

# Gerätewartung für die Cubis® MCA Waage



## Zusammenfassung

Diese Beschreibung gibt einen Überblick über die Wartungsfunktion für die Laborwaage Sartorius Cubis® II MCA. Sie enthält eine Erläuterung der relevanten Funktion zur Aktualisierung des Gerätes, Sicherung und Wiederherstellung von Gerätedaten, Ex- und Import von Geräteeinstellungen sowie Diagnosefunktionen.

|         |                                                     |    |
|---------|-----------------------------------------------------|----|
| 1       | Gerätewartung                                       | 3  |
| 2       | Firmware aktualisieren                              | 3  |
| 2.1     | Vorbereitung                                        | 3  |
| 2.2     | Durchführung                                        | 3  |
| 2.3     | Fehlerbehebung beim Firmware Update                 | 4  |
| 3       | QAPPs aktualisieren                                 | 4  |
| 3.1     | Aktualisieren des QAPP Centers                      | 4  |
| 3.1.1   | Aktualisierung des QAPP Center von FTP Server       | 4  |
| 3.1.1.1 | Einrichten                                          | 5  |
| 3.1.1.2 | Anwenden                                            | 5  |
| 3.1.1.3 | Fehlerbehandlung                                    | 5  |
| 3.2     | Kundenspezifische QAPPs installieren                | 5  |
| 4       | Sicherung und Wiederherstellung                     | 6  |
| 4.1     | Sicherung                                           | 6  |
| 4.2     | Wiederherstellung                                   | 6  |
| 5       | Exportieren und Importieren von Geräteeinstellungen | 7  |
| 5.1     | Konzept                                             | 7  |
| 5.1.1   | Abhängigkeiten zwischen den exportierbaren Daten    | 7  |
| 5.1.2   | Ausnahmen                                           | 8  |
| 5.2     | Exportieren                                         | 8  |
| 5.2.1   | Exportkategorien                                    | 8  |
| 5.2.2   | Exportdatei                                         | 8  |
| 5.3     | Importieren                                         | 9  |
| 5.3.1   | Konfliktlösung                                      | 9  |
| 5.3.1.1 | Nicht lösbare Konflikte                             | 9  |
| 5.3.1.2 | Lösbare Konflikte                                   | 9  |
| 5.3.1.3 | Lösungsstrategien                                   | 10 |
| 5.3.1.4 | Visualisierung der Lösungsstrategien                | 10 |
| 5.4     | Anwendungsbeispiele                                 | 10 |
| 5.4.1   | Übertragung einer ganzen Task                       | 11 |
| 5.4.2   | Übertragung der LDAP-Einstellungen                  | 11 |
| 5.4.3   | Übertragen eines Druckprofils                       | 12 |
| 5.4.4   | Vollständiges Gerät klonen                          | 13 |
| 5.4.5   | Benutzerdefinierte Vorkonfiguration                 | 13 |
| 6       | Zurücksetzen auf Werkseinstellungen                 | 14 |
| 6.1     | Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Normal)        | 14 |
| 6.2     | Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Service-Modus) | 14 |
| 7       | Diagnosedatei                                       | 15 |

# 1 Gerätewartung

Dieses Kapitel beschreibt die Software-Wartung der Cubis® MCA Laborwaage. Dies beinhaltet:

- die Aktualisierung der Gerätesoftware
- die Installation eines QAPP-Centers
- die Installation benutzerspezifischer QAPPs
- die Sicherung der vollständigen Gerätedaten
- das Zurückspielen der vollständigen Gerätedaten
- das Exportieren einzelner Einstellungen
- das Importieren einzelner Einstellungen
- das Zurücksetzen des Geräts auf Werkseinstellungen
- das Erstellen einer Diagnosedatei für eine detaillierte Analyse

## 2 Firmware aktualisieren

Für das Gerät werden fortlaufend Aktualisierungen der Firmware angeboten. Die Firmware enthält alle Grundfunktionen, die zum Betreiben des Geräts notwendig sind. QAPPs zählen zu den Applikationen und sind in der Firmware nicht enthalten. Die Aktualisierungen der Firmware beinhalten neben funktionalen Erweiterungen des Geräts auch Korrekturen bestehender Funktionen. Nicht jede Aktualisierung der Firmware ist notwendig oder betrifft Teile, die von Ihnen nicht genutzt werden. Bitte prüfen Sie deshalb zuvor die beiliegenden Dokumente, welche Teile der Firmware aktualisiert werden und welche Auswirkungen die Aktualisierung auf Ihren Arbeitsprozess hat. Die aktuelle und für ihr Land zugelassene Version erhalten Sie über Ihren Servicepartner, die Internetpräsenz [www.sartorius.com](http://www.sartorius.com) oder Ihren Händler.

### 2.1 Vorbereitung

Bevor Sie die Aktualisierung beginnen, stellen Sie bitte sicher, dass Ihre Daten vollständig gesichert sind. Stellen Sie dazu sicherheitshalber eine eigene Sicherung her und sichern Sie es an einem externen Ort. Sollte ihr Gerät qualifiziert worden sein, verliert es durch das Aufspielen der neuen Firmware die Qualifizierung. Sie muss von einem Sartorius-Service-Techniker oder einer anderen autorisierten Person neu im Gerät vermerkt werden.

Stellen Sie sicher, dass die zu installierende Datei über einen Konnektor auf der Waage verfügbar ist. Richten Sie ggf. einen neuen Konnektor ein.

### 2.2 Durchführung

Um die Softwareaktualisierung auf die Waage zu übertragen, befolgen Sie die nachfolgenden Schritte.

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie zum Menü [Gerätewartung] -> [Firmware aktualisieren]
3. Wählen Sie den Konnektor, über den Sie die zuvor bereitgestellte Datei erreichen.
4. Das Gerät zeigt alle Dateien, die in einem gültigen Dateiformat über den Konnektor gefunden werden. Selektieren Sie die gewünschte Aktualisierungsdatei.
5. Das Gerät zeigt eine Sicherheitsabfrage mit der gewählten Datei. Um das Gerät nun zu aktualisieren, wählen Sie die Schaltfläche [Fortsetzen]. Falls im Gerät ein Qualifizierungsdatum hinterlegt ist, wird der Hinweis entsprechend angepasst.
6. Das Gerät startet nun automatisch den Aktualisierungsprozess. Dabei wird die Datei auf das Gerät übertragen, eine Datensicherung auf dem internen Speicher abgelegt und nach dem Neustart ggf. notwendige Datenstrukturen aktualisiert. Dieser Vorgang kann abhängig von den vorliegenden Daten mehrere Minuten dauern. Die Waage darf in dieser Zeit nicht vom Strom getrennt werden.

Nach dem automatischen Neustart steht das Gerät mit der aktualisierten Firmware zur Verfügung. Die neue

Software-Version kann im Status-Center überprüft werden.

## 2.3 Fehlerbehebung beim Firmware Update

Aus verschiedenen Gründen kann es vorkommen, dass Sie ein Firmware-Update nicht durchführen können.

Menüpunkt ist inaktiv

Die Waage befindet sich im geeichten Zustand. In diesem Zustand ist eine Aktualisierung der Betriebssoftware nicht erlaubt. Bitte kontaktieren Sie Ihren zuständigen Servicetechniker.

