



Bedienungsanleitung

Taqto - Smart Terminal Management Solution

PS11114JDEAA01
11/2018

AIRBUS

Der Inhalt dieses Dokuments, die Anhänge und sämtliche darin enthaltenen Informationen (nachfolgend zusammen als „Dokument“ bezeichnet) dienen ausschließlich informativen Zwecken und können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Das Dokument bezieht sich ausschließlich auf die darin genannten Produkte und Dienstleistungen. Das Dokument ist vertraulich und enthält rechtlich geschützte Informationen.

Das Dokument ist ausschließlich für den Gebrauch durch den Empfänger und den durch den Empfänger vertretenen Kunden vorgesehen und darf nur für die ausgewiesenen Zwecke verwendet werden. Das Dokument darf ohne das vorherige schriftliche Einverständnis von Airbus DS SLC weder ganz noch teilweise vervielfältigt, offengelegt oder weitergegeben werden.

Airbus DS SLC stellt in angemessener Weise sicher, dass die Informationen in diesem Dokument frei von Fehlern und Auslassungen sind. Die Vorschläge, Anweisungen, Kommentare und Aussagen hierin (z. B. zu Kompatibilität, Leistung und Funktion der im Dokument erwähnten Hard- und Software) sind jedoch nicht als bindend erachtet oder zu verstehen. Der Kunde übernimmt die volle Verantwortung für die Benutzung des Dokuments oder Teilen davon. Airbus DS SLC nimmt gerne Kommentare und Feedback entgegen. Diese fließen in die kontinuierliche Entwicklung und Verbesserung der Produkte, Dienstleistungen und Dokumente von Airbus DS SLC ein.

Airbus DS SLC schließt alle ausdrücklichen, impliziten oder gesetzlichen Ansprüche, Garantien und Auflagen aus, einschließlich, jedoch nicht beschränkt auf, Richtigkeit, Genauigkeit oder Verlässlichkeit des Dokuments oder auf andere Weise mit diesem im Zusammenhang stehenden Informationen. Die Gesamthaftung von Airbus DS SLC hinsichtlich Fehlern im Dokument ist auf die dokumentarische Fehlerkorrektur beschränkt. Airbus DS SLC haftet nicht für direkte oder indirekte Schäden, die durch die Benutzung des Dokuments entstehen oder auf sonstige Weise mit dem Dokument in Beziehung stehen.

Airbus DS SLC[®] ist eine eingetragene Marke von Airbus DS SLC. Andere in diesem Dokument genannte Produktnamen, Marken oder Kennzeichnungen können Marken der jeweiligen Unternehmen sein und werden lediglich zu Informationszwecken erwähnt.

Copyright © 2017–2018 Airbus DS SLC. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

1. ÜBER DIESES DOKUMENT	6
Allgemeines	6
Unternehmenspolitik	6
Typografische Konventionen dieses Dokuments	6
Gebrauchshinweise	7
Typografische Konventionen des Produkts	7
2. PRODUKTÜBERBLICK	16
Produktkonzept	16
Taqto-Serversoftware	17
Taqto-Subserversoftware	17
Taqto-Remote UI-Software	17
Taqto-Clientsoftware	17
Taqto-Home-Client-Software	17
Taqto-Benutzerverwaltung	17
Datenverwaltung	17
Systemverwaltung	18
ITSI-Verwaltung in Taqto	18
ITSI-Online-Verwaltung in Taqto	18
K-Verwaltung mit Taqto	18
Taqto-SCK-Verwaltung	18
Organisationsverwaltung	18
Bestandsverwaltung	18
Registrierungsmanagement	18
3. TAQTO-SERVERSOFTWARE	19
Einführung	19
Starten der Serversoftware	19
Erste Anmeldung	19
Bereich „Erweitert“ des Anmeldefensters	21
Hauptbenutzeroberfläche	22
Anwendungszeile	22
Tabellenbereich	22
Bereich für Tabellendetails	22
Statuszeile	23
Trennbalken	23
Hauptmenüfunktionen	23
Allgemeine Funktionen	29
Suchen	29
Ändern des Passworts	30
Überprüfen und Ändern der persönlichen Daten	31
Anwendungen	32
Systemverwaltung	32
Hinzufügen eines Taqto-Clients	34
Hinzufügen der Taqto-Subserversoftware	35
Hinzufügen von Geräten zur Parametrierung eines Endgeräts mithilfe der Parametrierungskabel CA-121, CA-122 oder CA-14736	
Hinzufügen von Geräten (außer Tactilon Dabat-Geräte) zum Parametrieren und Flashen eines Endgeräts über ein USB-Kabel	36
Hinzufügen eines Android-USB-Vernetzungsmoduls zur Konfiguration von Tactilon Agnet	37
Hinzufügen eines OTA-Vernetzungsmoduls zur Konfiguration von Tactilon Agnet	37
Hinzufügen des Tactilon Dabat USB-Moduls zum Parametrieren und Flashen von Tactilon Dabat	38
1- oder 8-Steckplatz-Adapter und Parametrierungszubehör hinzufügen	38
Flashzubehör hinzufügen (für Endgeräte mit 1- oder 8-Steckplatz-Adapter)	40
Gerät für die Parametrierung einer TSIM-Karte hinzufügen	42
Hinzufügen eines Geräts zum Senden einer SDS-Benachrichtigung	42
Hinzufügen eines sicheren SC-Schlüsselgenerators	43
Informationen zum Gerätestatus	44
Synchronisieren von Subservern	44
Flashbox oder Kabelparameter bearbeiten	45
Bearbeiten der Serverparameter	46
Gerätedaten bearbeiten	48
Löschen eines Geräts	48
Konfigurationsverwaltung	49
Konfigurationsdateien	50
Konfigurationsdatei importieren	50
Konfigurationsdatei exportieren	50
Konfigurationsdatei bearbeiten	50
Firmware-Dateien	50
Inhaltsdateien	51

Importieren von Funktionslizenzdateien eines Endgeräts	52
Endgeräteverbindungsüberwachung	53
Hauptbenutzeroberfläche	53
Status des Endgeräts	54
Flashen eines Endgeräts erzwingen	54
Benutzerverwaltung	55
Benutzerdetails	56
Details einer Benutzergruppe	56
Neue Benutzergruppe hinzufügen	59
Benutzergruppendetails bearbeiten	59
Benutzergruppe löschen	59
Neue Benutzer hinzufügen	59
Benutzerdetails bearbeiten	60
Benutzer löschen	60
Administrator-PIN ändern	60
Organisationsverwaltung	60
Organisationsdetails	61
Hinzufügen einer Organisation	62
Löschen einer Organisation	62
Umbenennen einer Organisation	62
Verschieben einer Organisation	62
Rückgängigmachen von Änderungen an einer Organisation	63
Einschränkungen der Organisationsverwaltung	63
Registrierungsmanagement	63
Daten des Registrierungssatzes in der Datenbankansicht	63
Details des Registrierungssatzes im Detailbereich	64
Daten des Registrierungseintrags in der Datenbankansicht	64
Details eines Registrierungseintrags im Detailbereich	65
Erstellen eines neuen Registrierungssatzes	66
Exportieren eines Registrierungssatzes	67
Deaktivieren eines Registrierungssatzes oder Registrierungseintrags	67
Endgeräteverwaltung	68
Neue Endgeräte hinzufügen	70
Neue Endgeräte genehmigen	71
Erneute Bereitstellung eines Endgeräts in Taqto	71
Zuordnen eines Endgeräts zu einer Organisation beim Genehmigen eines neuen Endgeräts	72
Hinzufügen von Verknüpfungen einer sekundären Organisation mit einem Endgerät	72
Neue Endgeräte ablehnen	75
Endgeräte löschen	75
Mehrere Endgeräte hinzufügen	76
Endgeräte suchen	76
Endgerätebericht erstellen	77
Details, Parameter und Inhalte von Endgeräten	79
Endgeräte programmieren	82
Exportieren von Diagnosedaten	87
Parametereditor	88
Parameter ändern	90
Dynamische Datenfelder und Relationsparameter	90
Konfiguration oder Parametergruppe speichern	91
Konfigurationsdatei laden	91
Exportieren von Endgeräteparametern in eine Datei oder Importieren aus einer Datei	92
Inhaltseditor	92
Erstellen eines Ordners	94
Entfernen eines Ordners	94
Hinzufügen von Inhalten	94
Entfernen von Inhalten	94
Speichern der gesamten Inhaltsordnerstruktur oder nur eines bestimmten Inhaltsordners	94
Laden einer Inhaltsdatei	95
ITSI-Verwaltung	95
ITSI-Listenverwaltung	95
ITSI-REF-Verwaltung	98
Gleichzeitiger Zugriff auf den Taqto-Server von mehreren entfernten Taqto-Server-Benutzeroberflächen aus	101
Gleichzeitige Verwendung von Bestandsverwaltung und Taqto-Server-Benutzeroberflächen	101
Protokollansicht	102
Sicherung/Wiederherstellung der Taqto-Serverdatenbank	105
Protokolldateien der Taqto-Serversoftware	105

4. TAQTO-CLIENTSOFTWARE 106

Einführung	106
Starten	106
Erste Anmeldung	106
Hauptbenutzeroberfläche	106
Status des Endgeräts	108
Geräteinformationen aufrufen	110
Identifizierung des Endgeräts	110
Funkendgerät auswerfen	111
Ansicht der Endgerätefehler	111
Auswahl der Client-Benutzeroberfläche	111
5. K-TAQTO-SERVER- UND CLIENTSOFTWARE	112
Der Zweck von K-Taqto	112
K-Taqto-Serversoftware	112
K-Verwaltung	112
K-Schlüsselverwaltung	113
K-REF-Verwaltung	114
6. FEHLERBEHEBUNG	116
Taqto-Dienst kann nicht gestartet werden	116
Wurde die Taqto-Datenbank bereits gestartet?	116
Stimmt der Name der Lizenzdatei und wurde sie am richtigen Ort gespeichert?	116
Sind Smartcard und Lizenzdatei mit der Softwareversion kompatibel?	116
Ist die Taqto-Smartcard richtig eingesteckt?	116
Wird die folgende Fehlermeldung beim Starten des Taqto-Dienstes angezeigt?	117
Taqto-Softwarelogin nicht möglich	117
Ist das Login-Fenster aktiv?	117
Haben Sie Ihr Passwort vergessen?	117
Haben Sie alle notwendigen Login-Anforderungen berücksichtigt?	117
Haben Sie den PIN-Code der Smartcard vergessen?	117
Die Endgeräteverwaltung erkennt ein Endgerät nicht	118
Haben Sie die erforderliche Firmware-Datei geladen?	118
Haben Sie alle erforderlichen Geräte richtig angeschlossen?	118
Falls Sie einen 8-Steckplatz-Adapter verwenden: ist der Verbindungsschalter in der richtigen Position?	118
Funktioniert die Flashbox einwandfrei?	118
Der PC findet keine Treiber für das EA-Steuerungskabel oder die Systemverwaltung erkennt den Adapter nicht	118
Wird ADB bei der Verbindungsherstellung mit Tactilon Dabat ausgeführt?	118
Das Betriebssystem erkennt die Flashbox nicht	118
Haben Sie die Geräte richtig angeschlossen?	118
Flashbox-Treiber nicht gefunden	118
Haben Sie die Treiber für die Flashbox installiert?	118
Parametrierung oder Flashvorgang fehlgeschlagen	119
Haben Sie alle erforderlichen Firmware-Dateien geladen?	119
Haben Sie alle erforderlichen Geräte richtig angeschlossen?	119
Funktioniert die Flashbox einwandfrei?	119
Ist die Smartcard der Flashbox richtig eingesteckt?	119
Ist die Smartcard der Flashbox gesperrt?	119
Sind Sie durch Ihre Benutzerrechte zum Parametrieren/Flashen autorisiert?	119
Erlaubt die Lizenzdatei der Taqto-Serversoftware das Parametrieren/Flashen?	119
Taqto-Dienst fehlt in der Dienstliste von Windows	120
Das Endgerät wird nicht im System registriert	120
Wurde die Sendesperre im Endgerät deaktiviert?	120
Das Öffnen der Endgerätekonfiguration für Hunderte von Endgeräten dauert sehr lange	120

1. ÜBER DIESES DOKUMENT

■ Allgemeines

Diese Taqto-Bedienungsanleitung ist eine Anleitung zur Nutzung der Taqto®-Endgeräteverwaltung (Smart Terminal Management). Sie beschreibt die Verwendung der Taqto-Serversoftware, der Taqto-Subserversoftware, der Taqto-Remote UI-Software, der K-Taqto-Serversoftware und der Taqto-Clientsoftware. Darüber hinaus enthält dieses Dokument allgemeine Informationen über das Produktkonzept.

Unternehmenspolitik

Unsere Produkte sind dem Prinzip der kontinuierlichen Weiterentwicklung verpflichtet. Details aller technischen Modifikationen werden im Rahmen von Service-Bulletins bekannt gegeben. Obwohl jede Anstrengung unternommen wurde, die Korrektheit dieses Dokuments zu gewährleisten, können dennoch Fehler vorhanden sein. Sollten Sie Fehler feststellen, bitten wir darum, diese Airbus DS SLC schriftlich mitzuteilen.

Bitte geben Sie dabei Folgendes an:

Titel des Dokuments + Nummer der Ausgabe/Datum der Veröffentlichung

Letzte Zusatznummer (falls zutreffend)

Fehlerhafte Seite(n) und/oder Abbildung(en)

Bitte senden Sie Ihr Schreiben an:

Airbus DS SLC

PL 592

FIN-40101 Jyväskylä

FINNLAND

oder per E-Mail an:

tetra.cudo@airbus.com

■ Typografische Konventionen dieses Dokuments

Anmerkungen (einschließlich Warnungen und allgemeiner Hinweise) weisen auf besonders wichtige Informationen hin.

Folgende Symbole werden in den Anmerkungen verwendet:



WARNING:

Warnungen weisen auf Gefahren hin, die den Tod, körperliche Verletzungen oder gesundheitliche Beeinträchtigungen verursachen können.



Note:

Anmerkungen enthalten zusätzliche Informationen, Empfehlungen oder Tipps.

1.

Aufgabensequenzsymbol. Zeigt den Beginn eines Arbeitsablaufs an.

■ Gebrauchshinweise






Dieses Handbuch richtet sich an Taqto®-Benutzer.

Um dieses Dokument zu verwenden, benötigen Sie keine besonderen Kenntnisse über TETRA-Produkte oder -Softwaretools. Es werden jedoch Erfahrung im Umgang mit einem PC sowie allgemeine Kenntnisse über IT-Tools werden vorausgesetzt.













- **Kapitel 1. Über dieses Dokument** stellt die allgemeine Struktur des Dokuments, die darin verwendeten typografischen Konventionen und das Taqto-Produkt vor.
- **Kapitel 2. Produktüberblick** gibt einen allgemeinen Überblick über das Produkt und das Konzept der Software.
- **Kapitel 3. Taqto-Serversoftware** enthält eine detaillierte Funktionsbeschreibung der Taqto-Serversoftware, der Taqto-Subserversoftware und der Taqto Remote UI-Serversoftware (einschließlich der Hauptfunktionen und des Gebrauchs der Parameter).
- **Kapitel 4. Taqto-Clientsoftware** beschreibt die Funktionen der Taqto-Clientsoftware (einschließlich Softwarestart und Erkennung von Endgeräten).
- **Kapitel 5. K-Taqto-Server- und Clientsoftware** beschreibt die Funktionen der K-Taqto-Server- und -Clientsoftware.
- **Kapitel 6. Fehlerbehebung** gibt einen Überblick über häufig auftretende Probleme und deren Behebung.










■ Typografische Konventionen des Produkts

Die typografischen Konventionen, die in der Taqto-Serversoftware verwendet werden, sind in den nachstehenden Tabellen (Tabelle 1, 2 und 3) aufgeführt.

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Einen Parameter anwenden Element auswählen	Falls mehrere Endgeräte ausgewählt wurden, wird der Parameter neben dem Kontrollkästchen (z.B. Konfigurationsparameter des Endgeräts) nur dann angewendet, wenn das Kästchen markiert ist. Das Element neben diesem Kontrollkästchen (in der Tabelle) wird nur ausgewählt, wenn das Kästchen markiert ist.
	Ungültiger Wert Statusfehler beim letzten Vorgang Fehlereintrag im Protokoll Registrierung ist fehlgeschlagen.	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist der Wert des Parameters ungültig (z. B. Zeichenkette zu lang oder Zahlen außerhalb der Grenzwerte). Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, ist der letzte für das Gerät durchgeführte Vorgang fehlgeschlagen. Zeigt an, dass ein Fehlerereignis protokolliert wurde. Gibt an, dass die Registrierung nicht abgeschlossen werden konnte.
	Statuswarnungen beim letzten Vorgang Warneintrag im Protokoll	Wird dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt, wurden durch den letzten Vorgang für das Gerät eine oder mehrere Warnungen ausgelöst. Zeigt an, dass ein Warnungsereignis protokolliert wurde.
	Informativer Eintrag im Protokoll Informationen zu einer aktuelleren Firmware-Version	Zeigt an, dass ein Protokolleintrag informativen Charakter hat. Zeigt an, dass eine aktuellere Firmware-Version verfügbar ist.
	Mehrere Endgeräte	Falls mehrere Endgeräte ausgewählt werden und dieses Symbol angezeigt wird, hat der betreffende Parameter unterschiedliche Werte für unterschiedliche Endgeräte.

ÜBER DIESES DOKUMENT

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Abhängigkeitsmarkierung	Wenn dieses Symbol vor einem Parameter angezeigt wird, steht dieser in Abhängigkeit zu einem anderen Parameter. Wenn Sie den Mauszeiger auf das Symbol ziehen, wird die Tooltip-Direkthilfe mit Detailinformationen angezeigt.
	Veränderter Wert	Dieses Symbol bedeutet, dass entweder der Wert des markierten Parameters oder ein anderer Parameter, der in Abhängigkeit zu dem markierten steht, vom Benutzer geändert wurde.
	Konvertierter Wert	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, wurde der Parameterwert automatisch konvertiert, da der Inhalt des importierten Parameters zwischen zwei Softwareversionen der Endgeräte geändert wurde.
	Nicht festgelegter Wert	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, wurde der Parameterwert nicht festgelegt.
	Status „Neu“	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, ist das betreffende Gerät (Endgerät oder TSIM-Karte) im Taqto-System noch nicht bekannt und wartet auf die Genehmigung oder Ablehnung. Nach der Genehmigung wird das Gerät bereitgestellt, nach der Ablehnung wird es entfernt.
	Status „Abgelehnt“	Dieses Symbol in der Statusspalte bedeutet, dass das betreffende Gerät (Endgerät oder TSIM-Karte) vom Taqto-System abgelehnt wurde.
	Status „Verbunden“	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, ist das betreffende Element (z. B. ein Endgerät oder ein Taqto-Konfigurationselement) mit dem Taqto-System verbunden.
	Status „Nicht verbunden“	Dieses Symbol in der Statusspalte bedeutet, dass das betreffende Element nicht mit dem Taqto-System verbunden ist.
	Unbekannter Verbindungsstatus	Dieses Symbol in der Statusspalte bedeutet, dass der Verbindungsstatus des betreffenden Elements nicht bekannt ist.
	Status „Ausgeworfen“	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, wurde das betreffende Funkendgerät aus dem Taqto-System ausgeworfen.
	Status „Letzter Vorgang erfolgreich“ Status „ITSI-Liste aktiv“ Registrierung erfolgreich abgeschlossen	Wird dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt, wurde der letzte Vorgang für das Gerät erfolgreich ausgeführt. Dieses Symbol in der Statusspalte für die ITSi-Liste bedeutet, dass die betreffende ITSi-Liste aktiv ist. Zeigt an, dass die Registrierung erfolgreich abgeschlossen wurde.
	Benutzer hat volle Zugriffsrechte	Wenn dieses Symbol neben dem Benutzernamen in der Statuszeile eingeblendet wird, hat der Benutzer volle Zugriffsrechte.

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Benutzer hat eingeschränkte Zugriffsrechte	Wenn dieses Symbol neben dem Benutzernamen in der Statuszeile eingeblendet wird, hat der Benutzer eingeschränkte Zugriffsrechte.
	Registrierungseintrag ist offen	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, ist der Registrierungseintrag offen und der Abschluss der Registrierung ausstehend.
	Registrierungseintrag wird ausgeführt	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, werden die Registrierung und der Abschluss des Registrierungseintrags ausgeführt.
	Registrierungseintrag ist abgelaufen	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, ist der Registrierungseintrag abgelaufen und kann nicht mehr registriert und abgeschlossen werden.
	Registrierungseintrag ist deaktiviert	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, wurde der Registrierungseintrag deaktiviert und kann nicht mehr registriert und abgeschlossen werden.
	Status „In Betrieb“	Dieses Symbol in der Statusspalte zeigt an, dass das betreffende Gerät in Betrieb ist.
	Status „Synchronisierung läuft“	Dieses Symbol in der Statusspalte zeigt an, dass die Subserver-Synchronisierung läuft. Die Subserver-Synchronisierung kann durch Drücken auf das Symbol angehalten werden.
	Überwachung der Datenbankgröße	Dieses Symbol zeigt das Ergebnis der Überwachungsfunktion für die Datenbankgröße des Taqto-Servers an: OK (grün), Warnung (gelb) oder Fehler (rot).
	Überwachung des Festplattenspeichers	Dieses Symbol zeigt das Ergebnis der Überwachungsfunktion für den Festplattenspeicher der Server an, die an das Taqto-System angeschlossen sind: OK (grün), Warnung (gelb) oder Fehler (rot).
	Aufgabe	Dieses Symbol in der Statusspalte bedeutet, dass für das Gerät eine unerledigte Aufgabe vorliegt. Wenn Sie auf das Symbol klicken, werden Informationen zur Aufgabenverwaltung angezeigt.
	Aufgabenreaktivierung	Dieses Symbol in der Statusspalte zeigt an, dass für das Gerät eine Aufgabenreaktivierung vorliegt. Dies bedeutet, dass die Ausführung der Aufgabe mindestens einmal fehlgeschlagen ist. Die Aufgabe ist jedoch weiterhin aktiv und wartet auf Reaktivierung. Wenn Sie auf das Symbol klicken, werden Informationen zur Aufgabenverwaltung angezeigt.
	Aufgabenbenachrichtigung	Dieses Symbol in der Statusspalte zeigt an, dass für das Gerät eine unerledigte Aufgabe vorliegt und der Endbenutzer des Geräts über die ausstehende Aufgabe benachrichtigt wurde. Wenn Sie auf das Symbol klicken, werden Informationen zur Aufgabenverwaltung angezeigt.

ÜBER DIESES DOKUMENT










SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Aktive Aufgabe	Dieses Symbol in der Statusspalte weist darauf hin, dass für das Gerät eine Aufgabe ausgeführt wird und das Gerät offline ist. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn die Netzwerkverbindung zwischen dem Client und dem Server unterbrochen wurde. Wenn Sie auf das Symbol klicken, werden Informationen zur Aufgabenverwaltung angezeigt.
	Funkgerät im normalen Modus	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist das Funkendgerät so konfiguriert, dass es während der Verbindung mit Taqto betriebsbereit ist.
	Funkgerät im normalen Modus, aber nicht betriebsbereit	Bei Anzeige dieses Symbols ist das Funkendgerät so konfiguriert, dass es während der Verbindung mit Taqto zwar im normalen Modus, aber nicht betriebsbereit ist.
	Funkgerät im lokalen Modus	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist das Funkendgerät so konfiguriert, dass es während der Verbindung mit Taqto im lokalen Modus ist.
	Client-Anmeldedaten nicht initialisiert oder Status unbekannt	Wenn dieses Symbol in der Clientzeile angezeigt wird, ist entweder der Status der Client-Anmeldedaten unbekannt, oder die Anmeldedaten wurden noch nicht erstellt.
	Scan läuft	TMO-Gruppe gescannt
	Kein Scan läuft	TMO-Gruppe nicht gescannt
	Endgerät gefiltert	Filter werden in der Endgeräteverwaltung verwendet (in der Spalte „Organisation“ oder „Letztes Update“).
	Angabe für den Suchbereich	Dieses Symbol zeigt den Bereich der Suchergebnisse an. – Ein vollständig gefülltes Symbol zeigt an, dass die Suche in der gesamten Endgerätedatenbank durchgeführt wurde. Dies ist in der Regel bei Suchläufen auf einem Taqto-Server der Fall. – Ein teilweise gefülltes Symbol zeigt an, dass nur ein Teil der Endgerätedatenbank durchsucht wurde. Dies ist in der Regel bei Suchläufen auf einem für Endgeräte zuständigen Taqto-Subserver der Fall. – Ein leeres Symbol zeigt an, dass keine Endgeräte vorhanden sind. Dies ist in der Regel bei Suchläufen auf einem nicht für Endgeräte zuständigen Taqto-Subserver der Fall.

Tabelle 1 In der Taqto-Serversoftware verwendete Statussymbole

















SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	QuickInfo	Der QuickInfo-Text gibt detaillierte Information zu dem betreffenden Element/Parameter. Er zeigt z. B. Wertbereiche, Abhängigkeiten und Beschreibungen der Parameter.
	Warnung, Änderungen in der Konfiguration	Zeigt an, dass die Gerätekonfiguration geändert wurde.

Tabelle 2 In der Taqto-Serversoftware verwendete QuickInfos und Anzeigen


SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Schließen-Schaltfläche	Schließt die Anwendung oder ein aktives Fenster.
	Suchen-Schaltfläche	Sucht nach der im Textfeld neben der Schaltfläche eingegebenen Zeichenkette.
	Suche-Schaltfläche	Öffnet das Suchdialogfeld.
	Schaltfläche „Suchkriterien zurücksetzen“	Setzt die Suchkriterien zurück.
	Hilfe-Schaltfläche	Öffnet die Onlinehilfe der Taqto-Software.
	Minimieren-Schaltfläche	Minimiert das Fenster auf eine Schaltfläche in der Taskleiste (Anwendung bleibt geöffnet).
	Maximieren-Schaltfläche	Vergrößert das Fenster auf die gesamte Bildschirmfläche.
	Bearbeiten-Schaltfläche	Diese Schaltfläche ist verfügbar, wenn z. B. ein End- oder sonstiges Gerät ausgewählt wurde. Damit kann der Parametereditor des ausgewählten Elements gestartet werden.
	Schaltfläche „Konfiguration laden“	Ermöglicht das Laden einer Endgerätkonfigurationsdatei.
	Schaltfläche „Konfiguration speichern“	Ermöglicht das Speichern der vollständigen Konfigurationsdatei für ein Endgerät.
	Schaltfläche „Konfigurationsgruppe speichern“	Dient zum Speichern einer Konfigurationsdatei für die ausgewählte Parametergruppe.
	Schaltfläche „Konfiguration validieren“	Ermöglicht die Validierung der Konfigurationsänderungen auf der Grundlage der Validierungsregeln.
	Schaltfläche „Inhalt bearbeiten“	Öffnet das Dialogfeld zum Bearbeiten des Inhalts, wenn ein End- oder sonstiges Gerät ausgewählt wird.
	Schaltfläche „Inhalt laden“	Ermöglicht das Laden einer Inhaltsdatei eines Endgeräts.
	Inhaltsordner hinzufügen	Ermöglicht das Hinzufügen eines neuen Ordners zur Inhaltsordnerstruktur eines Endgeräts.
	Schaltfläche „Inhaltsordner entfernen“	Ermöglicht das Entfernen eines Ordners aus der Inhaltsordnerstruktur eines Endgeräts.

ÜBER DIESES DOKUMENT

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Schaltfläche „Inhalt speichern“	Ermöglicht das Speichern einer vollständigen Inhaltsdatei eines Endgeräts.
	Schaltfläche „Inhaltsordner speichern“	Dient zum Speichern einer Inhaltsdatei eines Endgeräts für den ausgewählten Inhaltsordner.
	Schaltfläche „Inhalt importieren“	Dient zum Importieren von Inhaltsdateien in Taqto.
	Schaltfläche „Endgerät hinzufügen“	Ermöglicht die manuelle Eingabe eines neuen Endgeräts in eine Datenbank zur Endgeräteverwaltung.
	Schaltfläche „Daten von mehreren Endgeräten laden“	Ermöglicht die Eingabe mehrerer Endgeräte.
	Schaltfläche zum Entfernen eines Endgeräts	Ermöglicht das manuelle Entfernen eines Endgeräts aus der Datenbank zur Endgeräteverwaltung.
	Schaltfläche „Endgerät genehmigen“	Stellt ein neues Terminal im Taqto-System bereit.
	Schaltfläche „Endgerät ablehnen“	Verhindert die Aufnahme eines neuen Terminals in das Taqto-System.
	Schaltfläche „Bildlauf nach links“	Blättert zur vorherigen Seite der Endgerätedatenbank.
	Schaltfläche „Seite“	Ermöglicht die Auswahl einer bestimmten Seite in der Endgerätedatenbank.
	Schaltfläche „Seite enthält ausgewählte Endgeräte“	Zeigt an, dass die Seite ausgewählte Endgeräte enthält.
	Schaltfläche „Bildlauf nach rechts“	Blättert zur nächsten Seite der Endgerätedatenbank.
	Schaltfläche „Gerät hinzufügen“	Fügt ein neues Gerät zum Taqto-System hinzu.
	Schaltfläche zum Löschen eines Geräts	Löscht ein Gerät aus dem Taqto-System.
	Synchronisierung starten	Zum manuellen Start der Subserver-Synchronisierung.

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Schaltfläche „Konfigurationsänderungen übernehmen“	Übernimmt die Konfigurationsänderungen am Taqto-System.
	Schaltfläche „Änderungen verwerfen“	Verwirft die Konfigurationsänderungen am Taqto-System.
	Konfiguration erweitern	Erweitert alle in der Datenbankansicht geöffneten Knoten in den Anwendungen „Endgeräteverwaltung“, „Organisationsverwaltung“ und „Systemverwaltung“.
	Konfiguration minimieren	Minimiert alle Knoten in der Datenbankansicht in den Anwendungen „Endgeräteverwaltung“, „Organisationsverwaltung“ und „Systemverwaltung“.
	Schaltfläche „Konfigurationsdatei importieren“	Importiert eine Konfigurationsdatei aus der Taqto-Datenbank oder aus dem lokalen Dateisystem.
	Schaltfläche „Konfigurationsdatei exportieren“	Exportiert eine Konfigurationsdatei in die Taqto-Datenbank oder in das lokale Dateisystem.
	Schaltfläche „Firmwarepaket importieren“	Importiert ein neues Firmwarepaket.
	Lizenzdatei importieren	Importiert die neue Funktionslizenzdatei eines Endgeräts.
	Schaltfläche „Datei löschen“	Löscht ein Firmwarepaket oder eine Konfigurationsdatei aus dem Taqto-System.
	Schaltfläche „Aktualisieren“	Aktualisiert die Informationen, die in der Datenbankansicht der ausgewählten Anwendung angezeigt werden.
	Schaltfläche „ITSI-Liste hinzufügen“	Fügt eine neue ITSI-Liste hinzu.
	Schaltfläche „Ausgewählte ITSI-Liste(n) entfernen“	Entfernt ITSI-Listen aus dem Taqto-System.
	Schaltfläche „Aktivieren“	Aktiviert die ausgewählte ITSI-Liste (es kann immer nur eine Liste für den jeweiligen ITSI-Listentyp aktiv sein).
	ITSI-REF hinzufügen	In die ITSI-REF-Datenbank wird manuell eine ITSI-REF eingefügt.

ÜBER DIESES DOKUMENT

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	ITSI-REF(s) entfernen	Die ausgewählten ITSI-REFs werden aus der ITSI-REF-Datenbank entfernt.
	ITSI-REF-Bericht anzeigen	Zeigt einen ITSI-REF-Bericht für die ausgewählten ITSI-REFs an.
	ITSI-REF(s) importieren	ITSI-REF(s) werden importiert.
	ITSI-REF(s) exportieren	Ermöglicht das Exportieren von ITSI-REFs.
	ITSI-REF(s) senden	Die ausgewählten ITSI-REFs werden aus der ITSI-REF-Datenbank an AKES gesendet.
	K-Datei importieren	Importiert die ausgewählte K-Datei mit K-Werten.
	K-REF(s) exportieren	Dient zum Exportieren von K-REFs.
	Benutzer hinzufügen	Fügt einen neuen Taqto-Benutzer hinzu.
	Benutzer löschen	Entfernt den ausgewählten Taqto-Benutzer.
	Benutzergruppe hinzufügen	Fügt eine neue Taqto-Benutzergruppe hinzu.
	Benutzergruppe löschen	Entfernt die ausgewählte Taqto-Benutzergruppe.
	Suchergebnisse zurücksetzen	Setzt die Suchergebnisse zurück und zeigt die ursprünglichen Endgeräteeinstellungen wieder an.
	Funkendgerät auswerfen	Wirft das verbundene Funkendgerät aus dem Taqto-System aus und stellt seine volle Betriebsbereitschaft wieder her.
	Zeile einfügen	Dynamische Tabellenparameter: Zeile an erster Leerposition einfügen
	Nummer der einzufügenden Zeile	Dynamische Tabellenparameter: Zeile an spezifischer Leerposition einfügen.
	1 nach oben	Dynamische Tabellenparameter: Ausgewählte Zeile nach oben verschieben.





SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	1 nach unten	Dynamische Tabellenparameter: Ausgewählte Zeile nach unten verschieben.
	Organisation hinzufügen	Fügt unter „Ausgewählte“ eine neue Organisation hinzu.
	Organisation löschen	Löscht die ausgewählte Organisation.
	Übernehmen	Konfigurationsänderungen übernehmen. Übernimmt die Änderungen der Organisationsstruktur.
	Rückgängig machen	Macht die Änderungen der Organisationsstruktur rückgängig.
	Organisationsfilter	Der Filter der Endgeräteverwaltung wird für die Spalte „Organisation“ oder „Letztes Update“ nicht verwendet. (Wenn der Filter verwendet wird, wird ein zusätzliches * angezeigt.)
	Neuen Registrierungssatz erstellen	Erstellt einen neuen Registrierungssatz.
	Registrierungssatz exportieren	Exportiert den Registrierungssatz in eine Datei.

Tabelle 3 In der Taqto-Serversoftware verwendete Schaltflächen



Note: Welche Softwareanwendungen und Funktionen zur Verfügung stehen, hängt von den vom Administrator vergebenen Zugriffsrechten ab.

2. PRODUKTÜBERBLICK

■ Produktkonzept

Taqto ist eine hoch entwickelte, sichere und anpassungsfähige Client-Server-basierte Lösung für den einfachen und kosteneffektiven Betrieb sowie die Instandhaltung von TETRA-Endgeräten.

Die Hauptmerkmale von Taqto sind in Tabelle 4 aufgelistet.

FUNKTION	TAQTO-SERVE RSOFTWARE	TAQTO-REMO TE UI-SOFTWARE	TAQTO-SUBSE RVERSOFTWARE	TAQTO-CLIEN TSOFTWARE
Einstellen von Parametern der Funkendgeräte	X	X	X	
Der Inhalt des Endgeräts wird automatisch in der Datenbank gespeichert. Dadurch können Sie die Details des Endgeräts und die Parameter einsehen, auch wenn das Gerät nicht angeschlossen ist.	X	X	X	
Herunterladen von Software auf die Funkendgeräte (Flashing), s. Hinweis	X	X	X	X
Multiflashing und Parametrierung von bis zu 32 Endgeräten als eine einzelne Aufgabe (Aktualisierung der Software und Parameter dauert weniger als 10 Minuten pro Endgerät), s. Hinweis	X	X	X	X
Die Software kann auf einem Standard-Desktop- oder -Laptop-Computer mit Windows 7, Windows 8 oder Windows 10 ausgeführt werden.	X	X	X	X
Schnelle Statusüberprüfung der Endgeräte, die mit der Taqto-Software verbunden sind	X	X	X	X
Möglichkeit zur Benutzerverwaltung	X	X		
Möglichkeit, Endgerätekonfigurationen zu verwalten	X	X	X	
Möglichkeit, Organisationshierarchien zu verwalten	X	X		
Möglichkeit zur Verwaltung von Teilnehmerregistrierungen	X	X	X	
Aktualisierungsverlauf für jedes Endgerät, nach dem neue Softwareversionen oder Parameterkonfigurationen auf die Endgeräte heruntergeladen wurden		X	X	X
Weitere Merkmale: Verbindungsmanagement, Systemüberwachung und Selbstdiagnostik, Ereignis- und Fehlerprotokolle	X	X		
Bestandsverwaltung	X	X	X	



Note: Geräte können nicht direkt mit einem PC verbunden werden, auf dem Taqto-Remote UI-Software und/oder Taqto-Subserversoftware installiert ist.

Tabelle 4 Hauptfunktionen der Taqto-Lösung

Die Taqto®-Endgeräteverwaltung umfasst die auf einem PC ausgeführte Client- und Serversoftware sowie die für die Verbindung der Endgeräte benötigte Hardware.



WARNING:

Dieses Gerät ist entsprechend **Klasse A** funkentstört. Es kann in häuslicher Umgebung Funkstörungen verursachen. In einem solchen Fall kann vom Betreiber verlangt werden, mithilfe angemessener Maßnahmen für Abhilfe zu sorgen.

Produkte der **Klasse A** erfüllen die Störungsgrenzwerte dieser Klasse, jedoch nicht die Grenzwerte der Klasse B. Produkte der **Klasse A** dürfen in kommerziellen und industriellen Gebäuden eingesetzt werden, jedoch nicht in Wohnhäusern oder -gebieten.

Der Gebrauch von Produkten der **Klasse B** unterliegt im Allgemeinen keiner Beschränkung. Ein Produkt der **Klasse B** darf auch in Wohngebäuden eingesetzt werden.

Taqto-Serversoftware

Die Taqto-Serversoftware verfügt über eine logische und interaktive Benutzeroberfläche zur Verwaltung der TETRA-Endgeräte von Airbus DS SLC sowie der TETRASIM-Karten. Sie bietet auch eine einfache, flexible Möglichkeit zum Aktualisieren neuer Softwareversionen und zum Definieren von Parametersätzen oder Parametern in diesen Endgeräten. Darüber hinaus können mit der Taqto-Serversoftware Systemkonfigurationen definiert, das implementierte Taqto-System verwaltet und überwacht sowie Taqto-Benutzer verwaltet werden. Darüber hinaus können mit der Taqto-Serversoftware Systemkonfigurationen definiert, das implementierte Taqto-System verwaltet und überwacht sowie Endgeräte-Bestandsdaten und Taqto-Benutzer verwaltet werden.

Taqto-Subserversoftware

Die Taqto-Subserversoftware ist ein separat ausgeführtes Softwarepaket, mit dem Datenübertragungslasten in großen Taqto-Installationen, die auf einem IP-Netzwerk basieren, ausbalanciert werden können. Sie ist mit der Taqto-Serversoftware verbunden. Ihre Benutzeroberfläche ist die gleiche wie bei der Taqto-Serversoftware, jedoch ist nur der Zugriff auf die Anwendung zur Endgeräteverwaltung möglich.

Taqto-Remote UI-Software

Die Taqto-Remote UI-Software ist ein separat ausgeführtes Softwarepaket. Sie stellt eine Benutzeroberfläche für den Remotezugriff auf die Taqto-Serversoftware zur Verfügung. Sie bietet die gleiche Benutzeroberfläche und die gleichen Merkmale wie die Taqto-Serversoftware. Der einzige Unterschied besteht darin, dass sich die Taqto-Remote UI-Software mit der auf einem anderen PC ausgeführten Taqto-Serversoftware verbindet. So ist der Zugriff auf Taqto-Anwendungen von einem Remote-PC aus möglich.

Taqto-Clientsoftware

Die Taqto-Clientsoftware dient zur Anzeige des Status der verbundenen Endgeräte und zur Überwachung ihrer Programmieraktivitäten.

Taqto-Home-Client-Software

Die Taqto-Home-Client-Software ist für die Gerätebenutzer vorgesehen. Benutzer können mit ihrem Gerät eine Verbindung mit Taqto Home Client herstellen und den Gerätestatus anzeigen. Während die Verbindung besteht, kann die Gerätekonfiguration aktualisiert werden. Der Status des Vorgangs wird in Taqto Home Client angezeigt. Aktualisierte Gerätekonfigurationen werden von der Nutzerorganisation bereitgestellt und vom Taqto-Server über das Internet (**Online-Modus**) oder als Aufgabendatei (**Offline-Modus**) an die Taqto Home Clients verteilt.



Note: Gegenwärtig wird nur der Pager P8GR TETRA von der Software Taqto Home Client unterstützt.

Taqto-Benutzerverwaltung

Die Taqto-Software ermöglicht eine intelligente Benutzerverwaltung mit Zugriffssteuerung und persönlichen Profilen. Hierdurch können nur autorisierte Benutzer die Software nutzen und Endgeräte verwalten. Der für Taqto zuständige Systemadministrator verfügt über einen speziellen PIN-Code zur Nutzung der Taqto-Administrator-Smartcard. Mit diesem PIN-Code verfügt der Administrator über die erforderlichen Zugriffsrechte zur Einrichtung und Verwaltung von Benutzern in der Taqto-Serversoftware. Er kann für individuelle Benutzer entweder volle oder eingeschränkte Zugriffsrechte festlegen.

Datenverwaltung

Die zentralisierte Datenverwaltung der Taqto-Software ermöglicht die sichere Verwaltung kritischer Informationen. Das Taqto-Datenbankverwaltungssystem ermöglicht die zentrale Speicherung und Verwaltung von Benutzern und ihren Zugriffsrechten, Endgeräten und deren Konfigurationen, Verlaufsdaten zur Endgeräteverwaltung sowie Taqto-Systemkonfigurationen.

PRODUKTÜBERBLICK

Systemverwaltung

Die Taqto-Software überwacht fortlaufend die Taqto-Implementierung und zeigt den Status jedes mit dem Taqto-System verbundenen Adapters und Kabels an. Klare und intuitive Statusinformationen in Form von Ampelsymbolen informieren den Benutzer der Taqto-Serversoftware fortlaufend über den aktuellen Zustand der Taqto-Implementierung. Der Benutzer wird praktisch in Echtzeit auf kritische Zustände hingewiesen, die einen Eingriff erfordern, und kann so jederzeit die volle Betriebsbereitschaft des Taqto-Systems gewährleisten.

ITSI-Verwaltung in Taqto

Die Taqto-Software unterstützt die Verwaltung von TETRA-Teilnehmerkennungen für Endgeräte (Individual TETRA Subscriber Identity, ITSI) mittels manuell eingegebener ITSI-Nummern und ITSI-Listen. Bei Verwendung von ITSI-Listen können die ITSI-Nummern für die programmierten Teilnehmer automatisch vergeben werden. Die ITSI-Verwaltung beinhaltet auch die ITSI-REF-Verwaltung auf Basis des AKD-Konzepts.

ITSI-Online-Verwaltung in Taqto

Taqto unterstützt die Verwaltung von TETRA-Teilnehmerkennungen für Endgeräte (Individual TETRA Subscriber Identity, ITSI) per Online-Verbindung mit der TETRA-Infrastruktur und dem AKES-Server. Dies ermöglicht eine direkte Synchronisierung der Teilnehmernummern mit der AKES-Datenbank und gewährleistet, dass in der Toolkette zur Funkendgeräteverwaltung keine Duplikate für Teilnehmer angelegt werden.

K-Verwaltung mit Taqto

Die K-Taqto-Software implementiert die Verwaltung von TETRA-Authentifizierungsschlüsseln (K-Schlüssel) mit Hilfe von Erstellungs- und Programmierfunktionen, die als separate Taqto-Anwendungslizenzen unterstützt werden. Die programmierten K-REFs können gemäß dem AKD-Konzept verwaltet werden.

Taqto-SCK-Verwaltung

Die Taqto-Software implementiert die SCK-Schlüsselgenerierung und -Programmierfunktionen in der Anwendung zur Endgeräteverwaltung. SCK-Schlüssel werden manuell oder automatisch mit einem Zufallszahlengenerator generiert. Sie lassen sich außerdem aus einer Datei importieren oder in eine Datei exportieren.

SCK-Assoziationen, d. h. die Verknüpfung zwischen DMO-Kanälen/Gruppen und SCK-Schlüsseln, werden beim Konfigurieren der Endgeräteparameter auf Endgeräten konfiguriert.

Organisationsverwaltung

Mit der Taqto-Software können Endbenutzer eine Organisationshierarchie erstellen und Endgeräte in diesen Organisationen verwalten. Wenn diese Funktion verwendet wird, können nur Benutzer, die über die erforderlichen Rechte verfügen und zur entsprechenden Organisation gehören, Endgeräte bearbeiten. Die Organisationshierarchie ist optional. Für eine geringe Anzahl an Geräten und Installationen ist sie nicht erforderlich.

Bestandsverwaltung

In der Taqto-Software ist eine Bestandsverwaltung für TETRA-Endgeräte und TETRASIM-Karten von Airbus DS SLC enthalten. Der Benutzer kann folgende Informationen speichern: zum Bestand und zur Abschreibung, zur Planung von Reparaturen und Wartung, zu Standorten und zur Logistik, zur Verfügbarkeit und Nutzung, zur Sicherheitsüberwachung sowie zu Kosten für Fehlerbeseitigung und die gesamte Nutzungsdauer für die Geräte. Diese Informationen werden in einer zentralen Datenbank gespeichert.

Registrierungsmanagement

Die Taqto-Software ermöglicht es Endbenutzern, Teilnehmerregistrierungen zur Vorabbereitstellung der Tactilon® Agnet App über Funk zu erstellen. Benutzer der Tactilon Agnet App können Konfigurationsaktualisierungen der Anwendung remote über Funk herunterladen, indem die Registrierungs-ID des Benutzers für Taqto bereitgestellt wird. Taqto lädt dann die angeforderte Konfiguration automatisch in die Tactilon Agnet App hoch.

3. TAQTO-SERVERSOFTWARE

■ Einführung

Die Taqto-Serversoftware ermöglicht die Verwaltung von TETRA-Endgeräten und TETRASIM-Karten sowie der auf einem Android-Smartphone ausgeführten Tactilon Agnet App, die Aktualisierung von Softwareversionen und die Definition von neuen Parametersätzen oder Parametern in den Endgeräten. Darüber hinaus können damit Systemkonfigurationen definiert, das implementierte Taqto-System verwaltet und überwacht sowie Taqto-Benutzer verwaltet werden.

Die Taqto-Serversoftware wird außerdem zur Definition von Systemkonfigurationen, zur Verwaltung und Überwachung des implementierten Taqto-Systems und zur Verwaltung von Endgeräte-Bestandsdaten und Taqto-Benutzern verwendet.



Note: Wenn die Taqto Remote UI-Software installiert und konfiguriert ist, kann sich ein Benutzer auch remote mit der Taqto-Benutzeroberfläche verbinden.

■ Starten der Serversoftware



Note: Vor dem Starten des Taqto-Servers muss der Taqto-Dienst gestartet werden. Dies kann manuell oder automatisch erfolgen. Weitere Informationen finden Sie im **Taqto-Installationshandbuch** (im Kapitel **Vorbereitung der Taqto-Software für die Verwendung**).

Unter Windows können Sie die Taqto-Serversoftware entweder durch Klicken auf das Desktop-Symbol oder über **Start -> Programme -> Cassidian -> Taqto Software -> Taqto -> Serversoftware** aufrufen.

Erste Anmeldung

Wenn Sie die Taqto-Serversoftware erstmalig als Administrator starten, wird das folgende Dialogfeld **Login** angezeigt:

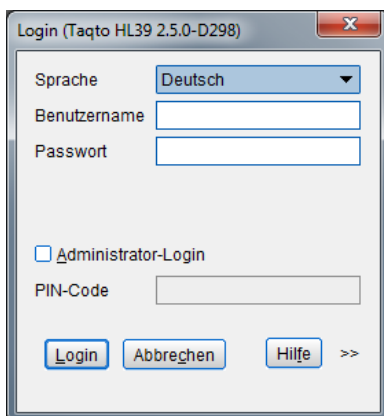


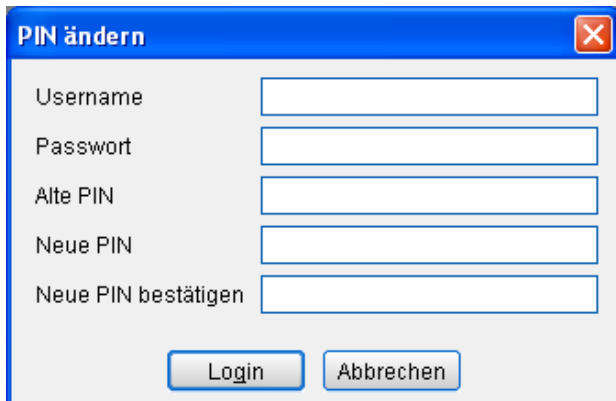
Abbildung 1 Taqto-Server-Benutzeroberfläche beim ersten Login als Administrator

1. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Administrator-Login**.
3. Geben Sie den PIN-Code ein.
4. Klicken Sie auf **Login**.

Wenn Sie weitere Informationen zur Taqto-Software benötigen, klicken Sie auf **Hilfe**, um die Taqto-Hilfedatei vom Anmeldefenster aus zu öffnen.

TAQTO - SERVER SOFTWARE

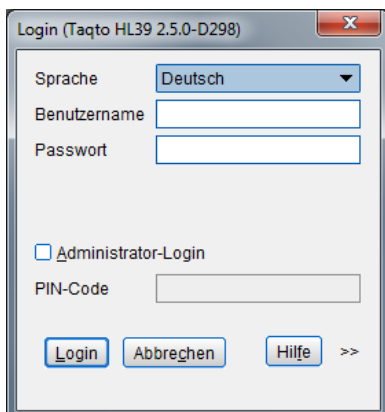
Wenn Sie die Taqto-Serversoftware zum ersten Mal mit einer neuen, erst kürzlich initialisierten Smartcard starten, müssen Sie den PIN-Code der Smartcard ändern. Das Dialogfeld **PIN ändern** wird angezeigt:



The 'PIN ändern' dialog box has a blue title bar with a close button. It contains five text input fields: 'Username', 'Passwort', 'Alte PIN', 'Neue PIN', and 'Neue PIN bestätigen'. At the bottom, there are two buttons: 'Login' and 'Abbrechen'.

Abbildung 2 PIN beim ersten Login als Root ändern

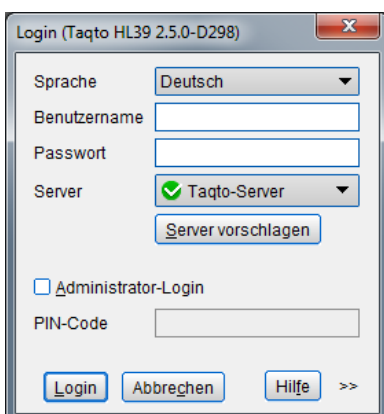
Wenn Sie anschließend die Taqto-Serversoftware als normaler Benutzer starten, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf **Login**:



The 'Login (Taqto HL39 2.5.0-D298)' dialog box has a title bar with a close button. It contains a 'Sprache' dropdown menu set to 'Deutsch', 'Benutzername' and 'Passwort' text input fields, an 'Administrator-Login' checkbox, and a 'PIN-Code' text input field. At the bottom, there are three buttons: 'Login', 'Abbrechen', and 'Hilfe', followed by a '>>' button.

Abbildung 3 Taqto-Server-Benutzeroberfläche beim ersten Login als normaler Benutzer

- Sind im System Subserver installiert, wird das folgende Dialogfeld **Login** angezeigt:



This 'Login (Taqto HL39 2.5.0-D298)' dialog box is similar to the previous one but includes an additional 'Server' dropdown menu set to 'Taqto-Server' with a green checkmark. Below it is a 'Server vorschlagen' button. The 'Administrator-Login' checkbox and 'PIN-Code' field are also present. The bottom buttons are 'Login', 'Abbrechen', 'Hilfe', and '>>'.

Abbildung 4 Login-Dialogfeld für Subserver



Note: Bei Verwendung der Taqto-Clientsoftware werden Sie nur bei der ersten Anmeldung zur Eingabe des Benutzernamens, des Passworts und der Sprache aufgefordert. Danach öffnet sich die Benutzeroberfläche der Taqto-Serversoftware automatisch. Beachten Sie, dass die beim ersten Login gewählte Sprache nicht nachträglich geändert werden kann.

Bereich „Erweitert“ des Anmeldefensters

Um den Bereich **Erweitert** des Anmeldefensters zu öffnen, klicken Sie auf [**>**].

Um die Einstellungen der Benutzeroberfläche im Bereich „Erweitert“ des Anmeldefensters zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie im Bereich „Erweitert“ die Registerkarte **Benutzeroberflächeneinstellungen** aus.
2. Geben Sie die IP-Adresse und die Portinformationen in die entsprechenden Felder ein.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Um die Taqto-Lizenzdatei im Bereich „Erweitert“ des Anmeldefensters zu installieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:



Note: Die Lizenzdatei muss von einem Benutzer mit Administratorrechten für Windows installiert werden.

1. Wählen Sie im Bereich „Erweitert“ die Registerkarte **Lizenzierung** aus.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, um die Lizenzdatei zu öffnen.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die Lizenzdatei zu installieren.

■ Hauptbenutzeroberfläche

Das Fenster der Taqto-Serversoftware ist in vier Bereiche unterteilt (siehe Abbildung 5):

- Anwendungszeile
- Tabellenbereich
- Bereich für Tabellendetails
- Statuszeile

Alle Taqto-Serveranwendungen haben das gleiche Layout.

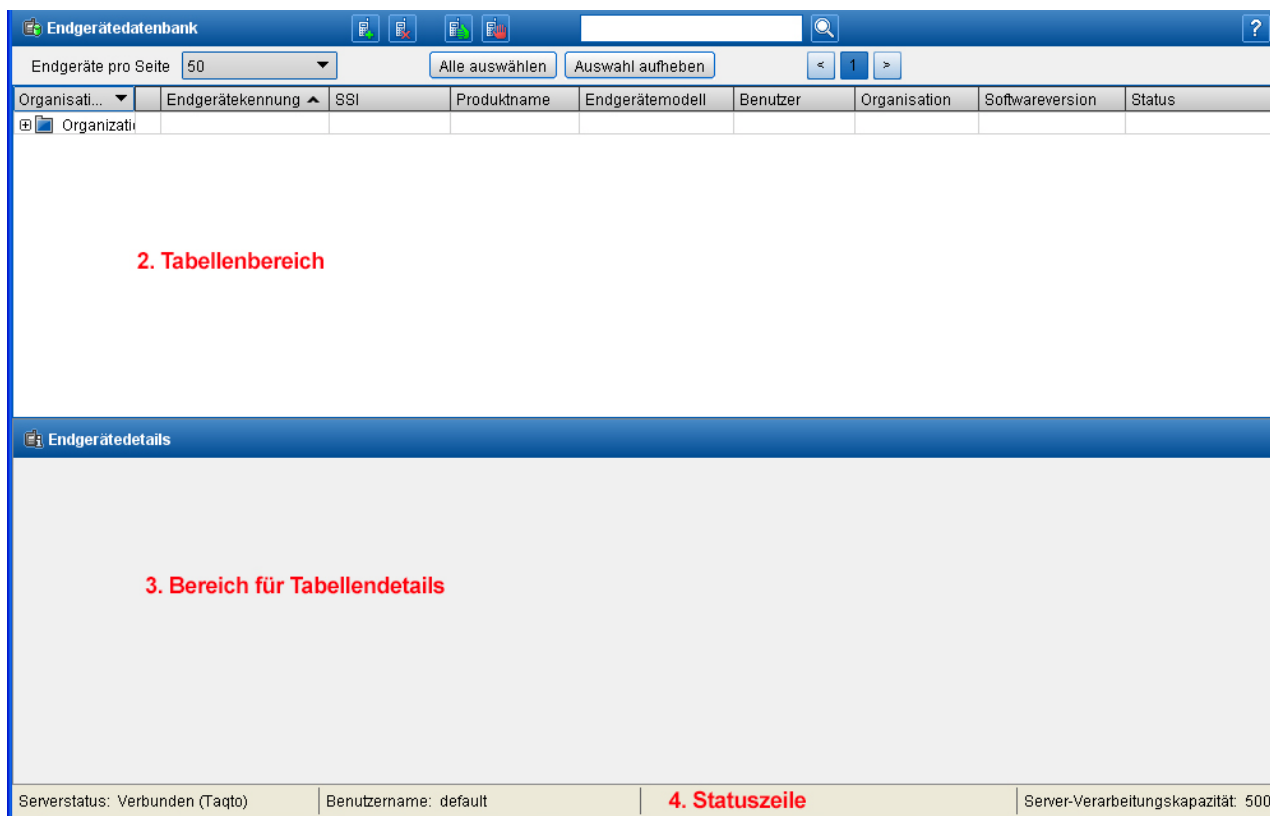


Abbildung 5 Allgemeines Layout der Taqto-Serversoftware

Anwendungszeile


Die Anwendungszeile enthält das Hauptmenü und ein Dropdown-Menü zur Auswahl von Programmkomponenten. Das Hauptmenü enthält die am häufigsten genutzten Funktionen. Das Dropdown-Menü enthält eine Liste der verfügbaren Taqto-Serveranwendungen. Der Inhalt des Menüs richtet sich nach den Zugriffsrechten des Benutzers: Endgeräteverwaltung, Benutzerverwaltung, Systemverwaltung, Registrierungsmanagement, Konfigurationsverwaltung, ITSI-Verwaltung, K-Verwaltung und Protokollansicht.

Die gewählte Anwendung wird in der Anwendungszeile angezeigt.

Tabellenbereich

Der Tabellenbereich zeigt die Datenbankinhalte der gewählten Anwendung. Sie können die Inhalte sortieren, indem Sie auf die Kopfzeile einer Datenbankspalte klicken. Ein Sortierungspfeil erscheint, der die Sortierung einer Spalte anzeigt. Sie können die Datenbankeinträge auch mithilfe der Symbolleistenflächen im oberen Trennbalken verwalten.

Bereich für Tabellendetails

Die detaillierten Inhalte der im Tabellenbereich ausgewählten Datenbankeinträge werden in den Tabellendetails angezeigt. Mithilfe der Funktionsschaltflächen können Sie Änderungen an ausgewählten Datenbankeinträgen vornehmen (z. B. **Parameter bearbeiten** ).

Statuszeile

Die Statuszeile enthält Informationen zum Status der Taqto-Serveranwendung und meldet eventuelle Fehler, z. B. den Verlust der Datenbankverbindung. Die möglichen Statusmeldungen sind:

- *Verbunden:* Verbindung zum Server aufgebaut, ordnungsgemäße Funktion.
- *Verbindungsfehler:* Fehler bei der Verbindung zum Server. Versuchen Sie es später erneut.
- *Sitzung abgelaufen:* Die Serversitzung ist abgelaufen.

Die Statuszeile enthält außerdem Informationen zum momentan an der Taqto-Serveranwendung angemeldeten Benutzer sowie zum Synchronisierungsstatus des Taqto-Systems.

In der ITSI-Verwaltung zeigt die Statusleiste außerdem Informationen zur AKES-Konnektivität. Wenn die AKES-Konnektivität konfiguriert ist, kann der Status entweder „aktiviert“ oder „deaktiviert“ sein.

Trennbalken

Der erste Trennbalken teilt die Anwendungszeile vom Tabellenbereich. Er kann anwendungsspezifische Schaltflächen und ein Suchfeld enthalten. In der Anwendung „Endgeräteverwaltung“ enthält der obere Trennbalken die Angabe, wie viele Endgeräte im Tabellenbereich angezeigt werden. Die Anzahl der angezeigten Endgeräte hängt vom verwendeten Filter oder davon ab, wie viele Endgeräte den Suchkriterien entsprechen.

Der zweite Trennbalken teilt den Tabellenbereich vom Bereich für Detailangaben. Er kann Informationen zu Fehlern oder Änderungen in der Software oder Konfiguration beinhalten. Außerdem zeigt er die Anzahl der ausgewählten Endgeräte (sofern mehr als eins) an.


Hauptmenüfunktionen

Die in der Anwendungszeile zur Verfügung stehenden Hauptmenüoptionen sind in Abbildung 6 zu sehen (rot eingrahmt).

















Abbildung 6 Hauptmenüfunktionen der Taqto-Serversoftware

Der Inhalt des Menüs hängt von der ausgewählten Anwendung ab. Jede Anwendung hat ihre eigenen Funktionen. Weitere Informationen finden Sie unter Tabelle 5.


