuweisen. Gehen Sie zu **MyQ, Einstellungen, Servertyp**, fügen Sie im Abschnitt „**Lizenzen**“ die Anzahl der Lizenzen für **Embedded Terminals** und/oder **Embedded Lite-Terminals** hinzu und klicken Sie auf „**Speichern**“.

The screenshot shows the MyQ web interface with the 'Server type' settings. The 'Server type' is set to 'Site server'. The 'Connection settings' section includes fields for 'Site name' (Prague), 'Central Server address', 'Enable secure connection' (checked), 'Port' (8093), and 'Password for communication'. The 'Licenses' section is highlighted with a red box, showing 'Embedded terminals' set to 10 and 'Embedded Lite terminals' set to 2. The 'Save' button is visible at the bottom.

9.2 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).

Hinzufügen von Lizenzen auf dem Start-Dashboard

Wenn Sie das System zum ersten Mal einrichten, können Sie auf dem **Start-Dashboard** neue Lizenzen hinzufügen. Klicken Sie im Abschnitt **„Lizenz“** auf **„Lizenz eingeben“**. Sie werden zur Registerkarte „Lizenzeinstellungen“ weitergeleitet, wo Sie Ihre Lizenzinformationen eingeben können.

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)

The screenshot shows the 'Settings: License' page in the MyQ Central Server interface. The sidebar on the left lists various settings categories: License, General, Personalization, Task Scheduler, Network, Authentication servers, Printers, Users, User Synchronization, Rights, Accounting, Credit, Reports, Log & Audit, External Systems, and System Management. The 'License' category is selected. The main content area is titled 'License' and contains the following sections:

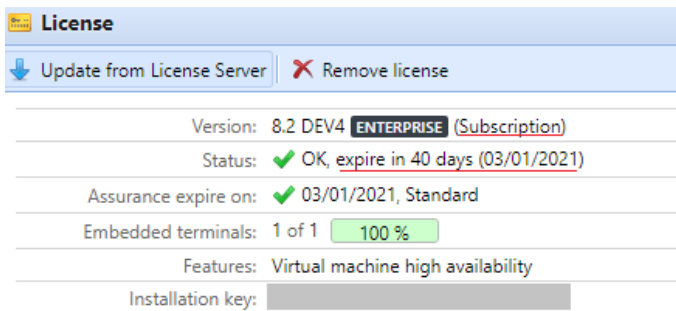
- Enter information about this installation**: A note states 'Fields marked by * are mandatory.' Below this are input fields for:
 - Company: * (filled with 'CompanyX')
 - Person: * (filled with 'Eliot Kate')
 - Address: * (filled with '10 Morning street')
 - Country: * (dropdown menu showing 'Australia')
 - Email: * (filled with 'kate@companyx.com')
 - Phone: (empty)
- Insert the installation key**: A text area with the placeholder 'Enter the installation key'.
- Save**: A green button with a checkmark icon.
- Footer note**: 'To get MyQ Central Server SMART license for free please register at [MyQ Community portal](#)'.

Geben Sie anschließend Ihre 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 **„Lizenz Einstellungen“** unter **„Lizenz“** einsehen.

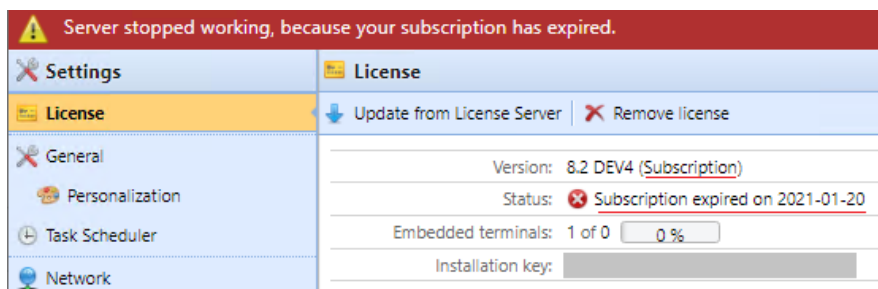
Wenn Sie eine Abonnementlizenz verwenden, können Sie sehen, wann das Abonnement abläuft:



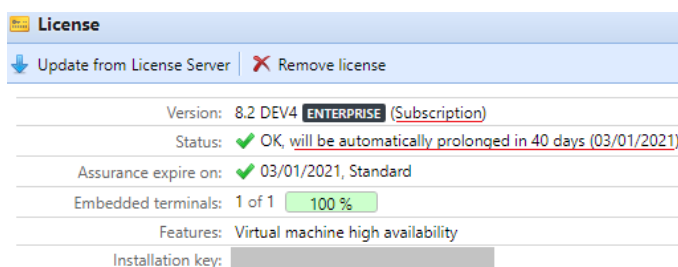
10 Tage vor Ablauf erscheint eine Banner-Meldung auf der Benutzeroberfläche, die Sie daran erinnert, Ihr Abonnement zu verlängern:

„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:

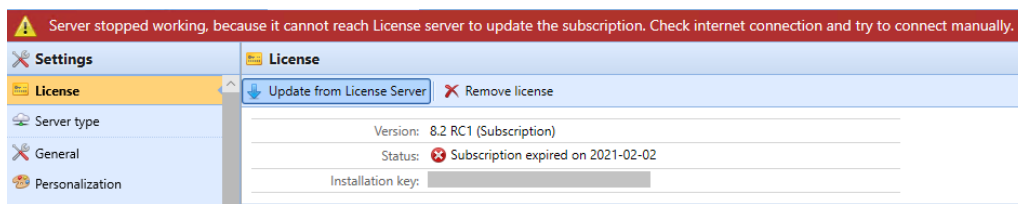


Wenn der MyQ-Server keine Verbindung zum Lizenzserver herstellen kann:

- 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.



9.3 Aktivieren von Lizenzen

9.3.1 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).

9.3.2 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.com⁷ 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 „Lizenz Einstellungen“. 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.

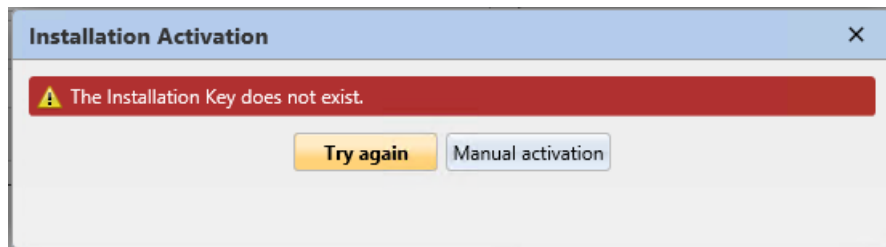
7. <mailto:license@myq-solution.com>

License			
+ Enter license ▶ Activate ▶ Activate manually ▶ Activate all ✖ Delete			
License Key	Count	Status	Support
5500000EA-231028516D400286C300C028D5-12C150BF Edition: SMART Printers: 40 (cloud enabled) Initial support: 12 months, Standard	40	OK, activate by 04/19/2020 Expiration date: 03/20/2021	Valid until: ✓ 03/19/2021 Manage support

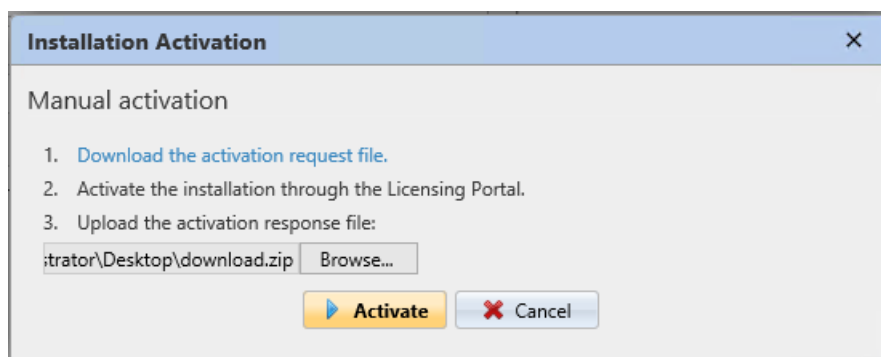
4. Geben Sie im Dialogfeld den erhaltenen Aktivierungsschlüssel ein und klicken Sie dann auf „OK“. Ihre Lizenz ist nun aktiviert.

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.



9.3.3 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.

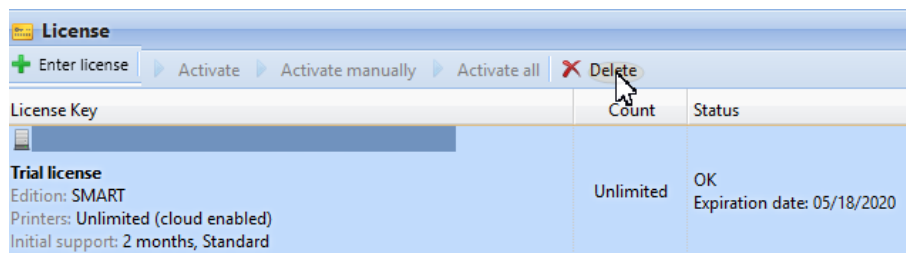
Hinweise:

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

9.4 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.)

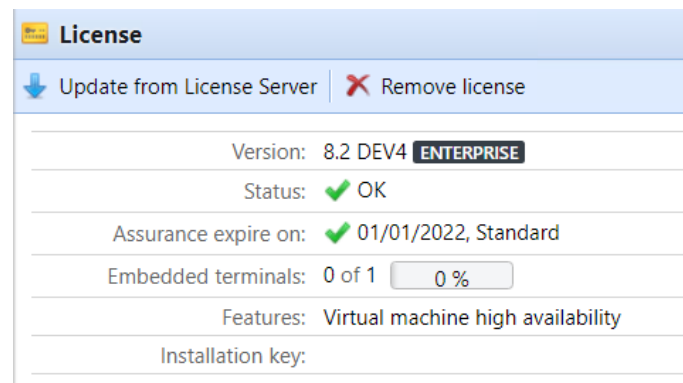


9.5 Software Assurance-Lizenzen verlängern

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.

9.5.1 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**.

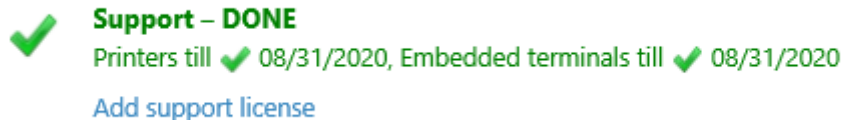
2. Nachdem Sie die Datei heruntergeladen haben, gehen Sie zum MyQ X Partner-Portal, unter Ihrem Projekt, auf die Registerkarte „Installationen“. Klicken Sie auf **„Offline-Aktivierung“**.
3. Laden Sie im Popup-Fenster die Datei „*offlineActivation.zip*“ hoch, die Sie aus der MyQ-Webadministrator-Oberfläche 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.

9.5.2 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.

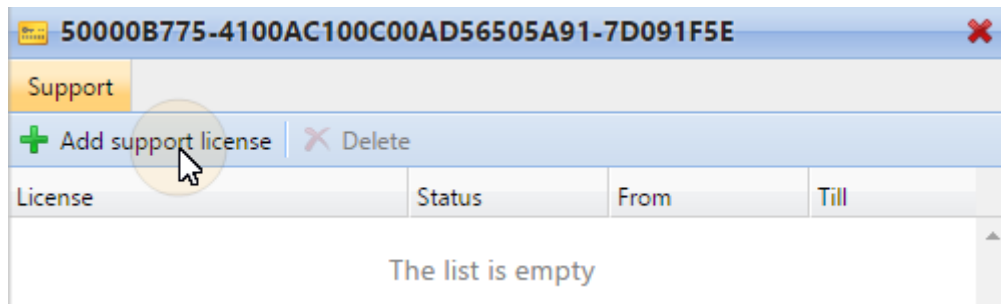


So verlängern Sie eine Support-Lizenz auf der Registerkarte „Lizenzeinstellungen“:

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.

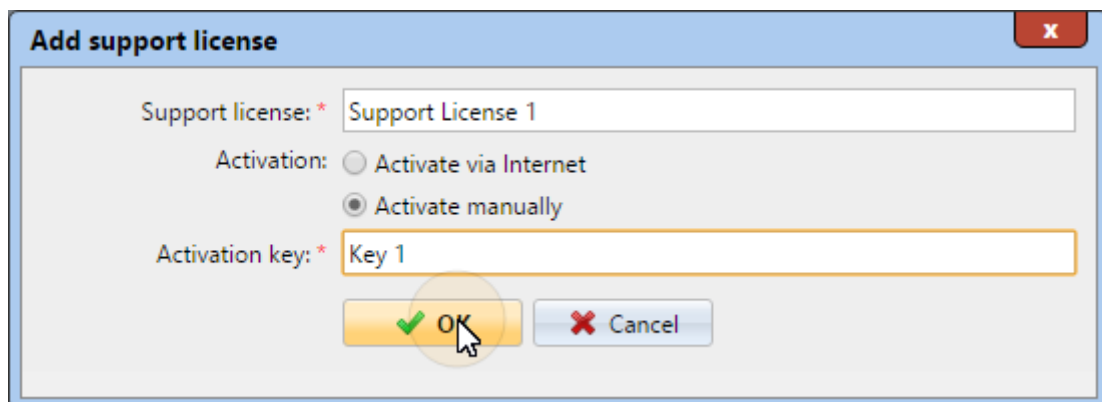
License			
+ Enter license ▶ Activate ▶ Activate manually ▶ Activate all ✖ Delete			
License Key	Count	Status	Support
5500000EA-231028516D400286C300C028D5-12C150BF Edition: SMART Printers: 40 (cloud enabled) Initial support: 12 months, Standard	40	OK, activate by 04/19/2020 Expiration date: 03/20/2021	Valid until: 03/19/2021 Manage support

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.com⁸ 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**“.



9.6 Migration alter Lizenzen zu MyQ X

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

8. <mailto:license@myq-solution.com>

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
Conversion 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:

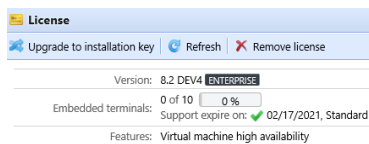
- MyQ Print Server oder MyQ Central Server 8.2 oder höher installiert (gültiger Support erforderlich).
- Gültiger Support erforderlich; das Support-Enddatum für Version 8.2 ist der 15. Januar 2021, es wird jedoch empfohlen, stets über einen gültigen Support zu verfügen, insbesondere wenn Systemänderungen 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.

9.6.1 Der Migrationsprozess

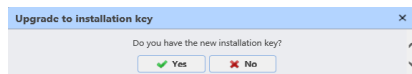
Sie können den Lizenzmigrationsprozess in der MyQ-Webadministratoroberfläche starten.

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

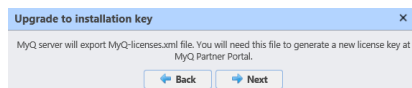


Der Assistent „Auf Installationsschlüssel aktualisieren“ wird gestartet und führt Sie durch das Upgrade:

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



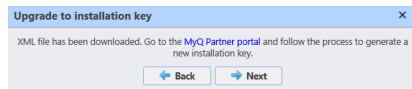
2. Der MyQ-Server exportiert nun die Datei „*MyQ-licenses.xml*“. Sie benötigen diese Datei, um den neuen Installationsschlüssel im MyQ X Partner Portal zu generieren. Klicken Sie auf „**Weiter**“.



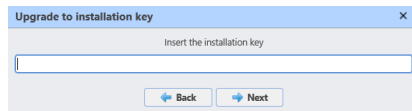
3. Die Datei „*MyQ-licenses.xml*“ wurde heruntergeladen. Gehen Sie zum [MyQ X Partner-Portal](https://partners.myq-solution.com/)⁹ und folgen Sie den Anweisungen, um einen neuen Installationsschlüssel zu

9. <https://partners.myq-solution.com/>

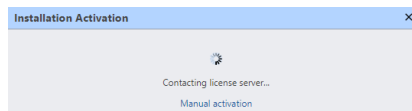
generieren. Sobald Sie diesen generiert haben, können Ihre alten Lizenzschlüssel nicht mehr verwendet werden.



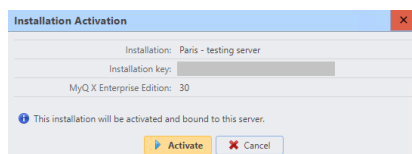
4. Kehren Sie zur MyQ-Webadministrationsoberfläche zurück, geben Sie den Installationsschlüssel in das Feld ein und klicken Sie auf „**Weiter**“.



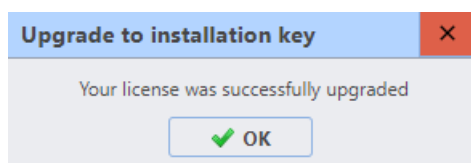
5. MyQ kontaktiert den Lizenzserver, um die Lizenzinformationen abzurufen. Falls Sie keine Internetverbindung haben, klicken Sie auf „**Manuelle Aktivierung**“, um die Lizenz manuell zu aktivieren.



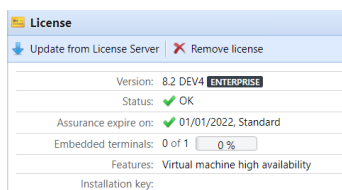
6. Überprüfen Sie die Übersicht und klicken Sie auf „**Aktivieren**“, wenn alles korrekt ist; andernfalls klicken Sie auf „**Abbrechen**“.



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



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



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

9.7 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](#),¹⁰ um mehr zu erfahren.

⚠ 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**.

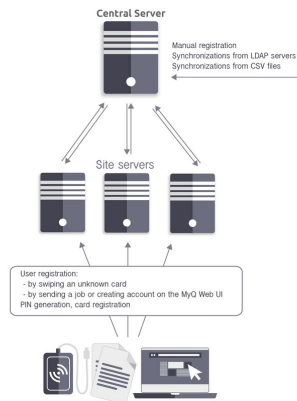
Bei alten Lizenzschlüsseln können Sie die VMHA-Funktion in **MyQ unter „Einstellungen“, „Netzwerk“** aktivieren, sobald die VMHA-Lizenz registriert und aktiviert ist. Nach der Aktivierung überprüft der Lizenzverifizierungsmechanismus bei der Überprüfung des HW-Lizenzsignaturschlüssels nicht mehr auf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

10. <https://www.myq-solution.com/en/myq-x#myq-x-plans>

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.

10 Benutzer

Jeder mit Ihrem MyQ Central-Server verbundene Site-Server kann Benutzer direkt vom Central Server synchronisieren und ist fast vollständig von den dort vorgenommenen Änderungen abhängig, wie unten beschrieben.



Es gibt jedoch einige Ausnahmen:

- Benutzer können sich selbst registrieren, indem sie eine unbekannte ID-Karte durchziehen, über die Web-Benutzeroberfläche, durch Senden eines Auftrags über das LPR-Protokoll oder durch Senden eines Auftrags per E-Mail. Der neu erstellte Benutzer wird automatisch auf den Central Server repliziert. Wenn die Verbindung zum Central Server funktioniert, wird der Benutzer automatisch zur Serverdatenbank hinzugefügt und ebenfalls in die Central Server-Datenbank repliziert. Von dort werden die Konten während des geplanten Synchronisationsprozesses unter Verwendung des Central Servers als Synchronisationsquelle auf alle anderen Standorte importiert. Wenn keine Online-Verbindung zum Central Server besteht, schlägt die Registrierung des neuen Benutzers fehl.
- Benutzer, die bereits im System vorhanden sind, können ihre Sprache ändern und eine PIN über die Web-Benutzeroberfläche generieren. Darüber hinaus können sie ihre Karten an MyQ-Terminals registrieren. Jede solche Änderung muss vom Central Server autorisiert werden. Wenn keine Verbindung zum Central Server besteht, schlägt die Registrierung der neuen PIN/Karte fehl.
- Der Administrator kann eine neue Karte hinzufügen und eine neue PIN für Benutzer hinzufügen oder generieren, die bereits im System vorhanden sind. Jede Änderung muss vom Central Server autorisiert werden. Wenn keine Verbindung zum Central Server besteht, schlägt die Registrierung der neuen PIN/Karte fehl.

In den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zu den Optionen der Benutzerverwaltung auf dem MyQ-Central Server:

- Übersicht, Registrierung, Hinzufügen, Importieren, Synchronisieren und Löschen von Benutzern
- PIN-Generierung
- Individuelle Benutzereinstellungen
- Spezielle Administratorrechte

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.

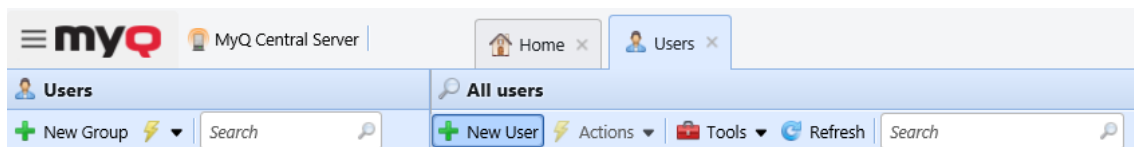
5. ***system** – Alle vom MyQ-System durchgeführten Aktionen werden dem Benutzer ***system** belastet.

10.2 Manuelles Hinzufügen und Löschen von Benutzern

10.2.1 Benutzer hinzufügen

Um einen neuen Benutzer manuell hinzuzufügen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf der Hauptregisterkarte „**Benutzer**“ auf „**+Benutzer hinzufügen**“. Das Eigenschaftsfenster 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**“.



10.2.2 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.

10.2.3 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**“.

10.2.4 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“**.

10.3 Bearbeitung von Benutzerkonten

Jeder einzelne Benutzer verfügt über ein eigenes Eigenschaftsfenster. 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 Eigenschaftsfenster öffnet sich auf der rechten Seite des Bildschirms.

Das Fenster ist in drei Registerkarten unterteilt: **„Allgemein“**, **„Gruppen“** und **„Vertretungen“**.

Eliot Kate

General Groups Delegates

Fields marked by * are mandatory.