Sicherung der Daten nicht möglich

Bevor die Betriebssoftware aktualisiert wird, erstellt die Waage immer eine Datensicherung, die im internen Speicher abgelegt wird. Falls der interne Speicher nicht zur Verfügung steht (z. B. Hardwarefehler) oder nicht ausreichend Speicherplatz verfügbar ist, kann die Datensicherung nicht stattfinden. In diesem Fall wenden Sie sich bitte an den technischen Support.

Dateiauswahl zeigt keine Dateien

Wenn das Gerät Ihnen keine Aktualisierungsdatei zur Auswahl stellt, prüfen Sie bitte zunächst den verwendeten Konnektor. Sind im Konnektor Unterverzeichnisse gesetzt, überprüfen Sie, ob auf dem Dateisystem die Aktualisierungsdatei im entsprechenden Verzeichnis liegt.

Die Aktualisierungsdatei besteht aus zwei Teilen. Sollten Sie ein Archiv (z. B. ZIP) erhalten haben, entpacken Sie dies zunächst mit einem geeigneten Programm, bevor Sie die Daten über den Konnektor zur Verfügung stellen. Eine gültige Aktualisierungsdatei für die Firmware besteht aus zwei Teilen. Eine Hauptdatei mit der Dateiendung 'upd' sowie eine Prüfsumme mit der Endung 'upd.md5'.

Nicht kompatibles Software-Downgrade

Sie haben eine Software-Version installiert, die einen niedrigeren Versions- und Datenstand hatte, als die zuvor installierte Version. Da eine ordnungsgemäße Benutzung nicht sichergestellt werden kann, werden alle Daten gelöscht. Das Gerät muss neu eingerichtet werden.

## 3 QAPPs aktualisieren

Sartorius bietet regelmäßig Aktualisierungen der Bestehenden sowie neuer QAPPs an. In den Aktualisierungen werden neue Standards, Vorschriften und Fehlerbehebungen eingebracht. Alle QAPPs werden in einem QAPP Center zusammengefasst und in verschiedenen Paketen kategorisiert. Die Aktualisierung des QAPP-Centers aktualisiert nicht die aktuell bestehenden Tasks. Neue Tasks werden jedoch immer mit der installierten Version des QAPP-Centers erstellt.

### 3.1 Aktualisieren des QAPP Centers

Die jeweils aktuelle Version des QAPP-Centers erhalten Sie über die Sartorius-Produktseite oder über Ihren Servicepartner.

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie zum Menü [Gerätewartung] -> [QAPP Center installieren]
3. Wählen Sie den Konnektor, über den Sie die zuvor bereitgestellte Datei erreichen.
4. Das Gerät zeigt alle Dateien, die in einem gültigen Dateiformat über den Konnektor gefunden werden. Selektieren Sie die gewünschte QAPP-Center-Datei.
5. Das Gerät zeigt eine Information, die Sie mit der Schaltfläche [Fortsetzen] schließen können, um die Aktualisierung zu starten.
6. Das Gerät startet nun automatisch den Aktualisierungsprozess. Dabei wird die Datei auf das Gerät übertragen und die bestehenden QAPP-Dateien für neue Tasks erneuert. Nach Fertigstellung leitet das Gerät Sie wieder in das Menü. Die Waage darf in dieser Zeit nicht vom Strom getrennt werden.

#### 3.1.1 Aktualisierung des QAPP Center von FTP Server

In diesem Beispiel wird das Einrichten und Anwenden der Cubis® MCA Waage beschrieben, um die Aktualisierung für das QAPP Center von einem FTP Server zu laden.

Für die Übertragung von Dateien von einem FTP Netzwerk Server ist eine QAPP-Erweiterung [Verbindung zu FTP/

FTPS] aus dem Paket [Connectivity] erforderlich. Die Erweiterung kann 30 Tage frei genutzt werden, danach muss Sie ebenfalls lizenziert werden.

Voraussetzung für diese Anwendung ist ein entsprechend eingerichteter FTP Server in Ihrem Netzwerk.

Diese Anwendung ermöglicht für vernetzte MCA Waagen das Aktualisieren des QAPP Centers von einer zentralen Quelle aus.

### 3.1.1.1 Einrichten

Konfigurationsschritte:

1. Aktivieren Sie die QAPP-Erweiterung [Verbindung zu FTP/FTPS], falls noch nicht erfolgt.
  - a. Das Menü [Task-Verwaltung] und dann das [QAPP Center] öffnen.
  - b. Wählen Sie das Software-Paket [Connectivity] und darin die QAPP [Verbindung zu FTP/FTPS]. Es wird die Beschreibung und Version der QAPP angezeigt.
  - c. Aktivieren Sie mit der Schaltfläche [Lizenz] diese QAPP, die Bestell- und Lizenzinformationen werden angezeigt.
  - d. Falls diese QAPP nicht ab Werk freigeschaltet bestellt wurde, starten Sie die Testversion oder geben Sie den erworbenen Lizenzcode für diese QAPP ein.
2. Richten Sie einen Konnektor zu einem FTP Server ein, z. B. [Mein FTP Server für Update QAPP Center].
  - a. Das Menü [Einstellungen] öffnen.
  - b. Zu [Verbindungen] -> [Konnektoren] -> [FTP] navigieren.
  - c. Aktivieren Sie mit der Schaltfläche [+] das Anlegen eines neuen Konnektors.
  - d. Vergeben Sie einen eindeutigen Namen für diesen Konnektor.
  - e. Geben Sie die IP-Adresse vom Netzwerk-Server ein, achten Sie auf die richtige Schreibweise.
  - f. Für die Verbindung ist eine Port-Nummer erforderlich, vorgegeben ist die Nummer 21. Falls erforderlich, können Sie eine andere Port-Nummer eingeben.
  - g. Sie können für die auf dem Server abgelegten Dateien zur Aktualisierung des QAPP Centers auch ein Unterverzeichnis angeben.
  - h. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Zugriff auf den FTP Server ein. Achten Sie hier ebenfalls auf die richtige Schreibweise, insbesondere auf Groß- und Kleinschreibung.

### 3.1.1.2 Anwenden

Benutzerschritte:

1. Öffnen Sie vom Hauptmenü aus mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie zum Punkt [Gerätewartung] -> [QAPP Center installieren]. Es wird eine Liste der Konnektoren angezeigt, über die ein Paket für die Aktualisierung vom QAPP Center geladen werden kann.
3. Wählen Sie Ihren angelegten Konnektor z. B. [Mein FTP Server für Update QAPP Center] aus. Die Verbindung zum FTP Server wird aufgebaut und eine Liste der verfügbaren Pakete für das Aktualisieren vom QAPP Center wird angezeigt.
4. Wählen Sie die gewünschte Version vom QAPP Center aus und bestätigen Sie die Meldung zur Aktualisierung.
5. Das QAPP Center wird vom FTP Server auf die Waage kopiert und dort aktualisiert. Als Bestätigung erhalten Sie die Anzeige der aktualisierten Version des QAPP Centers.
6. Siehe Fehlerbehandlung, falls die Aktualisierung nicht erfolgen konnte.

### 3.1.1.3 Fehlerbehandlung

Keine Aktualisierung des QAPP Center über den Konnektor möglich.