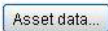







MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
Datei	Logout	Logout und Rückkehr zum Login-Fenster Falls Sie längere Zeit keine Aktionen in der Taqto-Benutzeroberfläche ausführen, wird die Sitzung nach einer vordefinierten Zeitspanne automatisch beendet.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Beenden 	Schließt und beendet die Taqto-Serversoftware.	X	X	X	X	X	X	X	X	X







TAQTO - SERVER SOFTWARE

MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
Edit	Ausschneiden	Schneidet den ausgewählten Wert aus dem Feld aus.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Kopieren	Kopiert den ausgewählten Wert in das Feld.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Einfügen	Fügt einen Wert aus der Zwischenablage in das gewählte Feld ein.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Passwort ändern	Hiermit können Sie Ihr Benutzerpasswort ändern.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Persönliche Daten	Hiermit können Sie Ihre persönlichen Daten überprüfen und ändern.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Befehle	Daten von mehreren Endgeräten laden 	Hiermit können Sie mehrere Endgeräte importieren.	X								
	Endgerät hinzufügen 	Hiermit können Sie der Datenbank ein neues Endgerät hinzufügen.	X								
	Endgerät löschen 	Hiermit können Sie Endgeräte aus der Datenbank löschen.	X								
	Endgerät genehmigen 	Hiermit können Sie der Datenbank ein neues Endgerät hinzufügen, nachdem Sie dieses mit der Taqto-Serversoftware verbunden haben.	X								
	Endgerät ablehnen 	Hiermit können Sie die Aufnahme eines mit der Taqto-Serversoftware verbundenen neuen Endgeräts in die Datenbank verweigern.	X								
	Endgerät wieder bereitstellen	Hiermit können Sie ein vorhandenes Endgerät in der Datenbank wieder bereitstellen.	X								
	Liste der Endgerätefehler leeren	Hiermit können Sie die Einträge zu Betriebsfehlern des ausgewählten Endgeräts entfernen.	X								
	Endgerät trennen	Hiermit können Sie ein verbundenes Endgeräte vom Taqto-System trennen.	X								
	Zurücksetzen der SC-Authentifizierungs-Master-Schlüssel des Endgerätes	Hiermit können Sie den im Endgerät gespeicherten SC-Authentifizierungsschlüssel zurücksetzen.	X								
	Endgerät-Baseline erstellen	Hiermit können Sie die Vorlage für die Grundkonfiguration des Endgeräts erstellen.	X								
	Endgerät-Baseline wiederherstellen	Hiermit können Sie die Grundkonfiguration des Endgeräts programmieren (falls verfügbar).	X								







MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
	Aufgabendatei für Endgerät exportieren	Hiermit können Sie eine Endgeräteaufgabe in eine Aufgabendatei exportieren.	X								
	Ergebnisdatei einer Programmieraufgabe importieren	Hiermit können Sie die Ergebnisdatei einer zuvor exportierten Aufgabendatei nach deren Ausführung importieren.	X								
	Automatisch aktualisieren	Aktualisiert die Ansicht automatisch alle 10 Sekunden.	X								
	Beim Öffnen aktualisieren	Aktualisiert die Ansicht beim Öffnen der Anwendung.					X				
	Aktualisieren 	Aktualisiert die Ansicht.	X				X	X			X
	Suchen 	Sucht den in das Suchfeld eingegebenen Begriff in der Datenbank.	X	X	X		X	X	X	X	X
	Suchdialogfeld öffnen 	Hiermit öffnen Sie das Suchdialogfeld.	X								
	Suchergebnisse zurücksetzen 	Stellt die ursprünglichen Suchergebnisse wieder her.	X							X	
	Endgeräte-Vorgangsverlauf anzeigen	Zeigt den Betriebsverlauf des Endgeräts an.	X								
	Endgeräte-Vorgangsfehler anzeigen	Zeigt die Betriebsfehler des Endgeräts an.	X								
	Endgeräte-Konfigurationsfehler zeigen	Zeigt die Konfigurationsfehler des Endgeräts an.	X								
	Endgeräte-Aufgabe zeigen	Zeigt die für das Endgerät definierten Aufgaben an.	X								
	Sekundäre Organisation verwalten	Öffnet das Menüelement für den Zugriff auf das Dialogfeld zum Verwalten der sekundären Organisation.	X								
	Konfigurationsdatei importieren 	Hiermit können Sie eine Konfigurationsdatei importieren.		X							
	Konfigurationsdatei exportieren 	Hiermit können Sie eine Konfigurationsdatei exportieren.		X							
	Firmware-Datei importieren 	Hiermit können Sie eine Firmware-Datei importieren.		X							
	Inhaltsdatei importieren 	Importiert eine Inhaltsdatei.		X							
	Funktionslizenzdatei eines Endgeräts importieren 	Importiert die Funktionslizenzdatei eines Endgeräts.		X							

TAQTO - SERVER SOFTWARE

MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
	Datei löschen 	Löscht die ausgewählte Datei.		X							
	Dialogfeld für Bestandsdaten öffnen 	Hiermit können Sie die Bestandsdaten der ausgewählten Geräte verwalten.	X								
	Unterbrochene Programmiersitzung auf dem Endgerät stoppen	Hiermit können Sie eine unterbrochene Programmiersitzung auf dem Endgerät stoppen.	X								
	Diagnosedaten exportieren	Exportiert Endgerätdiagnosedaten von Online-Endgeräten.	X								
	Bericht für Endgerät erstellen	Hiermit können Sie einen Endgerätebericht für die in der Endgeräteverwaltung angezeigten Endgeräte erstellen und speichern.	X								
	ITSI-Liste hinzufügen 	Fügt eine neue ITSI-Liste hinzu (ITSI-Listenverwaltung).			X						
	ITSI-Liste entfernen 	Entfernt die ausgewählte ITSI-Liste (ITSI-Listenverwaltung).			X						
	Zeigen	Zeigt die ITSI-REFs für den angegebenen Zeitraum an (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	Ausgewählte REFs verbergen	Blendet die ausgewählten REFs in der ITSI-REF-Ansicht aus (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	REF hinzufügen 	Ein neues ITSI-REF-Paar kann manuell hinzugefügt werden (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	Ausgewählte REFs entfernen 	Entfernt die ausgewählten REFs in der ITSI-REF-Ansicht (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	Bericht anzeigen 	Zeigt einen ITSI-REF-Bericht an (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	REFs importieren 	Importiert die ausgewählten ITSI-REFs aus einer Datei (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	REFs exportieren	Exportiert die ausgewählten ITSI-REFs in eine Datei (ITSI-REF-Verwaltung).			X						
	Ausgewählte REFs senden 	Ausgewählte REFs werden an AKES gesendet (ITSI-REF-Verwaltung)			X						
	REF-Dateien konvertieren	Konvertiert REF-Dateien zwischen bekannten REFs.			X						

MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
	K-Datei importieren 	Importiert eine vorhandene K-Datei mit K-Werten (K-Schlüsselverwaltung).				X					
	Neue K-Datei erstellen	Erstellt eine neue K-Datei mit neuen K-Werten (K-Schlüsselverwaltung).				X					
	K-Datenbank löschen	Löscht K-Werte in der Taqto-K-Datenbank (K-Schlüsselverwaltung).				X					
	Ausgewählte REFs verbergen	Blendet die ausgewählten K-REFs in der K-REF-Ansicht aus (K-REF-Verwaltung).				X					
	K-REFs exportieren 	Exportiert die ausgewählten K-REFs aus der K-REF-Ansicht.				X					
	K-REFs entfernen	Entfernt die ausgewählten K-REFs aus der K-REF-Ansicht.				X					
	Alle maximieren 	Erweitert alle in der Datenbankansicht geöffneten Knoten, sodass sämtliche Elemente angezeigt werden.	X					X		X	
	Synchronisierung starten	Zum manuellen Start der Subserver-Synchronisierung.								X	
	Synchronisierung anhalten	Dient zur manuellen Unterbrechung der Subserver-Synchronisierung.								X	
	Alle minimieren 	Minimiert alle in der Datenbankansicht geschlossenen Knoten, sodass nur der Hauptknoten angezeigt wird.	X					X		X	
	Gerät hinzufügen 	Hiermit können Sie dem System ein neues Gerät hinzufügen.								X	
	Gerät löschen	Hiermit können Sie das ausgewählte Gerät aus dem System entfernen.								X	
	Konfigurations- änderungen übernehmen 	Hiermit können Sie die Änderungen an der Taqto-Konfiguration übernehmen.								X	
	Änderungen verwerfen	Hiermit können Sie die Änderungen an der Taqto-Konfiguration verwerfen.								X	
	Alle Änderungen zurücksetzen	Hiermit können Sie alle Änderungen an der Taqto-Konfiguration verwerfen.								X	
	Ausgewählte Clients auf Installations-SC speichern	Hiermit speichern Sie die Sicherheitsanmeldedaten der ausgewählten Clients auf der Client-Installations-Smart card (CISC).								X	

TAQTO - SERVER SOFTWARE

MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
	Authentifizierungs- daten für Auswahl zurücksetzen	Hiermit können Sie die Sicherheitsanmeldedaten der ausgewählten Clients zurücksetzen. Hinweis! Nach diesem Vorgang müssen neue Anmeldedaten auf die Clients kopiert werden, damit diese wieder eine Verbindung zum Server herstellen können.								X	
	System erneut mit Tahto-SC synchronisieren	Hiermit können Sie die Tahto-Konfiguration mit allen Clientzertifizierungen mit der Tahto-Administrator-Sma rtcard manuell synchronisieren.								X	
	Benutzer hinzufügen 	Hiermit können Sie der Datenbank einen neuen Benutzer hinzufügen.							X		
	Benutzer löschen 	Löscht den ausgewählten Benutzer.							X		
	Gruppe hinzufügen 	Hiermit können Sie eine Benutzergruppe hinzufügen.							X		
	Gruppe löschen 	Hiermit können Sie eine Benutzergruppe löschen.							X		
	PIN-Code ändern	Hiermit können Sie die Administrator-PIN ändern.							X		
	Protokolle löschen	Hiermit können Sie die Protokollmeldungen für einen festgelegten Zeitraum löschen.									X
	Organisation hinzufügen	Hiermit können Sie eine neue Organisation hinzufügen.						X			
	Organisation löschen	Hiermit können Sie eine Organisation löschen.						X			
	Organisations- struktur anwenden	Hiermit können Sie Änderungen der Organisationsstruktur anwenden.						X			
	Organisations- struktur zurücksetzen	Hiermit können Sie Änderungen der Organisationsstruktur rückgängig machen.						X			
	Neue Registrierung erstellen 	Hiermit können Sie einen neuen Registrierungssatz erstellen.					X				
	Registrierung exportieren 	Hiermit können Sie einen Registrierungssatz in eine Excel-Datei (.xlsx) exportieren.					X				
	Registrierung deaktivieren	Hiermit können Sie einen Registrierungssatz oder Registrierungseinträge deaktivieren.					X				


MENÜS	FUNKTIONEN	BESCHREIBUNG	VERFÜGBAR IN FOLGENDEN ANSICHTEN								
			Endg.- verwalt.	Konfig.- verwalt.	ITSI- Verwalt.	K- Verwalt.	Registr.- mangem.	Organis.- verwalt.	Benut- zerverw.	System- verw.	Protokoll ansicht
Hilfe	Hilfethemen 	Öffnet das Hilfe-Dokument der Taqto-Software. Die Hilfe kann auch durch Drücken der Taste F1 aufgerufen werden.	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	Über Taqto	Zeigt Informationen über die Taqto-Serversoftware an.	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Tabelle 5 Hauptmenüfunktionen der Taqto-Serversoftware

Allgemeine Funktionen

Die folgenden Standardfunktionen stehen in allen Anwendungen der Taqto-Software zur Verfügung:

- Logout
- Beenden
- Ausschneiden
- Kopieren
- Einfügen
- Passwort ändern
- Persönliche Daten
- Suchen
- Hilfethemen
- Über Taqto

Die Funktionen sind weitestgehend intuitiv. Einige werden nachfolgend im Detail beschrieben.




Suchen

Die Funktion **Suchen** ist in der Symbolleiste aller Anwendungen vorhanden. So suchen Sie einen Begriff:

1. Geben Sie den Suchbegriff in das Suchfeld des oberen Trennbalkens ein. Der Suchbegriff kann Zeichen jeder Art enthalten.



Abbildung 7 Das Suchfeld der Taqto-Serversoftware

2. Klicken Sie auf **Suchen** . Der erste Treffer, der mit dem eingegebenen Suchbegriff übereinstimmt, wird in der Datenbank hervorgehoben.
3. Klicken Sie erneut auf . Der nächste Treffer wird in der Datenbank hervorgehoben.
4. Wenn Sie die ursprünglichen Suchergebnisse wiederherstellen möchten, klicken Sie auf **Suchergebnisse zurücksetzen** .



Note: Bei der Eingabe der Suchkriterien können Zeichen wie das Sternchen (*) als Platzhalter verwendet werden.

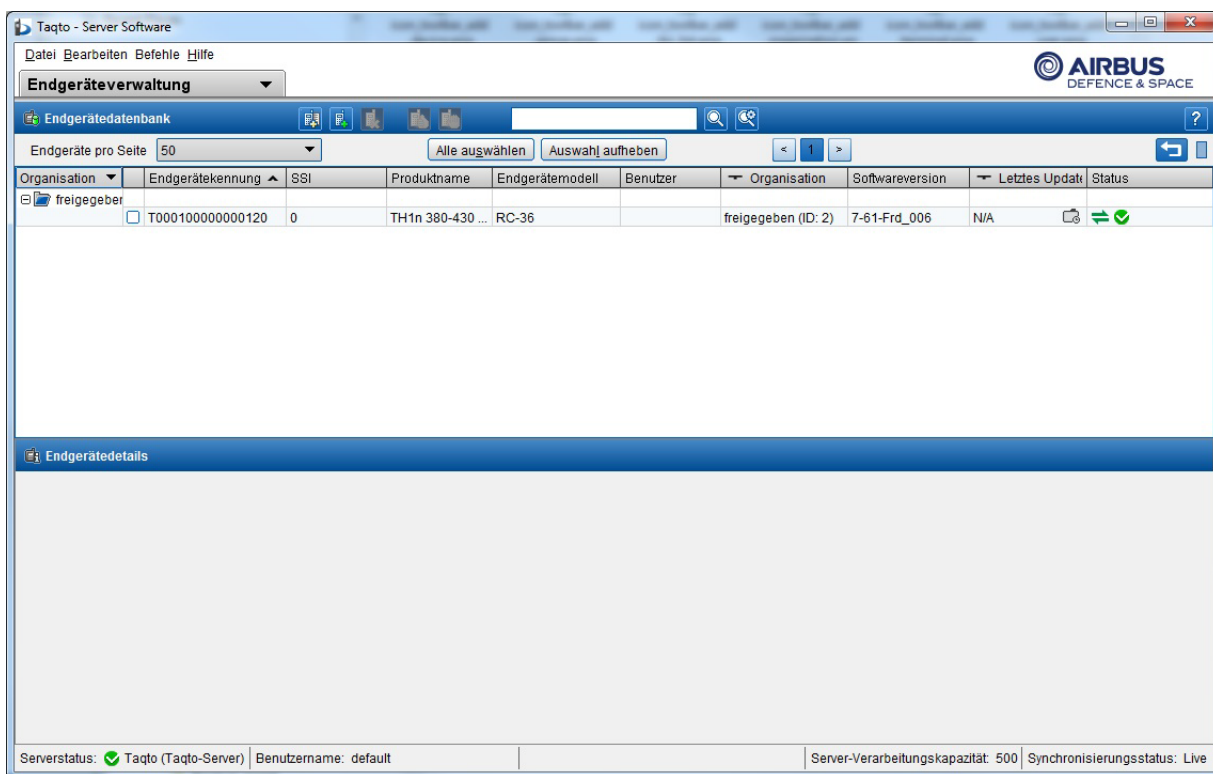


Abbildung 8 Fenster mit Suchergebnis

Ändern des Passworts

Um das Passwort zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im Hauptmenü der Taqto-Serversoftware **Bearbeiten** -> **Passwort ändern**. Das Dialogfeld zur Passwortänderung wird angezeigt.

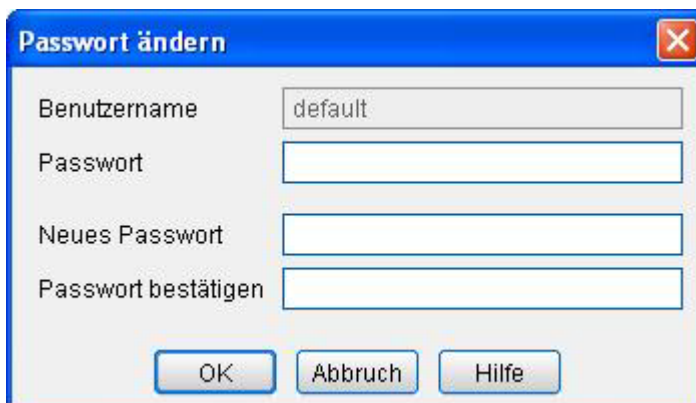


Abbildung 9 Ändern des Passworts in der Taqto-Serversoftware

2. Geben Sie das aktuelle und das neue Passwort ein.
3. Klicken Sie auf **OK**.



Note: Das Passwort muss 8 bis 16 Zeichen umfassen und Groß- und Kleinbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen enthalten: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @.

Überprüfen und Ändern der persönlichen Daten

Um Ihre persönlichen Daten zu überprüfen und zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Bearbeiten -> Persönliche Daten**, um das Dialogfeld mit Ihren persönlichen Daten zu öffnen.

Abbildung 10 Ändern der persönlichen Daten in der Taqto-Serversoftware

2. Ändern Sie die Daten nach Bedarf.
3. Klicken Sie auf **OK**.

Anwendungen

Am linken Rand der Anwendungszeile zwischen Hauptmenü und oberem Trennbalken befindet sich das Dropdown-Menü zur Auswahl der gewünschten Anwendung (graues Feld mit Anwendungsbezeichnung und Abwärtspfeil).

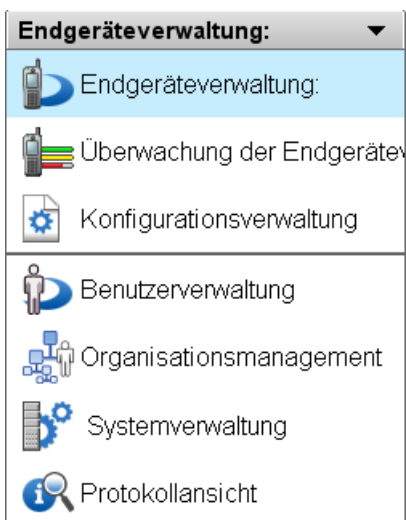


Abbildung 11 Dropdown-Menü zur Anwendungsauswahl in der Taqto-Serversoftware

■ Systemverwaltung

In der Systemverwaltung können Sie Geräte und Elemente hinzufügen, verwalten und löschen.

Wählen Sie in der Dropdown-Liste der Anwendungszeile **Systemverwaltung** aus. Die Hauptansicht der Systemverwaltung wird geöffnet.

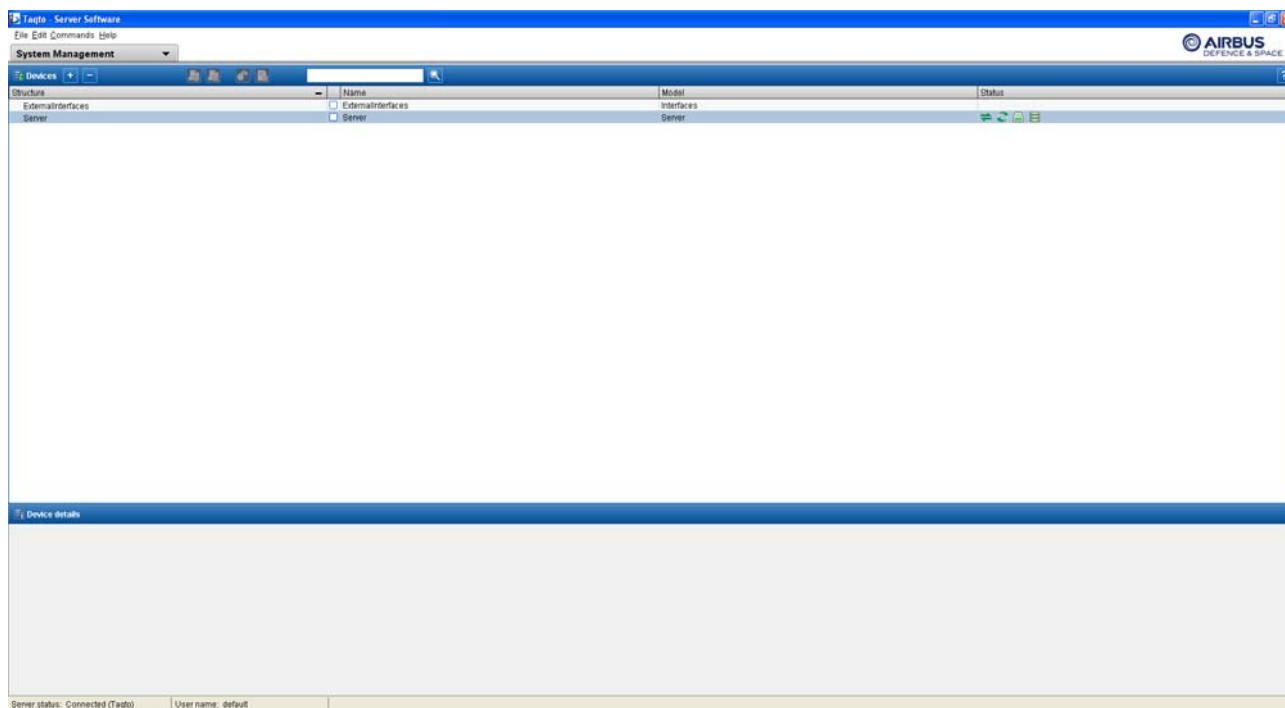


Abbildung 12 Hauptansicht der Systemverwaltung

Die Systemverwaltung listet alle im Taqto-System verfügbaren Geräte auf, z. B. Taqto-Verbindungsadapter und Flashboxen. Die Tabelle enthält folgende Informationen: Name, Modell und Status des Geräts.

Wenn Sie ein Gerät auswählen, werden die folgenden Informationen im Bereich **Gerätedetails** der Anwendungsansicht angezeigt:

- Gerätemodell
- Gerätetyp
- Übergeordnetes Gerät (unter dem das angezeigte Gerät hinzugefügt wurde)
- Name des Geräts.

Die in der Taqto-Serversoftware verwendeten Gerätetypen sind in Tabelle 6 aufgeführt.

GERÄT	BESCHREIBUNG
Client	Ein mit dem Taqto-Server verbundener Client
Subserver	Ein mit Taqto verbundener Subserver
Prommer	Flashbox FPS-21
1-Steckplatz-Adapter	1-Steckplatz-Adapter für Handfunkgerät (SFH-1/SFR-1/SFL-1)
8-Steckplatz-Adapter	8-Steckplatz-Adapter für Handfunkgerät(e) (SFH-8/SFR-8/SFL-8)
Kabel	Parametrierungskabel CA-119, CA-121, CA-122 oder CA-147
EA-Kabel	EA-Kabel für den Adapteranschluss, CA-118
TSIM-Lesegerät	TETRA-SIM-Karte und Programmieradapter
USB-Kabel	USB-Kabel für Parametrierung und Softwareaktualisierung. Beachten Sie, dass die Softwareaktualisierung nur möglich ist, wenn die aktuelle Software des Endgeräts die Aktualisierung über USB unterstützt.

SDSSender	Am DLR-3P-Datenkabel angeschlossenes Sendegerät (Endgerät). Beachten Sie, dass nur ein SDS-Sendegerät im Taqto-Server und jeweiligen Taqto-Subserver installiert sein kann.
Android-USB	USB-Vernetzungsmodul für die auf einem Android-Smartphone ausgeführte Tactilon Agnet App
OTA	OTA-Vernetzungsmodul für die auf einem Android-Smartphone ausgeführte Tactilon Agnet App
Tactilon Dabat-Gerät	USB-Vernetzungsmodul für Parametrierung und Softwareaktualisierung des Tactilon Dabat-Geräts
Sicherer SC-Schlüsselgenerator	Smartcard zur Sicherheitsschlüsselerzeugung für die Masterschlüsselprogrammierung zur Endgeräte-SC-Authentifizierung

Tabelle 6 Taqto-Gerätetypen in der Systemverwaltungsansicht

Die Schaltflächen der in Tabelle 7 gezeigten Symbolleiste dienen zum Hinzufügen und Löschen von Geräten.








SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Gerät hinzufügen
	Gerät löschen
	Neue Konfigurationen aktivieren
	Alle Konfigurationsänderungen verwerfen, die noch nicht übernommen wurden
	Zum manuellen Start der Subserver-Synchronisierung.

Tabelle 7 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster der Systemverwaltung

Nach dem Hinzufügen eines neuen Geräts müssen häufig zunächst dessen Parameter konfiguriert werden. Wählen Sie dazu das Gerät aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf **Parameter bearbeiten** . Sie können auch die Parameter von vorhandenen Geräten ändern.


Die EA-Steuerungskabel CA-118 müssen einzeln angeschlossen werden, um sicherzustellen, dass sie richtig im PC installiert und mit der Taqto-Serversoftware konfiguriert sind. Die anderen Geräte können angeschlossen werden, bevor sie der Taqto-Serversoftware hinzugefügt werden. In den folgenden Abschnitten werden die Anschlüsse für sämtliche Geräte beschrieben, um den Ablauf darzustellen.



Note: Nach dem Hinzufügen, Bearbeiten oder Entfernen von Geräten bestätigen Sie die Änderungen durch Klicken auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** .

Hinzufügen eines Taqto-Clients

Um einen Taqto-Client hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:


1. Wählen Sie in der Taqto-**Systemverwaltung** den Server aus der Liste und klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** . Wählen Sie dann **Befehl -> Gerät hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell „Client“ aus und geben Sie den Namen des Clients ein.



Note: Der eingegebene Name muss genau mit dem Namen übereinstimmen, der bei der Installation des Clientdienstes auf dem Client-PC vergeben wurde. Sind die Namen nicht identisch, kann der Client nicht mit dem Server verbunden werden.

3. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden den Client unter dem Servernamen.

4. Bearbeiten Sie die Client-Parameter:

Klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** . Ein Fenster zur Anzeige der Client-Parameter mit einem Konfigurationsordner wird geöffnet. Es enthält die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Seiten und Parameter.





GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Dienste	Lokaler Protokollport	Legt den Port für den lokalen Protokolldienst fest.
	Taqto-Steuerungsport	Legt den Port für die Taqto-Steuerungsdienste fest.
Konnektivität	Wartezeit bis zum Reagieren des Endgeräts	Zeitraum, in dem die Taqto-Serversoftware versucht, das Endgerät zu erkennen, nachdem es in den Steckplatz eingesetzt und mit dem System verbunden wurde.
	Dauer des Ruhezustands nach dem Scan	Zeitintervall, nach dessen Ablauf die Software das System auf Änderungen (an den Steckplätzen hinzugefügte oder entfernte Endgeräte) überprüft. Hinweis: Ein zu kurzes Intervall verlangsamt das System.
	Ruhezustand nach dem Flashen	Wartezeit nach dem Flashen eines Firmware-Images bis zum nächsten Flashvorgang. Der Zeitraum beträgt 1000 bis 10000 ms.*
Überwachung	Signalisieren, wenn	Legt die Auslösebedingung für die Überwachung fest.
	Größeneinheit	Legt die Referenzeinheit für die Überwachung fest.
	Alarmschwelle	Legt die Alarmschwelle für die Überwachung fest.
	Warnschwelle	Legt die Warnschwelle für die Überwachung fest.

Tabelle 8 Bearbeiten von Clientparametern in der Systemverwaltung




Note: Es wird empfohlen, Clientparameter NICHT ohne wichtigen Grund zu ändern.



Note: Die Informationen zur Geräteüberwachung werden oben links im Clientkonfigurationsfenster angezeigt. Für den Taqto-Client wird angezeigt, ob er mit dem Taqto-System verbunden ist (verbunden , nicht verbunden  oder unbekannter Verbindungsstatus ). Außerdem werden für den Taqto-Client Statusinformationen zum Festplattenlaufwerk  angezeigt.


5. Klicken Sie auf **OK**.

6. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen.

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

Hinzufügen der Taqto-Subserversoftware

Um eine Taqto-Subserversoftware hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der Taqto-**Systemverwaltung** den Server aus der Liste und klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** . Wählen Sie dann **Befehl -> Gerät hinzufügen**.


2. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell „Subserver“ aus und geben Sie den Namen des Subservers ein.



Note: Der für den Subserver eingegebene Name muss genau mit dem Namen übereinstimmen, der bei der Installation des Subserverdienstes auf dem PC vergeben wurde. Sind die Namen nicht identisch, kann der Subserver nicht mit dem Server verbunden werden.

3. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden den Subserver unter dem Servernamen.

4. Subserverparameter bearbeiten:

Klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** . Ein Fenster zur Anzeige der Subserverparameter mit einem Konfigurationsordner wird geöffnet. Es enthält die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Seiten und Parameter.




GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Subserver	Adresse	Legt die IP-Adresse des Subservers fest.
	Organisationen	Definiert den Organisationsknoten, dessen Endgeräteverwaltung von diesem Subserver gemanagt wird.


Tabelle 9 Bearbeiten von Subserverparametern in der Systemverwaltung



Note: Es wird empfohlen, Subserver-Parameter NICHT ohne wichtigen Grund zu ändern.






Note: Die Informationen zur Geräteüberwachung werden oben links im Clientkonfigurationsfenster angezeigt. Für den Taqto-Subserver wird angezeigt, ob er mit dem Taqto-System verbunden ist (verbunden , nicht verbunden  oder unbekannter Verbindungsstatus ).

5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

Hinzufügen von Geräten zur Parametrierung eines Endgeräts mithilfe der Parametrierungskabel CA-121, CA-122 oder CA-147



Um das Kabel CA-121 (THR880i und THR9i), CA-122 (TMR880i) oder CA-147 (TH1n) zur Parametrierung eines Endgeräts hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Verbinden Sie das Parametrierungskabel CA-121 oder CA-122 mit Endgerät und PC.
- Überprüfen Sie die Nummer des seriellen Ports, an den Sie das Parametrierungskabel angeschlossen haben, wie folgt: **Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Gerätemanager -> Anschlüsse**.
- Wählen Sie in der **Systemverwaltung** von Taqto den Server in der Liste aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** , in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
- Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell „Kabel“ aus und geben Sie den Namen des Kabels ein.
- Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden das Kabel unter dem Servernamen.
- Kabelparameter bearbeiten:
 - Wählen Sie das Kabel aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
 - Öffnen Sie in der Bearbeitungsansicht die Seite **Allgemein** und bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
 - Busname:** Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **FBUS** aus.
 - Portnummer:** Geben Sie die Nummer des PC-Ports an, an dem das Kabel angeschlossen ist.
- Klicken Sie auf **OK**.

8. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu bestätigen.
9. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.


Hinzufügen von Geräten (außer Tactilon Dabat-Geräte) zum Parametrieren und Flashen eines Endgeräts über ein USB-Kabel

Um Geräte zum Parametrieren und Flashen eines Endgeräts über ein USB-Kabel hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verbinden Sie das Endgerät mithilfe des USB-Verbindungskabels mit einem USB-Hub oder einem PC.
2. Überprüfen Sie die Nummer des seriellen Ports, an den Sie das Parametrierungskabel angeschlossen haben, wie folgt: **Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Geräte-Manager -> Anschlüsse**.
3. Wählen Sie in der **Systemverwaltung** von Taqto den Server in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**  oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
4. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell „USB-Kabel“ aus und geben Sie den Namen des Kabels ein.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden das Kabel unter dem Servernamen.
6. Bearbeiten Sie die USB-Kabelparameter:
 - Wählen Sie das USB-Kabel aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
 - Öffnen Sie in der Bearbeitungsansicht die Seite **Allgemein** und bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
 - *Baudrate*: Standardübertragungsrate für die Verbindung (bitte nicht ändern).
 - *Flash-Geschwindigkeit*: Zum Flashen verwendete Standardübertragungsrate. Wenn es ein Problem beim Flashen gibt, kann diese Rate gesenkt werden.
 - *Portnummer*: Geben Sie die Nummer des PC-Ports an, an dem das Kabel angeschlossen ist.
 - *Zeitüberschreitung des Flashens (ms)*: Die Zeitdauer, die ein USB-Kabel während des SW-Flashens auf die Antwort des Endgeräts wartet.




Note: Der Parameter „Flash-Geschwindigkeit“ muss auf den niedrigsten Wert eingestellt werden, wenn das Endgerät mithilfe eines USB-Verbindungskabels und Adapters geflasht wird.

7. Klicken Sie auf OK.
8. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu bestätigen.
9. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

Hinzufügen eines Android-USB-Vernetzungsmoduls zur Konfiguration von Tactilon Agnet

Um ein Android-USB-Vernetzungsmodul zur Konfiguration von Tactilon Agnet hinzuzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:


1. Wählen Sie in der Taqto-Systemverwaltung den Server in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**  oder wählen Sie **Befehl -> Gerät hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Gerätemodell „Android-USB“ aus und geben Sie den Namen des Android-USB-Vernetzungsmoduls ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Bestätigen**. Das Android-USB-Vernetzungsmodul ist unter dem Servernamen angegeben.
4. Bearbeiten Sie die Parameter des Android-USB-Vernetzungsmoduls:
Wählen Sie das Android-USB-Vernetzungsmodul aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die

Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .

Das Fenster mit den Parametern des Android-USB-Vernetzungsmoduls wird mit einem Konfigurationsordner geöffnet. Es enthält die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Seiten und Parameter.



GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Android-USB-Vernetzungsmodul	USB-Verbindung aktiviert	Legt fest, ob das Android-USB-Vernetzungsmodul verwendet wird.
	Gleichzeitige Verbindungen	Legt die Anzahl der Tactilon Agnet-Endgeräte fest, die gleichzeitig verbunden werden können. Dieser Wert liegt zwischen 1 und 6.
	Unterstützte VID/PID-Paare	Liste der unterstützten VID/PID-Paare der Tactilon Agnet App, die von Taqto unterstützt werden.

Tabelle 10 Bearbeiten der Parameter des Android-USB-Vernetzungsmoduls in der Systemverwaltung

5. Aktivieren Sie im Bereich **Gerätedetails** das Android-USB-Vernetzungsmodul durch Klicken auf **Aktiviert**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen.
8. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.


Hinzufügen eines OTA-Vernetzungsmoduls zur Konfiguration von Tactilon Agnet

Um ein OTA-Vernetzungsmodul zur Konfiguration von Android-Endgeräten hinzuzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie in der Taqto-Systemverwaltung den Server in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**  oder wählen Sie **Befehl -> Gerät hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Gerätemodell „OTA“ aus und geben Sie den Namen des OTA-Vernetzungsmoduls ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Bestätigen**. Das OTA-Vernetzungsmodul ist unter dem Servernamen angegeben.
4. Bearbeiten Sie die Parameter des OTA-Vernetzungsmoduls:
Wählen Sie das Android-OTA-Vernetzungsmodul aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** . Ein Fenster mit den Parametern des OTA-Vernetzungsmoduls wird geöffnet. Es enthält die in der folgenden Tabelle aufgelisteten Seiten und Parameter.




GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Allgemein	Portnummer	Portnummer für die OTA-Verbindungen
	Gleichzeitige Verbindungen	Anzahl der über OTA zulässigen gleichzeitigen Verbindungen
OTA-Management	Zeit, wie lange das Endgerät online war	Zeit in Sekunden, wie lange Tactilon Agnet im Standby-Modus über OTA-Verbindung online war

Tabelle 11 Bearbeiten der Parameter des OTA-Vernetzungsmoduls in der Systemverwaltung

5. Aktivieren Sie im Bereich **Gerätedetails** das OTA-Vernetzungsmodul durch Klicken auf **Aktiviert**.
6. Klicken Sie auf **OK**.
7. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen.
8. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

Hinzufügen des Tactilon Dabat USB-Moduls zum Parametrieren und Flashen von Tactilon Dabat

Um das Tactilon Dabat USB-Vernetzungsmoduls zum Parametrieren und Flashen von Tactilon Dabat hinzuzufügen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie in der **Systemverwaltung** von Taqto den Server in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**  oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Gerätemodell „Tactilon Dabat USB“ aus und geben Sie den Namen des Tactilon Dabat USB-Vernetzungsmoduls ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern** und dann auf **Bestätigen**. Das Tactilon Dabat USB-Vernetzungsmodul ist unter dem Servernamen angegeben.
4. Sie können ggf. die Parameter des Tactilon Dabat USB-Vernetzungsmoduls bearbeiten:
 - Wählen Sie das Tactilon Dabat USB-Vernetzungsmodul aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
 - Öffnen Sie in der Bearbeitungsansicht die Seite **Tactilon Dabat-Gerät** und bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
 - *Unterstützte VID/PID-Paare*: Zeigt die unterstützten Paare von USB-Anbieter-ID und Produktions-ID an.
 - *Flash-Geschwindigkeit für TETRA-Modul*: Zum Flashen verwendete Standardübertragungsrate. Wenn es ein Problem beim Flashen gibt, kann diese Rate gesenkt werden.
 - *Zeitüberschreitung des Flashens (ms)*: Legt die Zeitdauer fest, die ein USB-Kabel während des Software-Flashens auf die Antwort des Endgeräts wartet.
5. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

1- oder 8-Steckplatz-Adapter und Parametrierungszubehör hinzufügen

Adapter hinzufügen

Um einen 1- oder 8-Steckplatz-Adapter hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:




1. Schließen Sie das USB-Ende des EA-Steuerungskabels CA-118 an den PC an. Das Betriebssystem des PCs erkennt und installiert es automatisch. Folgen Sie den Anweisungen des Betriebssystems.
 2. Sie können in der **Systemsteuerung** überprüfen, ob das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen wurde. Der Pfad ist normalerweise **Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Geräte-Manager -> Jungo**.
 3. Schließen Sie das andere Ende des EA-Steuerungskabels CA-118 an den 1-/8-Steckplatz-Adapter an. Schließen Sie das Netzteil des Adapters an.
 4. Öffnen Sie die **Systemverwaltung** der Taqto-Software.
 5. Wählen Sie den Server aus, und klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** , oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
 6. Das E/A-Kabel wird mit einer eindeutigen Seriennummer in der **Systemverwaltung** angezeigt.
 7. Fügen Sie im Bereich **Gerätedetails** den 1-/8-Steckplatz-Adapter durch Auswählen des Gerätemodells hinzu: entweder einen 1-Steckplatz-Adapter oder einen 8-Steckplatz-Adapter. Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Adapter ein.
-  **Note:** Die Datenverbindung zum Adapter muss einwandfrei funktionieren, damit die Adapterliste im Dropdown-Menü der Gerätemodelle erscheint.
8. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**.



Abbildung 13 Hinzufügen der Gerätedetails in der Systemverwaltung

9. Bearbeiten Sie die Adapterparameter.

1. Wählen Sie den Adapter aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
2. Öffnen Sie in der Bearbeitungsansicht die Seite **Allgemein** und bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
Einstellungen für Endgerätemodus
 Dieser Parameter wird in Tabelle 14 beschrieben.

Parametrierungskabel hinzufügen


Um ein Kabel hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Verbinden Sie das Parametrierungskabel CA-119 mit Adapter und PC. Sie können den Verbindungsstatus und den Port überprüfen. Wählen Sie hierzu **Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Geräte-Manager -> Anschlüsse**.
2. Wählen Sie in der **Systemverwaltung** den Adapter in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**  oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
3. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell „Kabel“ aus und geben Sie den Namen des Kabels ein.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden das Kabel unter dem Adapternamen.
5. Bearbeiten Sie die Kabelparameter.
 - Wählen Sie das Kabel aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
 - Öffnen Sie in der Bearbeitungsansicht die Seite **Allgemein** und bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
 - *Busname*: Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **FBUS** aus.
 - *Portnummer*: Geben Sie die Nummer des PC-Ports an, an dem das Kabel angeschlossen ist.
 - Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Intern** aus.
6. Wenn Sie einen 8-Steckplatz-Adapter verwenden, legen Sie zusätzlich auf der Seite **Konnektivität** die folgenden Einstellungen fest:
 - *Erster Slot*: der Steckplatz, an den das Parametrierungskabel angeschlossen ist.

- *Letzter Slot:* der letzte Steckplatz, den Sie mit demselben Parametrierungskabel verwenden möchten.




Note: Sie können alle vorhandenen Endgeräte mit demselben Kabel parametrieren. Dadurch verlangsamt sich jedoch die Bearbeitung der Endgeräte.

7. Falls Sie den 8-Steckplatz-Adapter verwenden, überprüfen Sie, ob der Positionsschalter in der richtigen Position steht (null [0], falls nur ein einziger 8-Steckplatz-Adapter verwendet wird).
8. Klicken Sie auf **OK**.
9. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu bestätigen.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.
11. Setzen Sie jedes Endgerät in seinen Steckplatz ein und folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt Endgeräteverwaltung Auf Seite 68.

Flashzubehör hinzufügen (für Endgeräte mit 1- oder 8-Steckplatz-Adapter)

Adapter hinzufügen

Um einen 1- oder 8-Steckplatz-Adapter hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:



1. Schließen Sie das EA-Steuerungskabel CA-118 an Adapter und PC an. Das Betriebssystem des PCs erkennt und installiert das Kabel automatisch. Folgen Sie den Anweisungen des Betriebssystems.
2. Sie können in der **Systemsteuerung** überprüfen, ob das Kabel ordnungsgemäß angeschlossen wurde. Der Pfad ist normalerweise **Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Geräte-Manager -> Jungo**.
3. Schließen Sie das andere Ende des EA-Steuerungskabels CA-118 an den 1-/8-Steckplatz-Adapter an. Schließen Sie das Netzteil des Adapters an.
4. Öffnen Sie die **Systemverwaltung** der Taqto-Software.
5. Wählen Sie den Server aus, und klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** , oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
6. Das E/A-Kabel wird mit einer eindeutigen Seriennummer in der **Systemverwaltung** angezeigt.
7. Fügen Sie im Bereich **Gerätedetails** den 1-/8-Steckplatz-Adapter durch Auswählen des Gerätemodells hinzu: entweder einen 1-Steckplatz-Adapter oder einen 8-Steckplatz-Adapter. Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Adapter ein.



Note: Die Datenverbindung zum Adapter muss einwandfrei funktionieren, damit die Adapterliste im Dropdown-Menü der Gerätemodelle erscheint.

Hinzufügen einer Flashbox

Um eine Flashbox hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie sicher, dass die Smartcard der Flashbox (SX-4) in das Kartenlesegerät der Flashbox eingesteckt ist.
2. Schließen Sie das Flash-Adapterkabel CA-120 an den 1- oder 8-Steckplatz-Adapter und die Flashbox an.
3. Wählen Sie den Adapter in der **Systemverwaltung** aus, und klicken Sie in der Werkzeugleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** , oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
4. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell „Prommer“ aus und geben Sie den Namen des Prommers ein.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden die Flashbox unter dem Adapter.
6. Bearbeiten Sie die Flashbox-Parameter:
 - Wählen Sie die Flashbox aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
 - Die folgenden Parameter können bearbeitet werden:

Auf der Seite **Sicherheit**:

- *PIN-Code*: Geben Sie den PIN-Code für die Smartcard der Flashbox ein.
- *Seriennummer der Smartcard*: Geben Sie die Seriennummer der Smartcard (SX-4) der Flashbox ein.

Auf der Seite **Allgemein**:

- *Busname*: Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **NFPD_USB** aus.
- *Leistung*: Wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Intern** aus.

Auf der Seite **Konnektivität**:

- *Seriennummer*: Geben Sie die Seriennummer der Flashbox ein.

Hinweis: Verwenden Sie nur Großbuchstaben.

Falls Sie einen 8-Steckplatz-Adapter benutzen, legen Sie auch die folgenden Einstellungen fest:

- *Erster Slot*: der Steckplatz, an den das Parametrierungskabel angeschlossen ist.
- *Letzter Slot*: der letzte Steckplatz, den Sie mit demselben Parametrierungskabel verwenden möchten.



Note: Falls Sie mehrere Parametrierungskabel verwenden, sollten Sie die Steckplätze möglichst gleichmäßig zwischen diesen aufteilen. Es ist auch möglich, ein einziges Flashkabel für alle verfügbaren Steckplätze (1-8) zu verwenden. Dadurch verlangsamt sich jedoch die Bearbeitung der Endgeräte.


7. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu bestätigen.

Hinzufügen eines Flashkabels

Um ein Kabel hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie das USB-Kabel CA-31 an Flashbox und PC an.
2. Nach einigen Sekunden öffnet sich der **Assistent für das Suchen neuer Hardware**, in dem Sie die Treiber für die Flashbox festlegen können. Gehen Sie folgendermaßen vor:
 - Wählen Sie für die Frage **Soll eine Verbindung mit Windows Update hergestellt werden, um nach Software zu suchen?** die Option **Nein, diesmal nicht** aus.
 - Klicken Sie auf **Weiter >**.
 - Wählen Sie im Bereich, **welche Aufgabe der Assistent als Nächstes ausführen soll**, die Option **Software automatisch installieren (empfohlen)** aus.
 - Windows sucht die richtigen Treiber für die Flashbox.
 - Klicken Sie auf **Fertig stellen**, um die Installation zu beenden.
 - Sie können in der **Systemsteuerung** überprüfen, ob die Flashbox ordnungsgemäß angeschlossen wurde. Der Pfad ist normalerweise **Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Geräte-Manager**. Sie finden das neue Gerät unter **Nokia Flash Programming Devices**.

Falls der Installationsassistent nicht geöffnet wird, lesen Sie den Abschnitt FEHLERBEHEBUNG Auf Seite 118.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die Konfigurationsänderungen wirksam werden.

4. Setzen Sie jedes Endgerät in seinen Steckplatz ein, und folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt Endgeräteverwaltung Auf Seite 68.







Note: Um weitere Flashboxen hinzuzufügen, wiederholen Sie die in den Abschnitten Hinzufügen einer Flashbox und Hinzufügen eines Flashkabels beschriebenen Schritte.

Gerät für die Parametrierung einer TSIM-Karte hinzufügen

Um ein Gerät für die Parametrierung einer TSIM-Karte hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie den TSIM-Verbindungssatz (das Smartcard-Lesegerät) an den PC an.
2. Wählen Sie in der **Systemverwaltung** von Taqto den Server in der Liste aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche

Gerät hinzufügen  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.

3. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell **TSIM-Lesegerät** aus und geben Sie den Namen des TSIM-Lesegeräts ein.
 4. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden das TSIM-Lesegerät unter dem Servernamen.
 5. Parameter des TSIM-Lesegeräts bearbeiten:
 - Wählen Sie das TSIM-Lesegerät aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
 - Geben Sie in der Bearbeitungsansicht die ID des Smartcard-Lesegeräts ein, das an das Taqto-System angeschlossen ist.
-  **Note:** Sie finden die ID des Smartcard-Lesegeräts im Systemprotokoll. Hier werden Ereignisse für das mit dem Taqto-System verbundene Smartcard-Lesegerät protokolliert. Die Smartcard-ID ist im Ereigniseintrag in Klammern angegeben.
6. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf **Übernehmen**, um die Änderungen zu bestätigen.
 7. Klicken Sie auf **Konfigurationsänderungen übernehmen** , damit die neue Konfiguration wirksam wird.


Hinzufügen eines Geräts zum Senden einer SDS-Benachrichtigung


Um ein Gerät zum Senden einer SDS-Benachrichtigung hinzufügen zu können, benötigen Sie ein TETRA-Endgerät, das im Netzwerk zum Senden von SDS parametrierbar ist:

1. Verbinden Sie das Endgerät mit einem Datenkabel, das an die Taqto-Arbeitsstation angeschlossen ist. Sie können die folgenden Kabel verwenden:
 - THR9: DLR-9U oder DLR-3P
 - TH1n: DLR-8U
 - THR880i: DLR-3P
2. Wählen Sie in der **Taqto-Systemverwaltung** den Server in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen** oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
3. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell **SDS-Sendegerät** aus und geben Sie den Namen des SDS-Senders ein.
4. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden den SDS-Sender unter dem Servernamen.
5. Bearbeiten Sie die SDSSender-Parameter:
 - Wählen Sie den SDS-Sender aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten**.
 - Bearbeiten Sie in der Bearbeitungsansicht die Portnummer, damit sie mit der Portnummer des am Taqto-System angeschlossenen Datenkabels übereinstimmt.
 - Wählen Sie „Automatische SDS-Versendung an TASK-Geräte“, damit SMS-Benachrichtigungen gesendet werden, wenn Programmieraufgaben für Offline-Geräte erstellt werden.
 - Legen Sie die Standardmitteilung fest.
 - Verwendete ITSI-Nummer: MS ITSI/SC ITSI (in SC wird nur BSI unterstützt).

Hinzufügen eines sicheren SC-Schlüsselgenerators

Um einen sicheren SC-Schlüsselgenerator hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der **Taqto-Systemverwaltung** den Server in der Liste aus und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Gerät hinzufügen**  oder wählen Sie **Befehle -> Gerät hinzufügen**.
2. Wählen Sie im Bereich **Gerätedetails** als Modell **Sicherer SC-Schlüsselgenerator** aus und geben Sie den Namen des sicheren Smartcard-Schlüsselgenerators ein.
3. Klicken Sie auf **Hinzufügen** und dann auf **Bestätigen**. Sie finden den Eintrag „Sicherer SC-Schlüsselgenerator“ unter dem Servernamen.
4. Bearbeiten Sie die Parameter des sicheren SC-Schlüsselgenerators:

- Wählen Sie den sicheren SC-Schlüsselgenerator aus und klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
- Öffnen Sie in der Bearbeitungsansicht die Seite „Sicherer SC-Schlüsselgenerator“ und bearbeiten Sie die folgenden Parameter:
 - *SC-ID*: Geben Sie die SC-ID des sicheren SC-Schlüsselgenerators ein.
 - *PIN-Code*: Geben Sie die PIN des sicheren SC-Schlüsselgenerators ein.
 - *Schlüssel-ID*: Geben Sie die Schlüssel-ID des sicheren SC-Schlüsselgenerators ein. Sie erhalten die Schlüssel-ID vom Kartenanbieter.
 - *Organisation*: Wählen Sie die Organisation aus, für deren Endgeräte dieser sichere SC-Schlüsselgenerator zum Programmieren des Masterschlüssels für die Endgeräte-SC-Authentifizierung verwendet wird.



Note: Nachdem Sie den verwendeten sicheren SC-Schlüsselgenerator konfiguriert haben, verbinden Sie den Smartcard-Leser mit einem PC und setzen Sie den SC-Schlüsselgenerator ein. Der SC-Schlüsselgenerator wird automatisch von Taqto erkannt.

Informationen zum Gerätestatus

In der Systemverwaltung wird der Status der einzelnen Geräte in Echtzeit in der Spalte **Status** angezeigt.

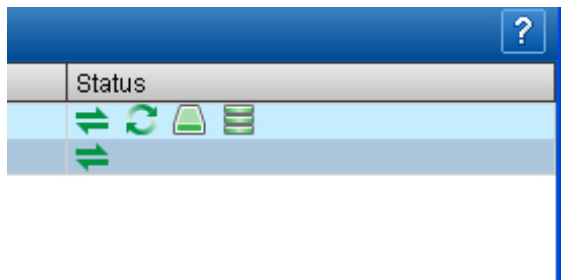


Abbildung 14 Informationen zum Gerätestatus

Die möglichen Gerätestatus sind in Tabelle 12 aufgelistet:

STATUSSYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Status „Verbunden“	Wenn dieses Symbol in der Statusspalte angezeigt wird, ist das betreffende Element (z. B. ein Endgerät oder ein Taqto-Konfigurationselement) mit dem Taqto-System verbunden.
	Status „Nicht verbunden“	Dieses Symbol in der Statusspalte bedeutet, dass das betreffende Element nicht mit dem Taqto-System verbunden ist.
	Unbekannter Verbindungsstatus	Dieses Symbol in der Statusspalte bedeutet, dass der Verbindungsstatus des betreffenden Elements nicht bekannt ist.
	Status „In Betrieb“	Dieses Symbol in der Statusspalte zeigt an, dass das betreffende Gerät in Betrieb ist.
	Überwachung der Datenbankgröße	Dieses Symbol zeigt das Ergebnis der Überwachungsfunktion für die Datenbankgröße des Taqto-Servers an: OK (grün), Warnung (gelb) oder Fehler (rot).
	Überwachung des Festplattenspeichers	Dieses Symbol zeigt das Ergebnis der Überwachungsfunktion für den Festplattenspeicher der Server an, die an das Taqto-System angeschlossen sind: OK (grün), Warnung (gelb) oder Fehler (rot).
	Status „Synchronisierung läuft“	Während der Subserver-Synchronisierung wird dieses Symbol in der Ansicht „Systemverwaltung“ rechts in der Spalte „Status“ angezeigt. Wenn Sie auf dieses Symbol klicken, wird eine Meldung mit der Frage angezeigt, ob Sie die Synchronisierung anhalten möchten.

Tabelle 12 Gerätestatus

Bei der Bearbeitung der Geräteparameter stehen weitere Informationen zum Gerätestatus zur Verfügung.

Synchronisieren von Subservern

Der Taqto-Hauptserver und die Taqto-Subserver sorgen für den Endgeräte-Lastausgleich innerhalb der **Serverstruktur der Organisation**.

Die Endgeräteinformationen werden automatisch zwischen den Servern synchronisiert. Die Synchronisierung erfolgt anhand der Zeitpläne und neuen Geräteaktivitäten.

Die Synchronisierung kann auch manuell gestartet werden, um die vollständige Informationsverteilung innerhalb der Serverstruktur sicherzustellen. Gehen Sie folgendermaßen vor, um die Synchronisierung manuell zu starten:

1. Aktivieren Sie die manuelle Synchronisierung durch Auswählen von **Befehle -> Synchronisierung starten** oder durch Klicken auf die Schaltfläche in der Symbolleiste der **Systemverwaltung**.
2. Sie können die laufende Synchronisierung in der Ansicht **Systemverwaltung** anhand des Symbols in der Spalte **Status** und über die Statuszeileninformationen unten in der Ansicht verfolgen.

In der Statuszeile werden entweder das Datum und die Uhrzeit der letzten Synchronisierung oder die Anzeige der laufenden Synchronisierung eingeblendet.

3. Sie können die Synchronisierung manuell anhalten, indem Sie **Befehle -> Synchronisierung anhalten** auswählen oder in der **Systemverwaltung** auf das Statussymbol **Synchronisierung wird ausgeführt** klicken.




Note: Das manuelle Anhalten der Synchronisierung ist nur beim Herunterfahren des Taqto-Servers erforderlich.

4. Die Synchronisierungsinformationen werden in der Statuszeile angezeigt.

Flashbox oder Kabelparameter bearbeiten

Um eine Flashbox oder Kabelparameter zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Gerät aus.
2. Klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** . Das

Geräteparameterfenster wird mit einem Konfigurationsordner geöffnet. Dieser enthält die Seiten mit den zugehörigen Parametern (siehe Tabelle 13), abhängig von dem ausgewählten Gerät.

GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG	FLASHBOX	KABEL
Sicherheit	PIN-Code	Der PIN-Code für die Smartcard der Flashbox	X	
	Seriennummer der Smartcard	Die Seriennummer der Smartcard der Flashbox	X	
Allgemein	Busname	Definiert die Verbindungsarten: <ul style="list-style-type: none"> • <i>FBUS</i>: für Parametrierungskabel • <i>MBUS</i>: für spätere Verwendung • <i>NFPD_USB</i>: für die Flashbox 	X	X
	Portnummer	Definiert den Port, an den das Gerät angeschlossen ist *		X
	Protokollerstellung aktivieren	Definiert, ob eine Protokolldatei erstellt wird oder nicht	X	
	Leistung	Art der Stromversorgung: <ul style="list-style-type: none"> • <i>Intern</i>: für Flashbox/-Kabel • <i>Extern</i>: für spätere Verwendung Hinweis: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn das Kabel unter dem Adapter hinzugefügt wurde.	X	X
Konnektivität	Seriennummer	Die Seriennummer der Flashbox Hinweis: Verwenden Sie beim Schreiben der Seriennummer Großbuchstaben.	X	
	Erster Slot	Der Steckplatz, an den das Parametrierungskabel angeschlossen ist. Hinweis: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn das Parametrierungs-/Flashkabel unter dem 8-Steckplatz-Adapter hinzugefügt wurde.	X	X
	Letzter Slot	Der letzte Steckplatz, den Sie mit demselben Parametrierungskabel verwenden möchten. Hinweis: Diese Option steht nur zur Verfügung, wenn das Parametrierungs-/Flashkabel unter dem 8-Steckplatz-Adapter hinzugefügt wurde.	X	X
Einstellung für Endgerätemodus	Übernehmen des Endgerätemodus Standby/Lesen/Schreiben/Flashen für Endgerät	Legt fest, ob eine übergeordnete Endgerätemoduseinstellung oder eine eigene Einstellung verwendet werden soll.	X	X


GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG	FLASHBOX	KABEL
Einstellung für Endgerätemodus	Übernehmen des Endgerätemodus Standby/Lesen/Schreiben/Flashen/Ausgeworfen für Endgerät	Legt den Modus fest, den das Endgerät während der Verwaltung mit Taqto verwendet, wenn das Gerät nicht die Moduseinstellung aus den Taqto-Servereinstellungen übernimmt.	X	X
* Der Port wird in der Systemsteuerung des PCs festgelegt. Der Pfad ist normalerweise Start -> Einstellungen -> Systemsteuerung -> System -> Hardware -> Geräte-Manager -> Anschlüsse .				

Tabelle 13 Bearbeiten der Flashbox- oder Kabelparameter in der Systemverwaltung

3. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Klicken Sie nach der Rückkehr zur **Systemverwaltung** auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen.
5. Starten Sie den Taqto-Dienst neu, damit die Änderungen wirksam werden.

Bearbeiten der Serverparameter

Um Serverparameter zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Server in der Datenbank aus.
2. Klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** . Das Serverparameterfenster wird mit einem Konfigurationsordner geöffnet. Er enthält die in Tabelle 14 aufgelisteten Seiten und Parameter.

GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Dienste	Lokaler Protokollport	Legt den Port für den lokalen Protokolldienst fest.
	System-Protokollport	Legt den Port für den System-Protokolldienst fest.
	Maximale Anzahl der Abrufe	Legt die maximale Anzahl von Protokollen fest, die vom Server abgerufen werden können.
	Server-IP	Die IP-Adresse des Taqto-Servers.
	RMI-Registry-Port	Der Port für die Kommunikation zwischen der TM-API und dem Taqto-Server.
	WEB-Service-Port	Legt den Port für die Benutzerschnittstellendienste fest.
	NS-Port	Legt den Port für die Netzwerksicherheitsdienste fest.
	LS-Port	Legt den Port für die lokalen Sicherheitsdienste fest.
	Synchronisationsport	Legt den Port für den Taqto-Server- und -Subserver-Synchronisierungsdienst fest.
	Lizenzierungsport	Legt den Port für den Lizenzierungsdienst fest.
	Konfigurationsport	Legt den Port für den Konfigurationsdienst fest.
	Lokalisierungsport	Legt den Port für den Lokalisierungsdienst fest.
	Lokalisierungsdienstsprache	Legt die Sprache für die Lokalisierung fest.
	Verbindungsport des Endgeräts	Legt den Port für den Endgerät-Verbindungsdienst fest.
	Überwachungsport	Legt den Port für den Überwachungsdienst fest.
	FileShare-Port	Legt den Port für den FileShare-Dienst fest.
	Taqto-Steuerungsdienst	Legt den Port für den Taqto-Steuerungsdienst fest.
Allgemein	Common Name des lokalen Zertifikats	Legt den Namen des lokalen Zertifikats fest, das z. B. für die AKES-Verbindung verwendet wird.
Konnektivität	Wartezeit bis zum Reagieren des Endgeräts	Zeitraum, in dem die Taqto-Serversoftware versucht, das Endgerät zu erkennen, nachdem es in den Steckplatz eingesetzt und mit dem System verbunden wurde.
	Dauer des Ruhezustands nach dem Scan	Zeitintervall, nach dessen Ablauf die Software das System auf Änderungen (an den Steckplätzen hinzugefügte oder entfernte Endgeräte) überprüft. Hinweis: Ein zu kurzes Intervall verlangsamt das System.
	Ruhezustand nach dem Flashen	Wartezeit nach dem Flashen eines Firmware-Images bis zum nächsten Flashvorgang. Der Zeitraum beträgt 1000 bis 10000 ms.
ITSI-Verwaltung	Konvertierungsformat	Legt das Format für ITS-REF-Dateien fest.

GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
Endgeräteverwaltung	Konfiguration lesen, wenn Verbindung besteht	Legt fest, ob der Server die Endgerätekonfiguration automatisch liest, wenn das Endgerät mit dem System verbunden wird. Wenn diese Option gewählt wird, kennt der Server jederzeit die aktuelle Endgerätekonfiguration. Der Aufbau der Endgeräteverbindung zum System verlangsamt sich hierdurch etwas. Das Auswählen dieser Option ist ratsam, wenn die Endgerätekonfigurationen mit mehreren Taqto-Systemen oder gemeinsam mit Taqto und vorherigen Programmierungstool programmiert wurden.
	Konfiguration nach dem Lesen validieren	Legt fest, ob der Server die Endgerätekonfiguration nach dem Lesen automatisch validiert. Wenn diese Option gewählt wurde, werden Konfigurationsfehler automatisch auf der Benutzeroberfläche angezeigt. Die Endgeräteverbindung zum System verlangsamt sich hierdurch ein wenig.
	Alte Konfiguration wiederherstellen, falls die Programmierung misslingt	Legt fest, ob der Server die letzte Endgerätekonfiguration automatisch wiederherstellt, wenn beim Programmieren des Endgeräts Fehler auftreten.
	Nachrichten nach dem Flashen wiederherstellen	Legt fest, ob die in den Nachrichtenordnern des Funkendgeräts gespeicherten Status- und Textnachrichten nach dem Flashen einer neuen Software in das Endgerät wiederhergestellt werden sollen. Wenn diese Option ausgewählt ist, werden die Nachrichten wiederhergestellt. Das Flashen des Endgeräts verlangsamt sich hierdurch ein wenig. Wenn diese Option nicht ausgewählt ist, werden die Nachrichtenordner nach dem Flashen der Software geleert.
	Flashen fortsetzen, auch wenn Lesen der Mitteilungen fehlschlägt	Legt fest, ob das Flashen der Software beendet bzw. nicht beendet werden soll, wenn das Lesen der Nachrichten vom Funkendgerät fehlschlägt. Nachrichten werden gelesen, wenn die Option „Mitteilungen nach dem Flashen wiederherstellen“ ausgewählt wurde.
	Lokale Protokolldateisprache	Legt die Sprache fest, die der Server verwendet, um die Protokolldatei zu erstellen.
	Automatische Programmierung des SC-Authentifizierungsschlüssels verwenden	Legt fest, ob der SC-Authentifizierungsschlüssel automatisch für das Endgerät programmiert wird, wenn dieses mit Taqto verbunden wird.
	Automatische Lizenzschlüssel-Programmierung für Endgeräte-Funktionen verwenden	Legt fest, ob die Funktionen entsprechend den Lizenzschlüsseln der importierten Lizenzdateien automatisch für das Endgerät programmiert werden, wenn das Endgerät an Taqto angeschlossen ist (siehe Kapitel „Importieren von Funktionslizenzdateien eines Endgeräts“).
	Maximale Anzahl der Reaktivierung der Aufgabe	Legt fest, wie oft eine Aufgabe reaktiviert werden kann. Der Standardwert ist 10. Der Wert 0 bedeutet, dass die Aufgabenreaktivierung nicht verwendet wird.
	Aufgabenreaktivierung nach Erkennen von Unterschieden bei der Endgerätekonfiguration zulassen	Legt bei der Verwendung von Home Client fest, ob die Aufgabenreaktivierung zulässig ist, wenn es Konfigurationsunterschiede zwischen der tatsächlichen Endgerätekonfiguration bei Erfassung vom Endgerät und der letzten bekannten Endgerätekonfiguration von Taqto gibt. Der Standardwert ist „falsch“.
HomeClient	Standardmethode für die Konfiguration des HomeClient-Endgeräts	Definiert die Standardmethode für die Konfiguration des HomeClient-Endgeräts in Taqto. Auswählbare Werte sind „Vergleichen und konfigurieren“ sowie „Nur konfigurieren“. Wenn „Vergleichen und konfigurieren“ ausgewählt ist, wird die vorhandene Endgerätekonfiguration gelesen und mit der Konfiguration in der Aufgabe verglichen, bevor die Aufgabenprogrammierung erfolgt. Die Auswahl „Nur konfigurieren“ bewirkt lediglich die Ausführung der Aufgabenkonfiguration ohne Vergleich.
	Auswahl der MS-Konfigurationsmethode von HomeClient zulassen	Definiert, ob der Benutzer die Konfigurationsmethode für das HomeClient-Endgerät beim Erstellen der Aufgabe manuell ändern kann.
Sitzung	Login-Sitzung: Wartezeit bei Inaktivität (Minuten)	Legt den Zeitraum fest, nach dem Benutzersitzungen bei Inaktivität beendet werden.
Überwachung	Signalisieren, wenn	Legt die Auslösebedingung für die Überwachung fest.
	Größeneinheit	Legt die Referenzeinheit für die Überwachung fest.
	Alarmschwelle	Legt die Alarmschwelle für die Überwachung fest.
	Warnschwelle	Legt die Warnschwelle für die Überwachung fest.
Einstellung für Endgerätemodus	Übernehmen des Endgerätemodus Standby/Lesen/Schreiben/Ausgeworfen für Endgerät	Legt den Modus fest, den das Endgerät während der Verwaltung mit Taqto verwendet, wenn die Endgerätemoduseinstellung für diese Modi in der Flashingzeile oder in den adapter- bzw. kabelspezifischen Parametern nicht festgelegt ist
Subserver-Parameter	Organisation	Definiert, für welche Organisation dieser Subserver verantwortlich ist.
	Synchronisationszeit	Definiert das Zeitintervall für die Ausführung der automatischen Synchronisierung auf dem Taqto-Server.

GRUPPE	PARAMETER	BESCHREIBUNG
	Automatische Synchronisierung verwenden	Definiert, ob die automatische Synchronisierung verwendet wird.
	Fallback-Server	Definiert, ob der Server als Fallback-Server dient.
	HomeClients bedienen	Definiert, ob der Server auch Home-Clients bedient.

Tabelle 14 Bearbeiten der Serverparameter in der Systemverwaltung



Note: Es wird empfohlen, Serverparameter NICHT ohne wichtigen Grund zu ändern.



Note: Die Informationen zur Geräteüberwachung werden oben links im Serverkonfigurationsfenster angezeigt. Für den Taqto-Server wird angezeigt, ob er mit dem Taqto-System verbunden ist (verbunden

 , nicht verbunden  oder unbekannter Verbindungsstatus ). Außerdem werden

Statusinformationen zum Festplattenlaufwerk  und zur Datenbankgröße  angezeigt.

Gerätedaten bearbeiten


Um die Gerätedaten unter **Gerätedetails** zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Gerät in der Datenbank aus. Die Detailinformationen zum ausgewählten Gerät werden im Bereich **Details** des Hauptfensters angezeigt.
2. Bearbeiten Sie die Gerätedetails.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Die Datenbankinhalte des Geräts werden gemäß den Änderungen aktualisiert.

Löschen eines Geräts

Um ein Gerät zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Gerät in der Datenbank aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gerät löschen**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Gerät löschen**.
3. Bestätigen Sie mit **OK**.

Die Datenbankinhalte des Geräts werden gemäß den Änderungen aktualisiert.



Note: Wenn Sie ein Gerät löschen, mit dem „untergeordnete“ Geräte verbunden sind, wird ein zusätzliches Fenster angezeigt, in dem Sie die Löschung bestätigen müssen.

■ Konfigurationsverwaltung

Die Anwendung **Konfigurationsverwaltung** dient zum Verwalten der Firmware- und Konfigurationsdateien des Endgeräts. Die Informationen werden in einer Tabelle mit allen Firmware- und Konfigurationsdateien angezeigt. Die Tabelle enthält folgende Informationen: Dateityp, Dateiname und das Datum, an dem die Datei in die Taqto-Datenbank importiert wurde (siehe Abbildung 15).