User name: * Eliot Kate

Aliases: + Add

Cards: + Add

PIN: + Add + Generate PIN

Full name: * Eliot Kate

E-mail:

Phone:

Personal number:

Default language: [empty]

User's scan storage:

Folder or email for storing scanned documents

Use authentication server: ☐

Authentication server: None

Notes:

Synchronization source:

Save Cancel

10.3.1 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.

Cards: 1234 Persistent X

4321 Persistent X

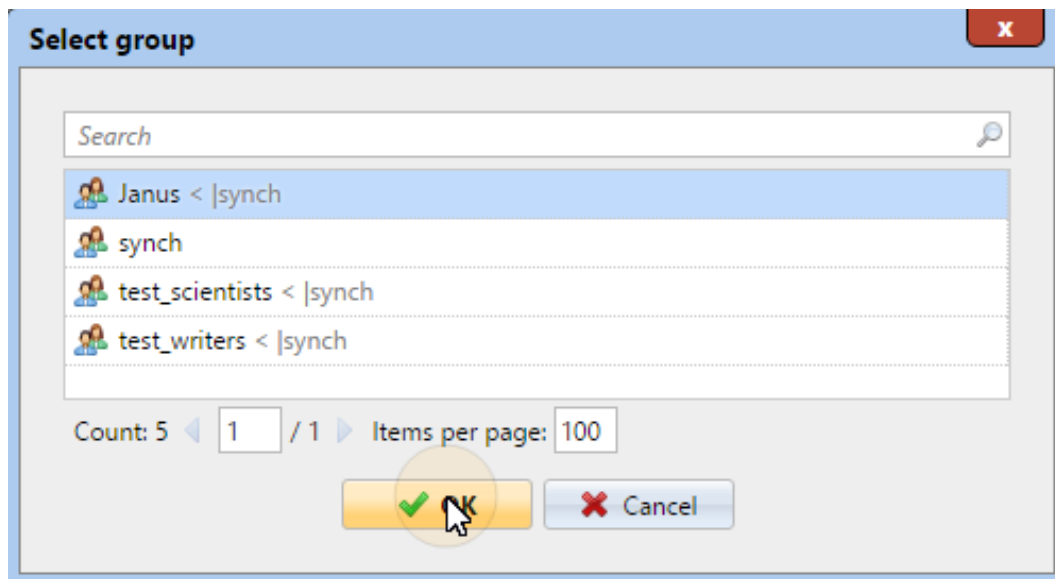
+ Add Delete all ID cards

- **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.

10.3.2 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:

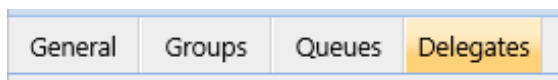
Klicken Sie in der Leiste oben auf der Registerkarte **„Gruppen“** auf **„Entfernen“**. Die Gruppe verschwindet von der Registerkarte **„Gruppen“**.

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“**.

10.3.3 Benutzer-Vertretungen auswählen

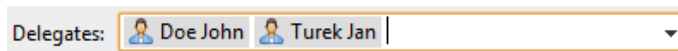
Auf der Registerkarte „**Vertretungen**“ können Sie Vertretungen (Benutzer oder Gruppen) auswählen, die alle Aufträge des beauftragenden Benutzers drucken können, die an eine Warteschlange vom Typ „**Vertretung**“ gesendet wurden. Die Vertretung sieht die Aufträge auf dem Embedded Terminal. Die Druckaufträge 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).

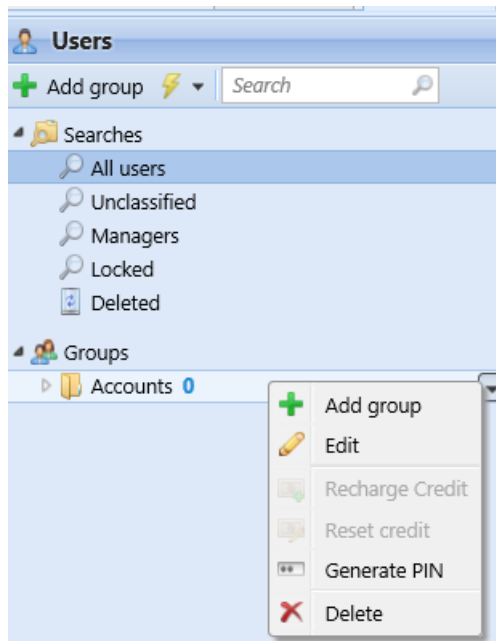
10.4 Benutzergruppen

Auf der Registerkarte „**Benutzer**“ können Sie neue Benutzergruppen erstellen.

10.4.1 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).

10.4.2 Benutzergruppen löschen

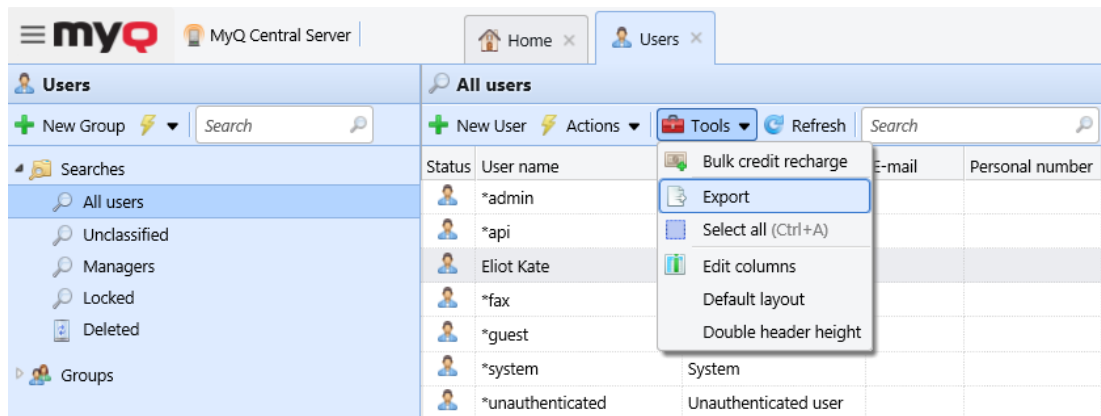
1. Klicken Sie auf der Registerkarte „Gruppen“ auf der linken Seite der Hauptregisterkarte **„Benutzer“** mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, die Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie auf **„Löschen“**.

10.5 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.



10.6 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.

10.6.1 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.

10.6.2 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 Synchronisationsquelle 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.

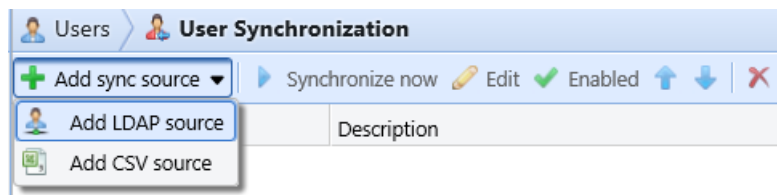
Weitere Informationen finden Sie unter: <https://www.openldap.org/doc/admin24/limits.html>

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-Synchronisation:

1. Fügen Sie die neue Synchronisation hinzu: Klicken Sie auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierungseinstellungen“** auf **„+Synchronisationsquelle hinzufügen“**. Es erscheint ein Dropdown-Menü.



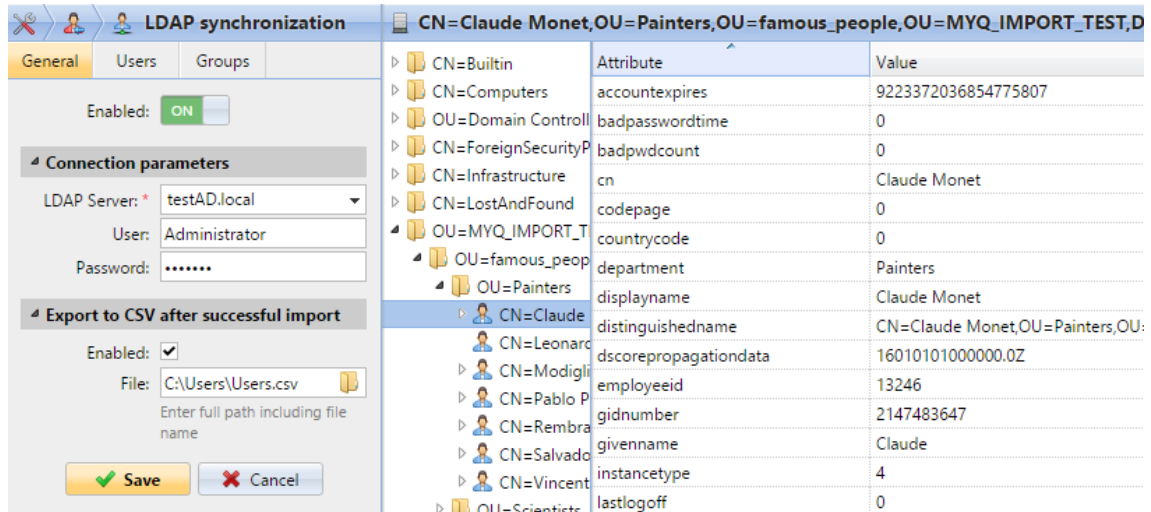
Klicken Sie in der Dropdown-Liste auf **„+LDAP-Quelle hinzufügen“**. Das Fenster mit den LDAP-Synchronisierungseigenschaften wird geöffnet. In diesem Fenster können Sie die Synchronisation einrichten.

2. Richten Sie die Synchronisation im Fenster **„Eigenschaften der LDAP-Synchronisation“** ein:
Nehmen Sie die Einstellungen auf allen drei Registerkarten des Fensters **„Eigenschaften der LDAP-Synchronisation“** vor. Klicken Sie auf jeder Registerkarte nach dem Ändern der Einstellungen auf **„Speichern“**. Weitere Informationen finden Sie unter **„Einrichten der LDAP-Synchronisation“**.
3. Kehren Sie zur **Registerkarte „Benutzersynchronisierungseinstellungen“** zurück:
Die neue LDAP-Synchronisation wird in der Liste der Synchronisationen auf der Registerkarte **„Benutzersynchronisierungseinstellungen“** angezeigt.

Einrichten einer LDAP-Synchronisation

Die Einrichtung besteht aus drei Teilen: dem Erstellen der Synchronisation 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 Benutzernamen 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.

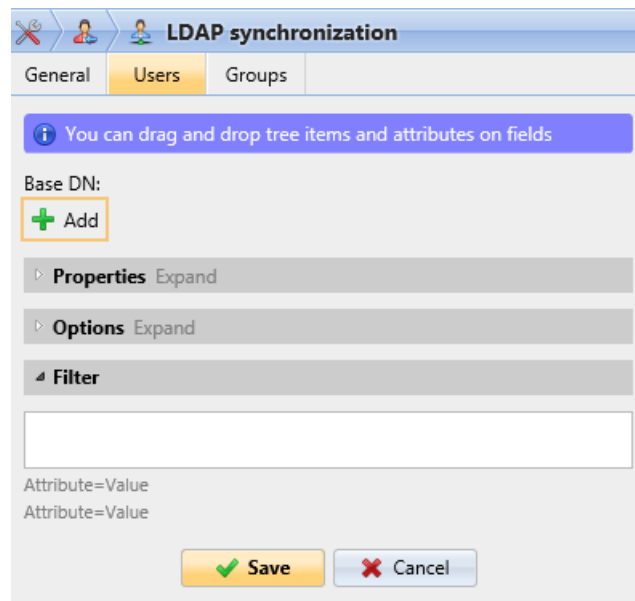


In der Einstellung „**Benutzer**“ kann auch ein Benutzerkonto einer Subdomain mit ausreichenden Rechten zur Authentifizierung verwendet werden, allerdings muss die Subdomain im Benutzernamen angegeben werden.

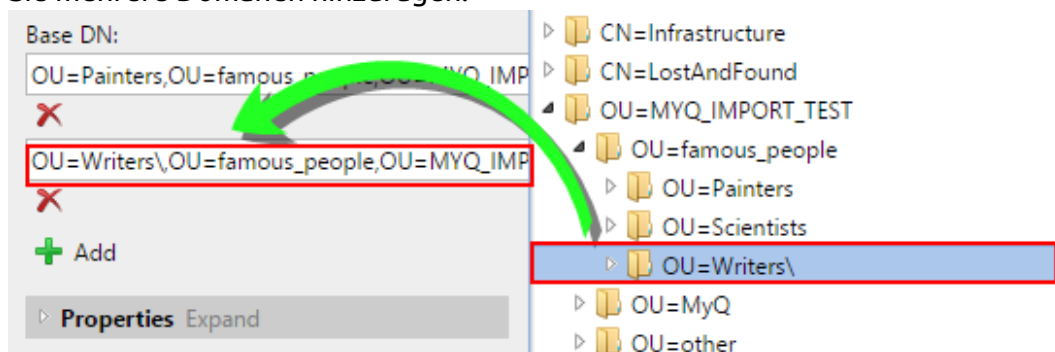
Beispiel: Der Benutzer „Administrator“ stellt eine Verbindung zum LDAP-Server „testAD.local“ her, sein Konto befindet sich jedoch in der Subdomain „cz.testAD.local“. Für eine erfolgreiche Authentifizierung sollte der eingegebene Benutzername lauten:
Administrator@cz.testAD.local

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.



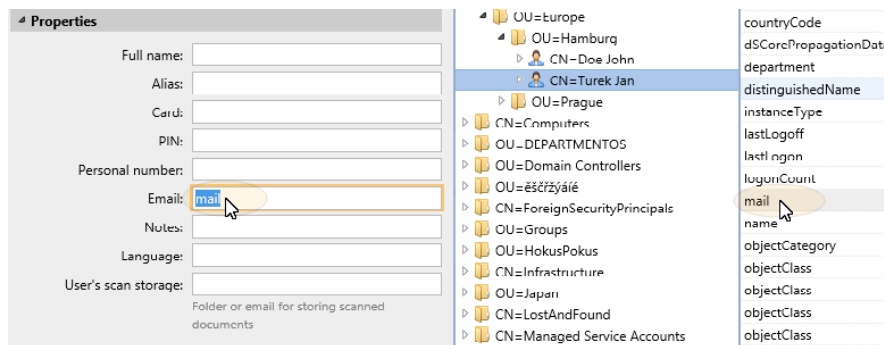
- **Eigenschaften:** Dies sind die Eigenschaften jedes einzelnen Benutzers. MyQ ermittelt automatisch den **SAM-Kontonamen** des Benutzers und ordnet ihn dem **Benutzernamen** zu, **„cn“** dem **vollständigen Namen** und **„mail“** der **E-Mail-Adresse** (dies gilt nur für Active Directory und OpenLDAP). 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 Synchronisationsquelle 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.

- **Domännennamen 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.

Filter

givenname=Charles
cn=*van*

Attribute=Value

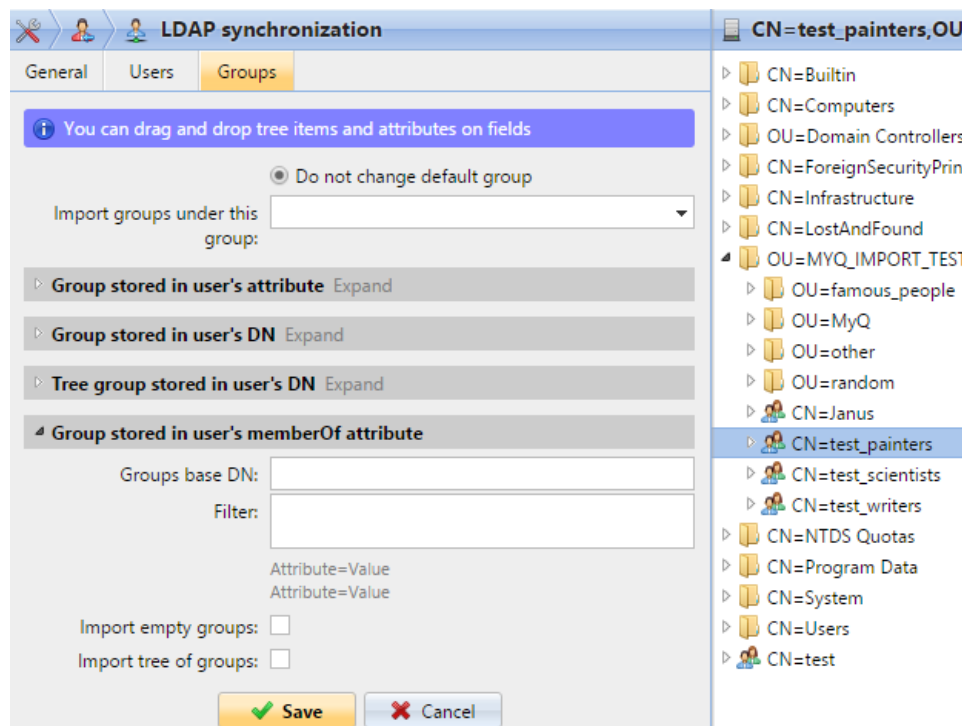
Attribute=Value

Updating users...
1: Charles Dickens added (Dickens | | | synch/test_writers)
2: Rembrandt van Rijn added (Rembrandt | | | synch/test_painters)
3: Vincent Van Gogh added (VanGogh | | | synch/test_painters)
0.063sec.

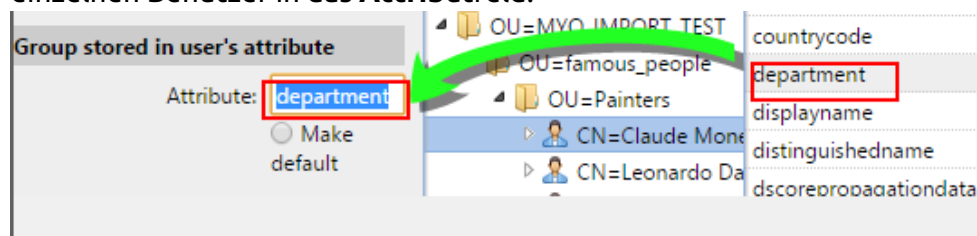
0.002 sec.

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 **Attribut**feld.



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*.

Group stored in user's attribute

Attribute:

☐ Make default

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.

CN=Claude Monet,OU=Painters,OU=famous_people,OU=MYQ_IMPORT_TEST,DC=testAD,DC=local

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.

CN=Claude Monet,OU=Painters,OU=famous_people,OU=MYQ_IMPORT_TEST,DC=testAD,DC=local

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.

4 Group stored in user's memberOf attribute

Groups base DN:

Filter:

Attribute=Value
Attribute=Value

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.

4 Group stored in user's memberOf attribute

Groups base DN:

Filter:

Attribute=Value
Attribute=Value

Import empty groups: ☒

Import tree of groups: ☐

Groups

- synch
- test_painters 7
- test_scientists 7
- test_writers 5

10.6.3 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.

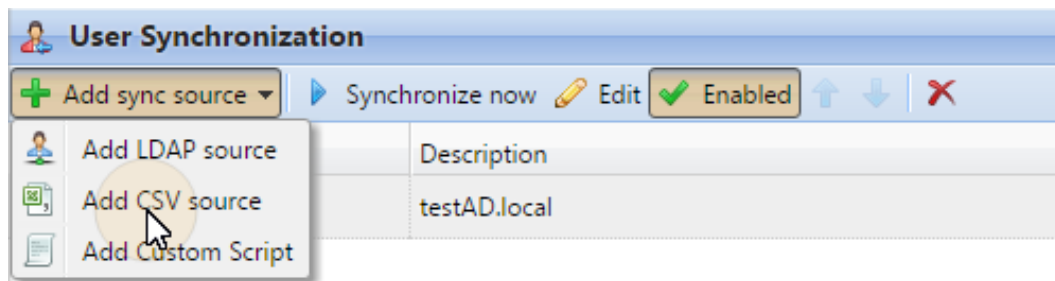
Nachdem die Synchronisierung eingerichtet ist, können Sie sie entweder manuell auf der Registerkarte „**Benutzersynchronisierungseinstellungen**“ ausführen oder als

regelmäßige Aufgabe auf der Registerkarte „**Aufgabenplaner**-Einstellungen“ festlegen.