1. Stellen Sie sicher, dass alle oben genannten Konfigurationsschritte befolgt wurden.
2. Überprüfen Sie, ob die Waage z. B. per Ethernet-Kabel mit dem Netzwerk verbunden ist. Im [Status Center] muss unter [Geräteinformationen] die IP-Adresse der Waage im Netzwerk angezeigt werden.
3. Kontrollieren Sie im Konnektor die IP-Adresse und Port-Nummer des FTP Servers sowie Benutzername und Passwort für die Zugriffsrechte auf den Server.
4. Testen Sie die Verbindung des Konnektors mit dem FTP Server, in dem Sie in der Übersicht der eingestellten Werte die Schaltfläche [Info] betätigen. Wenn alle Einstellungen richtig sind und der FTP Server erreichbar, dann erhalten Sie die Meldung, dass der Konnektor verfügbar ist.
5. Überprüfen Sie mit Ihrem PC, ob sich auf dem FTP Server im Netzwerk das angegebene Unterverzeichnis und auch die Datei für die Aktualisierung des QAPP Center befindet.

## 3.2 Kundenspezifische QAPPs installieren

Für spezielle Abläufe bietet Sartorius eine Dienstleistung zur Entwicklung individuell angepasster QAPPs. Diese werden nicht im QAPP-Center bereitgestellt und müssen auf dem Zielgerät einzeln installiert werden. Im Folgenden wird der Vorgang zur Installation individueller QAPPs beschrieben.

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie zum Menü [Gerätewartung] -> [Individuelle QAPP installieren]
3. Wählen Sie den Konnektor, über den Sie die zuvor bereitgestellte Datei erreichen.
4. Wählen Sie die Datei, die die individuelle QAPP enthält anhand des Dateinamens aus.
5. Das Gerät installiert die individuelle QAPP und zeigt nach erfolgreicher Installation eine Bestätigung. Die QAPP kann anschließend über die Task-Verwaltung in einer Task genutzt werden.

## 4 Sicherung und Wiederherstellung

Das Gerät speichert alle Einstellungen und Konfigurationen im internen Speicher. Nach der Einrichtung werden sich diese Daten wahrscheinlich nur selten ändern. Darüber hinaus können je nach verwendeter QAPP auch applikative und protokollierende Daten anfallen. Auch diese werden auf dem Gerät gespeichert und ändern sich in Abhängigkeit des Nutzungsverhaltens.

Um diese Daten vor einer versehentlichen Löschung, Manipulation oder technischem Versagen zu schützen, empfehlen wir die regelmäßige Sicherung der Nutzdaten.

Die Sicherungen werden der Quellwaage zugeordnet und können nur auf diesem System wiederhergestellt werden. Um Daten von einem Gerät auf ein anderes zu übertragen, kann die Gerätefunktion Exportieren und Importieren genutzt werden.

### 4.1 Sicherung

Sicherungsdateien können dazu verwendet werden, vorherige Konfigurationen wiederherzustellen. Sie enthalten alle zum Zeitpunkt des Backups auf dem Gerät befindlichen Daten (operative und applikative). Wenn das Gerät aktualisiert oder repariert werden soll, ist es wichtig, vorher Sicherungsdateien zu erstellen. Sicherungen dienen dazu, für den Fall eines Datenverlustes immer noch auf die Einstellungen und insbesondere applikativen Daten zugreifen und bei Bedarf wiederherstellen zu können.

Die endgültige Sicherung besteht aus zwei Dateien: die eigentliche Sicherungsdatei und eine Prüfsummendatei. Beide werden für die Wiederherstellung benötigt.

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Sicherung der Gerätedaten].
3. Wählen Sie den Konnektor, über den Sie die Sicherung erstellen möchten.
4. Das Gerät stellt nun alle Daten für die Sicherung zusammen und erstellt die entsprechende Sicherung auf dem gewählten Konnektor. Nach der erfolgreichen Sicherung können Sie das angezeigte Meldungsfenster durch Bestätigung schließen.

### 4.2 Wiederherstellung

Die Wiederherstellungsfunktion bietet die Möglichkeit, zuvor gesicherte Daten in das System zurückzuspielen. Alle zuvor gesicherten Einstellungen und applikativen Daten werden dabei überschrieben und in den Stand der Sicherung zurückversetzt. Um die Nachvollziehbarkeit der Daten zu gewährleisten, bleiben der Datenspeicher und der Audit Trail erhalten.

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Wiederherstellen der Gerätedaten].
3. Wählen Sie den Konnektor, über den Sie die zuvor bereitgestellte Datei erreichen.
4. Wählen Sie die Datei, die die gewünschte Sicherung zur Wiederherstellung enthält, anhand des Dateinamens aus.
5. Das Gerät lädt die Wiederherstellungsdatei und überträgt die Daten in das System. Das Gerät wird anschließend neu gestartet. Nach dem Neustart kann die Waage mit den wiederhergestellten Daten genutzt werden.

Im Service-Modus (Anmeldung als Service) werden auch Datenspeicher und Audit Trail auf den Stand der Sicherung zurückgespeichert. Dieser Betrieb dient ausschließlich der Wiederherstellung nach einer Reparatur.

## 5 Exportieren und Importieren von Geräteeinstellungen

Sie können die Einstellungen des Geräts exportieren und zu einem späteren Zeitpunkt auf dem gleichen oder einem anderen Gerät importieren. In der exportierten Datei werden alle Einstellungen gespeichert, die für die spätere Einstellung notwendig sind. Im Gegensatz zu einer Datensicherung können im Export einzelne Daten selektiv exportiert und unabhängig vom Zielmodell importiert werden.

### 5.1 Konzept

Die Export- und Importfunktion orientiert sich grundsätzlich an der Menüstruktur des Geräts. Dabei werden zwei grundsätzliche Typen unterschieden:

- Einstellungen
- Konfigurationselement

Aufgrund dieser beiden Typen werden die Daten für den Export in sinnvollen Einheiten gruppiert. Das bedeutet, dass zusammengehörige Einstellungen in einer exportierbaren Gruppe zusammengefasst werden (z. B. beinhalten die Passwortregeln alle Einstellungen für die Passwortlänge, minimale Länge, Passwortwiederverwendung usw.).

#### Einstellungen

Bei Einstellungen handelt es sich um einzelne Parameter, die nur einmalig im Gerät vorliegen und für das Gerät insgesamt gelten. Häufig fallen dabei zu einem Hauptpunkt wie z. B. die lokalen Passwortregeln mehrere einzelne Einstellungsparameter an, die erst zusammen die gewünschte Funktionalität erstellen. Bei einem Import werden Einstellungen ohne Nachfrage immer überschrieben.

#### Konfigurationselement

Im Gegensatz zu einzelnen Einstellungen gibt es im Gerät Konfigurationselemente, die mehrfach vorkommen können. Dazu zählen z. B. Konnektoren, Benutzer, Rollen, Profile oder Tasks. Wenn ein Konfigurationselement importiert wird, kann es, je nachdem, ob ein Konflikt vorliegt oder nicht hinzugefügt, ein bestehendes Element überschrieben / ersetzt oder das Bestehende erhalten bleiben.