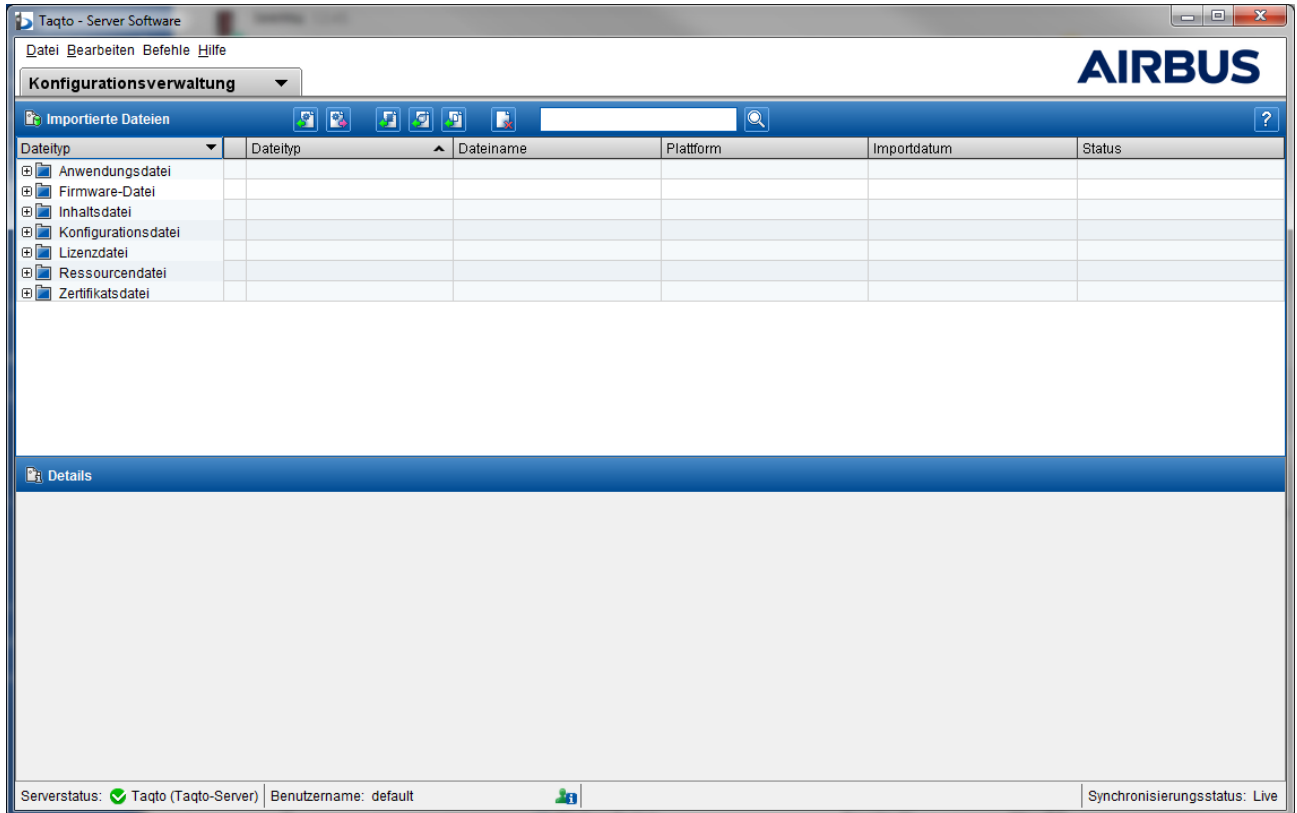


Abbildung 15 Hauptansicht der Konfigurationsverwaltung

Die in Tabelle 15 aufgelisteten Schaltflächen der Symbolleiste stehen in der Konfigurationsverwaltung zur Verfügung. Sie finden die gleichen Funktionen unter der Option **Befehle** im Hauptmenü.

SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Dient zum Importieren einer Konfigurationsdatei.
	Dient zum Exportieren einer Konfigurationsdatei.
	Dient zum Importieren einer Firmware-Datei.
	Dient zum Importieren einer Inhaltsdatei.
	Dient zum Importieren der Funktionslizenzdatei eines Endgeräts.
	Dient zum Löschen einer Datei.

Tabelle 15 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster der Konfigurationsverwaltung


Konfigurationsdateien

Die Liste der Konfigurationsdateien enthält alle in die Taqto-Datenbank importierten und dort gespeicherten Konfigurationen. Sie enthält auch die Dateien, die in der Parameter-Bearbeitungsansicht des Endgeräts gespeichert werden. Die Konfigurationsdatei kann entweder die gesamte Konfiguration oder die Konfiguration einer bestimmten Parametergruppe enthalten.

Konfigurationsdatei importieren

Konfigurationsdateien können von ausgewählten Speicherorten auf der lokalen Festplatte in die Taqto-Datenbank importiert werden.


Um eine Konfigurationsdatei zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsdatei importieren**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Konfigurationsdatei importieren**.
2. Wählen Sie die Datei, die Sie importieren möchten.
Es kann eine Beschreibung für die Konfigurationsdatei eingegeben werden.
3. Klicken Sie auf **OK**.
4. Die Liste mit den Konfigurationsdateien wird gemäß den Änderungen aktualisiert.

Konfigurationsdatei exportieren


Eine Konfigurationsdatei kann in einen ausgewählten Speicherort der lokalen Festplatte exportiert werden.

Um eine Konfigurationsdatei zu exportieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Konfigurationsdatei, die Sie exportieren möchten.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Konfigurationsdatei exportieren**  oder wählen Sie **Befehle -> Konfigurationsdatei exportieren**.
3. Wählen Sie den Speicherort aus, in den die Datei exportiert werden soll.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Konfigurationsdatei bearbeiten

Um eine Konfigurationsdatei zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Konfigurationsdatei.
2. Klicken Sie in der Ansicht **Details** der Konfigurationsverwaltung auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Die Details der aktuellen Konfigurationsdatei werden in einem separaten Fenster angezeigt. Die Baumstruktur enthält die konfigurierbaren Parametergruppen und die aktuellen Werte jedes Parameters.



Note: Die gemeinsamen Funktionselemente aller Parameter im Parametereditorfenster sind in Abbildung 53 und Tabelle 29 im Abschnitt Wählen Sie einen Ordner aus und geben Sie den Dateinamen zum Speichern der Diagnosedaten ein. Auf Seite 87 zu finden.

3. Wählen Sie die zu ändernde Parametergruppe aus. Die aktuellen Werte der Gruppe werden auf der rechten Seite der Baumstruktur angezeigt.
4. Ändern Sie die Parameterwerte.
5. Klicken Sie auf **OK**, um zur **Konfigurationsverwaltung** zurückzukehren.
6. Klicken Sie auf **Speichern**, um die neuen Informationen der Konfigurationsdatei zu speichern.

Firmware-Dateien

Eine Firmware-Datei ist eine verschlüsselte Datei, die Flash-Images, Parameterbeschreibungen und Lokalisierungen enthält.

Die Liste der Firmware-Dateien enthält alle in die Datenbank des Taqto-Servers importierten Firmware-Dateien.



Note: Die Taqto-Serversoftware erkennt nur Endgeräte, deren Softwareversion in der Liste der Firmware-Dateien aufgeführt ist. Sie können die Softwareversion des Endgeräts überprüfen, indem Sie im Standby-Modus die Tastenfolge `*#0000#` drücken.

Eine Firmware-Datei importieren

Firmware-Dateien können vom ausgewählten Speicherort auf der lokalen Festplatte in die Taqto-Datenbank importiert werden.

Um eine Firmware-Datei zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Firmware-Datei importieren**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Firmware-Datei importieren**.

2. Wählen Sie die Datei, die Sie importieren möchten.

Es kann eine Beschreibung für die Firmware-Datei eingegeben werden.

3. Klicken Sie auf **OK**.



Note: Der Import nimmt einige Zeit in Anspruch.



Note: Während der Firmware-Aktualisierung dürfen keine Endgeräte an die Taqto-Adapter angeschlossen sein.



Note: Durch den Firmware-Import werden möglicherweise Parameter aus den vorhandenen Konfigurationen entfernt. Sie werden aufgefordert, den Vorgang fortzusetzen oder abubrechen, falls vorhandene Aufgaben beeinträchtigt werden. Dies wirkt sich unter Umständen auf Registrierungsaufgaben aus, die auch wie die betroffenen Aufgaben automatisch entfernt werden.



Note: Durch den Firmware-Import wird eventuell die interne Firmware-Datenstruktur aktualisiert, was dazu führen kann, dass ältere Home Client-Versionen nicht unterstützt werden. In diesem Fall ist eine Home Client-Aktualisierung erforderlich.

Die Liste mit den Firmware-Dateien wird gemäß den Änderungen aktualisiert.

Details einer Firmware-Datei

Sie können die Details der Firmware-Dateien nur einsehen, NICHT ändern. Wenn eine Firmware-Datei ausgewählt wurde, werden die in Tabelle 16 aufgelisteten Informationen im Bereich **Details** angezeigt.

INFORMATIONEN	BESCHREIBUNG
Name	Name der Firmware-Datei
Produktcodes	Mit dieser Firmware-Datei kompatible Produkte
Images	Die Flash-Images in der Firmware-Datei. Diese Dateien werden beim Flashen auf dem Endgerät gespeichert.
TEA	Ein Sicherheitsalgorithmus
SW-Optionen	Software-Optionen der Firmware, z. B. Java-Unterstützung
Beschreibung	Beschreibung der vom Benutzer bereitgestellten Firmware-Datei
Zugehörige Entitäten	Anzahl der Registrierungen, für die die ausgewählte Firmware-Datei verwendet wird.


Tabelle 16 Details der Firmware-Datei in der Konfigurationsverwaltung

Inhaltsdateien

Die Inhaltsdateien listen die importierten Anwendungsdateien (`*.jar`, `*.jad`), Zertifikatsdateien und Ressourcendateien (z. B. `*.png`, `*.jpg`) auf. Sie enthalten auch die in der Inhalts-Bearbeitungsansicht des Endgeräts gespeicherten Inhaltsdateien. Eine Inhaltsdatei kann entweder den gesamten Inhalt oder nur den Inhalt eines bestimmten Inhaltsordners enthalten.

Importieren einer Inhaltsdatei

Um eine Inhaltsdatei zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Konfigurationsdatei importieren**  oder wählen Sie **Befehle -> Konfigurationsdatei importieren**. Ein neues Dialogfeld zum Importieren einer Inhaltsdatei wird geöffnet.
2. Wählen Sie im Feld **Inhaltstyp** des Dialogfelds aus, welchen Dateityp (Anwendungs-, Zertifikats-, Ressourcendatei) Sie importieren möchten.
3. Geben Sie den **Anwendungsnamen** ein und klicken Sie auf **Hinzufügen**, um die Inhaltsdateien auszuwählen.
4. Klicken Sie auf **Import**.

Details einer Inhaltsdatei

Bei Auswahl einer Inhaltsdatei können Sie deren Details anzeigen. Die in Tabelle 17 aufgelisteten Informationen werden im Bereich „Details“ angezeigt.

INFORMATIONEN	BESCHREIBUNG	GÜLTIGKEIT
Name	Der Name der Anwendungs-/Zertifikats-/Ressourcen-/Inhaltsdatei	Anwendungsdatei Zertifikatsdatei Ressourcendatei Inhaltsdatei
Plattform	Geräteplattform	Anwendungsdatei Zertifikatsdatei Ressourcendatei Inhaltsdatei
Dateien	Anwendung	Anwendungsdatei
Dateiinformationen	Zusätzliche Informationen (zum Beispiel Dateigröße)	Anwendungsdatei Zertifikatsdatei Ressourcendatei
Zugehörige Entitäten	Anzahl der Endgeräte, auf denen die ausgewählte Inhaltsdatei installiert ist	Anwendungsdatei Zertifikatsdatei Ressourcendatei Inhaltsdatei
Beschreibung	Beschreibung der vom Benutzer bereitgestellten Inhaltsdatei	Anwendungsdatei Zertifikatsdatei Ressourcendatei Inhaltsdatei

Tabelle 17 Details von Inhaltsdateien in der Konfigurationsverwaltung

Importieren von Funktionslizenzen eines Endgeräts

Die Lizenzdateien für die Aktivierung der Endgerätefunktionen können in Taqto importiert werden, sodass sie automatisch für das Endgerät programmiert werden können, wenn dieses angeschlossen wird. Wenn die automatische Lizenzschlüssel-Programmierung für Endgerätefunktionen aktiviert ist, wird der Lizenzschlüssel für das Endgerät vor allen anderen Parametrierungsvorgängen programmiert.

Es können mehrere in Taqto zu importierende Funktionslizenzen vorhanden sein und die Funktionslizenzen für ein Endgerät können in mehreren Dateien vorhanden sein. In diesem Fall werden die Lizenzschlüssel für Endgerätefunktionen aus jeder dieser Dateien vor allen anderen Parametern für das Endgerät programmiert.

Nach der Lizenzschlüssel-Programmierung für Endgerätefunktionen erfasst Taqto automatisch den aktualisierten Status der Funktionslizenzen vom Endgerät.

Die automatische Lizenzschlüssel-Programmierung für Endgerätefunktionen wird im Endgeräteverlauf in der Endgeräteverwaltung angezeigt. Die Parameter der Funktionslizenzen in der Endgerätekonfiguration zeigen den Status der neuesten für das Endgerät programmierten Funktionslizenzen an.

Die automatische Lizenzschlüssel-Programmierung für Endgerätefunktionen kann in den Einstellungen des Systemverwaltungsservers aktiviert/deaktiviert werden (siehe Kapitel „Bearbeiten der Serverparameter“).

■ Endgeräteverbindungsüberwachung

Hauptbenutzeroberfläche

Die Endgeräteverbindungsüberwachung zeigt eine Liste aller Verbindungspunkte und verbundenen Endgeräte und Geräte für den Taqto-Server und -Clients an.

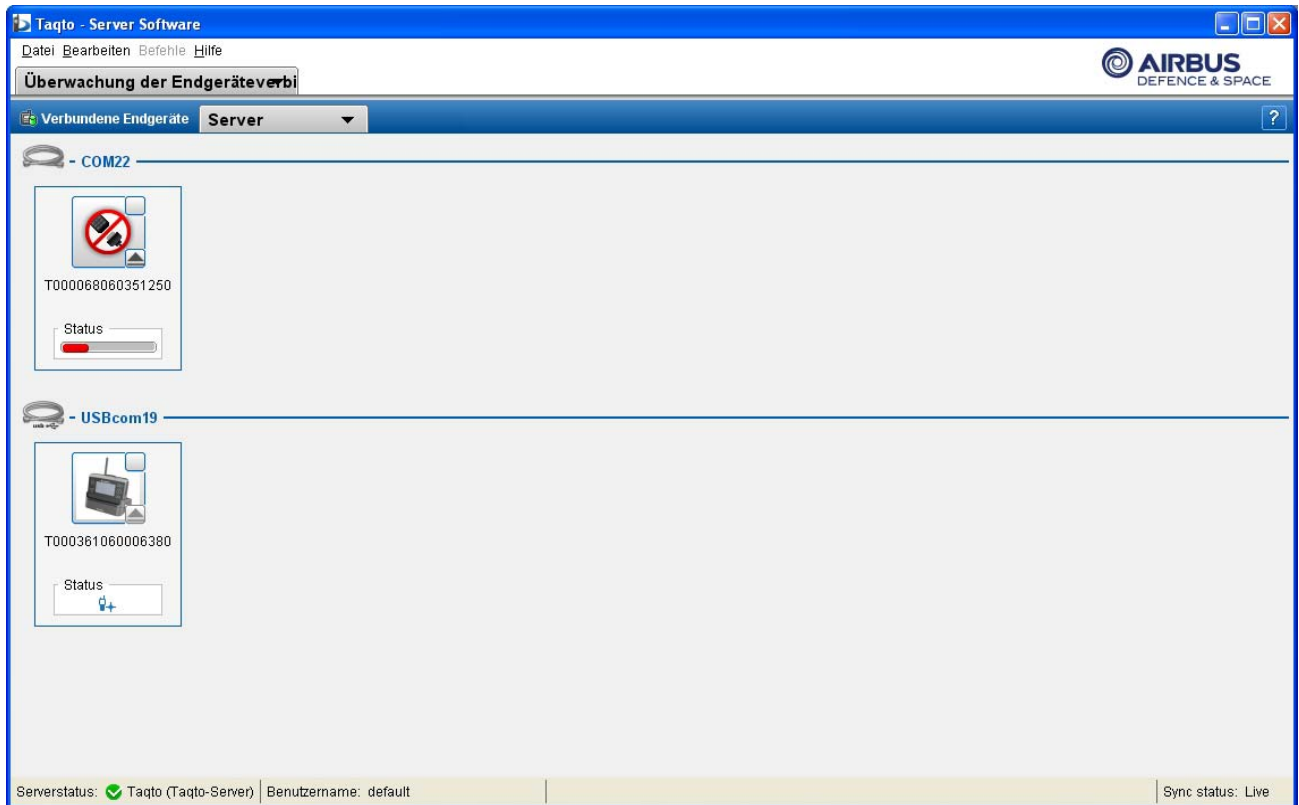


Abbildung 16 Hauptansicht der Endgeräteverbindungsüberwachung

Das Hauptfenster der Endgeräteverbindungsüberwachung ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

- **Verbundene Endgeräte**
- **Statuszeile**

Ansicht der verbundenen Endgeräte

In der Ansicht **Verbundene Endgeräte** werden alle verbundenen Endgeräte mit den in Tabelle 18 aufgeführten Informationen angezeigt.

TEXT	BESCHREIBUNG
Endgerät	Individuelle Kennung des Endgeräts
Name des Endgerätebenutzers	Name der Person, die das Endgerät benutzt
Status	Verbindungsstatus des Endgeräts

Tabelle 18 Ansicht der verbundenen Endgeräte der Endgeräteverbindungsüberwachung

Statuszeile

Die **Statuszeile** enthält Informationen zum Status der Endgeräteverbindungsüberwachung sowie eventuelle Fehlermeldungen.

Sie zeigt außerdem Informationen zum momentan bei der Endgeräteverbindungsüberwachung angemeldeten Benutzer an.

Status des Endgeräts

Der Status des Endgeräts wird durch farbige Balken (Fortschrittsanzeigen) und durch Statussymbole dargestellt (siehe Tabelle Endgerätedetails in der Taqto-Clientsoftware Auf Seite 110).

Flashen eines Endgeräts erzwingen

1. Um das Flashen eines Endgeräts zu erzwingen, klicken Sie auf die leere Schaltfläche.

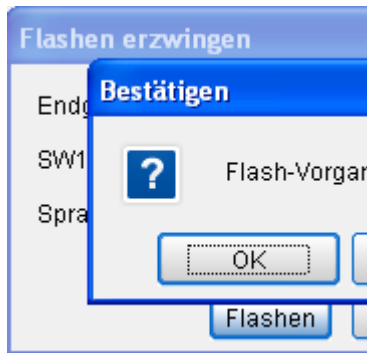


Abbildung 17 Leere Schaltfläche

2. Geben Sie **Endgerätemodell**, **SW1** und **Sprachpaket** an.

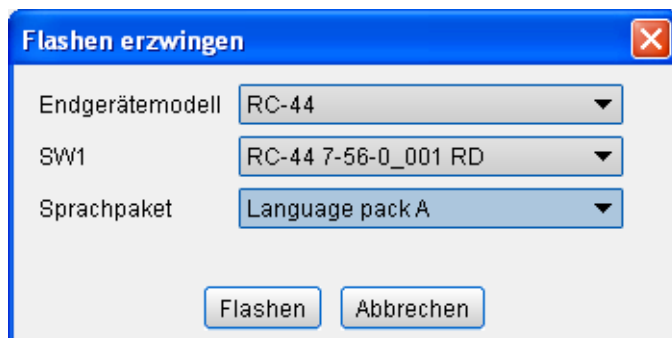


Abbildung 18 Dialogfeld zum Erzwingen des Flashvorgangs

3. Die Schaltfläche **Flashen** ist aktiviert. Klicken Sie auf **Flashen**, um fortzufahren.

4. Klicken Sie auf **OK**, um den Vorgang zu bestätigen.

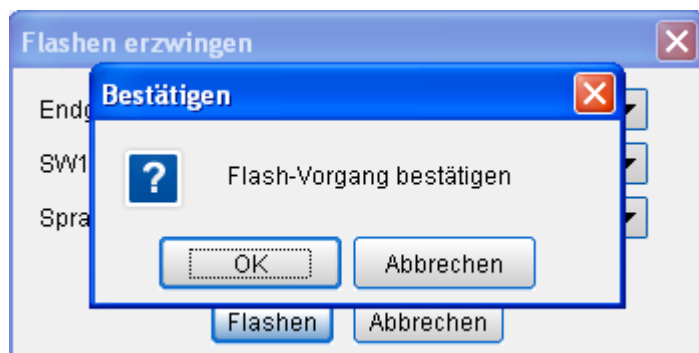


Abbildung 19 Dialogfeld zum Bestätigen des Flashvorgangs

■ Benutzerverwaltung

Die Anwendung **Benutzerverwaltung** dient zum Verwalten von Inhalten der Taqto-Benutzerdatenbank. Wählen Sie **Benutzerverwaltung** in der Dropdown-Liste der Anwendungszeile aus. Die Hauptansicht der **Benutzerverwaltung** wird geöffnet (siehe Abbildung 20).

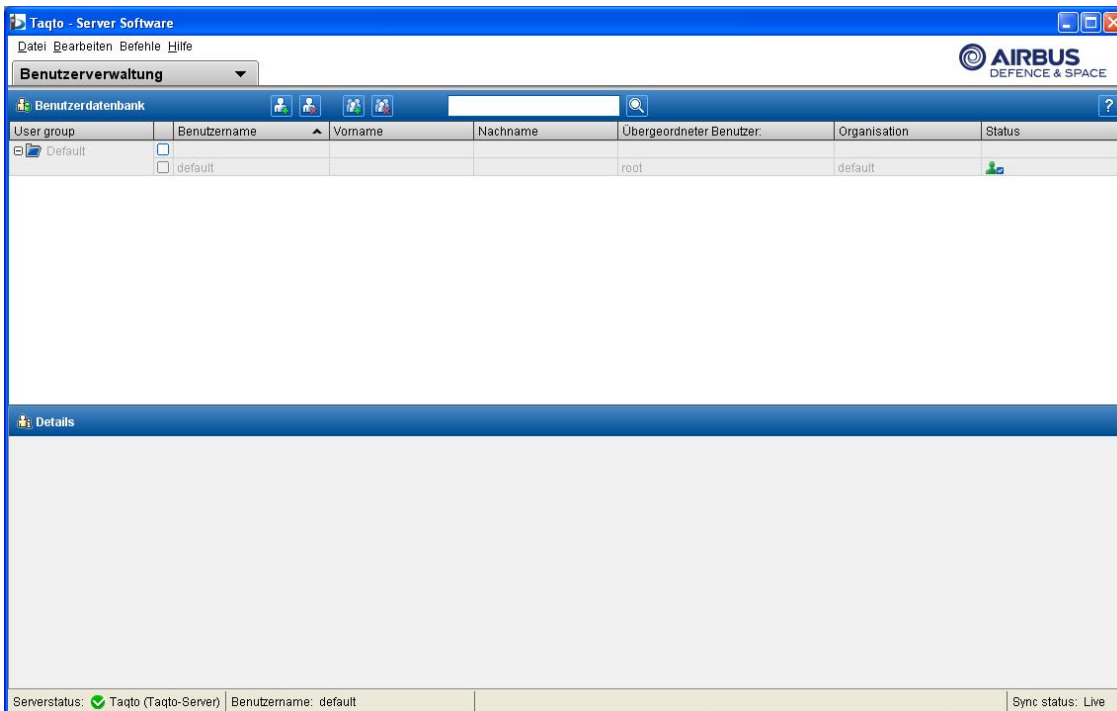


Abbildung 20 Hauptansicht der Benutzerverwaltung

Die **Benutzerverwaltung** enthält eine Tabelle mit allen Benutzergruppen und Benutzern. Die verfügbaren Details zu den Benutzern/Benutzergruppen werden im Bereich **Benutzerdetails/Gruppendetails** angezeigt.

Abbildung 21 Benutzerverwaltung – Benutzer gehört zu einer Organisation

Änderungen an der Benutzerverwaltung sind auf die Eingabe neuer Benutzerinformationen beschränkt. Ein Benutzer kann mithilfe der Organisationsauswahl einer Organisation zugeordnet werden.

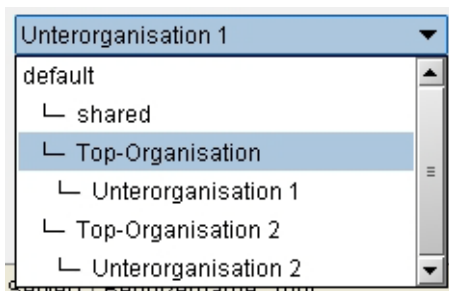


Abbildung 22 Organisationsauswahl

Die Organisationsinformationen werden zur Einschränkung der Sichtbarkeit von Endgeräten für den Benutzer verwendet.

Benutzerdetails

Folgende Benutzerdaten können in der Datenbank gespeichert werden (siehe Abbildung 15):

- Benutzername (jeder Name kann nur einmal vergeben werden)
- Name der Benutzergruppe, zu der der Benutzer gehört
- Vorname
- Nachname
- Telefonnummer
- E-Mail-Adresse
- Anmerkungen nach Bedarf
- Übergeordneter Benutzer

Abbildung 23 Benutzerdetails in der Benutzerverwaltung

Details einer Benutzergruppe

Folgende Benutzergruppendaten können in der Datenbank gespeichert werden (siehe Abbildung 24):

- Name der Gruppe

- Gruppenspezifische Zugriffsrechte für die Taqto-Anwendungen (Endgeräteverwaltung, Systemverwaltung, Konfigurationsverwaltung und Protokollansicht)

Abbildung 24 Benutzergruppendetails in der Benutzerverwaltung

Erläuterungen der verschiedenen Zugriffsrechte in der jeweiligen Anwendung:

ANWENDUNG	BERECHTIGUNG	ZUGRIFFSRECHTE
Endgeräteverwaltung	MS hinzufügen und akzeptieren	Recht zum Hinzufügen und Akzeptieren neuer Geräte für Taqto. Zusammen erforderlich mit den Optionen „Flashen MS-Firmware“ und „ITSI-Ebenenparameter des Endgeräts“, um auf das Registrierungsmanagement zuzugreifen.
	MS löschen und ablehnen	Recht zum Löschen und Ablehnen von Geräten aus Taqto.
	MS-Bestandsverwaltung	Recht für den Zugriff auf die Bestandverwaltungsdaten des Endgeräts.
	MS-Systemprotokoll exportieren	Recht zum Exportieren von Diagnosedaten des Endgeräts (wird zurzeit nur von P8GR unterstützt).
	Endgerät-Baseline erstellen	Recht zum Erstellen der Konfigurations-Baseline des Endgeräts.
	Endgeräte-Baseline anwenden	Recht zum Anwenden der Konfigurations-Baseline des Endgeräts.
	Grundsätzliche MS-Behandlung	Recht zum Anzeigen von Endgeräten.
	Flashen MS-Firmware	Recht zum Durchführen der Softwareaktualisierung des Endgeräts. Zusammen erforderlich mit den Optionen „MS hinzufügen und akzeptieren“ und „ITSI-Ebenenparameter des Endgeräts“, um auf das Registrierungsmanagement zuzugreifen.
	Parameter Benutzerebene	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Benutzerebenenparameter des Endgeräts.
	Parameter Ebene Organisation	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Organisationsebenenparameter des Endgeräts.
	Parameter Netzwerkebene	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Netzwerkebenenparameter des Endgeräts.
	Parameter Systemebene	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Systemebenenparameter des Endgeräts.
	Parameter Ebene OPERATORONLY	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der OPERATORONLY-Ebenenparameter des Endgeräts.
	ITSI-Ebenenparameter	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der ITSI-Ebenenparameter des Endgeräts. Zusammen erforderlich mit den Optionen „MS hinzufügen und akzeptieren“ und „Flashen MS-Firmware“, um auf das Registrierungsmanagement zuzugreifen.
	Parameterebene Benutzerrolle 1	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Ebenenparameter für die Benutzerrolle 1 des Endgeräts (zurzeit nur P8GR).
	Parameterebene Benutzerrolle 2	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Ebenenparameter für die Benutzerrolle 2 des Endgeräts (zurzeit nur P8GR).

	Parameterebene Benutzerrolle 3	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Ebenenparameter für die Benutzerrolle 3 des Endgeräts (zurzeit nur P8GR).
	Parameterebene Benutzerrolle 4	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Ebenenparameter für die Benutzerrolle 4 des Endgeräts (zurzeit nur P8GR).
	Parameterebene allgemeine Benutzerrolle	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Ebenenparameter für die allgemeine Benutzerrolle des Endgeräts (zurzeit nur P8GR).
	SCK-Ebenenparameter	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der SCK-Ebenenparameter des Endgeräts.
	Parameter für MS-SC-Authentifizierungsebene	Recht zum Anzeigen und Konfigurieren der Parameter für die MS-SC-Authentifizierungsebene des Endgeräts.
Systemverwaltung	Parameter Benutzerebene	Recht zum Anzeigen und Ändern der Benutzerebenenparameter für Taqto-Systeme und -Geräte in der Anwendung „Systemverwaltung“.
	Parameter Ebene Organisation	Recht zum Anzeigen und Ändern der Organisationsebenenparameter für Taqto-Systeme und -Geräte in der Anwendung „Systemverwaltung“.
	Parameter Ebene System-HW	Recht zum Anzeigen und Ändern der Ebenenparameter der Systemhardware für Taqto-Systeme und -Geräte in der Anwendung „Systemverwaltung“.
	Parameter Netzwerkebene	Recht zum Anzeigen und Ändern der Netzwerkebenenparameter für Taqto-Systeme und -Geräte in der Anwendung „Systemverwaltung“.
	ITSI-Ebenenparameter	Recht zum Anzeigen und Ändern der ITSI-Ebenenparameter für Server in der Anwendung „Systemverwaltung“.
	Parameter für MS-SC-Authentifizierungsebene	Recht zum Anzeigen und Ändern der Parameter für die MS-SC-Authentifizierungsebene für Server in der Anwendung „Systemverwaltung“.
	MS-Konfigurationsdatei verwenden	Recht zum Laden von Konfigurationsdateien auf die Geräte.
	MS-Konfigurationsdatei ändern und verwenden	Recht zum Ändern und Programmieren von Konfigurationsdateien für Geräte.
	MS-Firmwarepaket	Recht zum Importieren von Firmwarepaketen in der Anwendung „Konfigurationsverwaltung“.
	System-Log	Recht zum Zugreifen auf die Anwendung „Protokollansicht“.
	ITSI-Verwaltung	Recht zum Zugreifen auf die ITSI-Verwaltung.
	Organisationsverwaltung	Recht zum Zugreifen auf die Anwendung „Organisationsverwaltung“.
	Verwaltung der virtuellen Endgeräteverknüpfungen	Recht zum Erstellen und Verwalten von virtuellen Verknüpfungen (sekundäre Organisationen) für die Endgeräte in der Anwendung „Endgeräteverwaltung“.
Benutzerverwaltung	Benutzerverwaltung	Zugriff auf die Anwendung „Benutzerverwaltung“.

Tabelle 19 Zugriffsrechte

Das Zugriffsrecht des aktuellen Benutzers für die ausgewählte Anwendung wird in der Statuszeile neben dem Benutzernamen angezeigt.



SYMBOL	BESCHREIBUNG
	Benutzer hat volle Zugriffsrechte.
	Benutzer hat eingeschränkte Zugriffsrechte.

Tabelle 20 In der Statuszeile angezeigte Zugriffsrechte

Die in Tabelle 21 beschriebenen Schaltflächen der Statuszeile dienen zum Hinzufügen und Löschen von Benutzern und Benutzergruppen.





SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Benutzer hinzufügen
	Benutzer löschen
	Benutzergruppe hinzufügen
	Benutzergruppe löschen

Tabelle 21 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster der Benutzerverwaltung


Die Datenbankeinträge der Benutzer und Benutzergruppen werden nach dem Bearbeiten, Hinzufügen oder Entfernen von Benutzern oder Benutzergruppen aktualisiert.



Note: Sie müssen zuerst Benutzergruppen einrichten, bevor Sie Benutzer hinzufügen können.

Neue Benutzergruppe hinzufügen

Um eine neue Benutzergruppe hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppe hinzufügen**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Gruppe hinzufügen**. Die Eingabefelder im Bereich **Benutzerdetails** sind zunächst leer.
2. Geben Sie die Details der neuen Benutzergruppe ein.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Benutzergruppendetails bearbeiten

Um Benutzergruppendetails zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:


1. Wählen Sie die Benutzergruppe aus. Die Detailinformationen zur ausgewählten Benutzergruppe werden im Bereich **Gruppendetails** des Hauptfensters angezeigt.
2. Bearbeiten Sie die Gruppendetails.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Benutzergruppe löschen



Note: Nur leere Benutzergruppen können gelöscht werden.