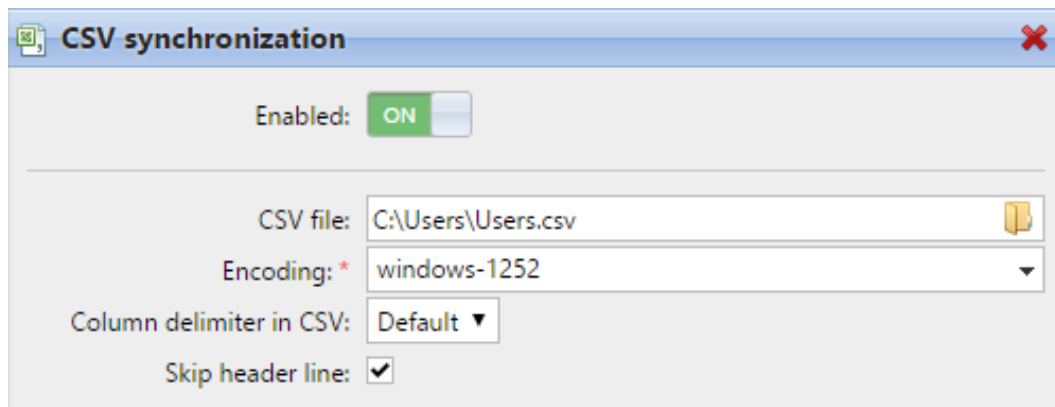
Erstellen einer neuen CSV-Synchronisierung

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*“¹¹.
- **CARDS:** Nummer der Authentifizierungskarte/des Chips des Benutzers. Sie muss in der Form eingegeben werden, in der sie vom Karten-/Chipler 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