#### 5.1.1 Abhängigkeiten zwischen den exportierbaren Daten

Einstellungen und Konfigurationselemente können andere Konfigurationselemente referenzieren. Dies zeigt sich beispielsweise an einer Task. Sie benötigt als Konfigurationselement für die vollständige Konfiguration ein Wägeprofil und ein oder zwei Druckprofile. Weiterhin sind mit der Task Rollen verknüpft, die diese Task ausführen können. Die nachfolgende Grafik verdeutlicht die Abhängigkeitsbeziehungen.

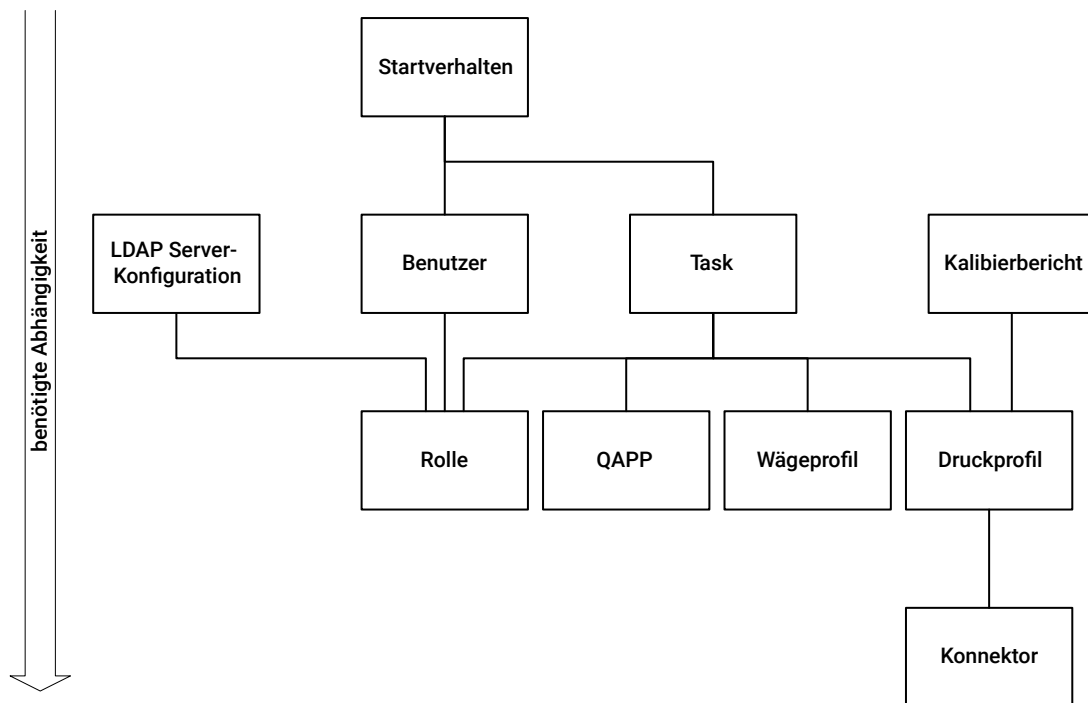


Abb. 1: Abhängigkeiten zwischen Datenstrukturen

Im Ex- und Import werden die abhängigen Elemente automatisch mitgewählt und in der Exportdatei ausgegeben. Bei einem Import werden die Abhängigkeiten ebenfalls mit angewählt. In der Auswahl wird ein Informationssymbol angezeigt. Nach der Auswahl zeigt das Gerät die Beziehungshierarchie der Elemente.

### 5.1.2 Ausnahmen

Nicht alle Einstellungen eignen sich für einen Ex- bzw. Import. Deshalb können folgende Einstellungen nicht exportiert werden:

- Wägesystemabhängige Einstellungen (z. B. Einheiten, Mindesteinwaage usw.)
- Datenspeicher und Audit Trail
- Qualifizierungsinformation
- Servicetermine

Darüber hinaus gibt es Gerätetyp-abhängige Einstellungen wie z. B. zum Windschutz oder Ionisator, die nur angezeigt werden, wenn das Gerät die Hardware unterstützt. Wenn sie nicht vorhanden ist, können die Einstellungen nicht exportiert oder importiert werden.

## 5.2 Exportieren

Der Export besteht aus folgenden grundsätzlichen Schritten:

1. Sammeln der Gerätedaten
2. Selektion der zu exportierenden Elemente und Einstellungen
3. Dateinamen konfigurieren und optional einen Kommentar einfügen
4. Auswahl des Konnektors für die Dateiübertragung
5. Übertragen der Datei

### 5.2.1 Exportkategorien

Zu Beginn eines Exports werden alle auf dem Gerät verfügbaren Einstellungen und Konfigurationselemente gesammelt. Je nach Anzahl von Einzelelementen kann dieser Vorgang wenige Sekunden in Anspruch nehmen. Anhand der Menüstruktur werden die einzelnen Exportkategorien und die Anzahl der jeweiligen Elemente bzw. Einstellungen angezeigt.

### 5.2.2 Exportdatei

Die Exportfunktion bietet die Möglichkeit, sowohl den Dateinamen anzupassen als auch zusätzliche Informationen als Freitext in die Datei einzutragen. Diese können bei einem Import wieder ausgelesen und dem Benutzer angezeigt



werden.

Für den Dateinamen gelten allgemeine Regeln, die eingehalten werden müssen, um den Dateitransfer zu ermöglichen. Die angewandten Regeln wurden von POSIX ([www.opengroup.org/onlinepubs/007904975/basedefs/xbd\\_chap03.html](http://www.opengroup.org/onlinepubs/007904975/basedefs/xbd_chap03.html)) definiert. Der Dateiname darf demnach nur aus den Zeichen 0-9, a-z, A-Z, ",", "\_", und "-" bestehen und darf nicht leer sein.

### 5.3 Importieren

Der Import besteht aus folgenden grundsätzlichen Schritten:

1. Auswahl des Konnektors für die Dateiübertragung
2. Übertragen der Datei und Lesen des Inhalts
3. Selektion der zu importierenden Elemente und Einstellungen
4. Konfliktlösung
5. Übersicht der gewählten Einstellungen und Datenimport

#### 5.3.1 Konfliktlösung

Während des Imports können verschiedene Konflikte auftreten, die unterschiedlich behandelt werden. Generell wird in zwei verschiedene Typen unterschieden:

- Nicht lösbare Konflikte
- Lösbare Konflikte

##### 5.3.1.1 Nicht lösbare Konflikte

Nicht lösbare Konflikte sind Konflikte, die nicht automatisch von dem System gelöst werden können. Diese können sein:

- Falsche Firmware-Version  
Einige Konfigurationen können eine Abhängigkeit zu einer spezifischen Firmware Version haben. In der Detailansicht einer QApp kann beispielsweise die minimal notwendige Firmware Version für diese eingesehen werden. Wird nun eine Task solch einer QApp auf einer Cubis mit einer geringeren Firmware Version importiert, wird diese Task mit einem nicht lösbaren Konflikt markiert.
- Nicht installierte Erweiterung  
Manche Konfigurationen können nur verwendet werden, wenn eine entsprechende QApp Erweiterung auf der Cubis installiert ist. Ein Beispiel hierfür sind die Netzwerk-Konnektoren FTP und FTPS. Diese Konfigurationen können nicht auf dem Gerät importiert werden, auf der die jeweilige Erweiterung nicht installiert ist.
- Nicht anwendbare Konfiguration  
Nicht jede Konfiguration kann auf jeder Cubis importiert werden. Die Konfiguration eines Windschutzes kann beispielsweise nicht auf einer Cubis ohne Windschutz importiert werden.
- Abhängigkeitskonflikt  
Wenn eine Konfiguration von einer anderen Konfiguration abhängig ist, welche jedoch selbst aufgrund eines nicht lösbaren Konflikts nicht importiert werden kann, so kann auch die abhängige Konfiguration nicht importiert werden. Wenn also zum Beispiel ein PDF-Druckprofil mit einem FTP-Konnektor als Ausgabe importiert werden soll, der Konnektor jedoch wegen fehlender Erweiterung nicht importiert werden kann, kann auch das Druckprofil selbst nicht importiert werden.