Um eine Benutzergruppe zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Benutzergruppe aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppe löschen**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Gruppe löschen**.
3. Klicken Sie auf OK.

Neue Benutzer hinzufügen

Um neue Benutzer hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzer hinzufügen**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Benutzer hinzufügen**. Die Eingabefelder im Bereich **Benutzerdetails** sind zunächst leer.
2. Geben Sie die Details des neuen Benutzers ein.

3. Klicken Sie auf **Speichern**.
4. Das Dialogfeld zur Festlegung eines Passworts wird angezeigt. Geben Sie das Passwort (8-16 Zeichen) ein und klicken Sie auf **OK**.



Note: In der Taqto-Datenbank können bis zu 64 Benutzer gespeichert werden (einschließlich des Administrators).



Note: Das Passwort muss Groß- und Kleinbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen enthalten: ! " # \$ % & ' () * + , - . / : ; < = > ? @ .



Note: Ein neuer Benutzer kann nur die Benutzer sowie Benutzer- oder Gruppendetails sehen, für die er entsprechende Rechte hat.

Benutzerdetails bearbeiten




Note: In der Taqto-Datenbank können bis zu 64 Benutzer gespeichert werden (einschließlich des Administrators).

Um Benutzerdetails zu bearbeiten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Benutzer in der **Benutzerdatenbank** aus.
2. Die Detailinformationen zum ausgewählten Benutzer werden im Bereich **Details** des Hauptfensters angezeigt. Ändern Sie die Angaben nach Bedarf. Hinweis: Auch die Gruppenzugehörigkeit eines Benutzers kann nachträglich geändert werden.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

Benutzer löschen

Um einen Benutzer zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Benutzer in der **Benutzerdatenbank** aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Benutzer löschen**  in der Werkzeugleiste, oder wählen Sie **Befehle -> Benutzer löschen**.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.



Note: Auch der Standardbenutzer kann gelöscht werden.

Administrator-PIN ändern

Der Administrator kann den PIN-Code der Smartcard ändern.

Um den PIN-Code zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Befehle -> PIN ändern**.
2. Geben Sie den alten PIN-Code und anschließend den neuen PIN-Code ein. Geben Sie den neuen PIN-Code danach noch einmal ein, um ihn zu bestätigen.



Note: Der neue PIN-Code darf nicht mit dem alten übereinstimmen. Er darf maximal 8 Zeichen lang sein.

3. Klicken Sie auf **OK**, um die Änderungen zu speichern.

Sie benötigen den PIN-Code der Smartcard, um sich als Administrator anzumelden oder um die Datenbank zu sichern bzw. wiederherzustellen (siehe den Abschnitt Sicherung/Wiederherstellung der Taqto-Serverdatenbank Auf Seite 106).

■ Organisationsverwaltung

Die Anwendung **Organisationsverwaltung** dient zum Verwalten der Organisationshierarchie der Taqto-Organisationsstruktur.

Wählen Sie in der Dropdown-Liste der Anwendungszeile **Organisationsverwaltung** aus. Die Hauptansicht der **Organisationsverwaltung** wird geöffnet (siehe Abbildung 25).

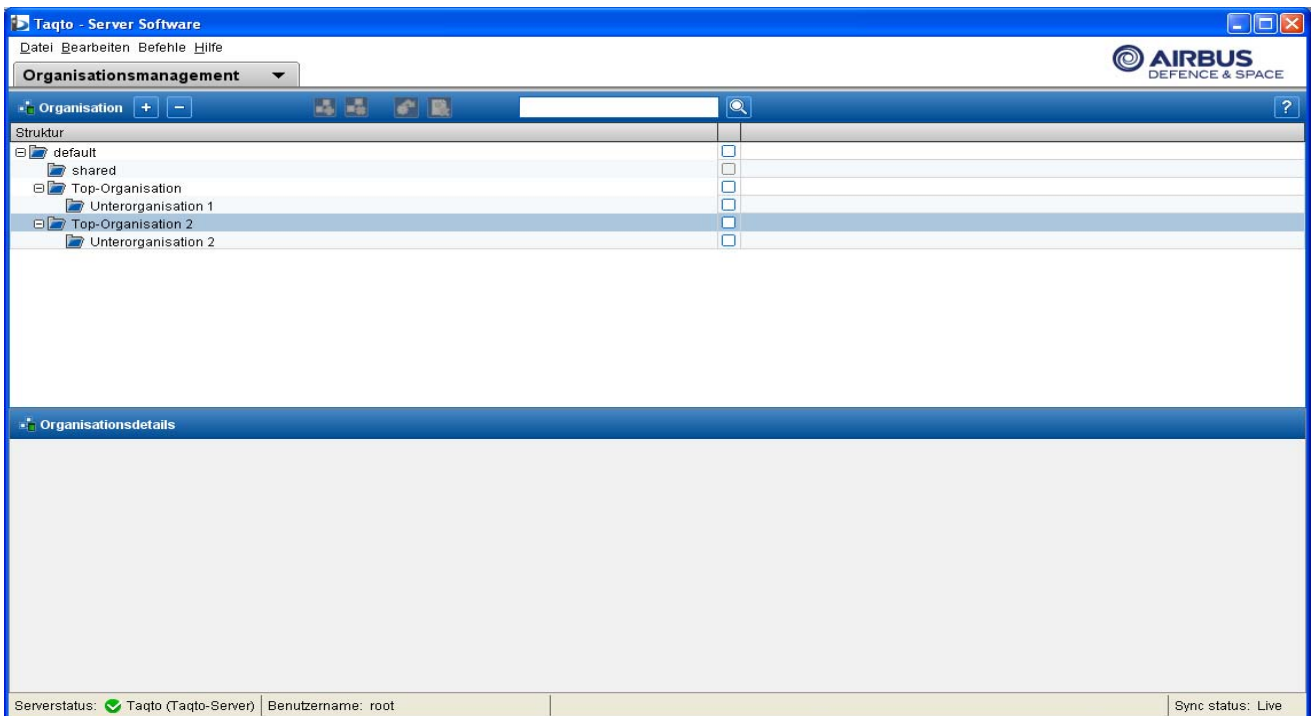


Abbildung 25 Hauptansicht der Organisationsverwaltung

Die **Organisationsverwaltung** enthält eine Tabelle mit allen Organisationen und der Organisationshierarchie. Die verfügbaren Informationen zur Organisation werden im Bereich **Organisationsdetails** angezeigt.

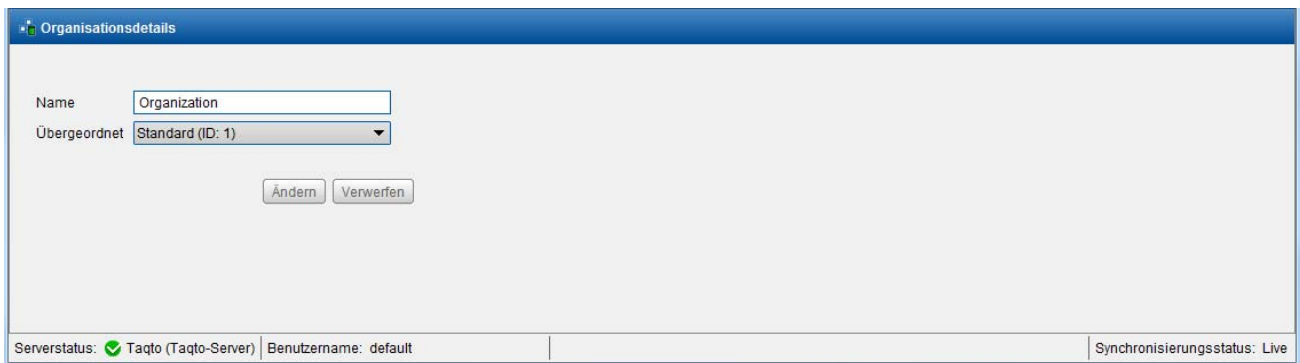


Abbildung 26 Organisationsdetails in der Organisationsverwaltung

Organisationsdetails

Folgende Organisationsdaten können in der Datenbank gespeichert werden (siehe Abbildung 26):

- Name der Organisation
- Übergeordnete Organisation (Stammorganisation)

Die Schaltflächen der in Tabelle 22 angegebenen Symbolleiste dienen zum Hinzufügen und Löschen von Organisationen.








SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Fügt eine neue Organisation hinzu.
	Löscht eine ausgewählte Organisation.
	Wendet Änderungen der Organisationsstruktur an.
	Verwirft Änderungen der Organisationsstruktur.

Tabelle 22 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster der Organisationsverwaltung

Sie müssen eine Organisationsänderung nicht nach jeder einzelnen Änderung übernehmen. Sie können auch auf die Schaltfläche **Übernehmen**  klicken, nachdem Sie einige oder sämtliche gewünschten Organisationsänderungen vorgenommen haben. Durch Klicken auf **Übernehmen**  werden die Strukturänderungen gespeichert.


Hinzufügen einer Organisation

1. Wählen Sie die Organisation aus, in der Sie eine Unterorganisation erstellen möchten.
 2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Organisation hinzufügen** .
 3. Geben Sie den neuen Namen der Organisation im Bereich **Organisationsdetails** ein.
 4. Klicken Sie im Bereich **Organisationsdetails** auf die Schaltfläche **Hinzufügen**.
- (*) Übernehmen Sie die Organisationsstruktur, indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Organisationsstruktur anwenden** klicken.



Note: Taqto erzeugt automatisch eine eindeutige ID-Referenznummer für die neue Organisation. Diese ID-Referenznummer wird in der Taqto-Benutzeroberfläche angezeigt.

Löschen einer Organisation

1. Wählen Sie die zu löschende Organisation aus.
 2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Organisation löschen** .
- (*) Übernehmen Sie die Organisationsstruktur, indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Organisationsstruktur anwenden** klicken.

Umbenennen einer Organisation


1. Wählen Sie die umzubenennende Organisation aus.
 2. Geben Sie den neuen Namen der Organisation im Bereich **Organisationsdetails** ein.
 3. Klicken Sie im Detailbereich auf die Schaltfläche **Ändern**.
- (*) Übernehmen Sie die Organisationsstruktur, indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Organisationsstruktur anwenden** klicken.

Verschieben einer Organisation

1. Wählen Sie die Organisation aus, die Sie unter eine andere übergeordnete Organisation verschieben möchten.
2. Wählen Sie die neue übergeordnete Organisation in der Organisationsauswahl im Bereich **Organisationsdetails** aus.
3. Klicken Sie im Bereich **Organisationsdetails** auf die Schaltfläche **Ändern**.

(*) Übernehmen Sie die Organisationsstruktur, indem Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Organisationsstruktur anwenden** klicken.

Rückgängigmachen von Änderungen an einer Organisation

Solange Sie noch nicht auf die Schaltfläche **Organisationsstruktur anwenden** geklickt haben, wurden die Änderungen an der Organisation noch nicht im System gespeichert. Sie können zur ursprünglichen Struktur zurückkehren, indem Sie auf die Schaltfläche **Organisationsstruktur zurücksetzen**  klicken.

Einschränkungen der Organisationsverwaltung

Der Standardbenutzer kann keine Organisationen der ersten Ebene (oberste Ebene) ändern. Diese müssen zunächst vom Root erstellt werden, und nur der Root kann sie ändern.

■ Registrierungsmanagement

Die Anwendung **Registrierungsmanagement** dient zum Verwalten von Inhalten der Teilnehmerregistrierungen im Taqto-System. Wählen Sie in der Dropdown-Liste der Anwendungszeile **Registrierungsmanagement** aus. Die Hauptansicht der Anwendung **Registrierungsmanagement** wird geöffnet (siehe Abbildung 27).

Das **Registrierungsmanagement** enthält eine Tabelle mit allen Registrierungssätzen und Registrierungseinträgen. Die verfügbaren Daten und Informationen der Registrierungssätze/-einträge werden im Bereich **Registrierungssatzdetails/Datenbankansicht** und **Details der Registrierungseinträge** angezeigt.

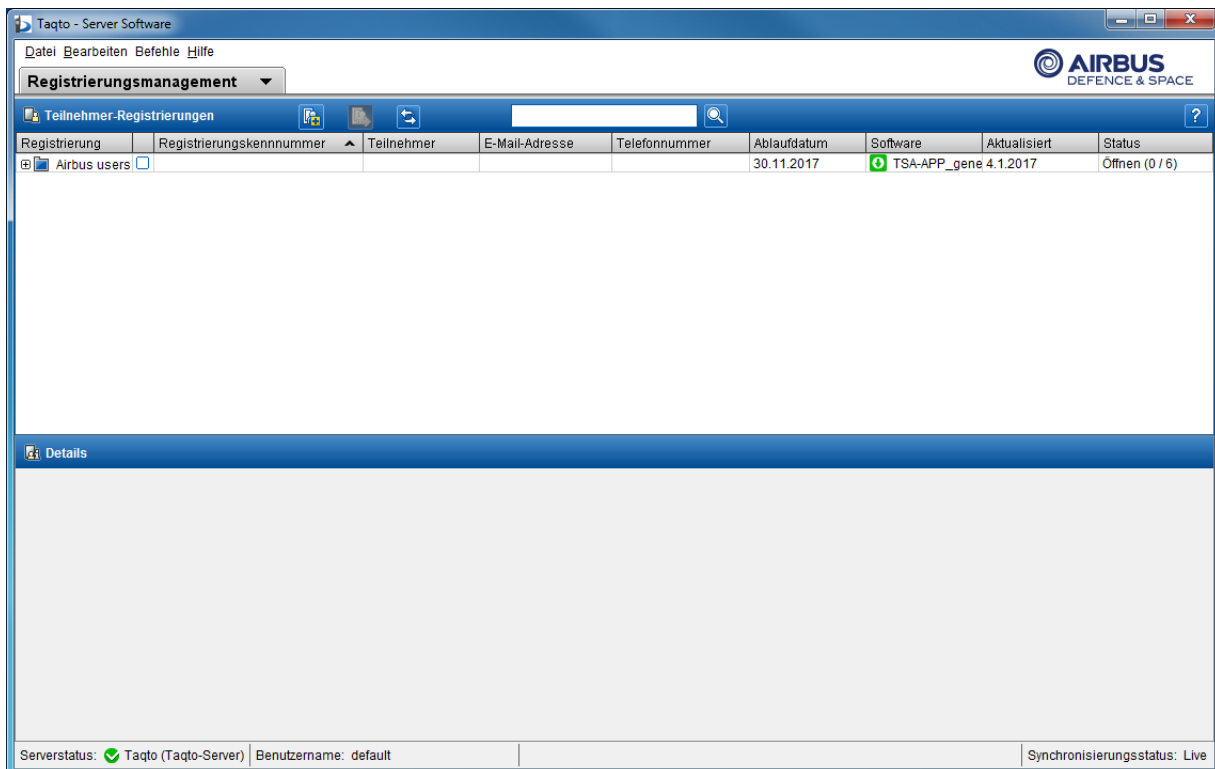


Abbildung 27 Hauptansicht der Anwendung „Registrierungsmanagement“

Daten des Registrierungssatzes in der Datenbankansicht

Folgende Registrierungssatzdaten können in der Datenbank gespeichert werden (siehe Abbildung 28):

- Name
- Ablaufdatum
- Software
- Aktualisiert
- Status

Der Registrierungssatz kann folgende Status aufweisen:

STATUS	BESCHREIBUNG
Offen	Der Registrierungssatz ist so lange geöffnet, wie mindestens ein Registrierungseintrag im Satz geöffnet ist, für den der Registrierungsabschluss aussteht.
Geschlossen	Der Registrierungssatz wird geschlossen, wenn sämtliche Registrierungseinträge verarbeitet wurden. Ein individueller Registrierungseintrag kann erfolgreich registriert und abgeschlossen werden sowie fehlgeschlagen, abgelaufen oder deaktiviert sein.

Tabelle 23 Registrierungssatzstatus

Details des Registrierungssatzes im Detailbereich

Die folgenden Informationen des Registrierungssatzes werden im Detailbereich angezeigt:

- Name
- Ablaufdatum
- Software
- Status der Registrierungskennnummer
- Anzahl der offenen, ausgeführten, abgeschlossenen, fehlgeschlagenen, abgelaufenen oder nicht aktiven Registrierungen im Registrierungssatz



Abbildung 28 Registrierungssatzdetails in der Anwendung „Registrierungsmanagement“

Daten des Registrierungseintrags in der Datenbankansicht

Folgende Daten des Registrierungseintrags können in der Datenbank gespeichert werden (siehe Abbildung 29):

- Registrierungskennnummer (eindeutig)
- Teilnehmer
- E-Mail-Adresse
- Telefonnummer
- Aktualisiert
- Status

Der Registrierungseintrag kann folgende Status aufweisen:

STATUS	BESCHREIBUNG
Offen 	Der Registrierungseintrag wurde in Taqto weder registriert noch abgeschlossen.
Wird ausgeführt 	Der Registrierungseintrag wird registriert und abgeschlossen. Dieser Status wird auch verwendet, wenn der Registrierungsabschluss beim ersten Mal fehlgeschlagen ist, die zugehörige Programmieraufgabe des Endgeräts jedoch weiterhin aktiv ist und reaktiviert werden kann.





Abgeschlossen 	Der Registrierungseintrag wurde in Taqto erfolgreich registriert und abgeschlossen.
Fehlgeschlagen 	Die Registrierung und der Abschluss des Registrierungseintrags sind fehlgeschlagen und der Eintrag kann nicht mehr verwendet werden.
Abgelaufen 	Das Ablaufdatum des Registrierungseintrags wurde überschritten und der Eintrag kann nicht mehr registriert oder abgeschlossen werden.
Nicht aktiv 	Der Registrierungseintrag wurde deaktiviert. Er kann nicht mehr registriert oder abgeschlossen werden.

Tabelle 24 Registrierungseintragsstatus

Details eines Registrierungseintrags im Detailbereich

Die folgenden Informationen des Registrierungseintrags werden im Detailbereich angezeigt:

- Registrierungskennnummer (eindeutig)
- Verbundenes Gerät
- Teilnehmer
- E-Mail-Adresse
- Telefonnummer
- Postadresse
- MCC
- MNC
- SSI

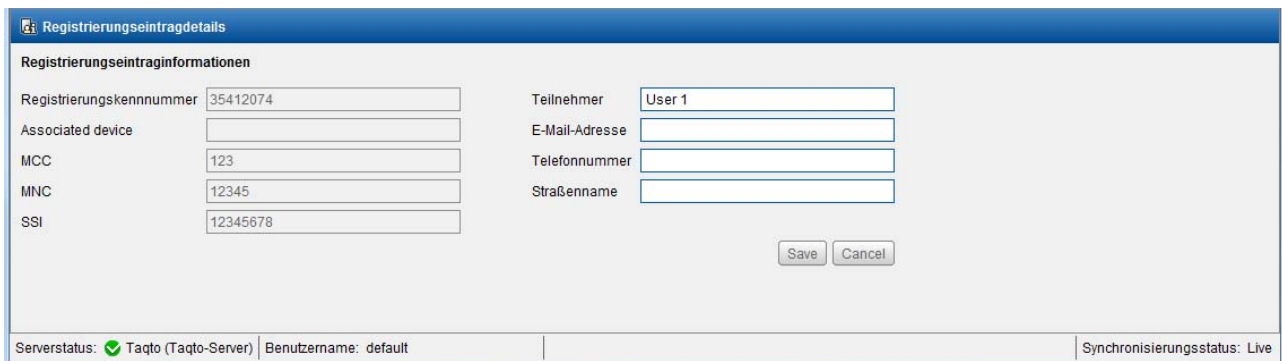


Abbildung 29 Registrierungseintragsdetails in der Anwendung „Registrierungsmanagement“

Die in Tabelle 25 angegebenen Schaltflächen der Symbolleiste dienen zum Erstellen und Exportieren von Registrierungssätzen sowie zum Hinzufügen neuer Registrierungseinträge.




SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Erstellt einen Registrierungssatz.
	Exportiert Registrierungssatzdaten in eine Excel-Datei (.csv).
	Aktualisiert die in der Anwendung „Registrierungsmanagement“ angezeigten Informationen.

Tabelle 25 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster der Anwendung „Registrierungsmanagement“

Erstellen eines neuen Registrierungssatzes

Um einen neuen Registrierungssatz zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Erstellen**  oder wählen Sie **Befehle -> Erstellen**. Ein neues Dialogfeld zum Erstellen eines neuen Registrierungssatzes wird geöffnet. Siehe Abbildung 30.

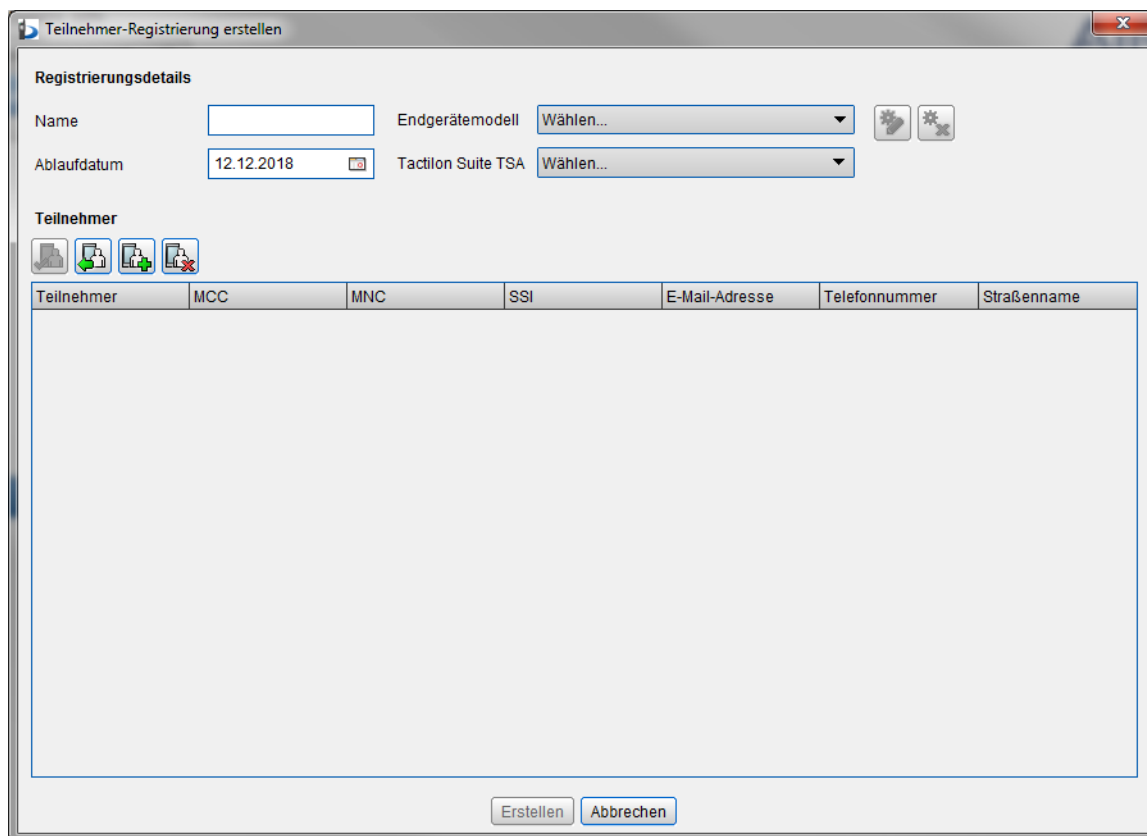












Abbildung 30 Dialogfeld „Teilnehmer-Registrierung erstellen“

2. Geben Sie im Dialogfeld den **Namen** und das **Ablaufdatum** des neuen Registrierungssatzes ein.
 3. Wählen Sie im Dialogfeld das **Endgerätemodell** und die **Software** des neuen Registrierungssatzes aus.
 4. Klicken Sie auf **Bearbeiten** , um die für die Softwareeinstellungen erforderliche Konfiguration zu erstellen.
Wenn die Einstellungen auf die Standardwerte zurückgesetzt werden müssen, klicken Sie auf **Zurücksetzen** .
 5. Klicken Sie im Dialogfeld auf **Import** , um neue Teilnehmer zum Registrierungssatz hinzuzufügen.
Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld **Datei öffnen** eine CSV-Datei aus und klicken Sie auf **Öffnen**. Die Teilnehmerdaten werden im Dialogfeld tabellarisch angezeigt.
-  **Note:** Wenn Sie einen neuen Teilnehmer manuell zum Registrierungssatz hinzufügen möchten, klicken Sie im Dialogfeld auf **Einfügen** .
-  **Note:** Klicken Sie auf die Felder in der Tabelle, um die entsprechenden Teilnehmerdaten zu bearbeiten.
-  **Note:** Wenn Sie die ausgewählten Teilnehmerzeilen aus dem Registrierungssatz löschen möchten, wählen Sie die Zeilen mit **Strg+Umschalt** aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewähltes entfernen** .

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Validieren“ , um die Registrierungssatzdaten zu validieren.
In einer separaten Warnmeldung werden die einzelnen Registrierungen mit fehlerhaften Daten aufgeführt.

7. Klicken Sie im Dialogfeld auf **Erstellen**.

Nach dem Klicken auf **Erstellen** wird das Dialogfeld **Teilnehmer-Registrierungszusammenfassung** angezeigt. Klicken Sie auf **Exportieren** , um das Dialogfeld **Registrierung exportieren** zu öffnen und den erstellten Registrierungssatz des Teilnehmers nach Excel (.xlsx) zu exportieren.

Exportieren eines Registrierungssatzes

Um einen Registrierungssatz zu exportieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Registrierungssatz aus.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Exportieren**  oder wählen Sie **Befehle -> Exportieren**.
3. Klicken Sie im Dialogfeld **Registrierungssatz exportieren** auf die Schaltfläche **Exportieren**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

Deaktivieren eines Registrierungssatzes oder Registrierungseintrags

Um einen Registrierungssatz oder -eintrag zu deaktivieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Registrierungssatz oder -eintrag aus.
2. Wählen Sie **Befehle -> Deaktivieren**.
3. **Bestätigen** Sie die Deaktivierung.

Deaktivierte Registrierungssätze und -einträge erhalten den Status „Nicht aktiv“ und können nicht mehr registriert oder abgeschlossen werden.

■ Endgeräteverwaltung

Die Anwendung **Endgeräteverwaltung** dient zum Verwalten der Einträge in der Endgerätedatenbank (siehe Abbildung 31).

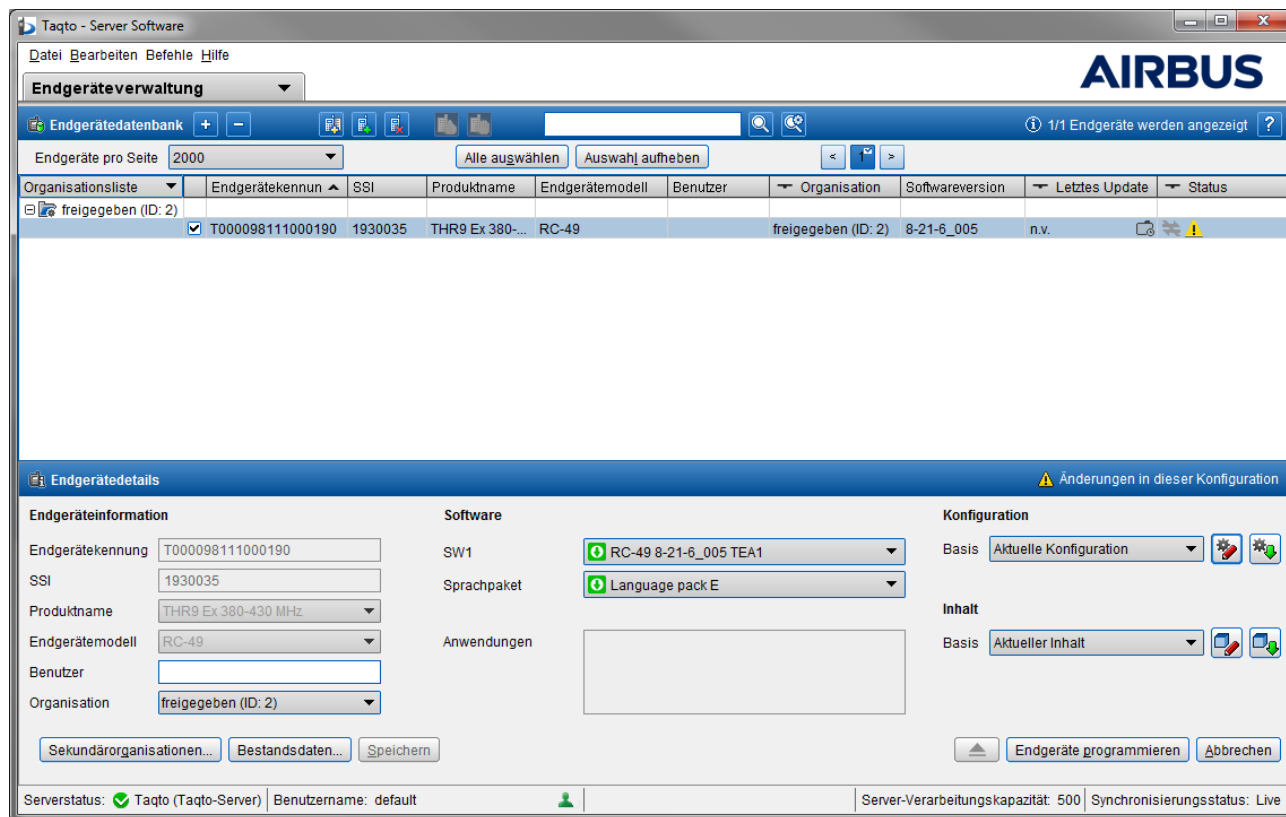


Abbildung 31 Hauptansicht der Endgeräteverwaltung
















Die **Endgeräteverwaltung** listet alle Endgeräte im Taqto-System in einer Tabelle auf. Sie können bestimmen, welche Datenbankspalte als erste ganz links angezeigt wird, indem Sie auf den Pfeil in deren Kopfzeile klicken und die gewünschte Alternative aus dem Dropdown-Menü wählen.

Alle Endgeräte gehören zu einem in der **Organisationsverwaltung** festgelegten Organisationszweig. Jeder Taqto-Benutzer gehört auch zur gleichen Organisationshierarchie. Benutzer können nur Endgeräte sehen oder verwenden, die zum gleichen Organisationszweig gehören.

Endgeräte werden im Wesentlichen auf die gleiche Art und Weise in eine Organisation aufgenommen. Dabei werden zwei Fälle unterschieden.

Die Tabelle im Fenster **Endgerätedatenbank** enthält die in Tabelle 26 beschriebenen Spalten.