11. <mailto:t.pinapple@domain.com>

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*.
- **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.pineapple@domain.com";
7E9700C9;"Imported Users, Activities|Outdoor|Swimming,
Activities|Outdoor|Birdwatching";22212;"\\Users\Tomy";
14BFA6BB14875E4;Birdwatching;testAD.local;080008020;en; 18BFA6BB14875E8; ;"Carol,Kohei,Eliot";
```

10.6.4 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

Home > myqdev.onmicrosoft.com - Properties

myqdev.onmicrosoft.com - Properties

Azure AD Domain Services

Search (Ctrl+/)

- Overview
- Activity log
- Access control (IAM)

Manage

- Properties**
- Secure LDAP
- Health
- Notification settings

Troubleshooting + Support

- Troubleshoot
- New support request

DNS DOMAIN NAME
myqdev.onmicrosoft.com

LOCATION
West Europe

AVAILABLE IN VIRTUAL NETWORK/SUBNET
MyQDevNetwork/MyQDevTestSubnet

NETWORK SECURITY GROUP ASSOCIATED WITH SUBNET
AADDS-myqdev.onmicrosoft.com-NSG

IP ADDRESS ON VIRTUAL NETWORK
10.0.0.5 10.0.0.4

SECURE LDAP
Enabled

SECURE LDAP CERTIFICATE THUMBPRINT
B3085415B5ABA88C04742B4D4D1F2F66F8E87025

SECURE LDAP CERTIFICATE EXPIRES
Sat, 05 Oct 2019 06:35:17 GMT

SECURE LDAP EXTERNAL IP ADDRESS
51.144.175.118

10.6.5 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

myQ MyQ Central Server Home LDAP synchronization

LDAP synchronization

Fields marked by * are mandatory.

Domain: *

Type: *

Security:

Server:

▼ Certificate

Google Workspace server requires a client certificate. How to generate it

Certificate: Browse...

Private key: Browse...

Save Test Cancel

 Erfahren Sie mehr über [das Secure LDAP-Schema](#)¹² von Google Workspace.

10.6.6 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 Eigenschaftensfenstern der einzelnen Benutzer erfolgen.

Automatische Auswahl der Option für die externe Authentifizierung

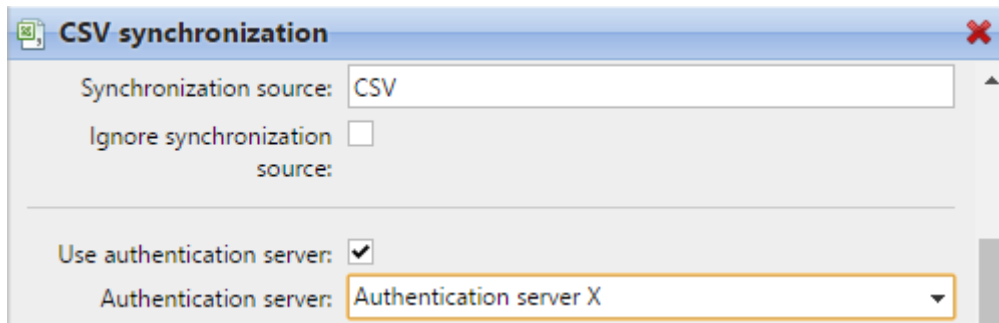
Benutzer aus einer CSV-Datei importieren

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 Eigenschaftensfenster für die Synchronisierung auswählen.

12. <https://support.google.com/a/answer/9188164?hl=en>

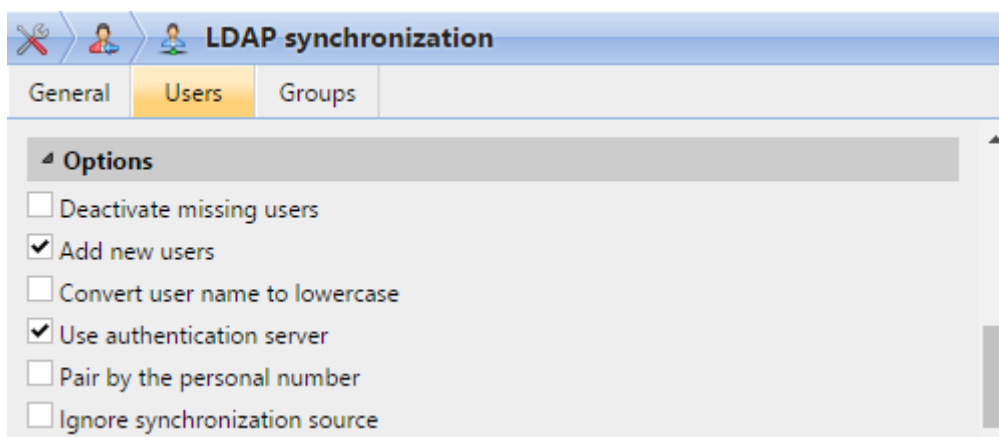
2. Sie können den **Authentifizierungsserver** für einen bestimmten Benutzer im Feld „**AUTHSERVER**“ der CSV-Datei angeben. Wenn das Feld nicht leer ist, hat sein Wert Vorrang vor dem im Eigenschaftsfenster ausgewählten Wert.



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 Eigenschaftsfenster 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“**.

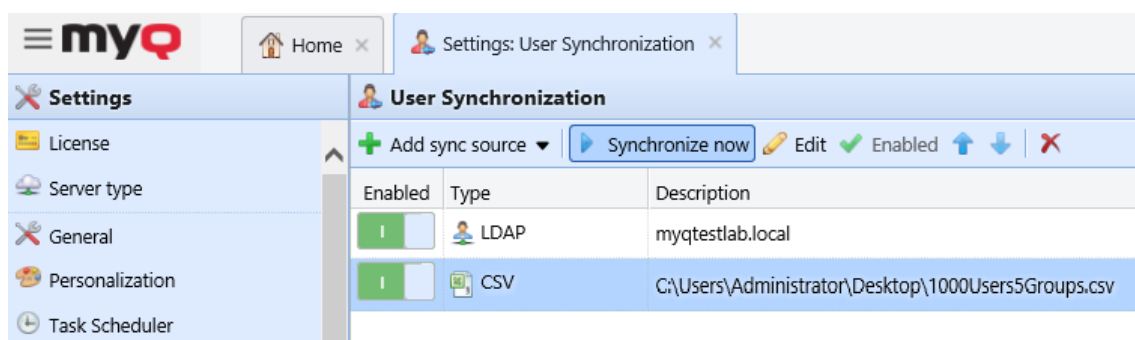
10.6.7 Manueller und geplanter Synchronisationslauf

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

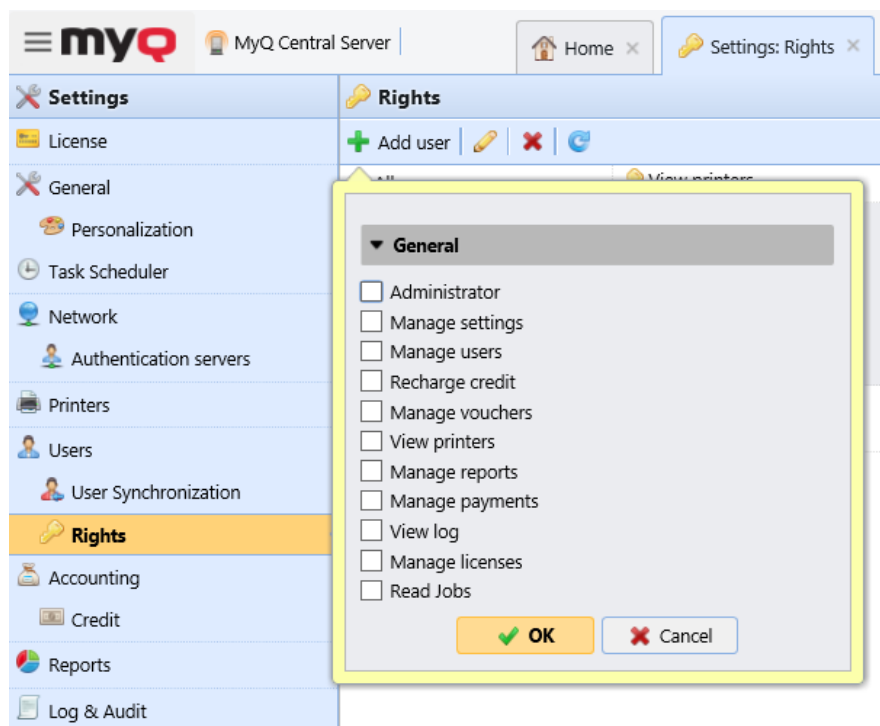
Auf der Registerkarte **„Task-Scheduler-Einstellungen“** können Sie einen geplanten Synchronisierungslauf einrichten. Weitere Informationen zu dieser Option finden Sie unter „Task-Scheduler“.

10.7 Rechte

Auf der Registerkarte **„Rechteeinstellungen“** können Sie Benutzern oder Benutzergruppen Administratorrechte zuweisen oder ihnen Rechte zum Ausführen einer oder mehrerer MyQ-Funktionen 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.

So fügen Sie einen neuen Benutzer oder eine Benutzergruppe 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 Eigenschaftsfenster des neuen Benutzers (oder der neuen Gruppe) wird auf der linken Seite des Bildschirms geöffnet.
3. Wählen Sie die Rechte für den Benutzer (oder die Gruppe) aus.
4. Klicken Sie auf **„OK“**. Der Benutzer (oder die Gruppe) wird in der Liste auf der Registerkarte **„Rechteeinstellungen“** angezeigt.



So bearbeiten Sie die Rechte eines Benutzers:

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“** die Rechte des Benutzers ändern. Diese Rechte werden im Folgenden beschrieben:

- **Administrator** – Der Benutzer erhält Administratorrechte (*admin).
- **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 **„Guthaben“** ist gewährt, der Benutzer darf jedoch nur Benutzer und Gruppen ändern
- **Guthaben aufladen** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Guthaben aufladen“**.
- **Gutscheine verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Hauptregisterkarte **„Gutschein-Stapel“**.
- **Drucker anzeigen** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Registerkarte **„Drucker“**, um Drucker zu überwachen.
- **Berichte verwalten** – Der Benutzer kann alle Berichte verwalten.
- **Zahlungen verwalten** – Der Benutzer erhält Zugriff auf die Registerkarte **„Zahlungen“**.
- **Protokoll anzeigen** – Der Benutzer kann das MyQ-Protokoll anzeigen.
- **Lizenzen verwalten** – Der Benutzer kann MyQ-Lizenzen auf der Registerkarte **„Lizenzeinstellungen“** anzeigen und verwalten.
- **Aufträge anzeigen** – Der Benutzer kann die Aufträge anderer Benutzer einsehen.
- **Karten löschen** – Dem Benutzer steht in seinem Benutzerprofil-Widget in der MyQ-Weboberfläche die Schaltfläche **„Alle ID-Karten löschen“** zur Verfügung, und er kann alle seine ID-Karten löschen.

10.8 Benutzereinstellungen

Auf der Registerkarte „Benutzereinstellungen“ (**MyQ, Einstellungen, Benutzer**) kann der MyQ-Administrator die **PIN**-Optionen für MyQ-Benutzer, die

Passwortkomplexität für MyQ-Konten und die Optionen für die Kontosperrung verwalten.

myQ MyQ Central Server Home Settings: Users

Settings

- License
- General
- Personalization
- Task Scheduler
- Network
- Authentication servers
- Printers
- Users**
 - User Synchronization
 - Rights
 - Accounting
 - Credit
 - Reports
 - Log & Audit
 - External Systems
 - System Management

Users

Fields marked by * are mandatory.

PIN

User can change PIN: ☒

Minimal PIN length: *

Send new PIN via email: ☐

Generate PIN for users created by synchronization or manual input: ☐ 'Send new PIN via email' will be automatically checked

Email with a new PIN

Subject: *

Message: *
Please contact the administrator at %admin% in case of further requests

%pin%, %username%, %realname%, %admin%

[Revert values](#)

Password complexity

Minimum length: *

Enforce password complexity: * of 4 rules

At least one upper-case letter
At least one lower-case letter
At least one number
At least one special (non-alphanumeric) character

Account lockout

Attempts before lockout: *

Lockout time: * minutes

[Save](#) [Cancel](#)

Abschnitt „PIN“

Wenn die Option „**Benutzer kann PIN ändern**“ ausgewählt ist, können Benutzer über die MyQ-Weboberfläche eine neue PIN für ihr Konto generieren, indem sie auf dem Startbildschirm ihres Benutzerkontos auf „**PIN generieren**“ klicken.

Die Option „**Minimale PIN-Länge**“ legt die vorgeschriebene Mindestlänge der PIN fest. Der Wert kann zwischen 4 und 16 festgelegt werden. 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.

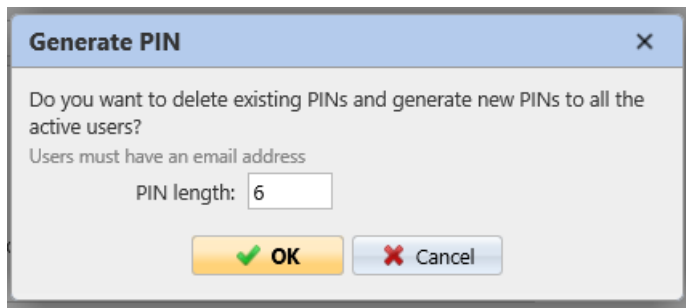
Die erforderliche Mindestlänge der PIN, die von der Anzahl der MyQ-Benutzer abhängt, beträgt:

- < 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.



Wenn die Option „**PIN für synchronisierte oder manuell angelegte Benutzer generieren**“ 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 Benutzersynchronisierung** 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.

Wenn die Option „**Neue PIN per E-Mail senden**“ ausgewählt ist, erhalten Benutzer jedes Mal, wenn eine neue PIN generiert wird, eine E-Mail mit der neuen PIN. Diese Option ist automatisch aktiviert, wenn die oben genannte Option („**PIN für Benutzer generieren, die bei der Synchronisierung oder durch manuelle Eingabe erstellt wurden**“) ausgewählt ist.

Es gibt auch eine E-Mail-Vorlage, die Sie verwenden können, um die Benutzer über ihre neue PIN zu informieren („**E-Mail mit neuer PIN**“). Die Vorlage ist editierbar, und die Werte können bei Bedarf durch Klicken auf „**Werte zurücksetzen**“ auf ihre Standardwerte zurückgesetzt werden.

Abschnitt „Passwortkomplexität“

In diesem Abschnitt verwaltet der MyQ-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)

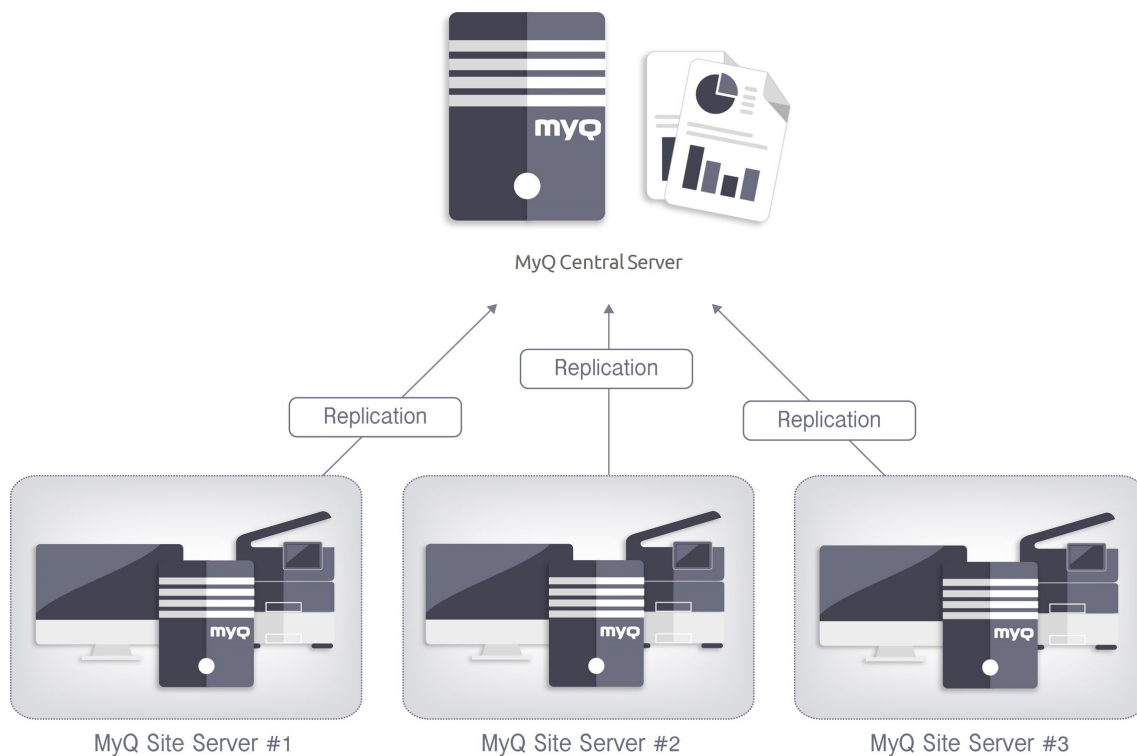
Abschnitt „Kontosperrung“

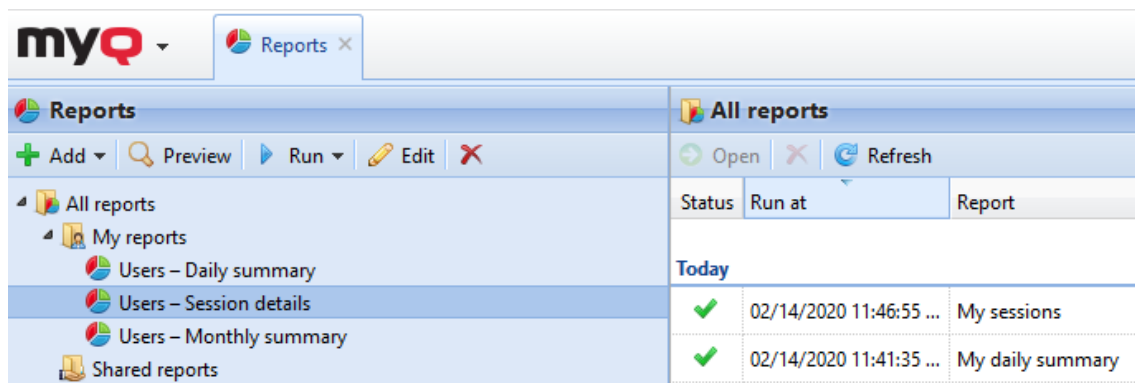
In diesem Abschnitt kann der MyQ-Administrator die Anzahl der fehlgeschlagenen Anmelde**versuche vor der Sperrung** sowie die **Sperrdauer** (in Minuten) festlegen.

11 Berichte

Auf dem MyQ Central Server können Sie Berichte erstellen und ausführen, die alle Arten von Informationen enthalten, die von den Standort-Servern heruntergeladen und in der Embedded- oder MS SQL-Datenbank gespeichert werden. Das Ausführen von Berichten auf dem Central Server ist besonders nützlich, wenn Sie mehrere Niederlassungen haben und auf Gesamtstatistiken zugreifen möchten.

Der Vorgang des Herunterladens von Daten von den Standortservern und deren Speicherung in der Datenbank des MyQ Central Server wird als **Replikation** bezeichnet. Dies ist für die zentrale Berichterstellung unerlässlich, da alle in Berichten enthaltenen Standortserver vollständig repliziert werden müssen, um sicherzustellen, dass die Daten in den Berichten korrekt und aktuell sind.





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*).

11.1 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

11.1.1 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.

11.1.2 Bericht-Kategorien

- Warnmeldungen und Wartung – Diese Berichte enthalten Informationen zu Gerätemeldungen und ungewöhnlichen Änderungen an den Gerätezahlern.
- 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.

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.

Kreditberichte

Die folgenden Berichte sind in der Kategorie „**Guthaben**“ enthalten:

Guthaben

Dieser Bericht zeigt den aktuellen Guthabensaldo an.

Guthabenvorgänge

Dieser Bericht zeigt eine Liste der Guthaben-Transaktionen (Aufladungen und Ausgaben).

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.

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.

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.

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.

Server – Benutzerrechte

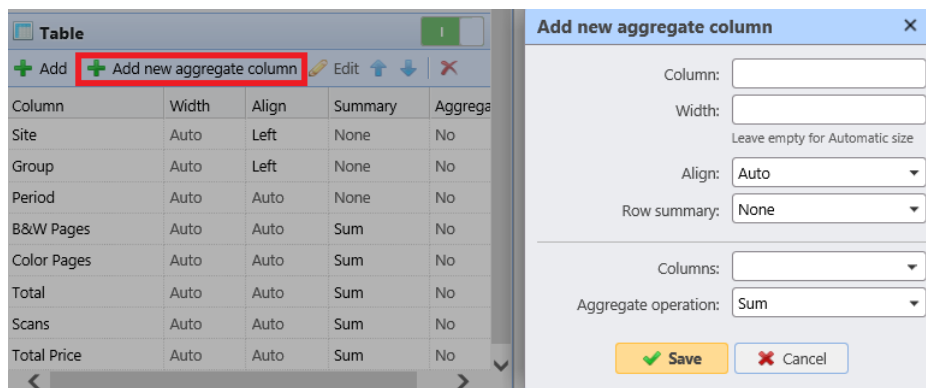
Dieser Bericht zeigt die Rechte an, die den Benutzern für jeden Standortserver zugewiesen wurden.

11.1.3 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 Eigenschaftensfenster zur Registerkarte „**Design**“.
3. Klicken Sie im Abschnitt „**Tabelle**“ auf „**+Neue Aggregatspalte hinzufügen**“. Das Eigenschaftensfenster 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
- Aus der Kategorie „**Druckaufträge**“: Abgelaufene und gelöschte Aufträge
- Aus der Kategorie „**Drucker**“: Tagesübersicht, Wochentag, Zählerstand über SNMP

- Aus der Kategorie „**Projekte**“: Tagesübersicht, Wochentag, Monatsübersicht, Gesamtübersicht der Projektgruppen, Projekte pro Benutzer, Benutzer pro Projekt.

11.2 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 Benutzersitzungs-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 Ausdrücke = Schwarzweiß-Ausdrücke + Farbausdrücke
 - 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).

11.2.1 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.

11.3 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.

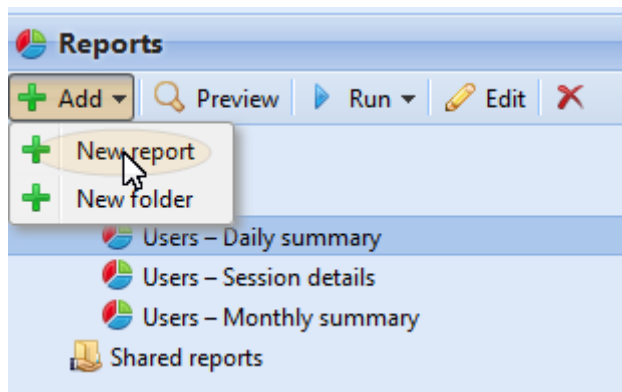
Ein Auftrag, der auf einem Gerät, auf dem ein Embedded Terminal installiert ist, auf 1x A3-Monochrom-Blatt im Duplexmodus beidseitig gedruckt wird, wird in MyQ als 1x A3-Papier + 4x Monochromdruck und 1x Duplex erfasst. Im MyQ-Protokoll sieht das wie folgt aus:

PM=4, A3=1, Duplex=1

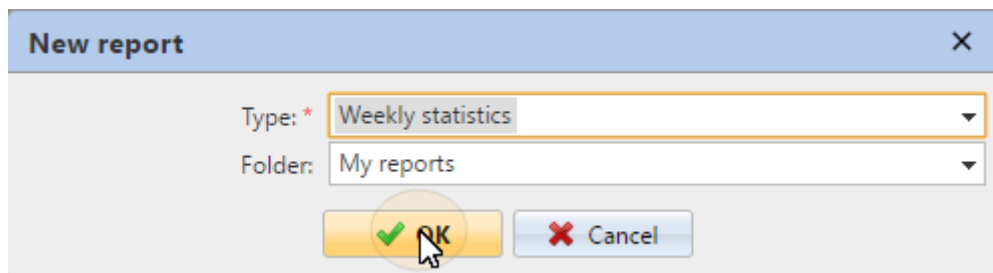
11.4 Erstellen und Bearbeiten von Berichten

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.



11.4.1 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.

Save Run

Only you can see this report

General Design

General

Name: * General – Weekly statistics

Description:

Sharing

Run: Administrator

Edit: Administrator

Scheduled run

This report is not scheduled.

Schedule

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.

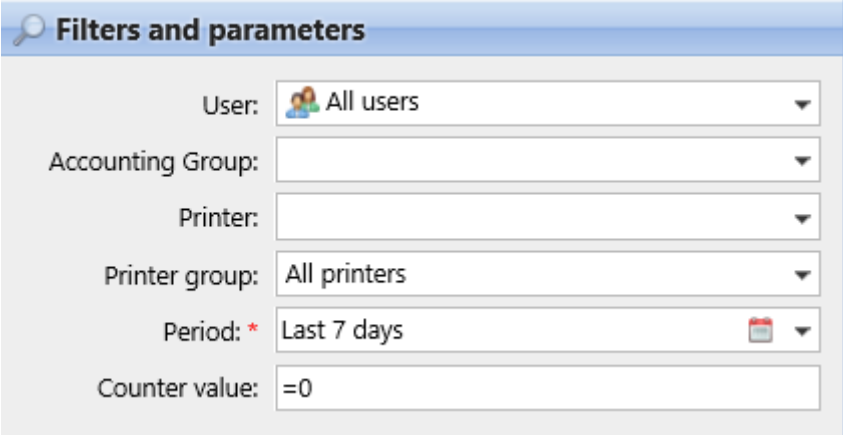
Optionen

- **Ausrichtung:** Wählen Sie entweder die Ausrichtung „**Hochformat**“ oder „**Querformat**“.

Options

Orientation: Portrait

Filter und Parameter



Filters and parameters

User:  All users ▼

Accounting Group: ▼

Printer: ▼

Printer group: All printers ▼

Period: * Last 7 days  ▼

Counter value: =0

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

Table			
+ Add ✎ Edit ↑ ↓ ✕			
Column	Width	Align	Summary