Damit möglichst früh während des Importierens ersichtlich ist, welche Konfigurationselemente nicht importiert werden können, werden diese in der Übersicht grau hinterlegt. Somit können sie nicht für den Import selektiert werden. Durch Anwählen der jeweiligen Einträge wird eine Information angezeigt, warum diese Konfiguration nicht importiert werden kann.

##### 5.3.1.2 Lösbare Konflikte

Neben nicht lösbaren Konflikten gibt es auch Konflikte, welche während des Importierens gelöst werden können. Der einzig mögliche Konflikt ist hierbei der Namenskonflikt.

##### Namenskonflikte

Ein Namenskonflikt besteht dann, wenn ein zu importierendes Konfigurationselement gleichen Typs auf dem Zielsystem mit gleichem Namen bereits existiert. Diese Konflikte müssen zunächst gelöst werden. Wird zum Beispiel ein Nutzer mit dem Namen "Bob" importiert, der bereits als Nutzer mit diesem Namen auf dem Zielgerät

existiert, so muss eine Lösungsstrategie für diesen Konflikt gefunden werden.

### 5.3.1.3 Lösungsstrategien

Für die Lösung eines Konflikts stehen drei verschiedenen Strategien zur Auswahl:

- **Behalten der existierenden Konfiguration**  
Bei dieser Strategie wird die bereits existierende Konfiguration behalten und die zu importierende Konfiguration verworfen. Wird beispielsweise ein PDF-Druckprofil mit dem Namen "PDF-Druck" mit einem FTP-Konnektor als Ausgabe importiert, es existiert jedoch bereits ein Druckprofil mit diesem Namen und einem USB-Konnektor als Ausgabe auf dem Zielgerät, so ist bei dieser Strategie nach dem Import nur das Druckprofil mit dem USB-Konnektor vorhanden.
- **Überschreiben der existierenden Konfiguration**  
Bei dieser Strategie wird die existierende mit der zu importierenden Konfiguration überschrieben. Diese Lösungsstrategie wirkt sich direkt auf die bestehende Systemkonfiguration aus, da alle anderen mit diesem Konfigurationselement verknüpften Elemente dann die importierte Konfiguration nutzen. Im obigen Beispiel wäre mit dieser Strategie nach dem Import nur das Druckprofil mit dem FTP-Konnektor als Ausgabe vorhanden.
- **Hinzufügen der neuen Konfiguration durch Umbenennen**  
Bei dieser Strategie steht nach dem Import sowohl die existierende als auch die zu importierende Konfiguration zur Verfügung. Im obigen Beispiel wäre also das Druckprofil mit dem USB-Konnektor und dem FTP-Konnektor nach dem Import vorhanden. Damit der Namenskonflikt aufgelöst werden kann, wird für die zu importierende Konfiguration ein neuer Name generiert. Dieser Name besteht aus dem alten Namen zusammen mit einer fortlaufenden Nummer. Im obigen Beispiel würde das Druckprofil mit dem FTP-Konnektor mit dem Namen "PDF-Druck\_1" abgespeichert werden.

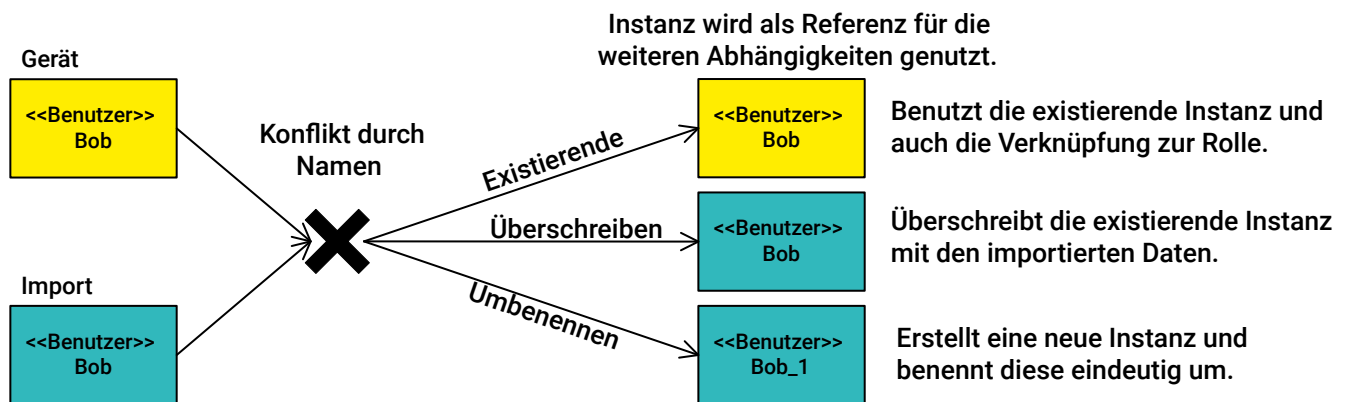


Abb. 2: Konfliktlösung

### 5.3.1.4 Visualisierung der Lösungsstrategien

Der Anwender kann eine Lösungsstrategie sowohl global für alle Konflikte, also auch selektiv für einzelne Konflikte auswählen. Der Ablauf ist wie folgt:

1. Nach dem Bestätigen der zu importierenden Konfiguration erscheint eine Meldung über gefundene Konflikte. Hier kann der Anwender eine Strategie für alle Konflikte auswählen. Dabei stehen [Existierenden] und [Überschreiben] zur Auswahl. Entscheidet sich der Anwender für eine dieser beiden Strategien, so erscheint die Übersicht für die zu importierenden Konfigurationen. Möchte der Anwender keine globale Strategie wählen, sondern für jede Kategorie einzeln entscheiden, dann muss [Entscheide individuell] ausgewählt werden.
2. Wurde im ersten Schritt [Entscheide individuell] ausgewählt, dann werden nun die Konflikte für jede einzelne Kategorie angezeigt. Es erscheinen zum Beispiel alle Konflikte, die für Druckprofile gefunden worden. Hier kann der Anwender erneut entscheiden, welche Strategie für diese Kategorie verwendet werden soll. Soll eine Strategie für jede einzelne Konfiguration gewählt werden, kann erneut [Entscheide individuell] gewählt werden.
3. Wurde im zweiten Schritt [Entscheide individuell] gewählt, dann werden nun alle Konflikte der jeweiligen Kategorie einzeln angezeigt und es kann eine Lösungsstrategie gewählt werden.

Wurden alle Konflikte gelöst, erscheint eine Zusammenfassung über die zu importierenden Konfigurationen zusammen mit der gewählten Lösungsstrategie. Durch die Zurück-Taste können die gewählten Lösungsstrategien zurückgesetzt und die Auswahl erneut gestartet werden.