SPALTE	BESCHREIBUNG
Organisation	Name der Organisation des Benutzers/Endgeräts in der Taqto-Serversoftware
Endgerätekeennung	Individuelle Kennung des Endgeräts (TEI in TETRA)
SSI	Teilnehmeridentität
Produktname	Name/Modell des Endgeräts, z. B. THR880i oder THR9
Art des Endgeräts	Endgerätetyp, zum Beispiel RC-2, RC-20
Benutzer	Name des in der Taqto-Serversoftware für das Endgerät definierten Benutzers
Organisation	Organisation des Benutzers
Softwareversion	Softwareversion des Endgeräts
Letzte Aktualisierung	Die letzte Aktualisierung des Endgeräts

SPALTE	BESCHREIBUNG
Status eines neuen Endgeräts	<ul style="list-style-type: none"> Neu  <p>Das Endgerät ist neu und wurde noch nicht genehmigt.</p> Abgelehnt  <p>Das Endgerät ist neu und wurde abgelehnt.</p>
Status eines vorhandenen Endgeräts	<ul style="list-style-type: none"> Nicht verbunden  <p>Das Endgerät ist nicht mit der Taqto-Serversoftware verbunden.</p> Verbunden  <p>Das Endgerät ist mit der Taqto-Serversoftware verbunden.</p> Ausgeworfen  <p>Das Endgerät wurde aus der Taqto-Serversoftware ausgeworfen.</p> Fehler  <p>Bei der Parametrierung des Endgeräts oder beim letzten Vorgang für das Endgerät wurde ein Fehler festgestellt. Klicken Sie auf das Symbol, um nähere Informationen über den Fehler zu erhalten.</p> Warnung  <p>Beim letzten Vorgang für das Endgerät wurde eine Warnung generiert. Klicken Sie auf das Symbol, um nähere Informationen über die Warnung zu erhalten.</p> <p>Hinweis: Wird eine unterbrochene Programmiersitzung erkannt, kann sie durch Auswählen von Endgeräteverwaltung -> Befehle -> Unterbr. Endgeräteprogrammiersitzung beenden... abgebrochen werden.</p> Letzter Vorgang erfolgreich  <p>Der letzte Vorgang für das Endgerät war erfolgreich.</p> Aufgabe  oder Aufgabenreaktivierung  <p>Der Server wartet darauf, dass das Endgerät mit Taqto verbunden wird, um mit der Programmierung zu beginnen.</p> Aufgabe mit Benachrichtigung  <p>Eine Aufgabenbenachrichtigung zu der auf dem Server ausstehenden Aufgabe wurde an den Endgerätebenutzer gesendet.</p> Aktive Aufgabe  <p>Für das im Offline-Status befindliche Gerät wird eine Aufgabe ausgeführt. Dies ist zum Beispiel der Fall, wenn die Netzwerkverbindung zwischen dem Client und dem Server unterbrochen wurde.</p>
Modus des vorhandenen Endgeräts	<ul style="list-style-type: none"> Im normalen Modus  <p>Das Funkgerät befindet sich im normalen Modus und ist betriebsbereit.</p> Im normalen Modus, aber nicht betriebsbereit  <p>Das Funkgerät befindet sich im normalen Modus, ist aber nicht betriebsbereit.</p> Im lokalen Modus  <p>Das Funkgerät befindet sich im lokalen Modus.</p>






SPALTE	BESCHREIBUNG
	<ul style="list-style-type: none"> Fortschrittsanzeige Zeigt das Fortschreiten der Aktualisierung des Endgeräts an: <ul style="list-style-type: none"> Grün  Das Endgerät ist bereit und kann von der Taqto-Software getrennt werden. Diese Farbe bedeutet entweder, dass die Aktualisierung erfolgreich abgeschlossen wurde und das Gerät betriebsbereit ist, oder aber, dass derzeit keine Aktualisierung für dieses Gerät vorzunehmen ist. Hinweis: Nehmen Sie das Endgerät nur dann aus dem Adapter, wenn die Status-LED grün leuchtet. Gelb  Eine aktualisierte Softwareversion ist verfügbar, wurde aber noch nicht auf das Endgerät heruntergeladen. Wenn Sie das Gerät von der Taqto-Clientsoftware trennen, wird es nicht aktualisiert, sondern die bisherige Konfiguration bleibt erhalten. Der Download erfolgt, sobald ein freies Zeitfenster zur Verfügung steht, vorausgesetzt, das Gerät wird nicht zuvor aus dem Adapter genommen. Rot  Das Gerät wird aktualisiert bzw. die Datenverbindung wird aufgebaut. Nach erfolgreicher Aktualisierung wechselt die Farbe zu grün (bzw. ändert sich der Status in „Verbunden“), was darauf hinweist, dass das Endgerät betriebsbereit ist. Blau  Das Endgerät wird ausgeworfen. Weiß  Endgerätedaten werden synchronisiert.

Tabelle 26 Spalten der Endgerätedatenbank in der Endgeräteverwaltung

Die in Tabelle 27 erläuterten Schaltflächen dienen zum Hinzufügen und Löschen von Endgeräten.









SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Neues Endgerät hinzufügen
	Ausgewähltes Endgerät löschen
	Neues Endgerät genehmigen
	Endgerät ablehnen
	Mehrere Endgeräte hinzufügen
	Nach der in das Textfeld neben der Schaltfläche eingegebenen Zeichenfolge suchen
	Das Suchdialogfeld öffnen

Tabelle 27 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster der Geräteverwaltung

Neue Endgeräte hinzufügen

Wenn Sie ein neues Endgerät in den mit der Taqto-Serversoftware verbundenen Adapter einsetzen, wird es automatisch nach einigen Sekunden erkannt. Es wird dann in der Liste der Endgeräte mit dem Status **Neu** angezeigt.

Sie können neue Endgeräte auch manuell hinzufügen. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Endgerät hinzufügen** , oder wählen Sie **Befehle -> Endgerät hinzufügen**.
- Die Detailinformationen des neuen Endgeräts werden im Bereich **Endgerätedetails** des Hauptfensters angezeigt.

3. Bearbeiten Sie die Gerätedetails nach Bedarf. Die Angaben werden im Bereich **Details** des Hauptfensters angezeigt. Je nach Endgerätemodell befindet sich die Kennungsnummer des Endgeräts (15 Ziffern) auf dem Aufkleber im Batteriefach des Geräts oder im Endgerätemenü. In Tactilon Dabat können diese Informationen durch Auswählen von **Einstellungen** -> **Über Telefon** -> **Status** eingesehen werden. Bei anderen Endgerätemodellen können diese Informationen durch Eingeben von „*#06#“ abgerufen werden, wenn sich das Endgerät im Standby-Modus befindet. Wenn Sie ein neues Endgerät manuell hinzufügen, benötigen Sie nur die Endgeräteerkennung. Alle übrigen Details werden automatisch erfasst, sobald die Verbindung zur Taqto-Software hergestellt ist.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.



Note: Bitte achten Sie beim manuellen Hinzufügen von Endgeräten sorgfältig auf fehlerfreie Eingabe der Daten. Die Endgeräteerkennung muss mit „T“ beginnen, die TSIM-Kennung mit „S“ und die Tactilon Agnet App-Kennung mit „A“.



Note: Die Taqto-Serversoftware erkennt nur Endgeräte, deren Softwareversion in der Liste der Firmware-Dateien aufgeführt ist. Sie können die Softwareversion des Endgeräts überprüfen, indem Sie im Standby-Modus die Tastenfolge „*#0000#“ drücken.




Note: Das Dialogfeld **Bestandsdaten** des Endgeräts kann beim Erstellen eines neuen Endgeräts nicht verwendet werden. Bestandsdaten lassen sich nach dem Erstellen des Endgeräts eingeben.

Neue Endgeräte genehmigen

Die Taqto-Serversoftware erfasst neue Geräte nach dem Verbindungsaufbau automatisch. Bevor die Parameter erfasst werden können, muss das Gerät jedoch genehmigt werden.

Um das Gerät zu genehmigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Endgerät aus. Die Detailinformationen des ausgewählten Endgeräts werden im Bereich **Endgerätedetails** des Hauptfensters angezeigt. Einige Detailfelder können leer sein.
2. Bearbeiten Sie die Details nach Bedarf.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Endgerät genehmigen** , oder wählen Sie **Befehle- Endgerät genehmigen**, um das neue Gerät zu speichern.
4. Klicken Sie im nächsten Dialogfeld auf **Bestätigen**.
5. Der Status des Endgeräts ändert sich von **Neu** in **Verbunden**.



Note: Manuell hinzugefügte Endgeräte müssen nicht genehmigt werden.

Erneute Bereitstellung eines Endgeräts in Taqto

Durch die erneute Bereitstellung eines Endgeräts wird die Endgerätekonfiguration in der Taqto-Datenbank zurückgesetzt und das Endgerät wieder in den Status *Genehmigt* versetzt, zum Beispiel wenn das Endgerät in Taqto nicht mehr funktioniert. Durch die erneute Bereitstellung eines Endgeräts können Sie Taqto so ändern, dass eine andere übereinstimmende Firmware für das Endgerät verwendet wird, wenn eine solche verfügbar ist.

Um das Endgerät erneut bereitzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Endgerät aus.
2. Wählen Sie **Befehle -> Endgerät wieder bereitstellen**.
Ein Dialogfeld zur erneuten Bereitstellung des Endgeräts wird geöffnet (siehe Abbildung 32).
3. Wenn Sie das Endgerät so ändern möchten, dass die Firmware mit anderer verfügbarer Firmware übereinstimmt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Firmware ändern**. Legen Sie in den entsprechenden Feldern die neuen Firmware-Dateien fest. In den Feldern werden nur die Firmware-Dateien angezeigt, die dem ausgewählten Endgerät entsprechen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Wieder bereitstellen**.

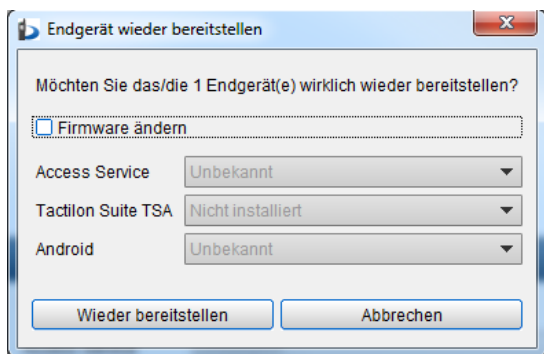



Abbildung 32 Dialogfeld „Endgerät wieder bereitstellen“

Zuordnen eines Endgeräts zu einer Organisation beim Genehmigen eines neuen Endgeräts

1. Wählen Sie das zu genehmigende Endgerät aus.
2. Wählen Sie die Organisation für das genehmigte Endgerät aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Endgerät genehmigen**. . Das Gerät wird in die ausgewählte Organisation verschoben.

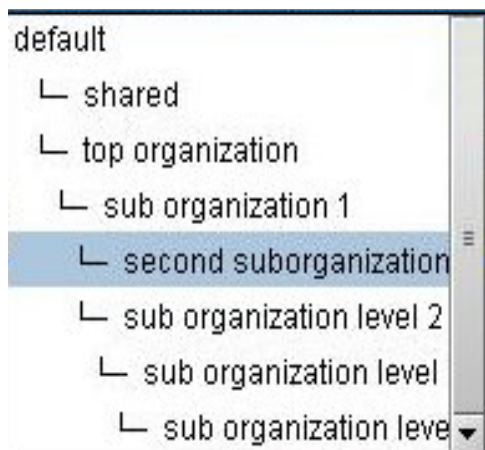


Abbildung 33 Auswählen der Organisation für das genehmigte Endgerät

Hinzufügen von Verknüpfungen einer sekundären Organisation mit einem Endgerät

Für Endgeräte, die zu unterschiedlichen Organisationen gehören, kann eine virtuelle Organisation erstellt werden. In der Regel ist dies nur vorübergehend erforderlich oder angebracht. So können Endgeräte in einer virtuellen Organisation gleichzeitig programmiert werden. Für die Endgeräte in einer virtuellen Organisation gibt es Einschränkungen bei der Programmierung. Die Einschränkungen werden durch die Benutzerrolle der Verknüpfung mit der sekundären Organisation bestimmt.



Note: Es können gleichzeitig nur drei virtuelle Verknüpfungen mit einem Endgerät erstellt werden.

Erstellen einer virtuellen Verknüpfung

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Sekundärorganisationen...**, um das Dialogfeld zum Erstellen sekundärer Organisationen zu öffnen.
2. Fügen Sie mithilfe des Dialogfelds eine neue sekundäre Organisation hinzu. Die hinzugefügten Organisationen werden in der Liste im rechten Bereich des Dialogfelds angezeigt.

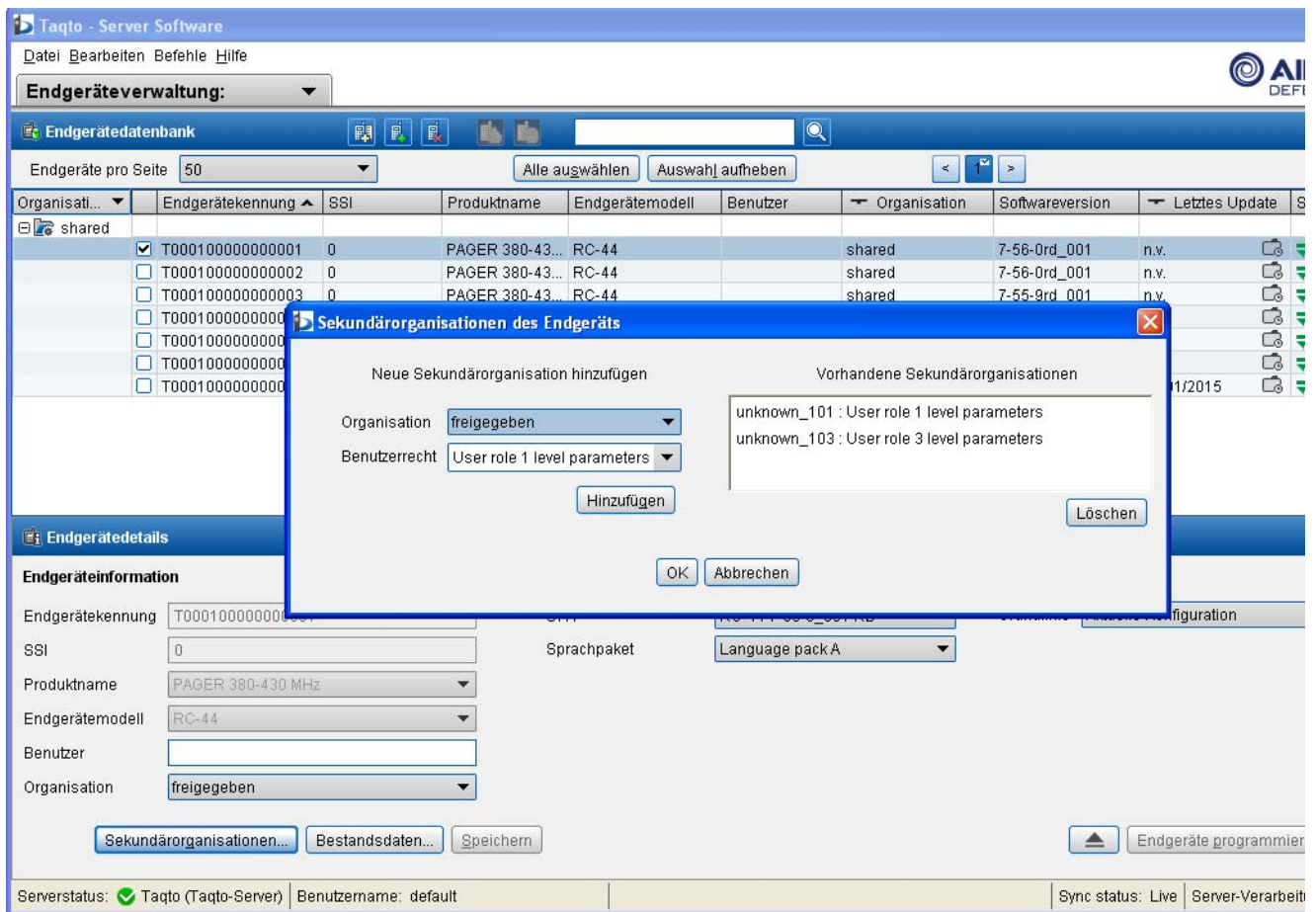


Abbildung 34 Dialogfeld Sekundärorganisationen

3. Wählen Sie **Befehle -> Sekundärorganisationen verwalten**. Im Dialogfeld **Virtuelle Verknüpfungen von Organisation aus** können Sie die Organisation auswählen. In der Liste darunter werden die Verknüpfungen mit der sekundären Organisation in der Organisation in der folgenden Reihenfolge von links nach rechts angezeigt:

- Organisation des Endgeräts – Name des Endgeräts – sekundäre Organisation – Benutzerrolle

In der Liste werden alle Verknüpfungen sämtlicher Endgeräte in der ausgewählten Organisation und ihren Unterorganisationen angezeigt.

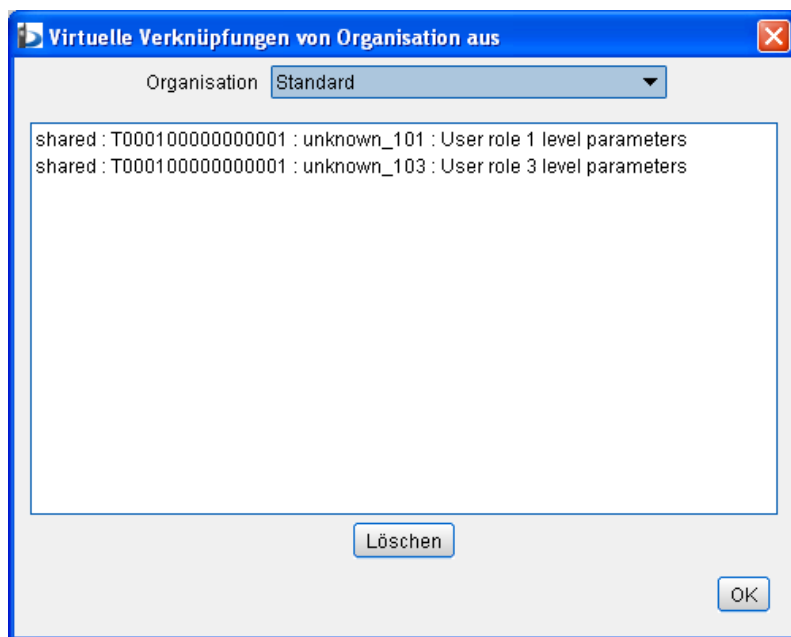


Abbildung 35 Dialogfeld „Virtuelle Verknüpfungen von Organisation aus“

Ein virtuell verknüpftes Endgerät wird in der **Endgeräteverwaltung** im Ordner **Virtuell** angezeigt. Die ursprüngliche Organisation des Endgeräts wird nicht angezeigt und die Informationen können nicht geändert werden. Sie können jedoch die Konfiguration des Endgeräts ändern. Siehe Abbildung 36.

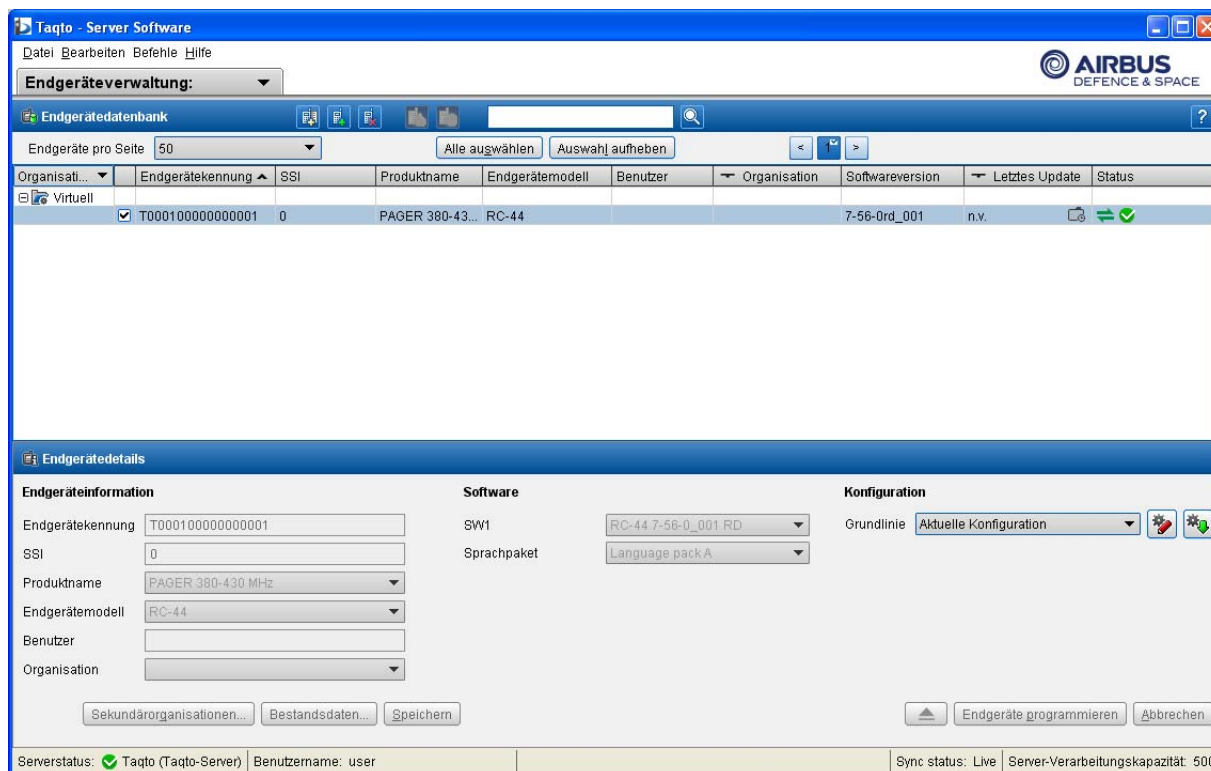


Abbildung 36 Virtuell verknüpfte Endgeräte in der Endgeräteverwaltung

Abbildung 37 zeigt ein Beispiel der Parameter eines virtuell verknüpften Endgeräts. Im Beispiel wurde die Verknüpfung mit der sekundären Organisation mit der Benutzerrolle 1 erstellt. Bei Auswahl von **Filterung nach Gruppenadressierung** wird eine Liste von Adressen angezeigt, die nicht geändert werden können. Außerdem wird je nach Ihrer Benutzerrolle der Parameter „Benutzerrolle“ angezeigt. Sie können diesem Parameter Adressen hinzufügen.

Wenn in der Verknüpfung mit der sekundären Organisation die Benutzerrolle nicht festgelegt ist, sehen Sie keine Parameter in der Konfiguration.

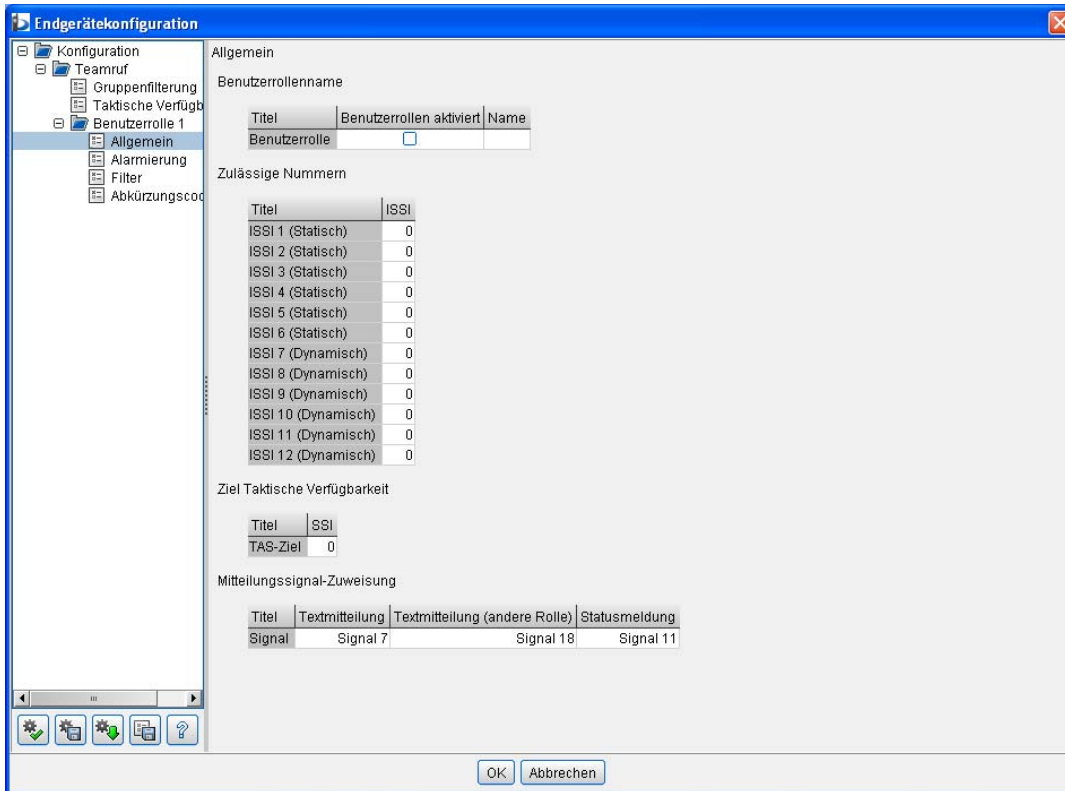



Abbildung 37 Konfiguration virtuell verknüpfter Endgeräte

Neue Endgeräte ablehnen


Falls Sie ein neu erkanntes Endgerät nicht in die Datenbank aufnehmen möchten, können Sie es ablehnen. Dies ist auch dann möglich, nachdem die Adapter-/Kabelverbindung zu dem Gerät getrennt wurde.

Um ein Gerät abzulehnen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Endgerät aus. Die Detailinformationen des ausgewählten Endgeräts werden im Bereich **Endgerätedetails** des Hauptfensters angezeigt.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Endgerät ablehnen**  oder wählen Sie **Befehle -> Endgerät ablehnen**.
3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

Endgeräte löschen

Um ein Endgerät zu löschen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Endgerät aus. Die Detailinformationen des ausgewählten Endgeräts werden im Bereich **Endgerätedetails** des Hauptfensters angezeigt.
2. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Endgerät löschen**  oder wählen Sie **Befehle -> Endgerät löschen**.

3. Klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.



Note: Endgeräte sollten während ihrer Programmierung nicht gelöscht werden. Sie erkennen an der Fortschrittsanzeige, ob die Programmierung noch läuft.

Mehrere Endgeräte hinzufügen

Um mehrere Endgeräte hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Mehrere Endgeräte hinzufügen** . Das Dialogfeld **Datei öffnen** wird angezeigt.
2. Wählen Sie eine Datei aus, der Sie die Endgeräte hinzufügen möchten.
3. Klicken Sie auf **Öffnen**.
4. Wenn die Datei geeignet ist, werden die Endgeräte als **Genehmigt** in die Taqto-Datenbank importiert.

Endgeräte suchen

Um nach Endgeräten mit bestimmten Konfigurationswerten zu suchen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Suchdialog öffnen** . Das Dialogfeld **Suche** wird geöffnet.

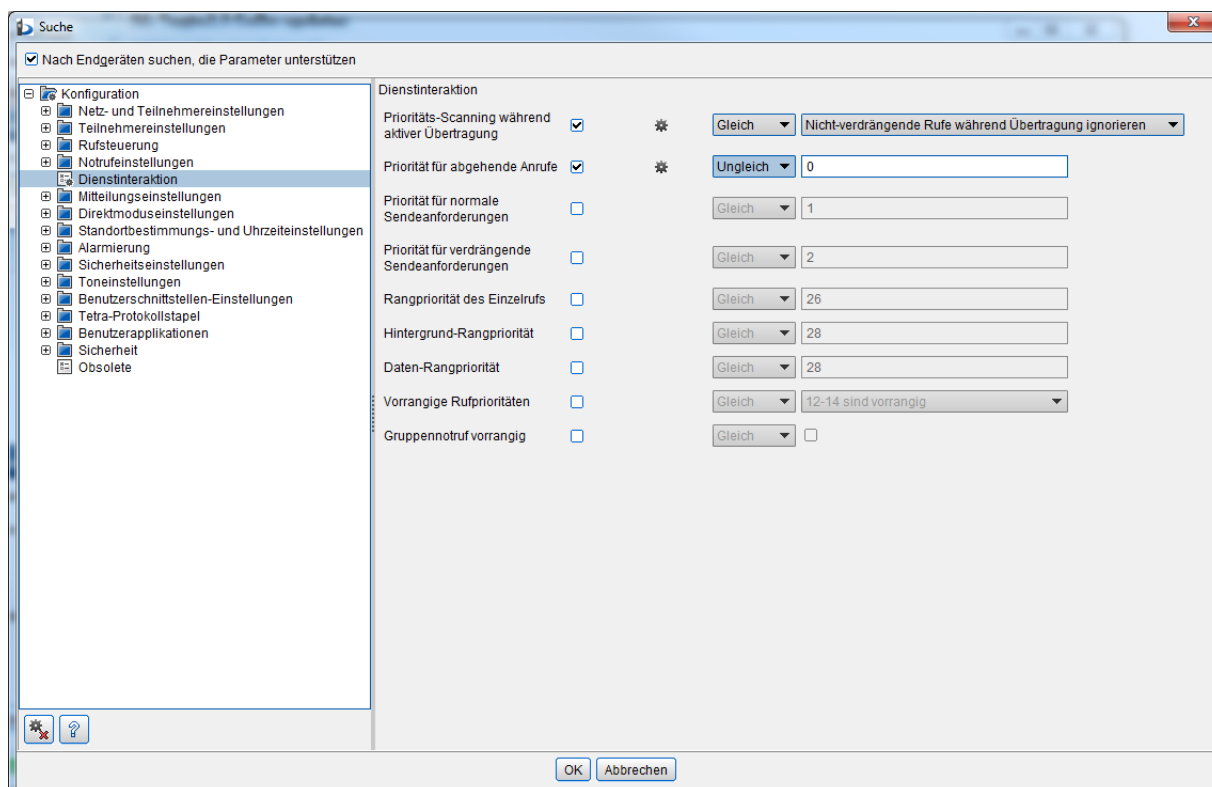



Abbildung 38 Suchdialogfeld

2. Wählen Sie in der Parameterhierarchie die Parameter aus, nach denen Sie suchen möchten.
3. Legen Sie die Suchkriterien für die Parameter fest (Parameterwert ist gleich/ungleich einem bestimmten Wert).
4. Klicken Sie auf **OK**.

5. Die Endgeräte, die mit den Suchkriterien übereinstimmen, werden in der Endgerätedatenbank angezeigt.

Wenn wieder die vollständige Liste der Endgeräte in der Endgerätedatenbank angezeigt werden soll, klicken Sie auf **Suchergebnisse zurücksetzen** .

Wenn Sie das Dialogfeld **Suche** erneut öffnen, sind immer noch die vorhergehenden Suchkriterien gültig. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchkriterien zurücksetzen** , wenn Sie die Suchkriterien zurücksetzen und neue Kriterien festlegen möchten.

Endgerätebericht erstellen

Um einen Endgerätebericht zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie im Menü auf **Befehle -> Bericht für Endgerät erstellen**. Das Dialogfeld **Datei speichern** wird angezeigt.
2. Geben Sie die Datei an, in der Sie den Endgerätebericht speichern möchten.
3. Klicken Sie auf **Speichern**.

Der Endgerätebericht wird im Excel-Format als XLSX-Datei erstellt.

Die Berichtsdatei enthält grundlegende Informationen (Endgeräteerkennung, SSI, Produktname, Endgerätemodell, Benutzer, Organisation, Softwareversion und Zeitpunkt der letzten Aktualisierung) zu jedem in der Endgerätedatenbank angezeigten Endgerät.

Filtern von Endgeräten nach Endgerätestatus

Sie können Endgeräte nach ihrem Status filtern und danach, ob sie Fehler haben oder Aufgaben für sie ausstehen.

1. Klicken Sie in der Kopfzeile der Spalte **Status** auf das Filtersymbol . Das Dialogfeld zum Festlegen der **Filter** wird geöffnet.

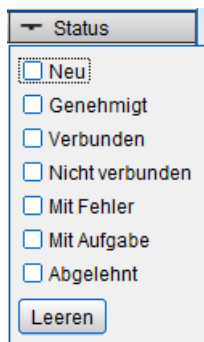



Abbildung 39 Dialogfeld zum Festlegen der Filter

2. Wählen Sie die Statusfilter im Dialogfeld aus.
3. Wenden Sie die ausgewählten Filter an, indem Sie außerhalb des Dialogfelds klicken. In der Endgeräteansicht werden nur die Endgeräte angezeigt, die den Filtern entsprechen.

Zum Löschen der angewendeten Filter klicken Sie in der Kopfzeile der Spalte **Status** auf das Filtersymbol. Klicken Sie dann im Dialogfeld auf die Schaltfläche **Leeren**.

Endgeräte nach Zeitpunkt des letzten Updates filtern

Sie können Endgeräte nach dem Zeitpunkt des letzten Updates filtern. Dadurch können nur Endgeräte mit dem letzten Update angezeigt werden.

1. Klicken Sie in der Kopfzeile der Spalte **Letztes Update** auf das Filtersymbol . Das Dialogfeld zum Festlegen von **Startdatum** und **Enddatum** wird geöffnet.