User name	Auto	Auto	None
Printer	Auto	Auto	None
Full name	Auto	Auto	None
Finish date	Auto	Auto	None
B&W pages	Auto	Auto	Sum
Color pages	Auto	Auto	Sum
Total	Auto	Auto	Sum
Scans	Auto	Auto	Sum
Total price	Auto	Auto	Sum

Hier können Sie die Tabellenoption aktivieren und deaktivieren.

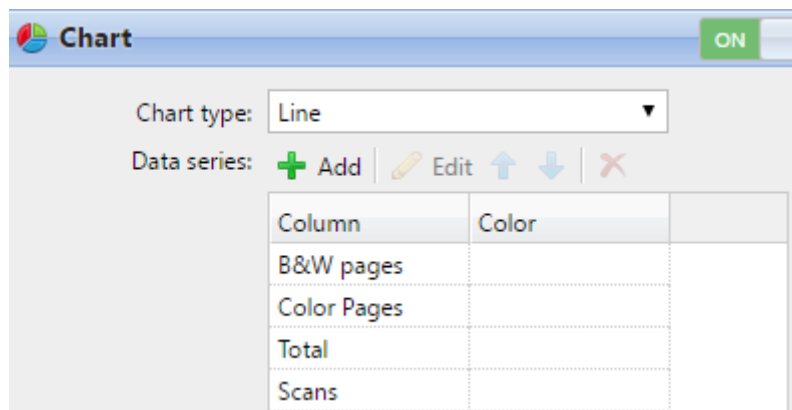
Sie können der Tabelle auch Spalten hinzufügen und entfernen, diese bearbeiten und ihre Reihenfolge ändern. Für jede Spalte können Sie die Breite, die Ausrichtung und die Art der Zusammenfassung ändern, die in der letzten (untersten) Zeile angezeigt wird (Summe, Durchschnitt oder Keine).

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

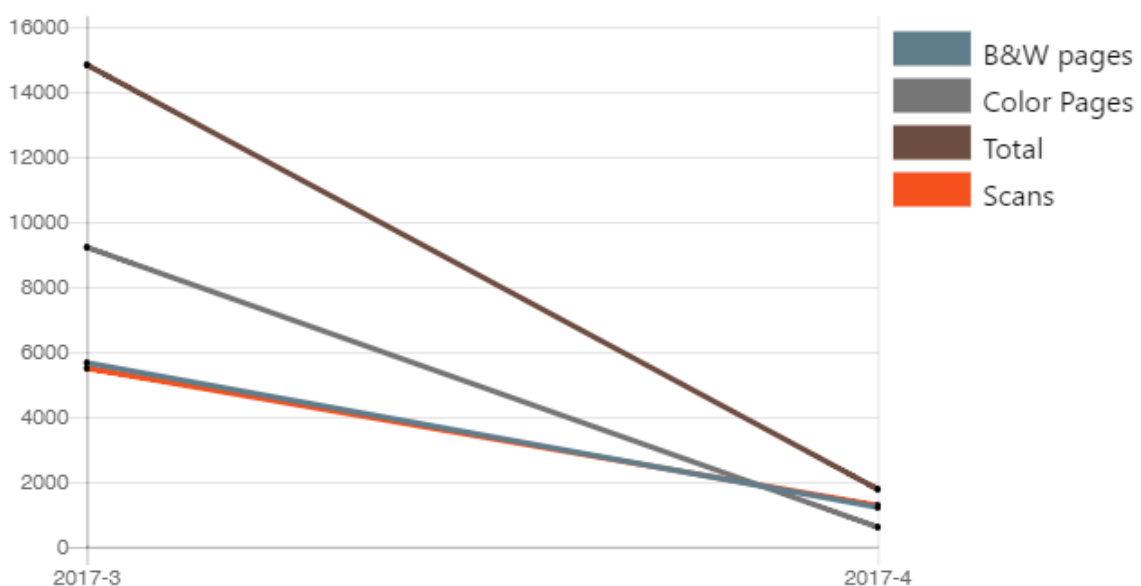


Hier können Sie die Diagrammoption aktivieren und deaktivieren.

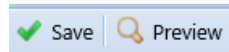
Sie können außerdem zwischen den Diagrammtypen **Balken**, **Linie**, **Kreis** und **Ring** wählen. Darüber hinaus können Sie Datentypen hinzufügen oder entfernen, die im Diagramm angezeigt werden sollen, und Farben für jeden Datentyp auswählen.

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.



11.5 Berichte generieren

So zeigen Sie eine Vorschau eines Berichts an

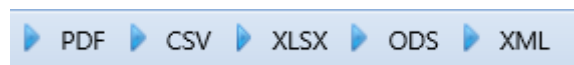
Wählen Sie den Bericht aus und klicken Sie auf **„Vorschau“** (oder klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie im Kontextmenü **„Vorschau“**). Der Bericht wird im HTML-Format angezeigt, wobei die Anzahl der enthaltenen Daten begrenzt ist.

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.

12 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>

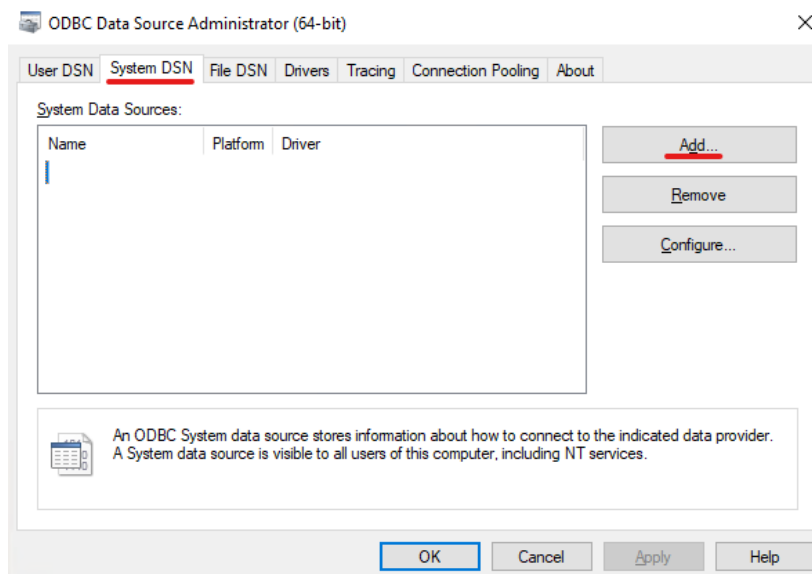
12.1 Konfiguration der eingebetteten Datenbankverbindung

Power BI kann über ODBC auf die MyQ Embedded Database zugreifen. So erstellen Sie eine ODBC-Datenquelle:

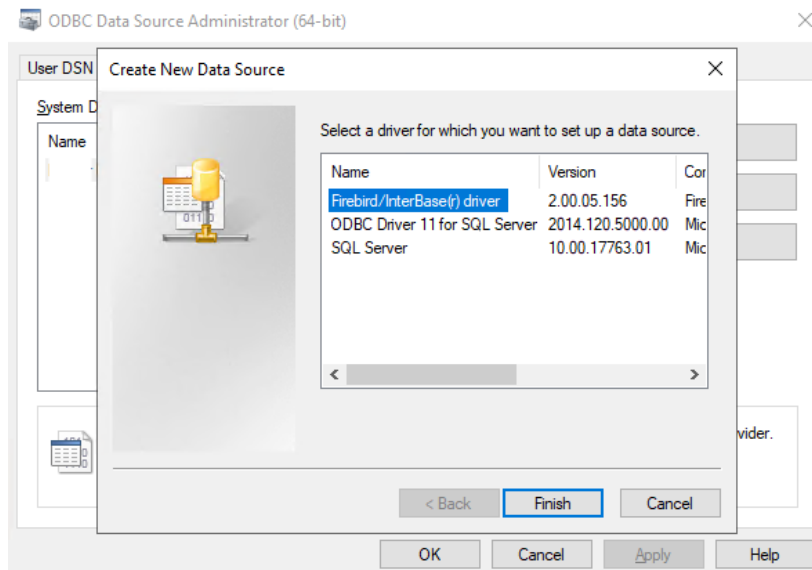


Power BI lässt nur eine Verbindung zu einer ODBC-Datenquelle zu, die auf dem lokalen PC verfügbar ist, auf dem es ausgeführt wird. Ihre Datenquelle sollte auf demselben PC erstellt werden, auf dem Power BI Desktop ausgeführt wird.

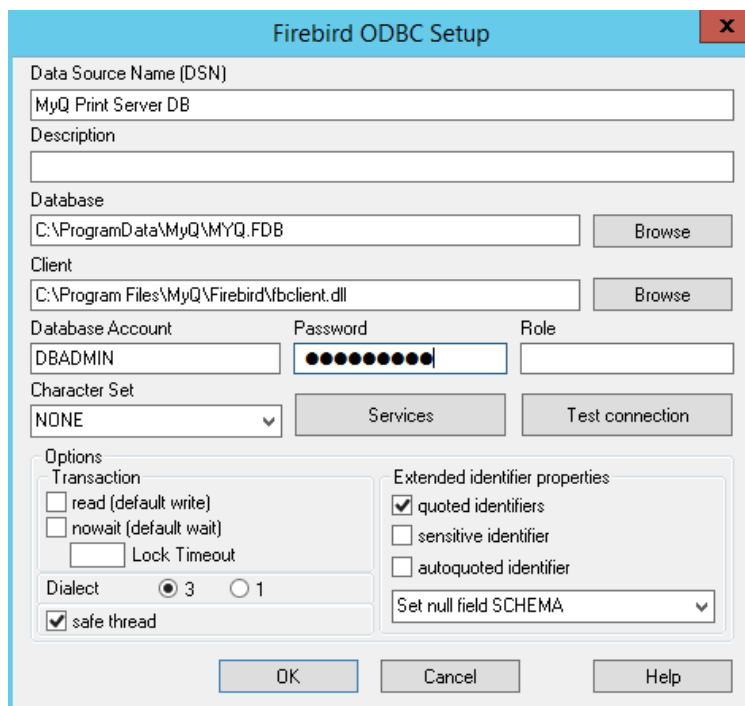
1. Laden Sie den neuesten ODBC-Treiber für Firebird herunter und installieren Sie ihn unter:
<https://firebirdsql.org/en/odbc-driver/>
2. Öffnen Sie nach der Installation die Anwendung „**ODBC-Datenquellen**“ über das Windows-Apps-Menü.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte „**System-DSN**“ und klicken Sie 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:



- Datenquellenname (DSN):** Geben Sie einen Namen als Kennung für die Verbindung ein
- 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 Reports Registerkarte „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“**.

12.2 Berichte erstellen

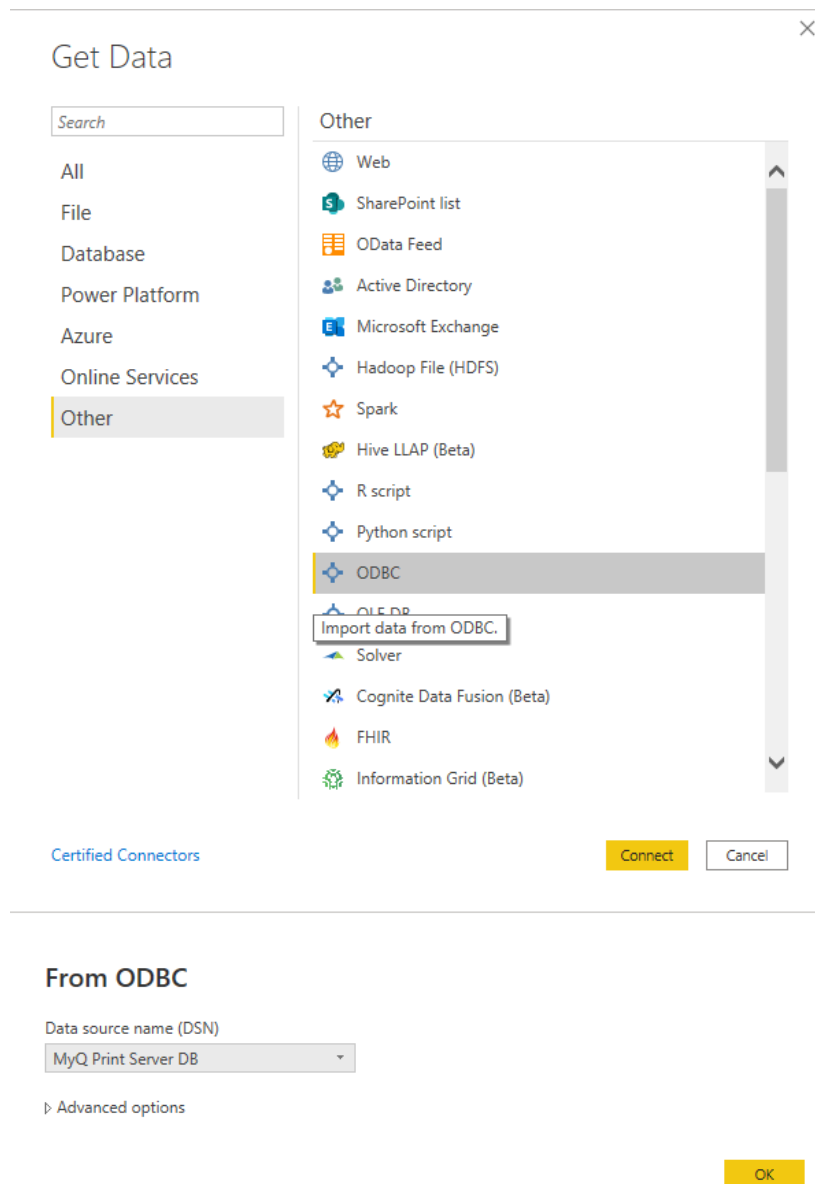
Berichte können nach den spezifischen Anforderungen jedes Kunden erstellt werden. Es ist möglich, die Berichte manuell zu erstellen oder die von MyQ erstellte Power BI-Vorlage zu verwenden, um Berichte schnell zu generieren.

- Manuelle Berichterstellung
- Erstellung von Berichten über den Import einer Vorlage
- Beispiele für Berichte
- Beschreibung der Datenbankansichten

12.2.1 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).

Navigator

Display Options ▾

- ☒ ODBC (dsn=MyQ Master Embedded DB) [78]
 - ☒ DIM_ACCOUNTING_GROUP
 - ☒ DIM_PRICELIST
 - ☒ DIM_PRINTER
 - ☒ DIM_PROJECT
 - ☒ DIM_PROJECT_GROUP
 - ☒ DIM_SITE
 - ☒ DIM_USER
 - ☒ FACT_ALERT
 - ☒ FACT_JOB
 - ☒ **FACT_SESSION_COUNTERS**
 - ☐ USERSESSION_TOTALPAGES
 - ☐ ACCESSIONITY
 - ☐ ACE
 - ☐ ALERT
 - ☐ ALIAS
 - ☐ AUDITLOG
 - ☐ AUDITLOGPROPERTY
 - ☐ AUTHSERVER
 - ☐ CARD

FACT_SESSION_COUNTERS

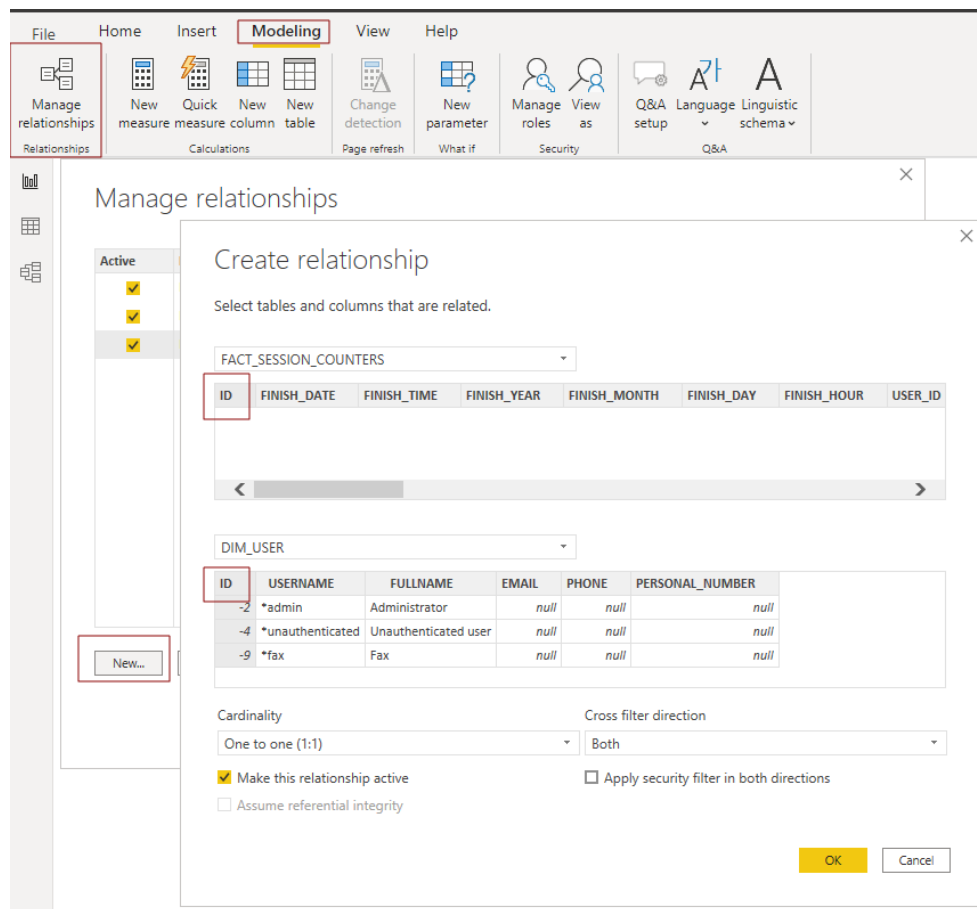
ID	FINISH_DATE	FINISH_TIME	FINISH_YEAR	FINISH_MONTH	FINISH
186353	10/20/2016	2:56:29 PM	2016	10	
186354	10/20/2016	2:56:30 PM	2016	10	
186355	10/20/2016	2:56:29 PM	2016	10	
186356	10/20/2016	2:56:30 PM	2016	10	
186357	10/20/2016	2:56:35 PM	2016	10	
186358	10/20/2016	2:56:51 PM	2016	10	
186359	10/20/2016	2:56:54 PM	2016	10	
186360	10/20/2016	2:57:00 PM	2016	10	
186361	10/20/2016	2:57:05 PM	2016	10	
186362	10/20/2016	2:57:24 PM	2016	10	
186363	10/20/2016	2:57:25 PM	2016	10	
186364	10/20/2016	2:57:26 PM	2016	10	
186365	10/20/2016	2:57:57 PM	2016	10	
186366	10/20/2016	3:00:40 PM	2016	10	
186367	10/20/2016	3:02:10 PM	2016	10	

The data in the preview has been truncated due to size limits.

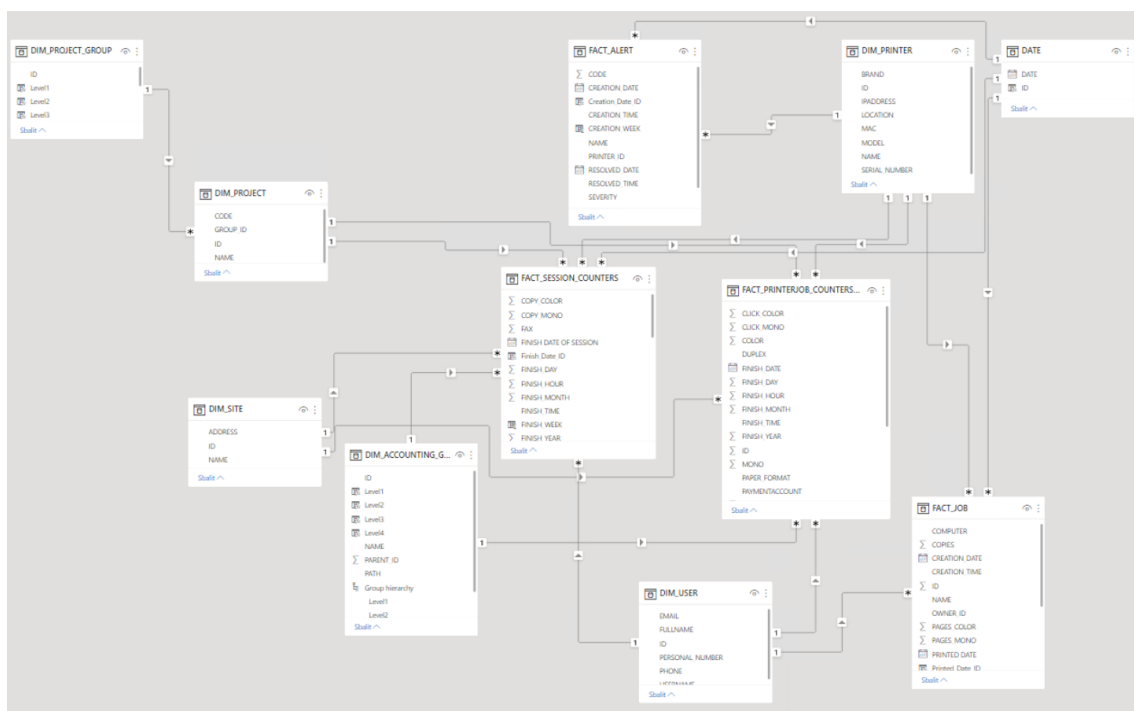
Select Related Tables Load Transform Data Cancel

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.



12.2.2 Erstellung von Berichten über Vorlagenimport

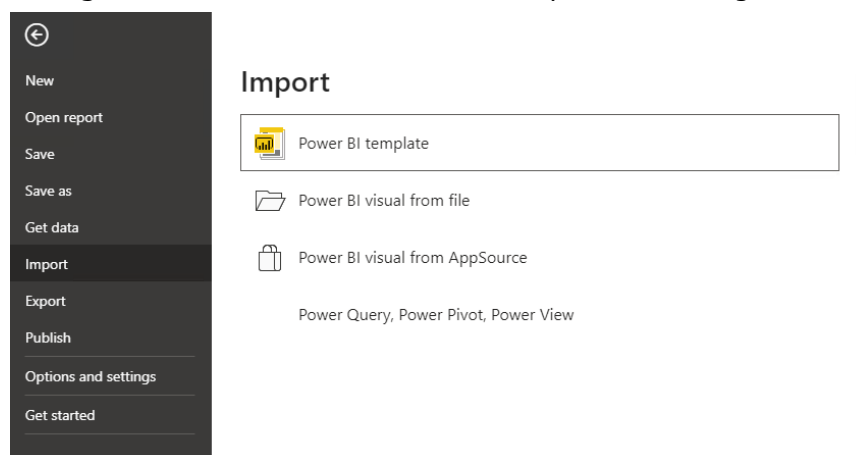
Vor der Verwendung der Vorlage muss ein ODBC-DSN konfiguriert werden.

- 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“**.

MyQ Print Server Reports ODBC

Data Source Name (DSN)

The Data Source Name entered in the ODBC Data Source Administrator

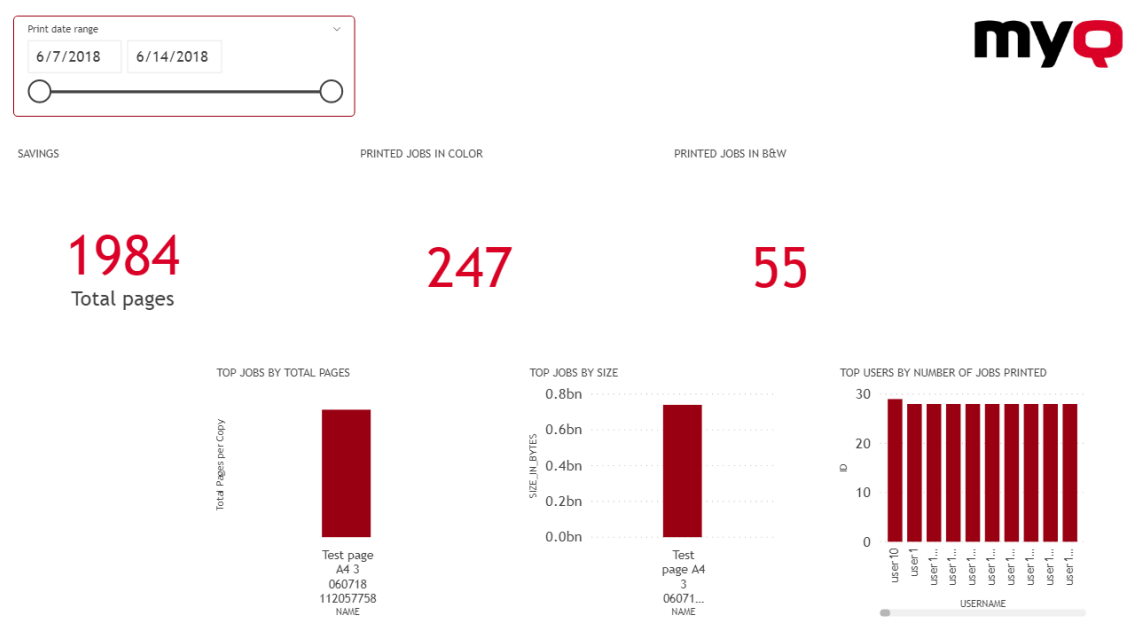
Load

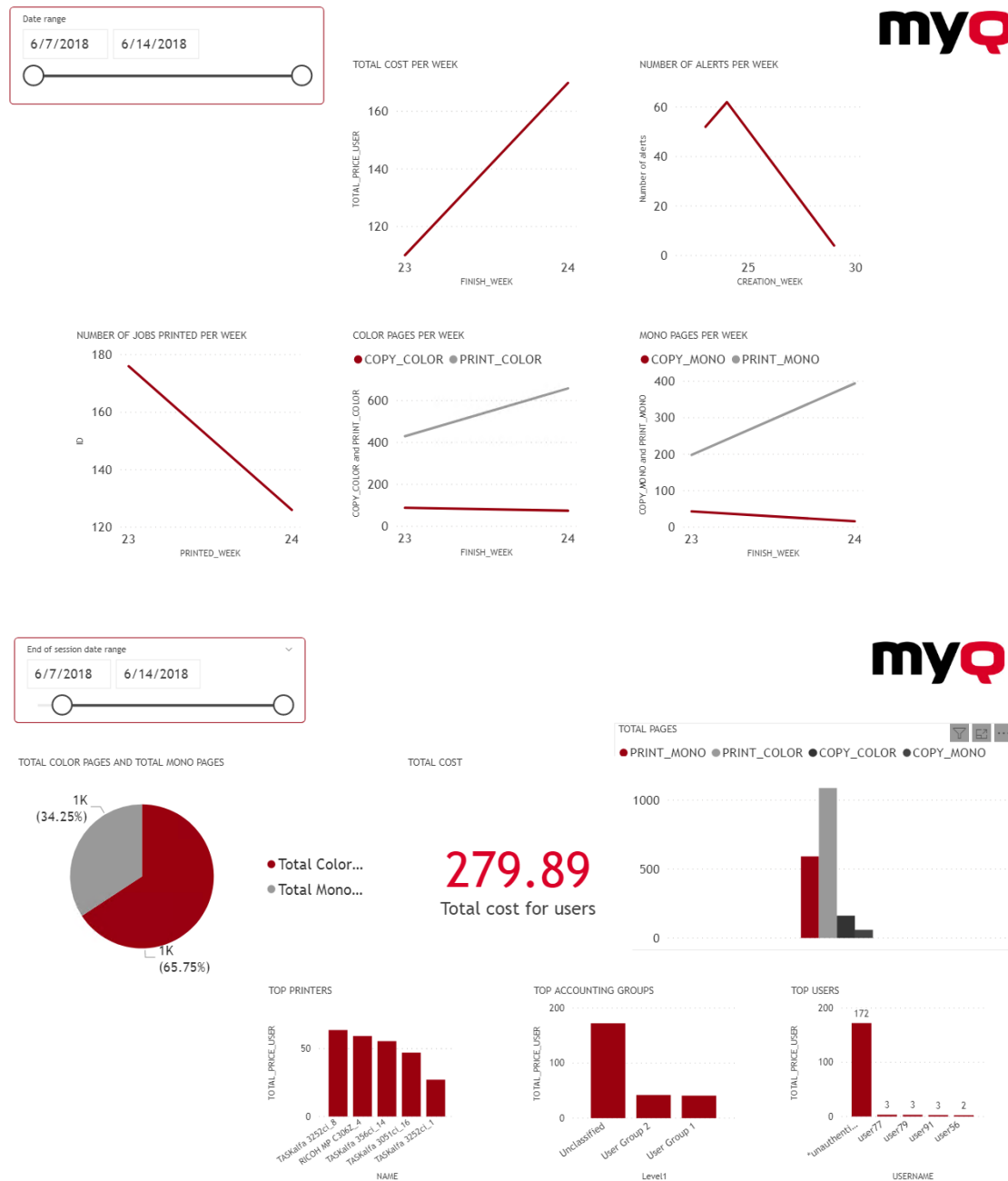
Cancel

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.

12.2.3 Beispiele für Berichte

Die folgenden Beispiele wurden mithilfe der MyQ-Vorlage erstellt.





12.2.4 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.

13 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.

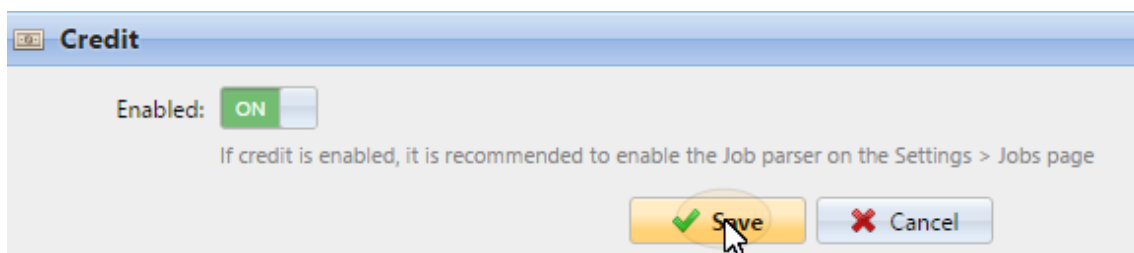
Der MyQ-Administrator (und autorisierte MyQ-Benutzer) können das Guthaben über das MyQ-Webinterface auch auf einen bestimmten Betrag zurücksetzen.

13.1 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
- Aufladeterminale
- 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

13.2 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.

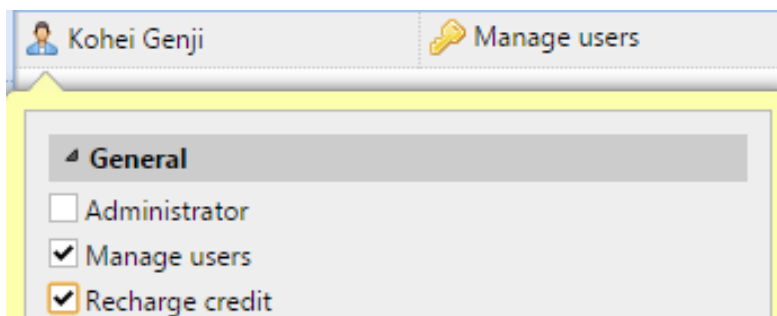
13.2.1 Benutzern das Recht zum Aufladen von Guthaben gewähren

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.

13.2.2 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.

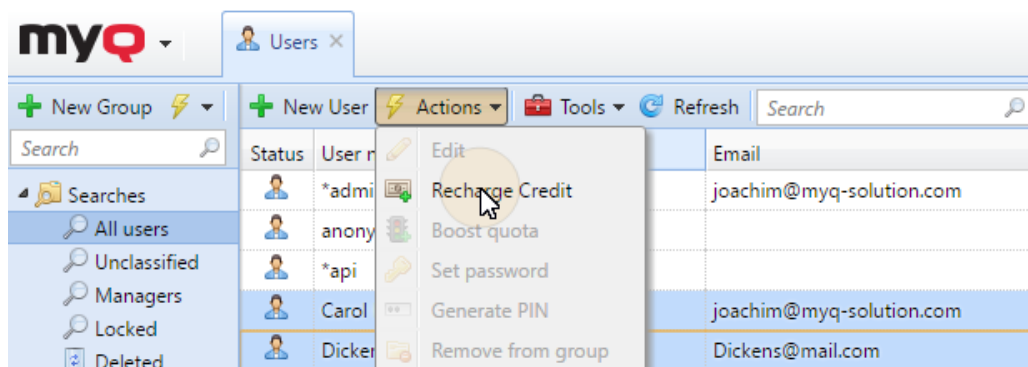
2. **Geben Sie** im Dialogfeld entweder **die Karten-ID** einer Benutzerkarte **ein** oder wählen Sie den **Benutzer oder die Gruppe** aus, für die das Guthaben aufgeladen werden soll, **geben Sie** dann **den** aufzuladenden **Betrag ein** und klicken Sie abschließend auf **„Guthaben aufladen“**.

13.2.3 Guthaben aufladen auf der Registerkarte „Benutzer“

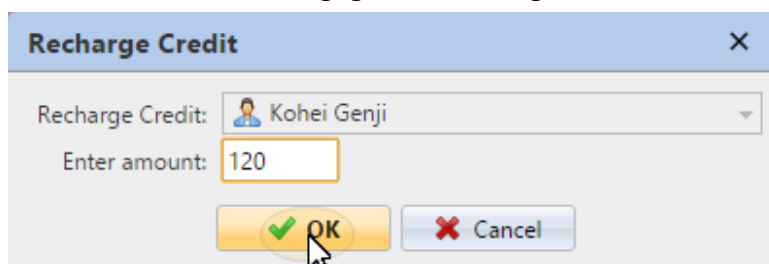
Um die Hauptregisterkarte **„Benutzer“** in der MyQ-Web-Administratoroberfläche zu öffnen, gehen Sie zu **„MyQ“, „Benutzer“**.

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.

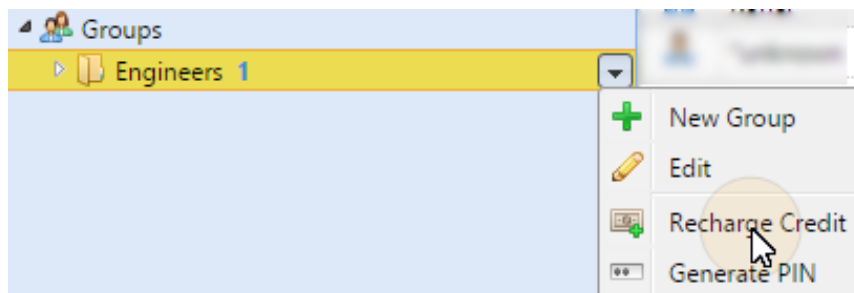


4. **Geben Sie den** aufzuladenden **Betrag ein** und klicken Sie dann auf „**OK**“. Das Guthaben wird um den angegebenen Betrag erhöht.



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.

13.3 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

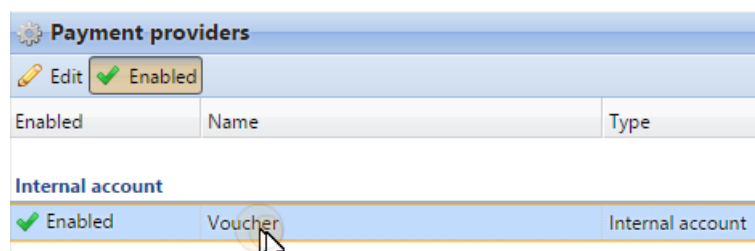
sein Guthaben über die MyQ-Weboberfläche, an Embedded Terminals, an MyQ TerminalPro-Terminals und in der MyQ-Mobil-App aufladen.

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.

13.3.1 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.

Voucher

Voucher code mask:
0=number, a=alpha/num, for example: 000-aaa-aaa

Voucher - custom line 1:

Voucher - custom line 2:

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.

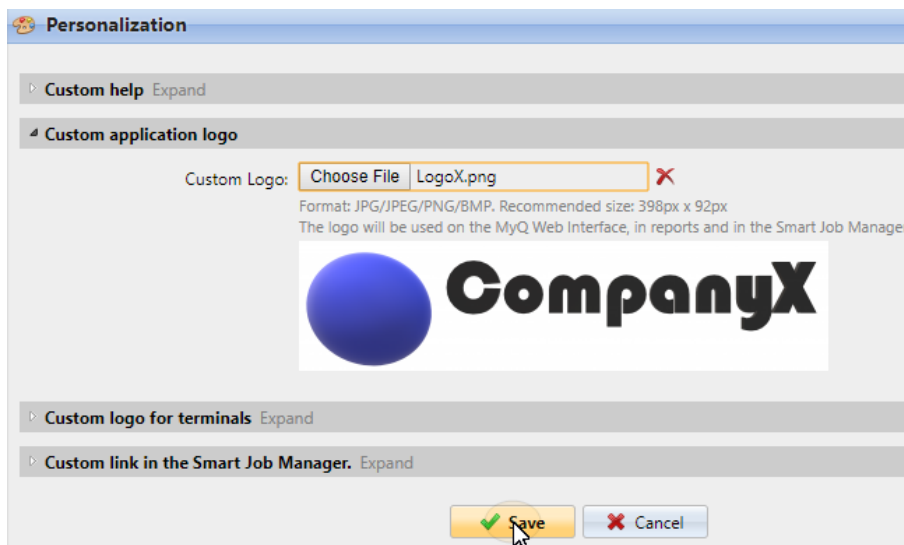
13.3.2 Benutzerdefiniertes Logo für Kreditbelege

Wenn Sie Ihr eigenes Logo auf MyQ-Guthabengutscheinen anstelle des Standard-MyQ-Logos verwenden möchten, können Sie das neue Logo auf der Registerkarte **„Personalisierungseinstellungen“** 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.

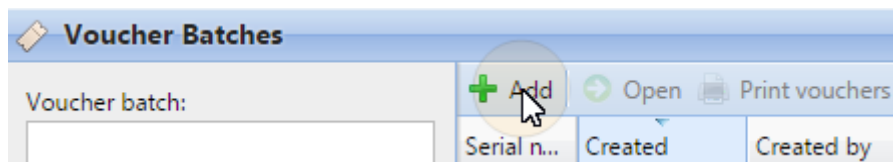


13.3.3 Voucher-Stapel

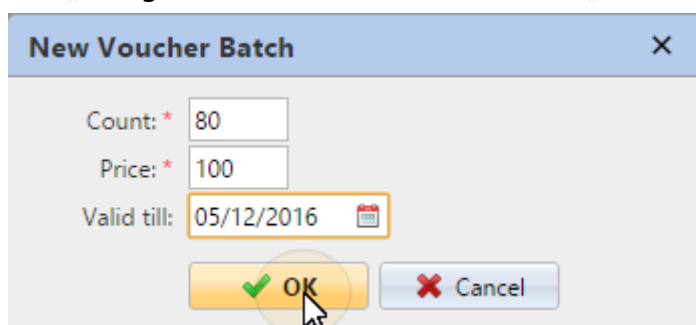
Gutscheine können auf der Registerkarte „**Gutschein-Stapel**“ der MyQ-Weboberfläche erstellt werden. Um diese Registerkarte zu öffnen, gehen Sie zu **MyQ, Gutschein-Stapel**.

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.



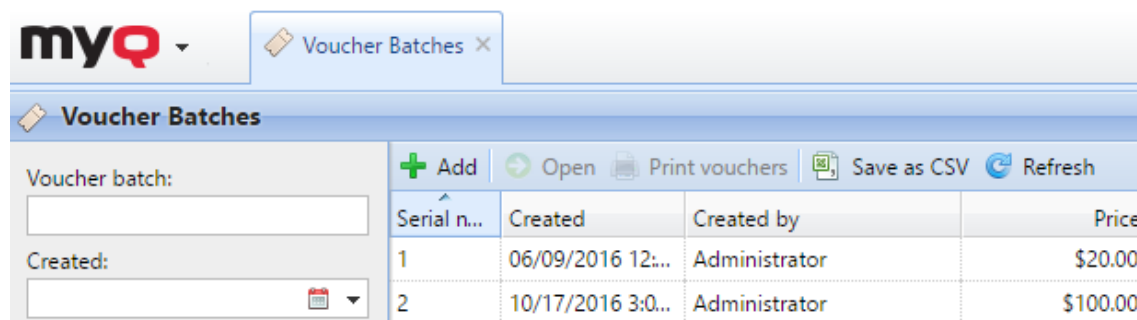
2. Geben Sie im Dialogfeld die Anzahl der zu erstellenden Gutscheine in das Feld „**Anzahl**“ ein, den **Preis** der Gutscheine im Stapel, fügen Sie die Gültigkeitsdauer im Feld „**Gültig bis**“ hinzu und klicken Sie dann auf „**OK**“.



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.

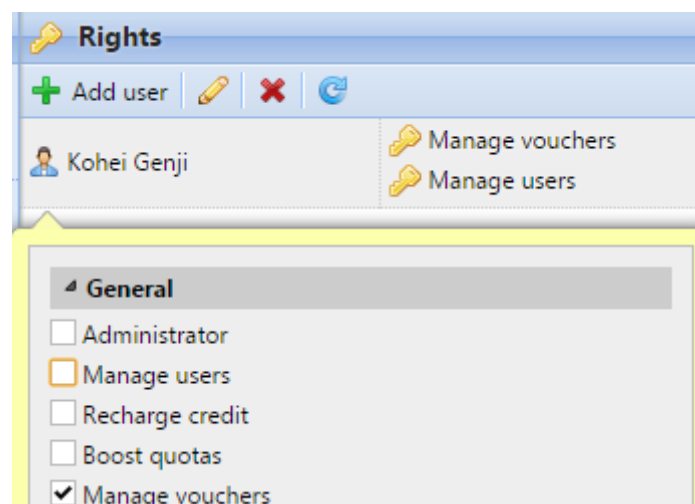
Verwalten von Gutschein-Stapeln

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.



13.3.4 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**“.

13.3.5 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.

The screenshot shows the MyQ Vouchers management interface. The sidebar on the left contains filters for Code, Voucher batch (set to 2), Used, Used by, Price, and Expire date. The main area displays a table of vouchers with columns: Batch, Serial n..., Code, Price, and Valid till. The table contains 10 rows of data, all with a price of \$100.00 and a validity date of 06/23/20...

Batch	Serial n...	Code	Price	Valid till
2	1	406237095071	\$100.00	06/23/20...
2	2	581029225253	\$100.00	06/23/20...
2	3	630551411108	\$100.00	06/23/20...
2	4	965696907710	\$100.00	06/23/20...
2	5	592086933793	\$100.00	06/23/20...
2	6	120926730516	\$100.00	06/23/20...
2	7	971383229421	\$100.00	06/23/20...
2	8	275759628481	\$100.00	06/23/20...
2	9	689149674674	\$100.00	06/23/20...
2	10	751278250753	\$100.00	06/23/20...

13.4 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.

13.4.1 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.

13.4.2 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.

REST API apps

Create an app to receive REST API credentials for testing and live transactions.

Note: Features available for live transactions are listed in your [account eligibility](#).



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.

MyQ

Sandbox

Live

App display name: MyQ 

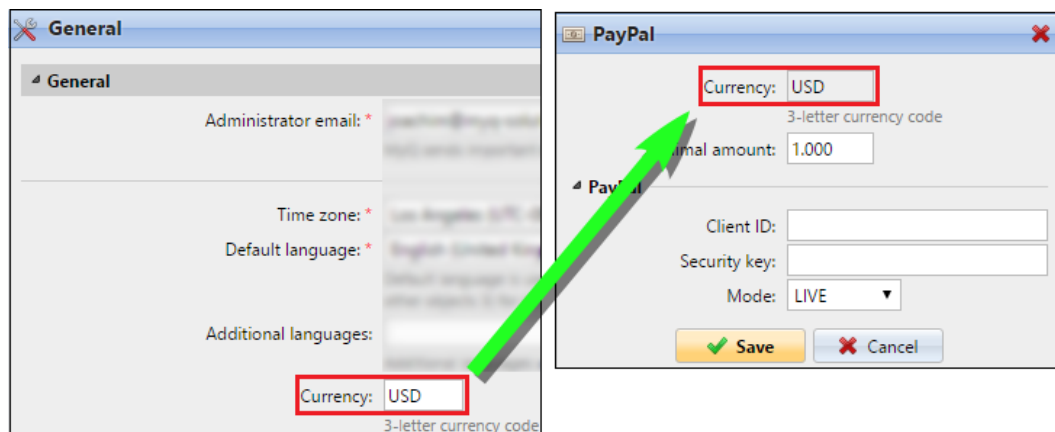
LIVE API CREDENTIALS

13.4.3 Richten Sie die PayPal-Zahlungsoption in der MyQ-Weboberfläche ein

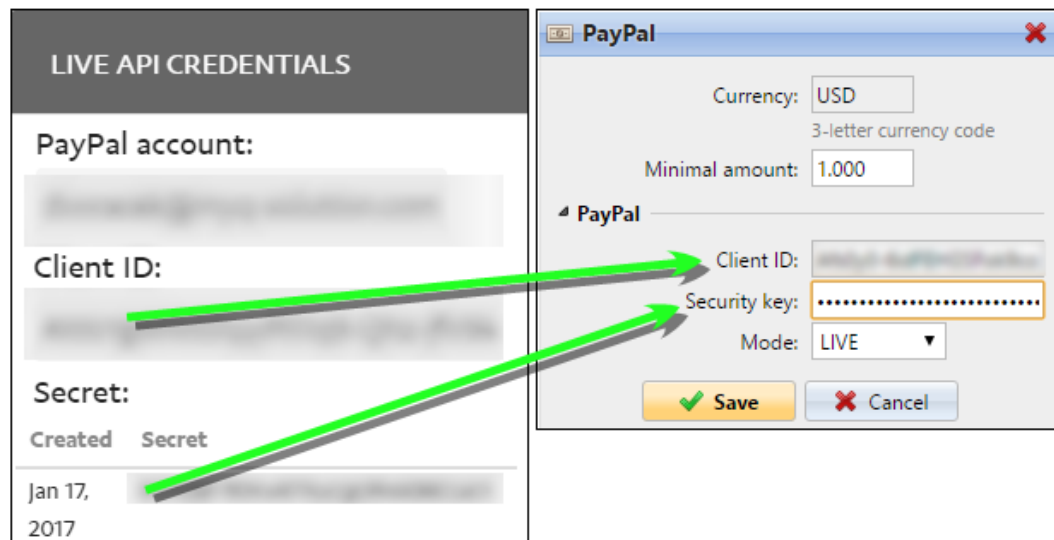
1. Öffnen Sie die Registerkarte „**Credit-Einstellungen**“ (**MyQ, Einstellungen, Credit**).
2. Doppelklicken Sie auf der Registerkarte unter „**Zahlungsanbieter**“ auf den Zahlungsanbieter **PayPal**. Das Fenster mit den **PayPal**-Eigenschaften öffnet sich auf der rechten Seite der Registerkarte.

Payment providers		
 Edit	 Enabled	
Enabled	Name	Type
Account		
	MyQ	Account
Credit recharge		
 Disabled	Recharge Credit (on a terminal attached to ...	Credit recharge
 Disabled	Voucher	Credit recharge
 Enabled	PayPal	Credit recharge
 Disabled	External Payment Provider	Credit recharge
 Disabled	WebPay	Credit recharge

3. Der Wert der Einstellung „**Währung**“ entspricht der Währung, die auf der Registerkarte „**Allgemeine Einstellungen**“ im MyQ-Webinterface festgelegt wurde.



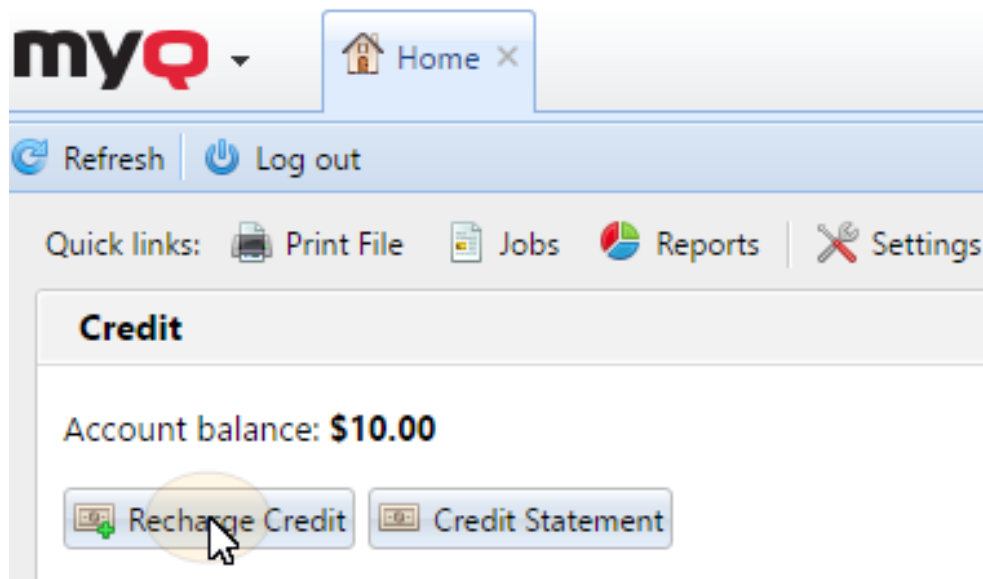
4. Geben Sie den Mindestbetrag ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen.
5. Geben Sie die **Client-ID** der REST-API-App in das Textfeld „**Client-ID**“ im Eigenschaftensfenster von PayPal und den **geheimen Schlüssel** in das Textfeld „**Sicherheitsschlüssel**“ darunter ein.



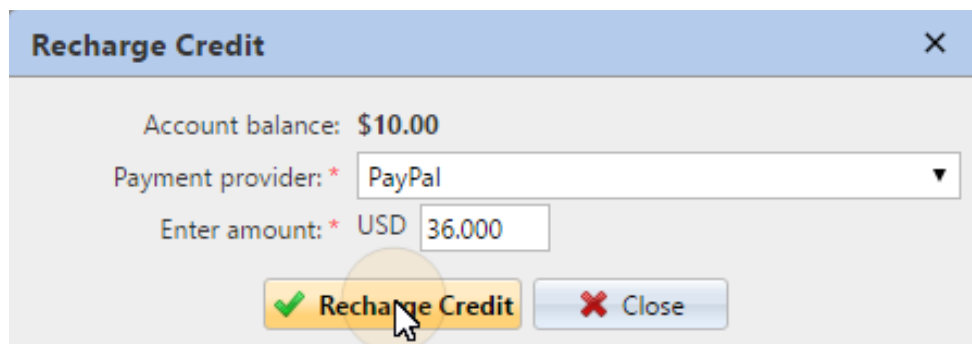
6. Stellen Sie sicher, dass der **LIVE-Modus** ausgewählt ist, und klicken Sie dann auf „**Speichern**“. (Der **SANDBOX**-Modus wird nur zu Testzwecken verwendet).

13.4.4 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.

13.5 Aufladen von Guthaben über WebPay

Das WebPay-Zahlungsgateway ermöglicht es Kunden, ihr Guthaben direkt per Zahlungskarte oder über eine digitale Geldbörse zu bezahlen.

13.5.1 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.

13.5.2 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.

Enabled	Name	Type
Account		
	MyQ	Account
Credit recharge		
✗ Disabled	Recharge Credit (on a terminal attached to ...)	Credit recharge
✗ Disabled	Voucher	Credit recharge
✗ Disabled	PayPal	Credit recharge
✗ Disabled	External Payment Provider	Credit recharge
✓ Enabled	WebPay	Credit recharge
✗ Disabled	CASHNet	Credit recharge
✗ Disabled	SnapScan	Credit recharge

- Der Wert der Einstellung „**Währung**“ entspricht der Währung, die auf der Registerkarte „**Allgemeine** Einstellungen“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt wurde.
- Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen.