## 5.4 Anwendungsbeispiele

#### 5.4.1 Übertragung einer ganzen Task

Sie können den Ex- und Import benutzen, um eine Task mit allen Einstellungen von einer Waage auf eine andere zu übertragen. Dabei werden alle Einstellungen und Abhängigkeiten übernommen, damit das Verhalten auf beiden Geräten möglichst identisch ist. Bitte beachten Sie hier auch die Ausnahmen.

Benutzerschritte für den Export:

1. Überprüfen Sie auf dem Quellgerät die zu exportierende Task und legen Sie ein Speichermedium bereit bzw. einen entsprechenden Konnektor an, über den Sie den Export sichern möchten.
2. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
3. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Exportieren].
4. Wählen Sie in den Exporteinstellungen den Oberpunkt [Tasks]. Anschließend zeigt das Gerät alle dort eingerichteten Tasks an. Selektieren Sie die zu exportierende Task bzw. die zu exportierenden Tasks.
5. Nachdem Sie alle zu exportierenden Tasks gewählt haben, können Sie über den Zurück-Pfeil in die Exportauswahl zurückgehen. Die Zahlen in der Option Task sollte nun die Anzahl der gewählten und die maximale Anzahl an Tasks zeigen. Weiterhin können Sie erkennen, dass automatisch alle für die Task relevanten Abhängigkeiten (Profile, Konnektoren und Rollen) mitselektiert wurden.
6. Betätigen Sie nun den Pfeil nach rechts. Im nächsten Bildschirm können Sie optional den Dateinamen anpassen oder im Kommentar zusätzliche Informationen ablegen, die der Importierende später einsehen kann. Durch einen weiteren Klick auf das Pfeilsymbol gelangen Sie zur Auswahl des Konnektors, auf den die Daten übertragen werden sollen.
7. Das Gerät überträgt nun die Exportdatei auf den Konnektor. Im Anschluss werden Sie in das Menü zurückgeführt.

Benutzerschritte für den Import:

1. Wechseln Sie zum Zielgerät. Öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Importieren].
3. Selektieren Sie den entsprechenden Konnektor, über den Sie die zuvor erstellte Exportdatei erstellt haben.
4. Das Gerät zeigt eine Liste der Dateien, die über den Konnektor erreichbar sind. Selektieren Sie die zuvor exportierte Datei. Das Gerät lädt die Datei und führt Sie weiter zu den in der Exportdatei enthaltenen Kategorien.
5. Selektieren Sie entweder über die Auswahlbox in der Kopfzeile die gesamten Daten oder wählen Sie die Kategorie Task, um die zu importierende Task einzeln anzuwählen. Innerhalb der Kategorie erkennen Sie die Task anhand ihres Namens und Sie können die Task auswählen. In der Hauptauswahl sehen Sie nun, dass auch die notwendigen Abhängigkeiten automatisch angewählt wurden.
6. Wählen Sie in der Kopfzeile den Pfeil nach rechts, um den Importvorgang fortzusetzen. Falls Konflikte bestehen, gelangen Sie zunächst in die Konfliktauflösung.
7. Wählen Sie die für Sie geeignete Konfliktlösungsstrategie, so wie sie im Kapitel Konfliktlösungsstrategien beschrieben sind.
8. In der folgenden Übersicht zeigt Ihnen das Gerät noch einmal die vollständige Liste aller zu importierenden Elemente und der ggf. vorhandenen Konfliktlösung. Wählen Sie in der Kopfzeile die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um den Import nun zu starten.
9. Die einzelnen Importkategorien werden der Reihe nach abgearbeitet. Am Ende kann der Dialog verlassen werden, indem Sie die Meldung mit OK bestätigen.

Achtung: Jede Task hat eine Abhängigkeit zu einer Rolle, mit der die Sichtbarkeit und Ausführbarkeit gesteuert wird. Abhängig von Ihrer Wahl der Konfliktlösung kann es sein, dass die neue Task in Ihrem Profil nicht sichtbar ist. Passen Sie hier die Rollenzuordnung der neuen Task in der Taskverwaltung an.

#### 5.4.2 Übertragung der LDAP-Einstellungen

Mithilfe der Export- und Import-Funktion können Einstellungen für die IT-Infrastruktur übertragen werden. In diesem Anwendungsbeispiel werden die Schritte zur Übertragung der LDAP-Einstellungen von einem Quellgerät auf ein Zielgerät aufgezeigt. Dabei werden alle Einstellungen und die abhängigen Rolleneinstellungen übernommen, damit das Verhalten auf beiden Geräten identisch ist.

Benutzerschritte für den Export:

1. Überprüfen Sie auf dem Quellgerät die zu exportierenden LDAP-Einstellungen und legen Sie ein Speichermedium bereit bzw. einen entsprechenden Konnektor an, über den Sie den Export sichern möchten.
2. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
3. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Exportieren].
4. Wählen Sie in den Exporteinstellungen den Oberpunkt [Geräteeinstellungen]. Anschließend zeigt das Gerät alle exportierbaren Einstellungen an. Selektieren Sie die LDAP-Server-Einstellungen.

5. Nun können Sie über den Zurück-Pfeil in die Exportauswahl zurückgehen. Die Zahlen in der Kategorie Geräteeinstellungen sollte nun eine selektierte Option anzeigen (erste Zahl). Weiterhin können Sie erkennen, dass automatisch alle für die LDAP-Einstellungen relevanten Abhängigkeiten (Rollen) mitselektiert wurden.
6. Betätigen Sie nun den Pfeil nach rechts. Im nächsten Bildschirm können Sie optional den Dateinamen anpassen oder im Kommentar zusätzliche Informationen ablegen, die der Importierende später einsehen kann. Durch einen weiteren Klick auf das Pfeilsymbol gelangen Sie zur Auswahl des Konnektors, auf den die Daten übertragen werden sollen.
7. Das Gerät überträgt nun die Exportdatei auf den Konnektor. Im Anschluss werden Sie in das Menü zurückgeführt.

#### Benutzerschritte für den Import:

1. Wechseln Sie zum Zielgerät. Öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Importieren].
3. Selektieren Sie den entsprechenden Konnektor, über den Sie die zuvor erstellte Exportdatei erstellt haben.
4. Das Gerät zeigt eine Liste der Dateien, die über den Konnektor erreichbar sind. Selektieren Sie die zuvor exportierte Datei. Das Gerät lädt die Datei und führt Sie weiter zu den in der Exportdatei enthaltenen Kategorien.
5. Selektieren Sie entweder über die Auswahlbox in der Kopfzeile die gesamten Daten oder wählen Sie die Kategorie Geräteeinstellungen, um die LDAP-Server-Einstellungen anzuwählen. In der Hauptauswahl sehen Sie nun, dass auch die notwendigen Abhängigkeiten automatisch angewählt wurden.
6. Wählen Sie in der Kopfzeile den Pfeil nach rechts, um den Importvorgang fortzusetzen. Falls Konflikte durch die abhängige Rolle bestehen, gelangen Sie zunächst in die Konfliktauflösung.
7. Wählen Sie die für Sie geeignete Konfliktlösungsstrategie, so wie sie im Kapitel Konfliktlösungsstrategien beschrieben sind.
8. In der folgenden Übersicht zeigt Ihnen das Gerät noch einmal die vollständige Liste aller zu importierenden Elemente und der ggf. vorhandenen Konfliktlösung. Wählen Sie in der Kopfzeile die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um den Import nun zu starten.
9. Die einzelnen Importkategorien werden der Reihe nach abgearbeitet. Am Ende kann der Dialog verlassen werden, indem Sie die Meldung mit OK bestätigen.

Die importierten LDAP-Einstellungen sind nach dem Import sofort gültig. Sie wirken sich ab dem nächsten Einloggen eines Benutzers über LDAP aus.

#### 5.4.3 Übertragen eines Druckprofils

In diesem Anwendungsbeispiel werden die Schritte zur Übertragung eines Druckprofils von einem Quellgerät auf ein Zielgerät aufgezeigt. Ziel ist es, die Druckeinstellungen, die in Tasks genutzt werden, inkl. der Einstellungen eines Konnektors, auf ein anderes Gerät zu übertragen.

#### Benutzerschritte für den Export:

1. Überprüfen Sie auf dem Quellgerät alle Einstellungen und legen Sie ein Speichermedium bereit bzw. einen entsprechenden Konnektor an, über den Sie den Export sichern möchten.
2. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
3. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Exportieren].
4. Wählen Sie in den Exporteinstellungen den Oberpunkt [Druckprofile]. Anschließend zeigt das Gerät alle auf dem Gerät angelegten Druckprofile an. Selektieren Sie das gewünschte zu übertragende Profil.
5. Nun können Sie über den Zurück-Pfeil in die Exportauswahl zurückgehen. Die Zahlen in der Kategorie Geräteeinstellungen sollte nun eine selektierte Option anzeigen (erste Zahl). Weiterhin können Sie erkennen, dass automatisch alle für die Druckprofile relevanten Abhängigkeiten (Konnektoren) mitselektiert wurden.
6. Betätigen Sie nun den Pfeil nach rechts. Im nächsten Bildschirm können Sie optional den Dateinamen anpassen oder im Kommentar zusätzliche Informationen ablegen, die der Importierende später einsehen kann. Durch einen weiteren Klick auf das Pfeilsymbol gelangen Sie zur Auswahl des Konnektors, auf den die Daten übertragen werden sollen.
7. Das Gerät überträgt nun die Exportdatei auf den Konnektor. Im Anschluss werden Sie in das Menü zurückgeführt.

#### Benutzerschritte für den Import:

1. Wechseln Sie zum Zielgerät. Öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Importieren].
3. Selektieren Sie den entsprechenden Konnektor, über den Sie die zuvor erstellte Exportdatei erstellt haben.
4. Das Gerät zeigt eine Liste der Dateien, die über den Konnektor erreichbar sind. Selektieren Sie die zuvor exportierte Datei. Das Gerät lädt die Datei und führt Sie weiter zu den in der Exportdatei enthaltenen Kategorien.
5. Selektieren Sie entweder über die Auswahlbox in der Kopfzeile die gesamten Daten oder wählen Sie in der

Kategorie Druckprofile das zuvor exportierte Profil aus. In der Hauptauswahl sehen Sie nun, dass auch die notwendigen Abhängigkeiten (ggf. Konnektor) automatisch angewählt wurden.

6. Wählen Sie in der Kopfzeile den Pfeil nach rechts, um den Importvorgang fortzusetzen. Falls Konflikte durch den abhängigen Konnektor bestehen, gelangen Sie zunächst in die Konfliktauflösung.
7. Wählen Sie die für Sie geeignete Konfliktlösungsstrategie, so wie sie im Kapitel Konfliktlösungsstrategien beschrieben sind.
8. In der folgenden Übersicht zeigt Ihnen das Gerät noch einmal die vollständige Liste aller zu importierenden Elemente und der ggf. vorhandenen Konfliktlösung. Wählen sie in der Kopfzeile die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um den Import nun zu starten.
9. Die einzelnen Importkategorien werden der Reihe nach abgearbeitet. Am Ende kann der Dialog verlassen werden, indem Sie die Meldung mit OK bestätigen.

Das importierte Profil kann nach dem Import umgehend genutzt werden. Verknüpfen Sie das Druckprofil entweder mit einer Neuen oder bestehenden Task oder nutzen Sie es für den Kalibrierbericht.

#### 5.4.4 Vollständiges Gerät klonen

In diesem Anwendungsbeispiel werden die Schritte zur Übertragung aller Einstellungen sowie Tasks von einem Quellgerät auf ein Zielgerät aufgezeigt. Ziel ist es, ein gleichartiges Gerät mit gleichen Einstellungen zu erhalten, wobei geräteabhängige Daten nicht mit übernommen werden (s. a. Ausnahmen).

Benutzerschritte für den Export:

1. Überprüfen Sie auf dem Quellgerät alle Einstellungen und legen Sie ein Speichermedium bereit bzw. einen entsprechenden Konnektor an, über den Sie den Export sichern möchten.
2. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
3. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Exportieren].
4. Selektieren Sie über die Auswahlbox in der Kopfzeile die gesamten Daten. In der Hauptauswahl sehen Sie an den beiden gleichen Zahlen hinter jeder Kategorie, dass alle Daten gewählt wurden.
5. Betätigen Sie nun den Pfeil nach rechts. Im nächsten Bildschirm können Sie optional den Dateinamen anpassen oder im Kommentar zusätzliche Informationen ablegen, die der Importierende später einsehen kann. Durch einen weiteren Klick auf das Pfeilsymbol gelangen Sie zur Auswahl des Konnektors, auf den die Daten übertragen werden sollen.
6. Das Gerät überträgt nun die Exportdatei auf den Konnektor. Im Anschluss werden Sie in das Menü zurückgeführt.

Benutzerschritte für den Import:

1. Wechseln Sie zum Zielgerät. Öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Importieren].
3. Selektieren Sie den entsprechenden Konnektor, über den Sie die zuvor erstellte Exportdatei erstellt haben.
4. Das Gerät zeigt eine Liste der Dateien, die über den Konnektor erreichbar sind. Selektieren Sie die zuvor exportierte Datei. Das Gerät lädt die Datei und führt Sie weiter zu den in der Exportdatei enthaltenen Kategorien.
5. Selektieren Sie über die Auswahlbox in der Kopfzeile die gesamten Daten zum Import aus. In der Hauptauswahl sehen Sie anhand der Zahlen in den Kategorien, dass alle Daten angewählt wurden.
6. Wählen Sie in der Kopfzeile den Pfeil nach rechts, um den Importvorgang fortzusetzen. Falls Konflikte erkannt werden, wählen Sie an dieser Stelle [Überschreiben], damit alle Einstellungen aus den Importdaten übernommen werden, ohne Duplikate anzulegen.
7. In der folgenden Übersicht zeigt Ihnen das Gerät noch einmal die vollständige Liste aller zu importierenden Elemente und der ggf. vorhandenen Konfliktlösung. Wählen sie in der Kopfzeile die Schaltfläche mit dem Pfeil nach rechts, um den Import nun zu starten.
8. Die einzelnen Importkategorien werden der Reihe nach abgearbeitet. Am Ende kann der Dialog verlassen werden, indem Sie die Meldung mit OK bestätigen.