- Geben Sie die **Händlernummer** der REST-API-App in das Textfeld „**Händlernummer**“ ein und setzen Sie den **MODUS** auf *PRODUKTION*.

WebPay

Merchant number: 8888880012

Mode: PRODUCTION ▼

- 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**“.

Private key: Choose File gpwebpay-pvk.key

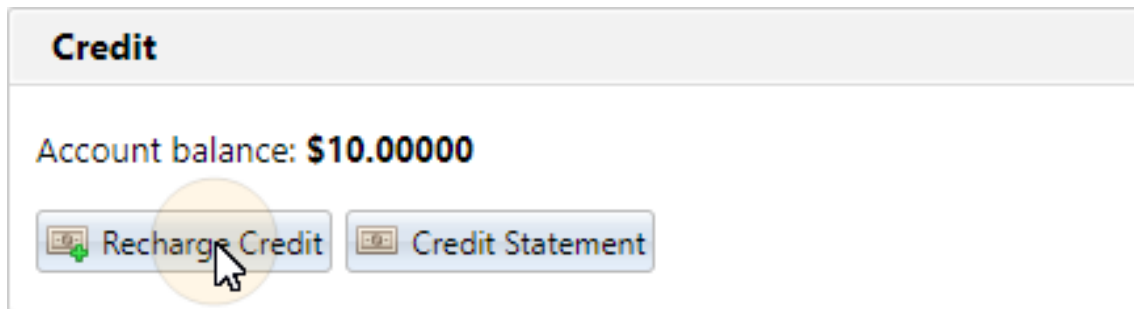
Key is uploaded.

Private key password:

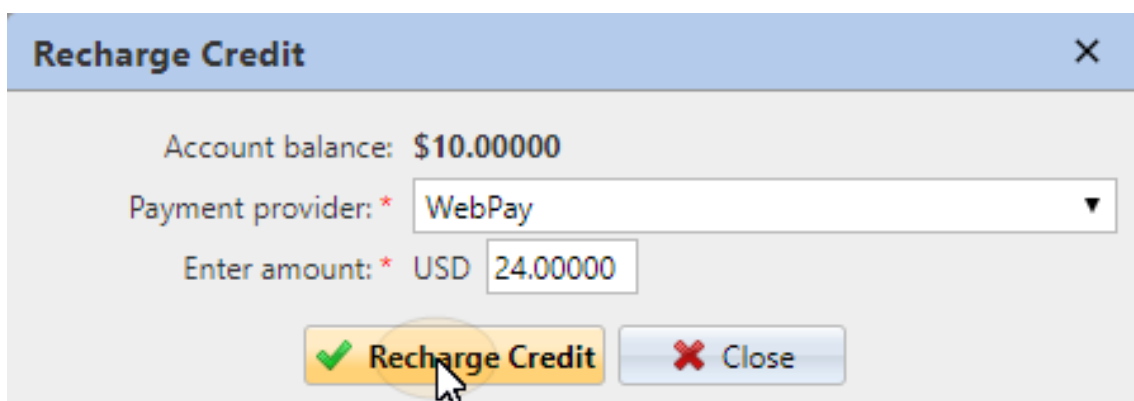
Save Cancel

13.5.3 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.

13.6 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.

13.6.1 Einrichten der CASHNet-Zahlungsoption

13.6.2 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**“.

CASHNET

Home | Cashiering | Find Transactions | Reports | Settings

Home Page

Home Page
Cashiering
Checkout
Find Transactions
Reports
Online Service Manager
Imports
System Setup
Store Setup
Fulfill Orders

Operator: MYQ Department: MAIN Station: [MYQ](#) Client: EMAR

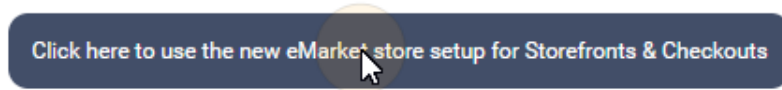
- Your last login was on Tuesday, July 24, 2018 at 1:27:13
- Your password expires in 89 days. Click [here](#) to change it
- To change your secret question click [here](#).

Messages

Have a question? Email us at support@cashnet.com or phone .
Thanks!
CASHNet Support

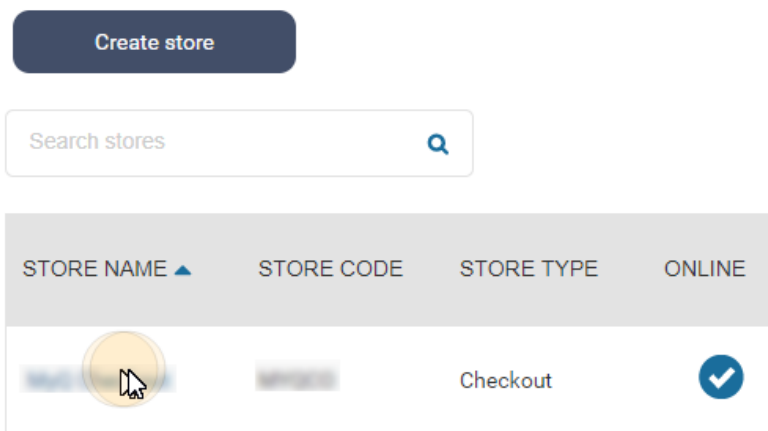
Your Batches

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.

eMarket



5. Konfigurieren Sie auf der Seite „Checkout-Einrichtung“ unter **„Verhalten am Ende der Transaktion“** die folgenden Optionen:
- Seite „Quittung anzeigen“:** *deaktivieren*
 - Weiterleitungs-URL(s) verwenden:** *aktivieren*
 - Weiterleitungs-URL für erfolgreiche Transaktionen und erfolgreiche Online-Post-Antworten:** leer lassen
 - Weiterleitungs-URL für fehlgeschlagene Transaktionen oder nicht reagierende Online-Post-Versuche:** leer lassen
 - Daten an die Weiterleitungs-URL anhängen:** auf „Ja“ setzen und die Weiterleitung über HTTP-POST durchführen

End of transaction behavior

Show receipt page



Use redirect URL(s)



Redirect URL for successful transactions & successful online post responses

Redirect URL for unsuccessful transactions or non-responsive online post attempts

Append data to the redirect URL



No



Yes, and redirect using HTTP get



Yes, and redirect using HTTP post

Sie können nun die CASHNet-Weboberfläche verlassen.

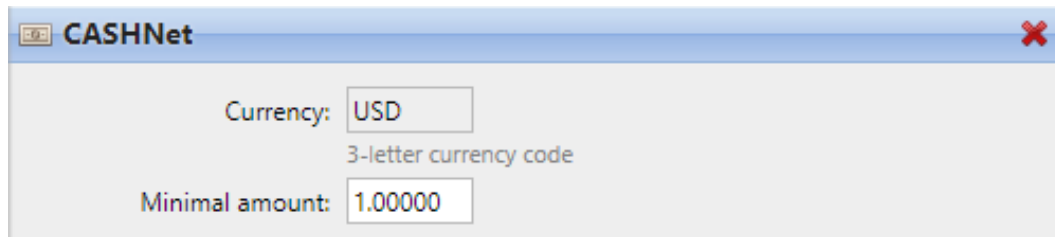
13.6.3 Richten Sie die CASHNet-Zahlungsoption in der MyQ-Weboberfläche ein

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 Eigenschaftsfenster von **CASHNet** wird auf der rechten Seite der Registerkarte geöffnet.

Payment providers		
Edit Enabled		
Enabled	Name	Type
Account		
	MyQ	Account
Credit recharge		
✗ Disabled	Recharge Credit (on a terminal attached to ...	Credit recharge
✗ Disabled	Voucher	Credit recharge
✗ Disabled	PayPal	Credit recharge
✗ Disabled	External Payment Provider	Credit recharge
✗ Disabled	WebPay	Credit recharge
✓ Enabled	CASHNet	Credit recharge
✗ Disabled	SnapScan	Credit recharge

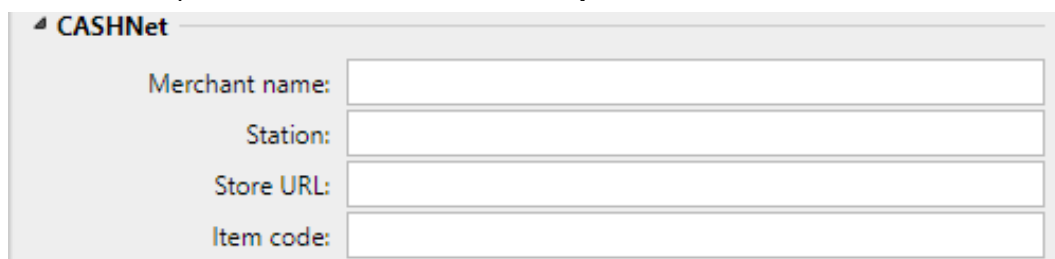
3. Der Wert der Einstellung „**Währung**“ entspricht der Währung, die auf der Registerkarte „**Allgemeine Einstellungen**“ der MyQ-Weboberfläche festgelegt wurde.

4. Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen.



A dialog box titled "CASHNet" with a close button (X) in the top right corner. It contains two input fields: "Currency:" with the value "USD" and a label "3-letter currency code" below it, and "Minimal amount:" with the value "1.00000".

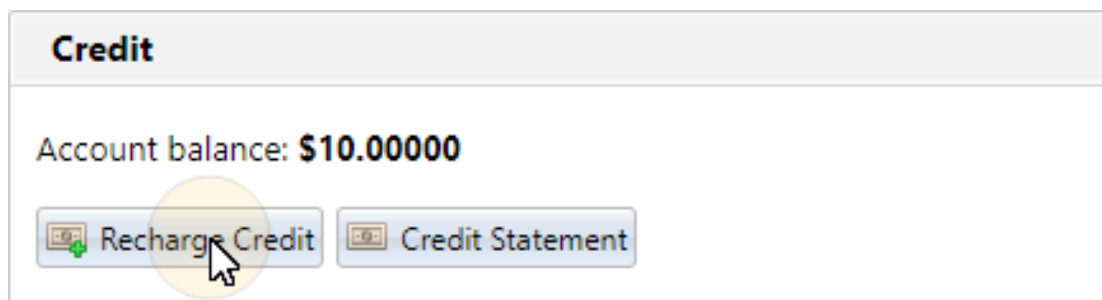
5. Geben Sie den **Händlernamen, die Station, die Shop-URL** und **den Artikelcode** des Checkout-Shops ein und klicken Sie dann auf „**Speichern**“.



A form titled "CASHNet" with a collapse icon (triangle) on the left. It contains four input fields labeled "Merchant name:", "Station:", "Store URL:", and "Item code:".

13.6.4 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.



A dialog box titled "Credit" with a light gray header. Below the header, it displays "Account balance: \$10.00000". At the bottom, there are two buttons: "Recharge Credit" (with a green plus icon) and "Credit Statement" (with a document icon). A mouse cursor is pointing at the "Recharge Credit" button.

In diesem Dialogfeld muss der Benutzer den Zahlungsanbieter **CASHNet** auswählen, **den Guthabenbetrag 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.

13.7 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.

13.7.1 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 Eigenschaftensfenster **von SnapScan** wird auf der rechten Seite der Registerkarte geöffnet.

Payment providers		
Edit Enabled		
Enabled	Name	Type
Account		
	MyQ	Account
Credit recharge		
✗ Disabled	Recharge Credit (on a terminal attached to ...	Credit recharge
✗ Disabled	Voucher	Credit recharge
✗ Disabled	PayPal	Credit recharge
✗ Disabled	External Payment Provider	Credit recharge
✗ Disabled	WebPay	Credit recharge
✗ Disabled	CASHNet	Credit recharge
✓ Enabled	SnapScan	Credit recharge

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.

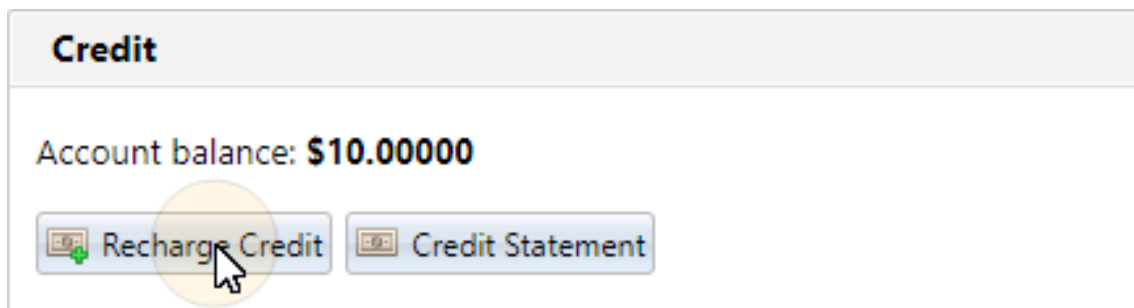
The image shows two overlapping windows. The 'General' window on the left has a 'Currency: ZAR' field at the bottom, which is highlighted with a red box. The 'SnapScan' window on the right has a 'Currency: ZAR' field at the top, also highlighted with a red box. A green arrow points from the 'General' window's 'Currency' field to the 'SnapScan' window's 'Currency' field.

4. Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, der gezahlt werden muss, wenn ein Benutzer Guthaben kauft.

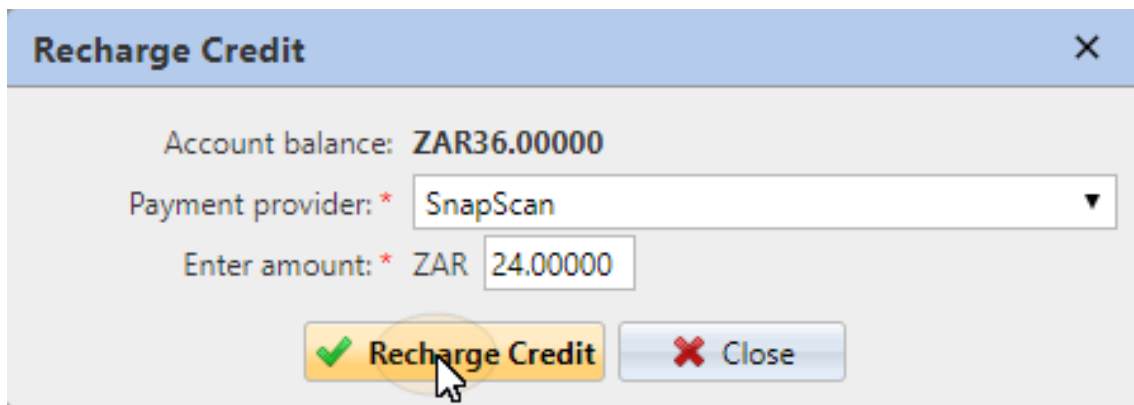
5. Geben Sie die **Händler-ID** (Firmenname) und den von SnapScan bereitgestellten **API-Schlüssel** ein.
6. Legen Sie das **Zeitintervall für den Zahlungseingang** (in Sekunden) fest und klicken Sie auf „**Speichern**“. Die Einstellung „**Zeitintervall für den Zahlungseingang**“ begrenzt die Zeit für 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.

13.7.2 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 Guthabenbetrag eingeben**, den er kaufen möchte, und dann auf „**Guthaben aufladen**“ klicken.



Recharge Credit [X]

Account balance: **ZAR36.00000**

Payment provider: * SnapScan ▼

Enter amount: * ZAR 24.00000

✓ Recharge Credit ✗ Close

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.

13.8 Aufladen von Guthaben über TouchNet uPay

Bei partnergesteuerten wiederkehrenden Zahlungen ist die TouchNet Ready Partner-Anwendung die Engine, die steuert, wann Zahlungen erfolgen und wie hoch der jeweilige Betrag ist. Die TouchNet Ready Partner-Anwendung leitet den Nutzer zu den uPay-Zahlungsseiten weiter, auf denen er seine Zahlungsinformationen eingibt. Dies kann entweder eine Kreditkarte oder ein Bankkonto sein. Diese Lösung wird an amerikanischen Hochschulen häufig für Zahlungen genutzt.

13.8.1 Einrichtung von TouchNet uPay

Um diese Option in MyQ nutzen zu können, müssen Sie Partner von TouchNet sein. MyQ unterstützt nur SSL, daher muss Ihre MyQ-Anwendung einen sicheren Port verwenden. Der Standardport ist 8093.

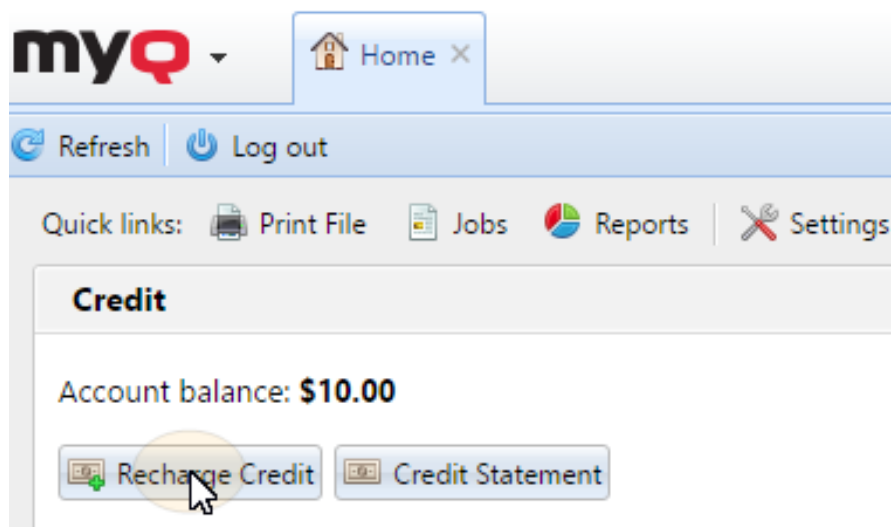
Außerdem müssen Sie die folgenden Informationen kopieren: **Client-ID**, **API-Schlüssel** und **uPay-Site-ID**.

So richten Sie TouchNet uPay in MyQ ein:

1. Öffnen Sie die Registerkarte „**Krediteinstellungen**“ (**MyQ, Einstellungen, Kredit**).
2. Doppelklicken Sie auf dieser Registerkarte unter „**Zahlungsanbieter**“ auf den Zahlungsanbieter „**TouchNet uPay**“. Das Eigenschaftsfenster von **TouchNet uPay** wird auf der rechten Seite der Registerkarte geöffnet.
3. Der Wert der Einstellung „**Währung**“ entspricht der Währung, die auf der Registerkarte „**Allgemeine Einstellungen**“ im MyQ-Webinterface festgelegt wurde. TouchNet uPay verwendet USD als Währung.
4. Geben Sie den **Mindestbetrag** ein, den Benutzer beim Kauf von Guthaben zahlen müssen. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden alle Zahlungen akzeptiert.
5. Geben Sie die von TouchNet erhaltenen Informationen in die Pflichtfelder „**Client-ID**“, „**API-Schlüssel**“ und „**uPay-Site-ID**“ ein.
6. Verwenden Sie „**TEST**“ als **Modus**, wenn Sie noch nicht in der Produktionsumgebung sind, andernfalls verwenden Sie „**PRODUCTION**“.
7. Klicken Sie auf „**Speichern**“, um Ihre Einstellungen zu speichern.

13.8.2 Guthaben über TouchNet uPay auf dem Benutzerkonto im MyQ-Webinterface aufladen

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 **„TouchNet uPay“** auswählen, den Guthabenbetrag eingeben, den er kaufen möchte, und dann auf **„Guthaben aufladen“** klicken.

Im Webbrowser öffnet sich ein Fenster mit den Zahlungsoptionen von TouchNet uPay; die weiteren Schritte entsprechen dem üblichen Zahlungsvorgang bei TouchNet uPay.

Nachdem die Zahlung erfolgreich an MyQ gesendet wurde, erscheint das Dialogfeld **„Zahlung erfolgreich“**.

- TouchNet uPay 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.

13.9 Aufladen von Guthaben über externe Zahlungsanbieter

Die Option „Externer Zahlungsanbieter“ dient zur Verwaltung von Guthaben über ein Aufladeterminale.

Informationen zur Einrichtung finden Sie im *MyQ-Aufladeterminale-Handbuch*.

Wenn ein Aufladeterminale verwendet wird, können Sie die Transaktionsinformationen in **MyQ unter „Zahlungen“** einsehen.

myQ

Home

Settings: Credit

Payments

Payments

Date:
[empty]

Status:
[empty]

User:
[empty]

Payment provider:
[empty]

Search

Confirm Cancel Refresh

Search

ID	Date	Status	Value	Transaction info	Payment provider	User
Today						
2	10/21/2020 12:41:51 PM	Completed	150.00	"payment from external provider"	External Payment Provider	Hector Hermiston • sunt.porro.482
1	10/21/2020 12:40:42 PM	Created	15.00	"string"	External Payment Provider	Hector Hermiston • sunt.porro.482

14 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).

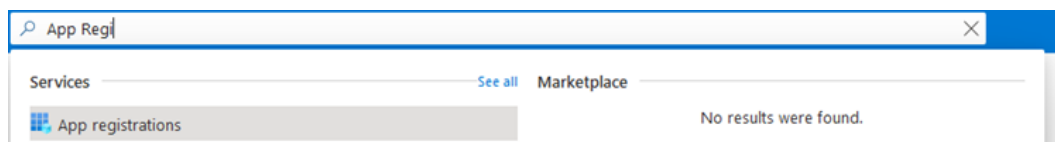
Im Abschnitt „**REST-API-Anwendungen**“ können Sie Anwendungen zu MyQ hinzufügen, indem Sie auf „**+ Hinzufügen**“ klicken und die Felder „**Titel**“ und „**Gültigkeitsbereich**“ ausfüllen. Die Felder „**Client-ID**“ und „**Geheimnis**“ sollten für die Konfiguration der Anwendung verwendet werden.

14.1 Microsoft Exchange Online-Einrichtung

Zunächst muss Microsoft Exchange Online in Microsoft Azure eingerichtet und anschließend in MyQ konfiguriert werden.

14.1.1 Einrichtung von Microsoft Exchange Online in Microsoft Azure

1. Melden Sie sich beim [Microsoft Azure-Portal](https://portal.azure.com/)¹³ an und gehen Sie zu „**App-Registrierungen**“.



2. Erstellen Sie eine **neue Registrierung**:

App registrations ✎

[+ New registration](#) [Endpoints](#) [Troubleshooting](#) [Download \(Preview\)](#) [Got feedback?](#)

13. <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**“.

Register an application ...

*** Name**
The user-facing display name for this application (this can be changed later).

MS Exchange Online ✓

Supported account types
Who can use this application or access this API?

☐ Accounts in this organizational directory only (Single tenant)
 ☒ Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant)
 ☐ Accounts in any organizational directory (Any Azure AD directory - Multitenant) and personal Microsoft accounts (e.g. Skype, Xbox)
 ☐ Personal Microsoft accounts only

[Help me choose...](#)

Redirect URI (optional)
We'll return the authentication response to this URI after successfully authenticating the user. Providing this now is optional and it can be changed later, but a value is required for most authentication scenarios.

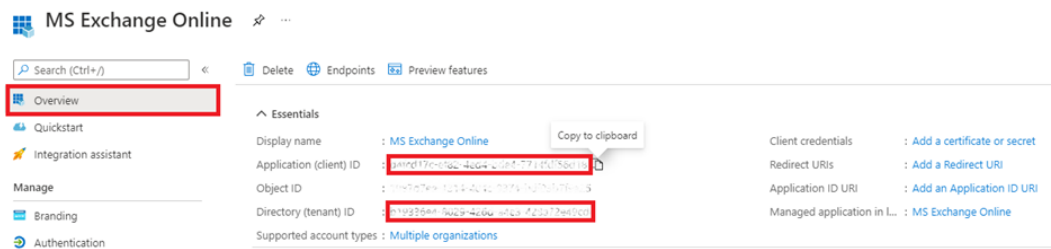
Public client/native (mobile ...) ✓ <https://login.microsoftonline.com/common/oauth2/nativeclient> ✓

Register an app you're working on here. Integrate gallery apps and other apps from outside your organization by adding from [Enterprise applications](#).

By proceeding, you agree to the [Microsoft Platform Policies](#)

Register

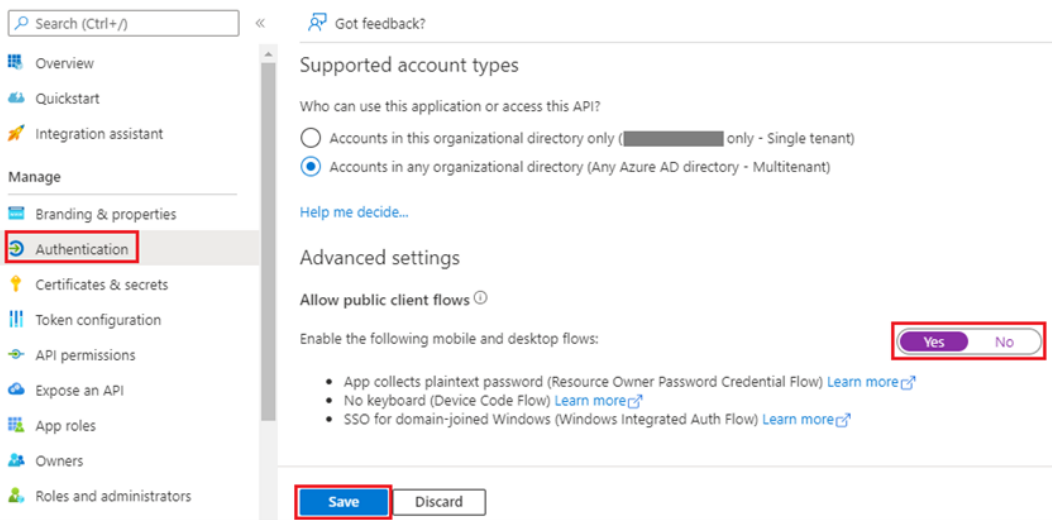
4. Die Übersichtsseite der neuen App wird geöffnet. Kopieren Sie die **Anwendungs- (Client-)ID** und die **Verzeichnis- (Mandanten-)ID**, da diese für die Verbindung zu MyQ benötigt werden.



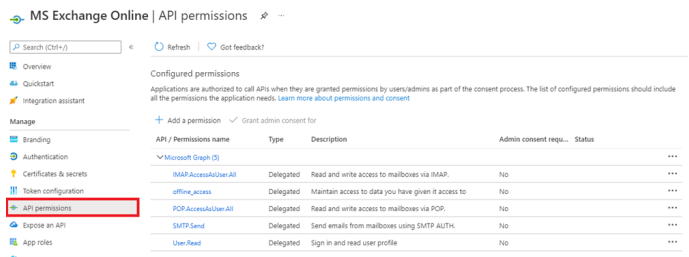
5. Klicken Sie im Menü auf der linken Seite auf **„Manifest“**, bearbeiten Sie die JSON-Datei und **speichern Sie** sie mit den folgenden Angaben:

```
"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).

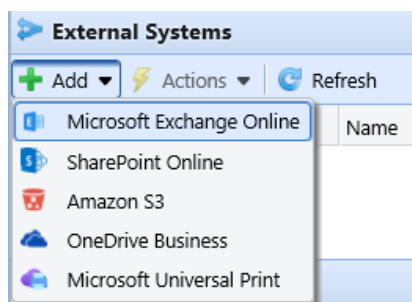


Scope-ID	Beschreibung
7427e0e9-2fba-42fe-b0c0-848c9e6a8182	Microsoft Graph: offline_access Ermöglicht der App, die Daten, auf die Sie ihr Zugriff gewährt haben, anzuzeigen und zu aktualisieren, auch wenn Sie die App gerade nicht verwenden. Dies gewährt der App keine zusätzlichen Berechtigungen.
e1fe6dd8-ba31-4d61-89e7-88639da4683d	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.

14.1.2 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“.

Microsoft Exchange Online

Fields marked by * are mandatory.

Title: * MS Exchange Online

Client ID: * Application (client) ID from MS Azure

Tenant ID: * Directory (tenant) ID from MS Azure

OK Cancel

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).

Microsoft Exchange Online

To finish the connection of MyQ and Azure go to the following URL and paste there the code below.

<https://microsoft.com/devicelogin>

Code: [masked]

OK

⚠ 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.

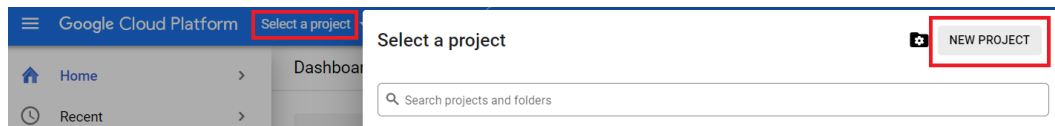
Microsoft Exchange Online ist nun mit MyQ verbunden und kann auf der Registerkarte **„Netzwerkeinstellungen“** als ausgehender SMTP-Server sowie auf der Registerkarte „Auftragseinstellungen“ unter „Aufträge per E-Mail“ als POP3- oder IMAP-Server verwendet werden.

14.2 Gmail mit OAuth2-Einrichtung

Zunächst muss Gmail mit OAuth2 in [der Google Cloud Platform](#)¹⁴ eingerichtet und anschließend in MyQ konfiguriert werden.

14.2.1 Einrichtung von Gmail mit OAuth2 in der Google Cloud Platform

1. Melden Sie sich bei [der Google Cloud Platform](#)¹⁵ 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“**.

New Project

Project name *
?

Project ID: myq-test- It cannot be changed later. [EDIT](#)

Location *
[BROWSE](#)

Parent organization or folder

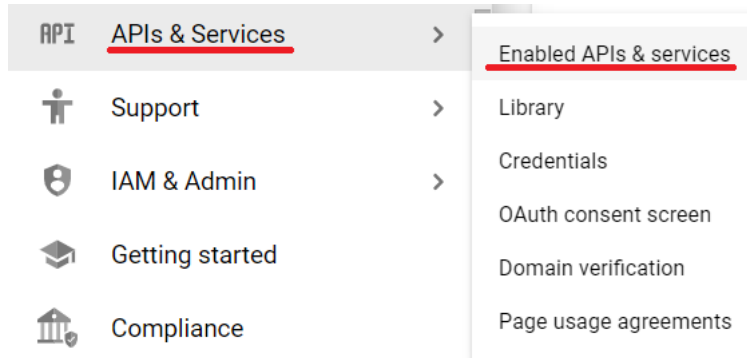
CREATE

CANCEL

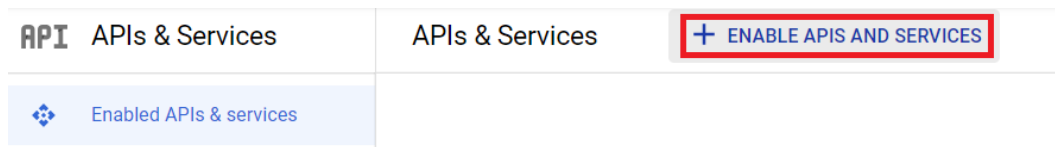
14. <https://console.cloud.google.com/>

15. <https://console.cloud.google.com/>

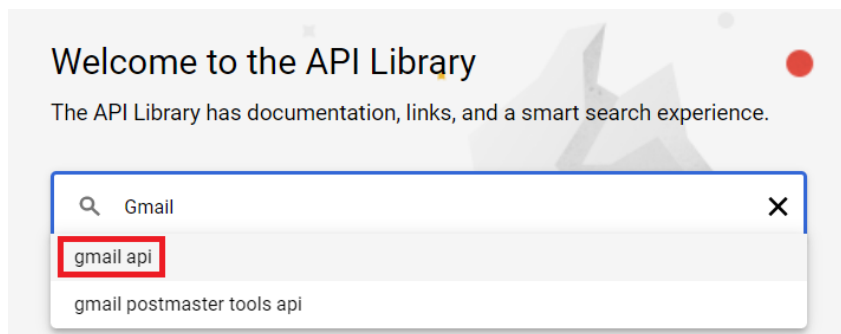
3. Bewegen Sie den Mauszeiger im Menü auf der linken Seite über **„APIs & Dienste“** und klicken Sie auf **„Enabled APIs & Dienste“**.



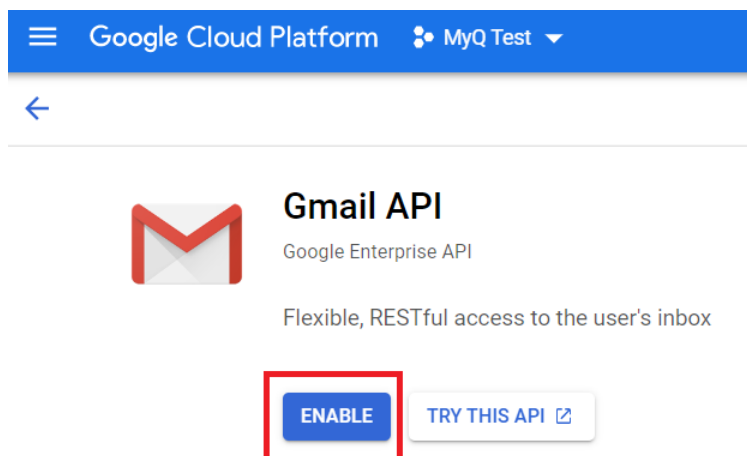
4. Klicken Sie auf **„+APIs UND DIENSTE AKTIVIEREN“**, um die Gmail-API zu Ihrem Projekt hinzuzufügen.



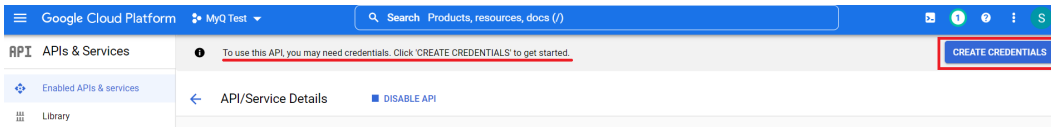
5. Geben Sie „Gmail“ in das Suchfeld ein und klicken Sie auf das Ergebnis „Gmail-API“.



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“**.

1 Credential Type

Which API are you using?

Different APIs use different auth platforms and some credentials can be restricted to only call certain APIs.

Select an API *

Gmail API

What data will you be accessing? *

Different credentials are required to authorize access depending on the type of data that you request. [Learn more](#)

☒ User data ?

Data belonging to a Google user, like their email address or age. User consent required. This will create an OAuth client.

☐ Application data

Data belonging to your own application, such as your app's Cloud Firestore backend. This will create a service account.

NEXT

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“**.

Don't worry—you won't be charged if you run out of credits. [Learn more](#)

MyQ Test Search Products, resources, docs

Create credentials

✓ Credential Type

✓ OAuth Consent Screen

3 Scopes (optional)

1 You can also choose scopes when you register your app.

Scopes express the permissions you request users to authorize for your app and allow your project to access specific types of private user data from their Google Account. [Learn more](#)

ADD OR REMOVE SCOPES

Update selected scopes

1 Only scopes for enabled APIs are listed below. To add a missing scope to this screen, find and enable the API in the [Google API Library](#) or use the Pasted Scopes text box below. Refresh the page to see any new APIs you enable from the Library.

Filter **Gmail API** Enter property name or value

API	Scope	User-facing description
☐ Gmail API	https://mail.google.com/	Read, compose, send, and permanently delete all your email from Gmail
☒ Gmail API	.../auth/gmail.modify	Read, compose, and send emails from your Gmail account
☐ Gmail API	.../auth/gmail.compose	Manage drafts and send emails
☐ Gmail API	.../auth/gmail.addons.current.action.compose	Manage drafts and send emails when you interact with the add-on
☐ Gmail API	.../auth/gmail.addons.current.message.action	View your email messages when you interact with the add-on
☐ Gmail API	.../auth/gmail.readonly	View your email messages and settings
☐ Gmail API	.../auth/gmail.metadata	View your email message metadata such as labels and headers, but not the email body

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.

4 OAuth Client ID

A client ID is used to identify a single app to Google's OAuth servers. If your app runs on multiple platforms, each will need its own client ID. See [Setting up OAuth 2.0](#) for more information. [Learn more](#) about OAuth client types.

Application type *
Web application

Name *
MyQ

The name of your OAuth 2.0 client. This name is only used to identify the client in the console and will not be shown to end users.

1 The domains of the URIs you add below will be automatically added to your [OAuth consent screen](#) as [authorized domains](#).

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.

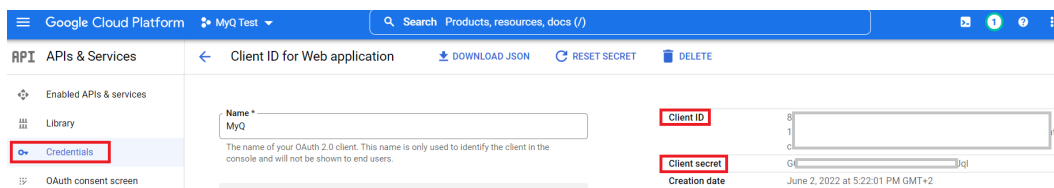
Authorized redirect URIs ?

For use with requests from a web server

URIs 1 *
https://helper.myq.cz/

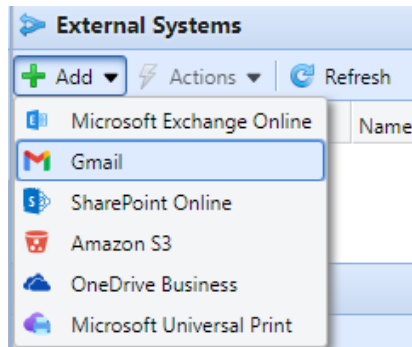
+ ADD URI

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.

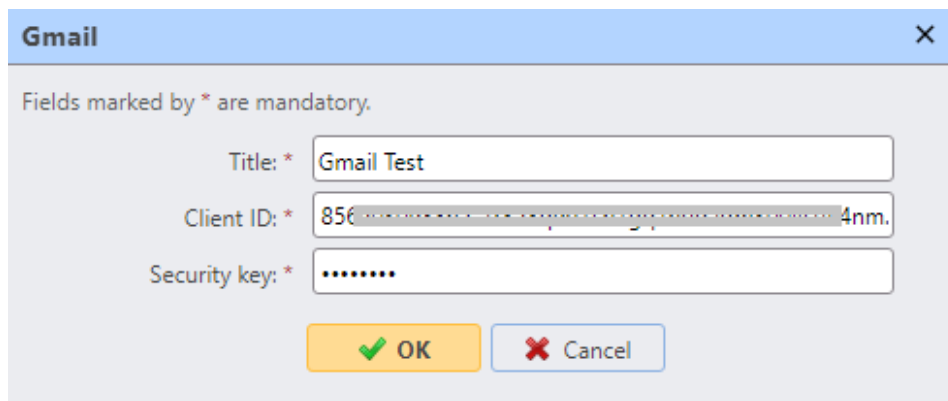


14.2.2 Gmail-Einrichtung in MyQ

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“**:



Gmail [X]

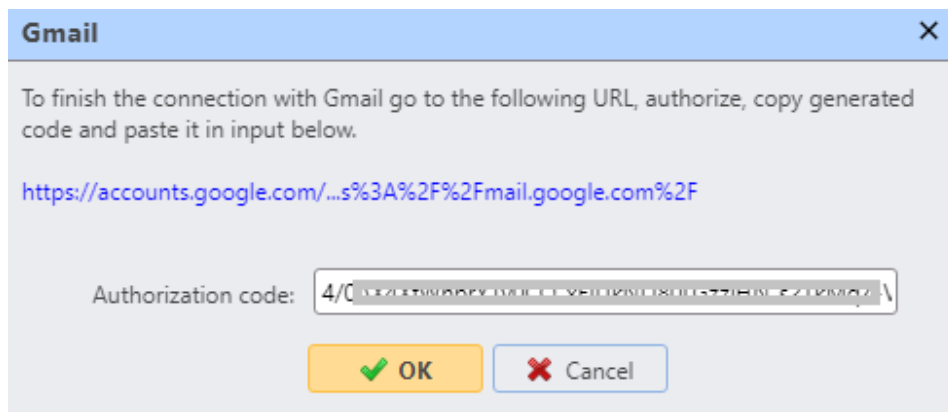
Fields marked by * are mandatory.

Title: *

Client ID: *

Security key: *

- 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 [X]

To finish the connection with Gmail go to the following URL, authorize, copy generated code and paste it in input below.

<https://accounts.google.com/...s%3A%2F%2Fmail.google.com%2F>

Authorization code:

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.

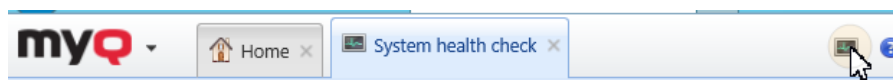
15 Überprüfung des Systemzustands

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 Zeitzonekonfiguration 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.

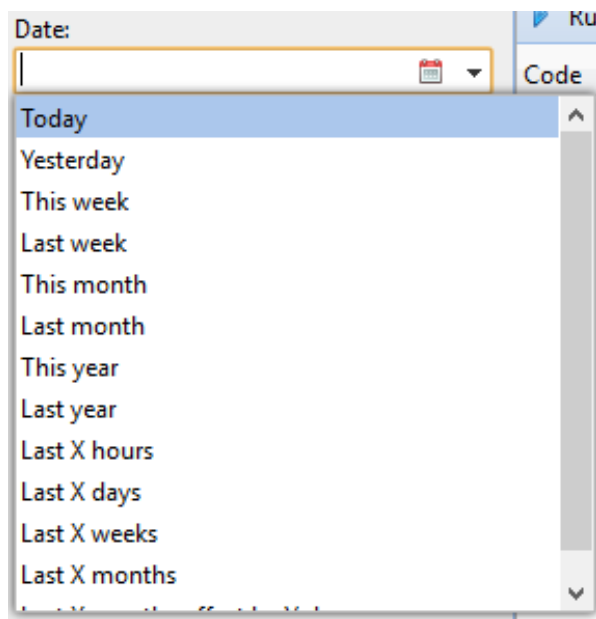
Um auf die Übersicht des Systemzustandschecks zuzugreifen, melden Sie sich als Administrator bei MyQ an und gehen Sie zu **MyQ, Systemzustandscheck**, oder klicken Sie auf das Symbol für den Systemzustandscheck oben rechts im Fenster.



1. Legen Sie Ihre Suchkriterien im linken Bereich fest.

Code	Created	Severity	Description
No system health problem detected.			

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.

15.1 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 Zeitzonekonfiguration 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
104	Hoch	Der Speicherplatz befindet sich auf Warnstufe

Code	Schweregrad	Beschreibung
105	Kritisch	Der Speicherplatz befindet sich auf kritischem Niveau
106	Hoch	Fehlerhafte Konfiguration der Zeitzonen
109	Hoch	Das Lizenzabonnement läuft bald ab
110	Hoch	Lizenzabonnement abgelaufen
111	Hoch	Verbindung zum Lizenzserver fehlgeschlagen
112	Hoch	HW-Code stimmt nicht überein
113	Hoch	Lizenzaktivierung erforderlich
114	Hoch	Lizenz läuft bald ab

Wenn die Fehlermeldung den Schweregrad **„Kritisch“** hat, erhält der Administrator eine E-Mail.

Jede Fehlermeldung mit dem Schweregrad **„Niedrig“** wird im MyQ-Hauptprotokoll protokolliert.

16 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.

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 „Lizenzvereinbarung“ wird angezeigt.
4. Wählen Sie **„Ich akzeptiere die Vereinbarung“** und klicken Sie auf **„Weiter“**.
5. Klicken Sie im Dialogfeld „Bereit zur Installation“ auf **„Installieren“**. Der weitere Verlauf des Aktualisierungsvorgangs entspricht fast vollständig dem der Installation von MyQ.

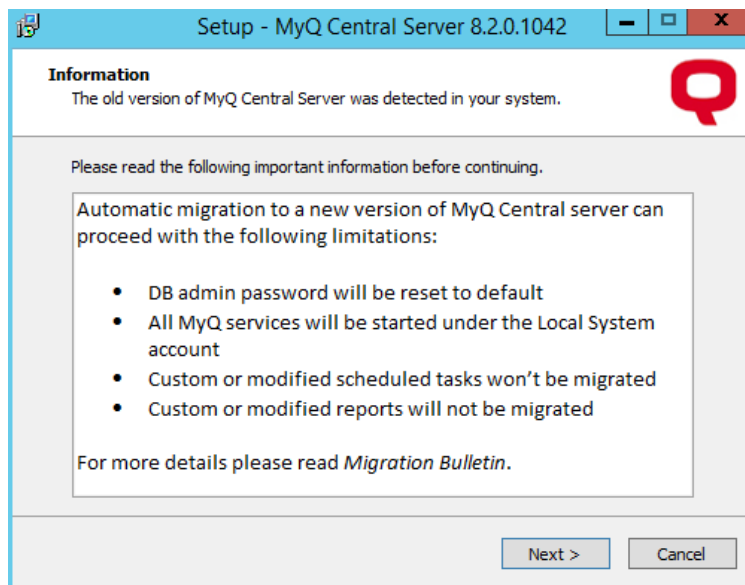


In älteren MyQ-Versionen war es möglich, zwischen einem Standalone-Server, einem Site-Server oder einem Central Server zu wechseln. Diese Option ist nicht mehr verfügbar, da der MyQ-Print Server und der MyQ Central Server unterschiedliche Produkte sind und separate Installationsprogramme verwenden. Wenn 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, **Ihre Datenbank sichern**, das neueste MyQ Central Server-Installationsprogramm herunterladen und Ihre Konfiguration **migrieren**.

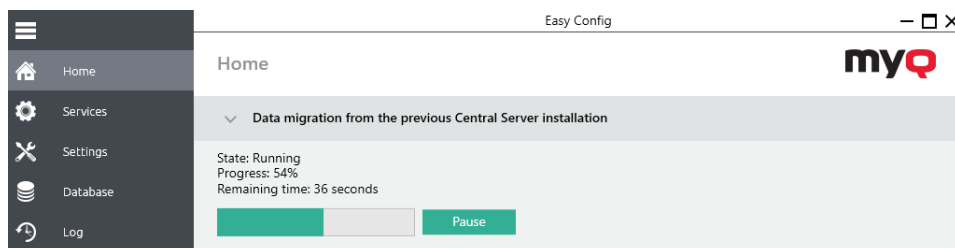
Migrationshinweis

1. Aktualisieren Sie Ihr System auf Version 8.1. Wenn Sie eine ältere Version verwenden, ist die Migration nicht möglich. Es wird empfohlen, auch Ihre Datenbank auf die neueste Version zu aktualisieren. **Sichern Sie Ihre Datenbank, bevor Sie fortfahren.**
2. Laden Sie das Installationsprogramm für den MyQ Central Server 8.2 herunter und führen Sie es aus.
3. Der Migrationsassistent informiert Sie darüber, dass die Migration mit einigen Einschränkungen möglich ist. Das Passwort des Datenbankadministrators wird auf das Standardpasswort „*masterkey*“ zurückgesetzt. Sie können es nach der Migration in MyQ Central Server Easy Config ändern. Alle MyQ-Dienste werden unter dem lokalen Systemkonto ausgeführt. Sie können dies nach der Migration in MyQ Central Server Easy Config ändern. Benutzerdefinierte oder geänderte geplante Aufgaben werden nicht migriert. Sie können diese nach der Migration auf der Registerkarte „Task Scheduler-Einstellungen“ erneut einrichten. Benutzerdefinierte oder geänderte Berichte werden nicht migriert. Sie können diese auf der Registerkarte „Berichte“ erneut einrichten. Klicken Sie auf „**Weiter**“, um die Migration zu starten.



4. Klicken Sie im Bestätigungsfenster auf „**Ja**“, um die Migration zu starten.

5. Wählen Sie im Dialogfeld „Lizenzvereinbarung“ **die Option „Ich akzeptiere die Vereinbarung“** aus und klicken Sie auf **„Weiter“**.
6. Im Dialogfeld „Optionen“ können Sie wählen, ob Sie vor Beginn der Migration eine Sicherung Ihrer Datenbank erstellen möchten (standardmäßig ausgewählt und dringend empfohlen). Klicken Sie auf **„Weiter“**.
7. Das Dialogfeld „Bereit zur Installation“ informiert Sie über Ihre zuvor gewählten Optionen. Klicken Sie auf **„Installieren“**.
8. Der Migrationsvorgang beginnt. Zunächst wird Ihre Datenbank gesichert, dann wird Ihre bisherige Installation deinstalliert und schließlich wird die neueste Version von MyQ Central Server installiert. Klicken Sie auf **„Fertig stellen“**, um den Migrationsassistenten zu beenden.
9. MyQ Central Server Easy Config wird geöffnet, und Ihre Datenbank wird automatisch installiert und aktualisiert. Klicken Sie nach Abschluss auf **„Fertigstellen“**.
10. Auf der Registerkarte **„Startseite“** im Abschnitt **„Datenmigration von der vorherigen Central Server-Installation“** können Sie den Fortschritt der Migration verfolgen und diese auch **anhalten**.



Bis die Datenmigration abgeschlossen ist, sind die folgenden Aktionen nicht verfügbar:

In MyQ Central Server Easy Config:

- Verschlüsseln
- Entschlüsseln
- Sichern
- Wiederherstellen

In MyQ Central Server:

- Geplante Aufgaben
- Systemwartung
- Berichte erstellen
- Replikation

17 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 Central Server*). Das Dialogfeld „MyQ deinstallieren“ wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf „**Ja**“.

Alle Teile von MyQ werden deinstalliert, mit Ausnahme des **Datenordners**. Sie können den Ordner manuell löschen. Falls Sie MyQ erneut installieren, fragt das Installationsprogramm, ob Sie die alten Datenbankdateien verwenden oder durch neue Dateien ersetzen möchten.

18 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 ¹⁶
Technischer Support	support@myq-solution.com ¹⁷

16. <mailto:info@myq-solution.com>

17. <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.



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.

50+ Millionen

Nutzer weltweit vertrauen auf MyQ

1+ Million

Aktive Geräte

26+

Unterstützte Hersteller

1000+

Zertifizierte Partner

Im Einsatz in über

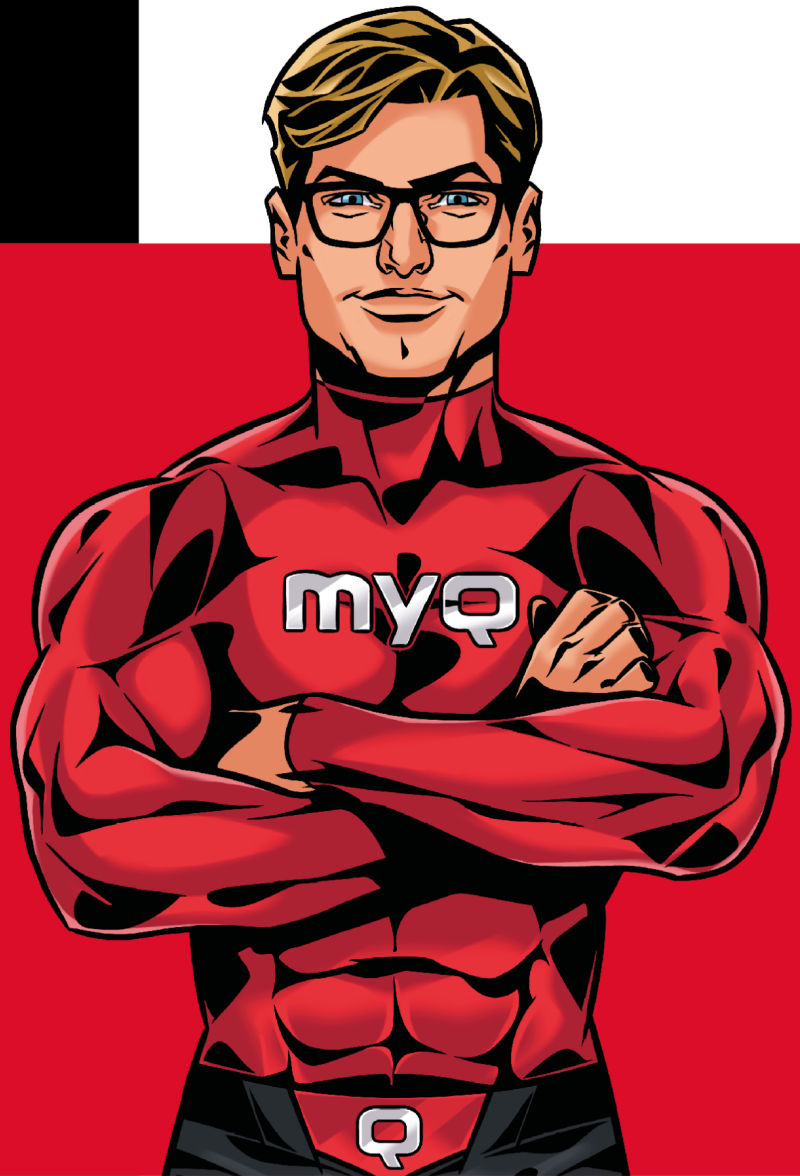
140 Ländern



info@myq-solution.com



myq-solution.com



Ausgezeichnet und zertifiziert