Um nach dem Import alle Daten wirksam werden zu lassen, ist es ratsam, das Gerät neu zu starten. Im Anschluss haben Sie die Daten des Quellgeräts und ggf. noch vorhandene Altdaten, die nicht überschrieben wurden, auf dem Zielgerät.

#### 5.4.5 Benutzerdefinierte Vorkonfiguration

Exportierte Daten können genutzt werden, um das Gerät nach dem Zurücksetzen in einen definierten, vorkonfigurierten Zustand zu bringen.

Benutzerschritte für den Export:

1. Erstellen Sie eine vollständige Konfiguration an einem Gerät, die als Ausgangslage für die Vorkonfiguration

genutzt werden soll.

2. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
3. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Exportieren].
4. Gehen Sie nach und nach durch alle Exportkategorien und wählen Sie dabei diejenigen Elemente und Einstellungen an, die nach einem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wieder in den momentanen Zustand gebracht werden sollen. Beachten Sie, dass die notwendigen Abhängigkeiten automatisch mitselektiert werden.
5. Betätigen Sie nun den Pfeil nach rechts. Im nächsten Bildschirm können Sie optional den Dateinamen anpassen oder im Kommentar zusätzliche Informationen ablegen, die der Importierende später einsehen kann. Durch einen weiteren Klick auf das Pfeilsymbol gelangen Sie zur Auswahl des Konnektors, auf den die Daten übertragen werden sollen.
6. Das Gerät überträgt nun die Exportdatei auf den Konnektor. Im Anschluss werden Sie in das Menü zurückgeführt.

Benutzerschritte für den Import:

1. Melden Sie sich als Service-Benutzer am Gerät an. Die Funktion zum Einstellen der benutzerdefinierten Vorkonfiguration ist nur im Service-Modus zugänglich.
2. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
3. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Service-Funktionen] zum Menüpunkt [Verwalten der Gerätevoreinstellungen].
4. Selektieren Sie die Funktion [Laden einer benutzerdefinierten Vorkonfiguration] und bestätigen Sie den folgenden Dialog mit [Fortsetzen].
5. Selektieren Sie den entsprechenden Konnektor, über den Sie die zuvor erstellte Exportdatei erstellt haben.
6. Das Gerät zeigt eine Liste der Dateien, die über den Konnektor erreichbar sind. Selektieren Sie die zuvor exportierte Datei. Das Gerät lädt die Datei und führt Sie weiter zu den in der Exportdatei enthaltenen Kategorien.
7. Das Gerät lädt nun die Datei und installiert sie auf dem Gerät.
8. Sie können die installierte Datei mit der Funktion [Anzeigen der Metadaten] anzeigen.

Bei einem regulären Zurücksetzen auf Werkseinstellungen werden beim nächsten Start des Geräts automatisch die installierten Daten geladen. Sollte das Gerät im Service-Modus zurückgesetzt worden sein, wird auch die installierte Vorkonfiguration gelöscht.

## 6 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Durch das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen wird das Gerät auf den ursprünglichen Zustand bei Auslieferung zurückgesetzt. Bitte beachten Sie, dass dabei alle Einstellungen, alle installierten QAPPs und Task-spezifischen Daten zurückgesetzt bzw. gelöscht werden. Wir empfehlen daher in jedem Fall vorher eine Sicherung der Daten anzulegen.

### 6.1 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Normal)

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zum Menüpunkt [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen].
3. Das Gerät zeigt einen Hinweis zum Wiedereinschalten nach der Rücksetzung. Wählen Sie [Fortsetzen].
4. Das Gerät beendet nun alle Dienste und löscht alle Einstellungen. Datenspeicher und Audit Trail bleiben jedoch erhalten. Im Anschluss geht das Gerät in den Standby. Je nach Anwendungsfall kann das Gerät nun vom Strom getrennt werden oder durch einen kurzen Tastendruck auf der Geräterückseite neu gestartet werden.

### 6.2 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen (Service-Modus)

Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ändert sich in der Funktion, wenn Sie als Servicebenutzer ein Service-Zurücksetzen durchführen. In diesem Fall werden zusätzlich Datenspeicher und Audit Trail gelöscht. Die Funktion ist nur über das Service-Menü erreichbar.

Benutzerschritte:

1. Vom Hauptmenü aus öffnen Sie mit der Schaltfläche [Setup] das Menü für die Einstellungen der Waage.
2. Navigieren Sie über die [Allgemeine Geräteeinstellungen] -> [Service-Funktionen] zum Menüpunkt [Reparaturfunktionen].
3. Wählen Sie die Funktion [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen].

4. Das Gerät zeigt einen Hinweis zum Wiedereinschalten nach der Rücksetzung. Wählen Sie [Fortsetzen].
5. Das Gerät beendet nun alle Dienste und löscht alle Einstellungen, inkl. Datenspeicher und Audit Trail. Im Anschluss geht das Gerät in den Standby. Je nach Anwendungsfall kann das Gerät nun vom Strom getrennt werden oder durch einen kurzen Tastendruck auf der Geräterückseite neu gestartet werden.

## 7 Diagnosedatei

Jede ausgelieferte Version der Gerätesoftware unterliegt ausführlichen Tests und einer Qualitätssicherung. Dennoch kann es passieren, dass fehlerhafte oder unvorhergesehene Zustände im System entstehen. Um diese Zustände analysieren zu können, ist das Gerät in der Lage, eine Diagnosedatei zu erstellen.

Die Diagnosedatei ist ein Dateiarchiv und enthält Daten, die aus den Systemkomponenten während des Betriebs entstehen. Die Protokollierung zielt dabei lediglich auf den funktionalen Betrieb und nicht auf die Erhebung von Kundendaten ab. In keiner Protokolldatei finden sich daher spezifische Kundendaten, Passwörter oder Zugänge zur Infrastruktur, in die das Gerät eingebunden ist.

Die Diagnose kann in zwei Varianten erzeugt werden. Die [normale Diagnose] enthält:

- Allgemeine Geräteinformationen
- Liste der letzten Fehler
- Funktionale Protokollierung
- Statistik der Verbrauchsteile

Die [erweiterte Diagnose] enthält alle Daten der normalen Diagnose. Darüber hinaus können Daten enthalten sein, die es Sartorius erlauben, den konkreten Hergang eines Fehlers zu rekonstruieren, ohne jedoch Kundendaten zu verwenden.

Benutzerschritte:

1. Navigieren Sie in das Menü [Geräteeinstellungen] -> [Gerätewartung] zu dem Punkt [Diagnosedatei erstellen]
2. Bestätigen Sie den Dialog zu den Dateninhalten mit [Erstellen].
3. Wählen Sie einen geeigneten Konnektor für die Datenübertragung.
4. Wählen Sie in Abhängigkeit der Analyse entweder [Standardinhalt] oder [Erweiterter Inhalt]. Ggf. weist Sie ein Sartorius-Mitarbeiter auf die Art der Diagnose hin.
5. Das Gerät sammelt die notwendigen Informationen und erstellt die Diagnosedatei. Sie wird im Anschluss automatisch auf den Konnektor kopiert. Sie können den Dialog durch Klicken des [Hakens] verlassen.

Übermitteln Sie die Diagnosedatei an Ihren Servicetechniker. Bei weiteren Fragen wird der Sartorius Service sich mit Ihnen in Verbindung setzen.