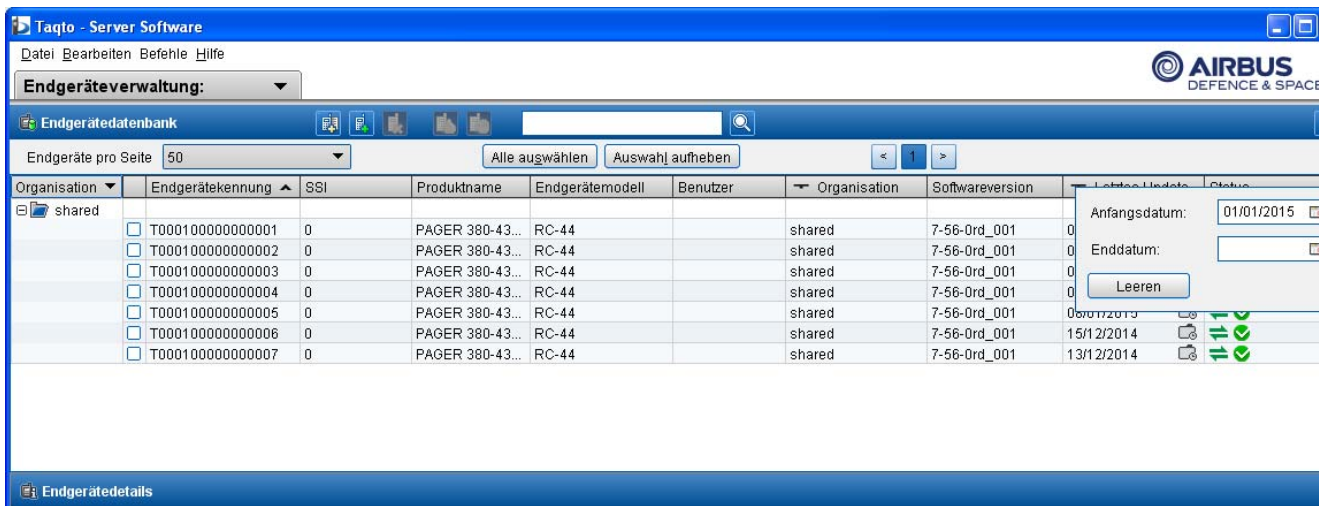



Abbildung 40 Filtern von Endgeräten nach dem Updatestatus, Dialogfeld zur Auswahl des Start- und Enddatums

2. Wählen Sie das Start- und Enddatum aus.

Wenn Sie rechts neben der Option **Startdatum** oder **Enddatum** auf das Symbol  klicken, wird das Dialogfeld **Datumswähler** geöffnet.

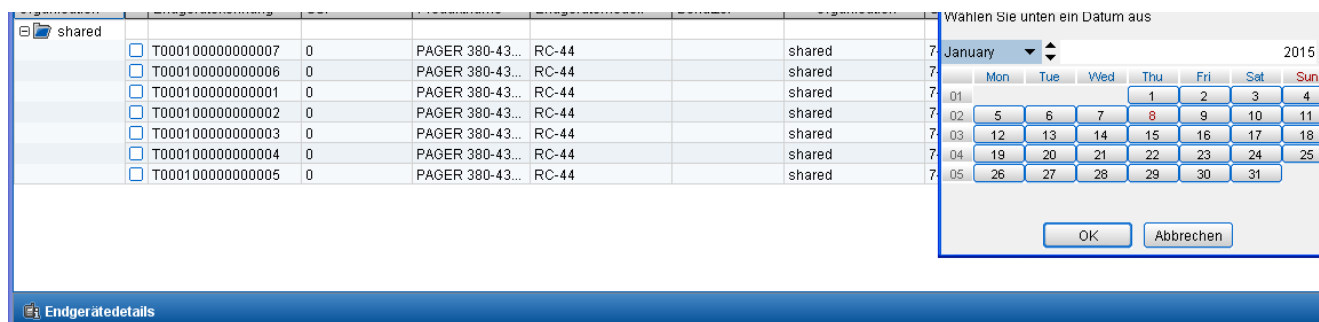


Abbildung 41 Filtern von Endgeräten nach dem Updatestatus, Dialogfeld „Datumswähler“

3. Klicken Sie in der Kopfzeile der Spalte auf **Letztes Update**. Das Dialogfeld **Endgeräteinformation** wird angezeigt.



Abbildung 42 Spalte „Letztes Update“

Status des Vorgangs	Art des Vorgangs	Kommentar	Zeit	User
Erfolgreich	Online		08/01/15 12:25	default

Abbildung 43 Dialogfeld „Endgeräteinformation“

Details, Parameter und Inhalte von Endgeräten

Die Detailinformationen des ausgewählten Endgeräts werden im Bereich **Endgerätedetails** des Hauptfensters angezeigt.

Wenn Sie mehrere Endgeräte desselben Modells auswählen, auf denen dieselbe Softwareversion installiert ist, werden im Bereich **Endgerätedetails** des Hauptfensters die gemeinsamen Daten (Software und Konfiguration) dieser Geräte angezeigt.

Wenn Sie Endgeräte mit unterschiedlichen Modellen oder Softwareversionen auswählen, werden unter **Details** nur Bestandsdaten und Organisationsinformationen angezeigt.

Abbildung 44 Detailfenster der Endgeräteverwaltung

Der Bereich **Endgerätedetails** enthält folgende Informationen:

- Endgeräteerkennung
- Teilnehmeridentität (SSI)

TAQTO - SERVER SOFTWARE


- Produktname
- Endgerätemodell
- Benutzername
- Name der Organisation


In Tabelle 26 sind diese Informationen im Detail beschrieben.

Unter **Software** können Sie die verwendeten Softwareversionen für alle verfügbaren Softwareelemente und Geräte festlegen. In der Softwareliste werden diese Informationen basierend auf allen Firmware-Dateien angezeigt, die in die Konfigurationsverwaltung importiert wurden. Für TETRA-Endgeräte enthält die Liste der Sprachpakete alle Sprachpakete aus diesen Dateien. Für die Tactilon Agnet App enthält die Softwareliste die Version der Tactilon Agnet App, deren Zugangsservice sowie Informationen zur verwendeten Android-Plattform.



Note: Gelöschte Firmware-Dateien werden in den Softwarelisten ausgegraut dargestellt. Dies bedeutet, dass die entsprechenden Firmware-Dateien nicht für die Endgeräte programmiert werden können. Jedoch können Endgeräte mit dieser Firmware weiterhin von Taqto verwaltet und so programmiert werden, dass eine andere verfügbare Firmware verwendet werden kann.

Unter **Konfiguration** können Sie die aktuellen Parameterwerte auswählen, die Werkseinstellung verwenden oder Parameter aus einer Konfigurationsdatei laden, indem Sie auf die Schaltfläche **Endgerätekonfigurationen laden** klicken. Im Parametereditor können Sie bei Bedarf Anpassungen an der ausgewählten Konfiguration vornehmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** , um den Editor zu öffnen.

Sofern Taqto die Bearbeitung von Inhalten Ihres Endgeräts unterstützt, wird der **Inhaltsbereich** angezeigt. In diesem Bereich können Sie den aktuellen Inhalt auswählen, reinen Inhalt verwenden oder den Inhalt aus einer Inhaltsdatei laden, indem Sie auf die Schaltfläche **Endgeräteinhalte laden** klicken. Im Inhaltseditor können Sie bei Bedarf Anpassungen an den ausgewählten Inhalten vornehmen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inhalt bearbeiten** , um den Editor zu öffnen.

Falls das System Fehler oder Änderungen in der Software oder Konfiguration eines Endgeräts feststellt, wird eine entsprechende Meldung im zweiten Trennbalken angezeigt.

Die im Bereich **Endgerätedetails** verfügbaren Schaltflächen sind in Tabelle 28 aufgelistet.






SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Dient zum Bearbeiten der Endgerätekonfiguration.
	Dient zum Laden der Endgerätekonfigurationsdatei. Die Datei kann aus der Taqto-Serverdatenbank oder von der lokalen Festplatte geladen werden.
	Dient zum Bearbeiten des Endgeräteinhalts (zum Beispiel Anwendungen).
	Dient zum Laden der Endgeräteinhaltsdatei (zum Beispiel Anwendungen) aus der Taqto-Serverdatenbank.
Save	Speichert Änderungen der Endgerätedetails in der Taqto-Serverdatenbank.
Cancel	Schließt die Änderungsansicht, ohne die Änderungen zu übernehmen. Die bisherigen Endgeräteeinstellungen werden beibehalten.
Endgeräte programmieren	Öffnet das Programmierfenster zum Parametrieren der Endgeräte.
	Dient zum Auswerfen eines Funkendgeräts (das ausgewählte Funkendgerät wird in den normalen Modus und in Betriebsbereitschaft versetzt).
Asset data...	Dient zum Verwalten der Bestandsdaten der ausgewählten Geräte.
Sekundärorganisationen...	Dient zum Überprüfen und Bearbeiten der virtuellen Organisation von Endgeräten.

Tabelle 28 Schaltflächen im Bereich „Endgerätedetails“

Endgerätedetails bearbeiten

1. Wählen Sie das Endgerät aus.
2. Wählen Sie die neue Organisation in der Organisationsauswahl im Bereich **Endgerätedetails** aus.
3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Organisation des Endgeräts zu ändern. Das Gerät wird in die ausgewählte Organisation verschoben.

Endgerätedaten bearbeiten

Die Informationen in der Spalte „Endgeräteinformation“ werden nur in der Taqto-Serversoftware verwendet. Änderungen in diesen Spalten haben keinen Einfluss auf die Daten in den Endgeräten.

Um die in der Spalte **Endgeräteinformation** vorgenommenen Änderungen in der Taqto-Datenbank zu speichern, klicken Sie auf **Speichern**.

Bearbeiten von Endgeräte-Bestandsdaten

1. Wählen Sie das Endgerät bzw. die Endgeräte in der Endgerätedatenbank aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bestandsdaten** . Das Fenster **Bestandsdaten** wird geöffnet.

Terminalbestandskonfiguration

Konfiguration

- 0. Geräteinformationen
- 1. Information zum Bestand und zur Abschreibung**
- 2. Planung der Reparatur und Wartung
- 3. Standort und Logistik
- 4. Verfügbarkeit und Verwendung
- 5. Sicherheitsüberwachung und Störungserfassung
- 6. Kosten des gesamten Lebenszyklus

1. Information zum Bestand und zur Abschreibung

Einheit, zu der das Gerät gehört

Kaufpreis

Abgeschrieben

Aktueller Wert

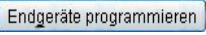
Abbildung 45 Konfiguration von Endgeräte-Bestandsdaten

3. Ändern Sie die Bestandsdaten.
4. Bestätigen Sie die Änderungen mit **OK** oder lehnen Sie sie durch Klicken auf **Abbrechen** ab.
5. Nachdem Sie die Bestandsdaten im Dialogfeld **Bestandsdaten** bearbeitet haben, können Sie die Änderungen durch Klicken auf **Speichern** in der Taqto-Datenbank speichern.

Endgeräte programmieren

Beim Konfigurieren der Endgerätesoftware oder des Inhalts (zum Beispiel Anwendungen) und des Sprachpakets oder der Tactilon Agnet App müssen Sie Geräte zum Flashen des Endgeräts hinzufügen. Falls Sie lediglich Parameter (Konfiguration) ändern, ist das Parametrierungszubehör ausreichend. Weitere Informationen finden Sie unter Systemverwaltung Auf Seite 32.

Um Endgerätedetails zu bearbeiten oder ein Endgerät zu programmieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Endgerät bzw. die Endgeräte in der **Endgerätedatenbank** aus.
2. Ändern Sie Softwareversion bzw. Konfiguration (siehe Parameter ändern Auf Seite 90).
3. Klicken Sie auf **Endgeräte programmieren**  , um die neuen Werte auf das Endgerät herunterzuladen.
4. Das Fenster **Endgeräte programmieren** wird geöffnet. Geben Sie einen Kommentar ein und klicken Sie auf **OK**. Der Fortschritt wird im Endgerätestatusfeld als roter Balken dargestellt. Nach dem erfolgreichen Download wird der Balken für einige Sekunden grün dargestellt. Danach wird im Statusfeld der Text **Programmiert** eingeblendet.



Note: Wenn die Option Auswahl der MS-Konfigurationsmethode von HomeClient zulassen in den Taqto-Systemeinstellungen aktiviert ist, wählen Sie die Einstellung Standardeinstellung der MS-Konfigurationsmethode von HomeClient aus. Auswählbare Werte sind Vergleichen und konfigurieren sowie Nur konfigurieren.



Korrektur von parameterabhängigen Fehlern beim Parametrieren/Flashen:

1. Falls wenige Fehler vorliegen, öffnen Sie den Parametereditor, und korrigieren Sie falsche Werte.
2. Liegen zu viele Fehler vor, um sie manuell korrigieren zu können, stellen Sie im Bereich **Endgerätedetails** über die Dropdown-Liste **Basis** die ursprünglichen Werkseinstellungen wieder her.
Sollten danach noch Fehlermeldungen auftreten, korrigieren Sie diese manuell wie in Schritt 1 beschrieben.



Note: Das Feld **Status** in der **Endgerätedatenbank** enthält Informationen zum Softwarestatus und/oder zum Herunterladen der Konfigurationsdatei.

Programmieraufgaben

Wenn das Endgerät nicht mit Taqto verbunden ist, erstellt Taqto eine Programmieraufgabe für das Endgerät. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Aufgabe**  im Endgeräte-Statusfeld des Hauptfensters kann auf die Aufgabe zugegriffen werden. Wenn die Programmieraufgabe fehlgeschlagen ist, bleibt die Aufgabe möglicherweise weiterhin aktiv und kann erneut ausgeführt werden. In diesem Fall hat die Schaltfläche „Aufgabe“ das Symbol . Wenn Sie auf die Schaltfläche **Aufgabe** klicken, wird das Fenster „Aufgabenverwaltung“ geöffnet (siehe Abbildung 46).



Note: Wenn die Tactilon Agnet App über OTA-Konnektivität mit Taqto verbunden wird, müssen sämtliche Programmiervorgänge vom Endbenutzer der Anwendung bestätigt werden. Der Endbenutzer kann diese Programmiervorgänge akzeptieren oder ablehnen. Wenn der Benutzer über OTA-Konnektivität die Programmiervorgänge ablehnt, bleibt die Aufgabe aktiv und die Aufgabenbenachrichtigung wird entsprechend aktualisiert.

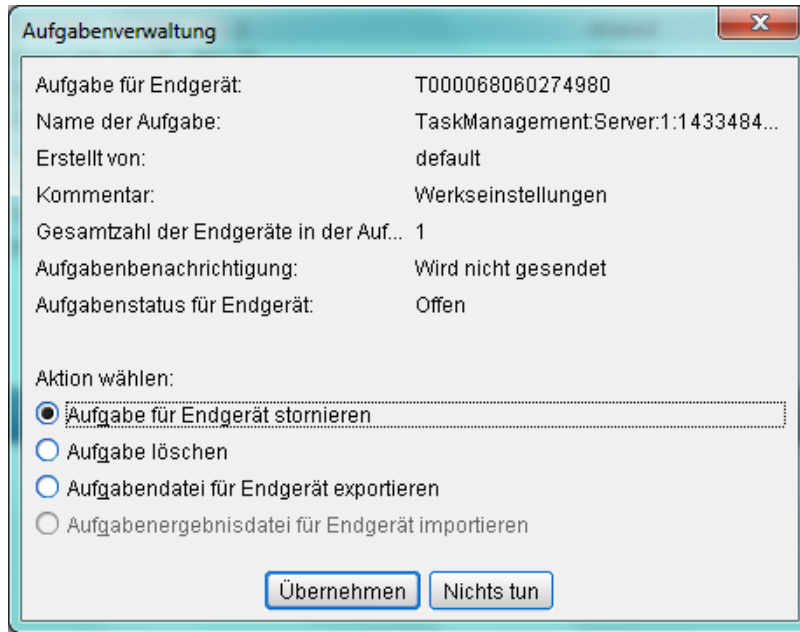


Abbildung 46 Fenster „Aufgabenverwaltung“

Der obere Teil des Fensters „Aufgabenverwaltung“ enthält allgemeine Informationen zur Aufgabe:


- **Aufgabe für Endgerät:** <ID des Endgeräts>
- **Name der Aufgabe:** <Automatisch erzeugter Name für die Aufgabe, der intern vom System verwendet wird>
- **Erstellt von:** <Benutzername>
- **Kommentar:** <Eine vom Benutzer eingegebene Beschreibung>
- **Gesamtzahl der Endgeräte in der Aufgabe:** <Gesamtzahl der Endgeräte, denen die Aufgabe zugewiesen ist>
- **Gesamtzahl der Registrierungen in der Aufgabe:** <Gesamtzahl der Registrierungen, denen die Aufgabe zugewiesen ist>
- **Aufgabenversuche für dieses Endgerät:** <Anzahl der verbleibenden Aufgabenwiederholungen für das Endgerät>
- **Aufgabenbenachrichtigung:** <SDS-Sendestatus der Benachrichtigung oder Benachrichtigungen zum OTA-Programmierstatus>
- **Aufgabenstatus für Endgerät:** <Lebenszyklusstatus der Aufgabe: „Offen“/„Exportiert (offline)“/„Exportiert (online)“/„Abgelaufen“> (im Fenster „Aufgabenverwaltung“ sind nicht alle Angaben zum Aufgabenstatus sichtbar)

Der untere Teil des Fensters enthält die folgenden Funktionen zur Verwaltung der Aufgabe:

- **Aufgabe für Endgerät stornieren:** Diese Aufgabe wird aus der Warteschlange des betreffenden Endgeräts gelöscht (sie bleibt aber für die anderen Endgeräte erhalten, denen sie zugewiesen ist).
- **Aufgabe für alle Endgeräte löschen:** Die Aufgabe wird auf allen Endgeräten gelöscht, denen sie ursprünglich zugewiesen war.
- **Aufgabe reaktivieren:** Diese Aufgabe wird für dieses Endgerät wiederholt. Das Endgerät muss mit Taqto verbunden sein, um die Aufgabenwiederholung auszulösen.
- **Aufgabendatei für Endgerät exportieren:** Die Aufgabe kann in einer Datei gespeichert und gesondert an den Home-Client übertragen werden (Offline-Modus).

- **Ergebnisdatei einer Programmieraufgabe importieren:** Die vom Home Client im Offline-Modus erstellte Ergebnisdatei wird importiert.

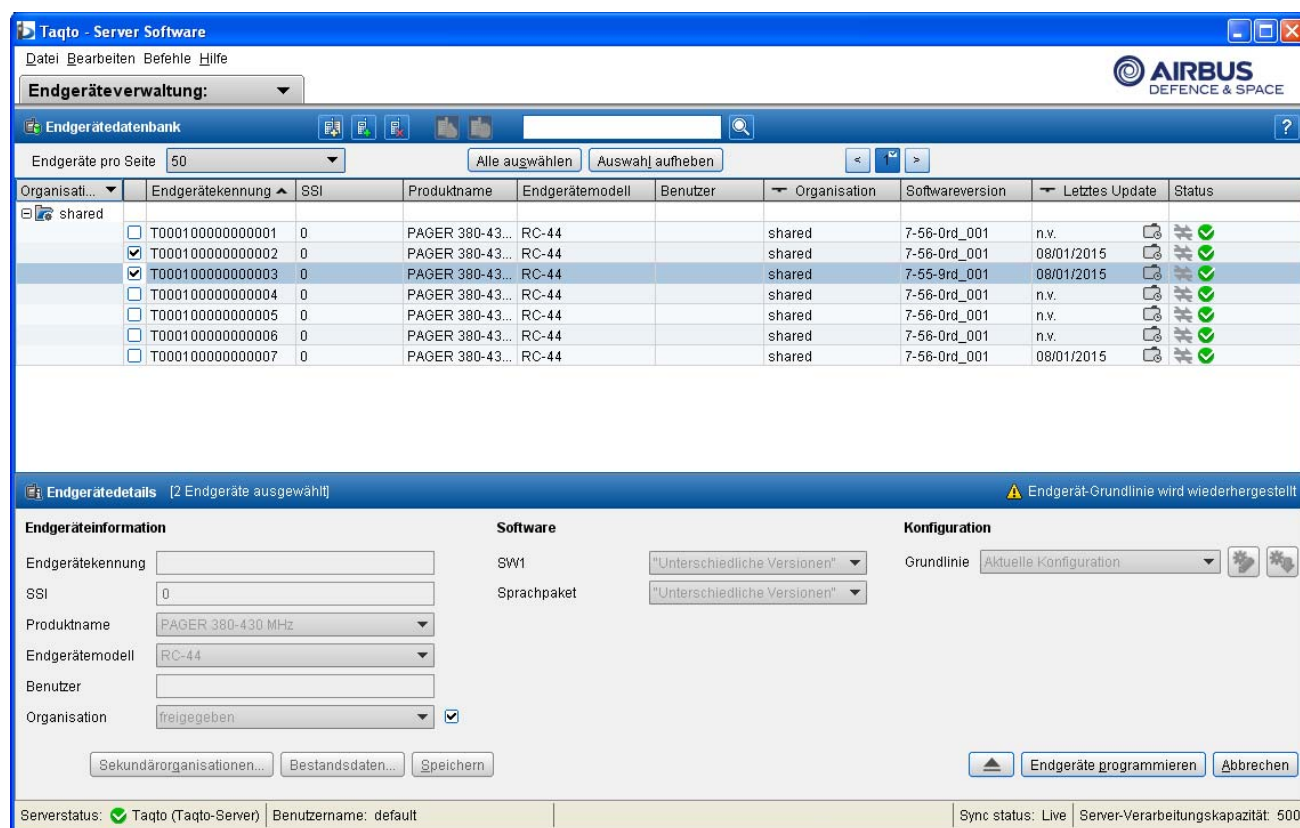


Note: Das verbundene Funkendgerät kann durch Klicken auf  aus dem Taqto-System aufgeworfen werden. Das Gerät wird dadurch in den Modus versetzt, der im Taqto-System konfiguriert ist. Danach ist das Funkendgerät nicht mehr mit dem Taqto-System verbunden, und es kann keine weitere Programmierung für das Gerät vorgenommen werden.

Die Endgeräte-Grundlinie programmieren

Die Endgeräte-Grundlinie (SW-Version und Parameterkonfiguration) ist eine Client-Einstellung. Sie kann für jedes Endgerät individuell festgelegt werden. Wenn Sie die Grundlinienseinstellungen auf dem Endgerät wiederherstellen müssen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie das Endgerät bzw. die Endgeräte in der **Endgerätedatenbank** aus.



The screenshot shows the Taqto - Server Software interface. The top menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Befehle', and 'Hilfe'. The main window is titled 'Endgeräteverwaltung' and contains a table of device data.

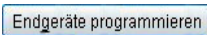
Organisati...	Endgeräteken...	SSI	Produktname	Endgerätemodell	Benutzer	Organisation	Softwareversion	Letztes Update	Status
shared	<input type="checkbox"/> T0001000000000001	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-56-Ord_001	n.v.	
	<input checked="" type="checkbox"/> T0001000000000002	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-56-Ord_001	08/01/2015	
	<input checked="" type="checkbox"/> T0001000000000003	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-55-9rd_001	08/01/2015	
	<input type="checkbox"/> T0001000000000004	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-56-Ord_001	n.v.	
	<input type="checkbox"/> T0001000000000005	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-56-Ord_001	n.v.	
	<input type="checkbox"/> T0001000000000006	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-56-Ord_001	n.v.	
	<input type="checkbox"/> T0001000000000007	0	PAGER 380-43...	RC-44		shared	7-56-Ord_001	08/01/2015	

Below the table is the 'Endgerätedetails' section, which is currently empty. It contains fields for 'Endgeräteinformation' (Endgeräteken..., SSI, Produktname, Endgerätemodell, Benutzer, Organisation) and 'Software' (SW1, Sprachpaket). The 'Konfiguration' section shows 'Grundlinie' set to 'Aktuelle Konfiguration'. At the bottom, there are buttons for 'Sekundärorganisationen...', 'Bestandsdaten...', 'Speichern', 'Endgeräte programmieren', and 'Abbrechen'.

Abbildung 47 Endgeräteverwaltung einschließlich Grundlinie

2. Wählen Sie **Befehle ->Endgerät-Baseline -> Endgerät-Baseline anwenden**.

Die Grundlinienkonfiguration der ausgewählten Endgeräte wird im Bereich **Endgerätedetails** angezeigt. Gelten für die ausgewählten Endgeräte unterschiedliche Grundlinienseinstellungen, wird im entsprechenden Feld der Text „Verschiedene Versionen“ angezeigt.


3. Klicken Sie auf **Endgeräte programmieren** , um die Grundlinienseinstellungen für das Endgerät wiederherzustellen.



Note: Um die Endgerätegrundlinie für die ausgewählten Geräte zu erstellen, wählen Sie **Befehle ->Endgerät-Baseline -> Endgerät-Baseline erstellen**.

Endgeräteverwaltung bei umfangreicher Organisationsstruktur

Wenn die Organisationshierarchie sehr umfangreich ist, ist es manchmal einfacher, die gewünschten Endgeräte durch Filtern von Endgeräten zu finden. Die Endgeräteverwaltung zeigt dann nur die Endgeräte aus den ausgewählten Organisationsknoten an.

Dies erfolgt mithilfe des Organisationsfilters (Symbol ). Dieser befindet sich in der **Endgeräteverwaltung** im Kopfbereich der Spalte „Organisation“. Wenn Sie auf das Symbol klicken, wird ein Popup geöffnet.

Vor den Ebenen gibt es zwei Kontrollkästchen. Mit dem ersten Kontrollkästchen wird der vollständige Baum ausgewählt, d. h. die ausgewählte Organisation und alle untergeordneten Organisationen in der Organisationshierarchie. Mit dem zweiten Kontrollkästchen wird die ausgewählte Organisation ohne untergeordnete Organisationen ausgewählt.

Im folgenden Beispiel-Popup sind nur Endgeräte auf *Unterorganisationsebene 3* ausgewählt.

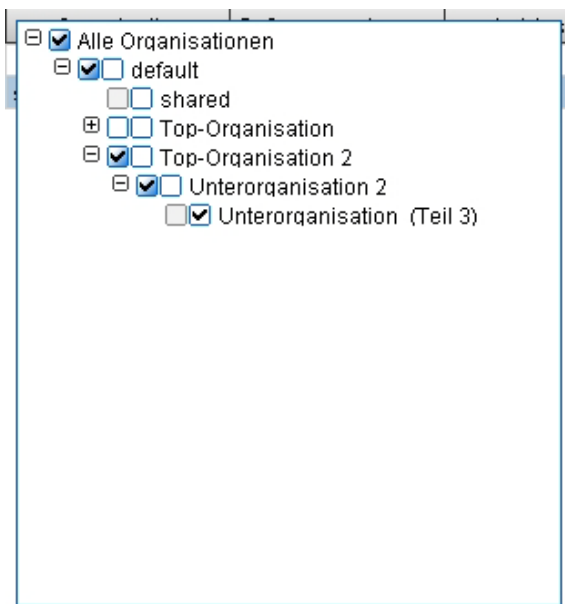



Abbildung 48 Organisationsfilter, Unterorganisationsebene 3 ausgewählt

Wenn Sie Endgeräte gefiltert haben, ist  das Spaltensymbol für die Organisation. Wenn Sie darauf klicken, wird das Dialogfeld erneut geöffnet. Sie können Organisationen im Filter auswählen und die Auswahl aufheben. Der Filter wird übernommen, wenn Sie außerhalb des Filterbereichs klicken. Die in der Tabelle gezeigten Endgeräte sind jetzt auf die ausgewählten Organisationen beschränkt. Zum Löschen von Filtern öffnen Sie den Filterbereich und klicken Sie auf das oberste Kontrollkästchen **Alle Organisationen**.

TAQTO - SERVER SOFTWARE

Im folgenden Beispiel-Popup sind im Endgerätefilter alle Organisationen ausgewählt. Alle Endgeräte in der Datenbank werden angezeigt.



Abbildung 49 Organisationsfilter, alle Organisationen ausgewählt

Endgeräte in unterschiedlichen Organisationen

Benutzer, die in der Organisationshierarchie weit oben stehen, können auf Endgeräte in mehreren Organisationen zugreifen. Es gelten einige Einschränkungen, welche Vorgänge gleichzeitig an mehreren Endgeräten durchgeführt werden können:

- Endgeräte-Bestandsdaten können immer geändert werden.
- Endgeräte-Organisationsdaten können geändert werden. Alle Endgeräte werden in die ausgewählte Organisation geändert, wenn das Kontrollkästchen zur Änderung mehrerer Werte aktiviert ist (siehe Abbildung 50).
- Mit der Schaltfläche **Speichern** werden sowohl Änderungen an den Bestandsdaten als auch an der Organisation gespeichert.
- Beachten Sie, dass die Spalten „Software“ und „Konfiguration“ nicht im Bereich **Details** angezeigt werden. Endgeräte mit unterschiedlicher Hardware und Software können nicht zusammen programmiert werden.

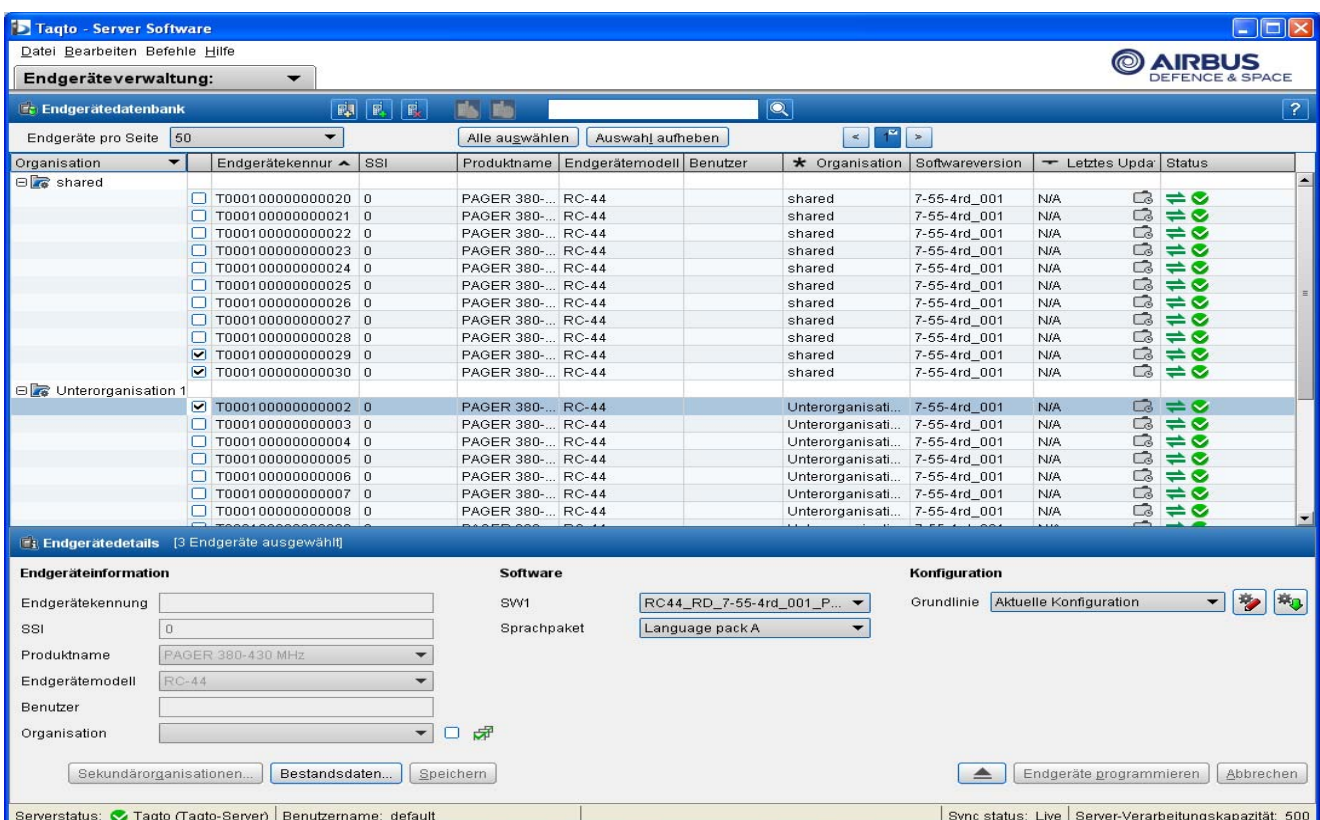


Abbildung 50 Kontrollkästchen zur Änderung mehrerer Werte


Exportieren von Diagnosedaten

Taqto kann Endgerätediagnosedaten von Online-Endgeräten exportieren, die mit der Taqto-Serversoftware oder Taqto-Clientsoftware verbunden sind. Die Daten werden als UTF-8-kodierte Textdatei gespeichert.

So exportieren Sie Diagnosedaten:

1. Wählen Sie in der **Endgeräteverwaltung** von Taqto das Endgerät aus, dessen Diagnosedaten Sie exportieren möchten.
2. Wählen Sie **Befehle -> Endgerät-Diagnosedaten exportieren**.
3. Wählen Sie einen Ordner aus und geben Sie den Dateinamen zum Speichern der Diagnosedaten ein.

■ Parametereditor

Sie können den Endgeräteparameter-/Konfigurationseditor öffnen, indem Sie im Bereich **Endgerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten**  klicken.

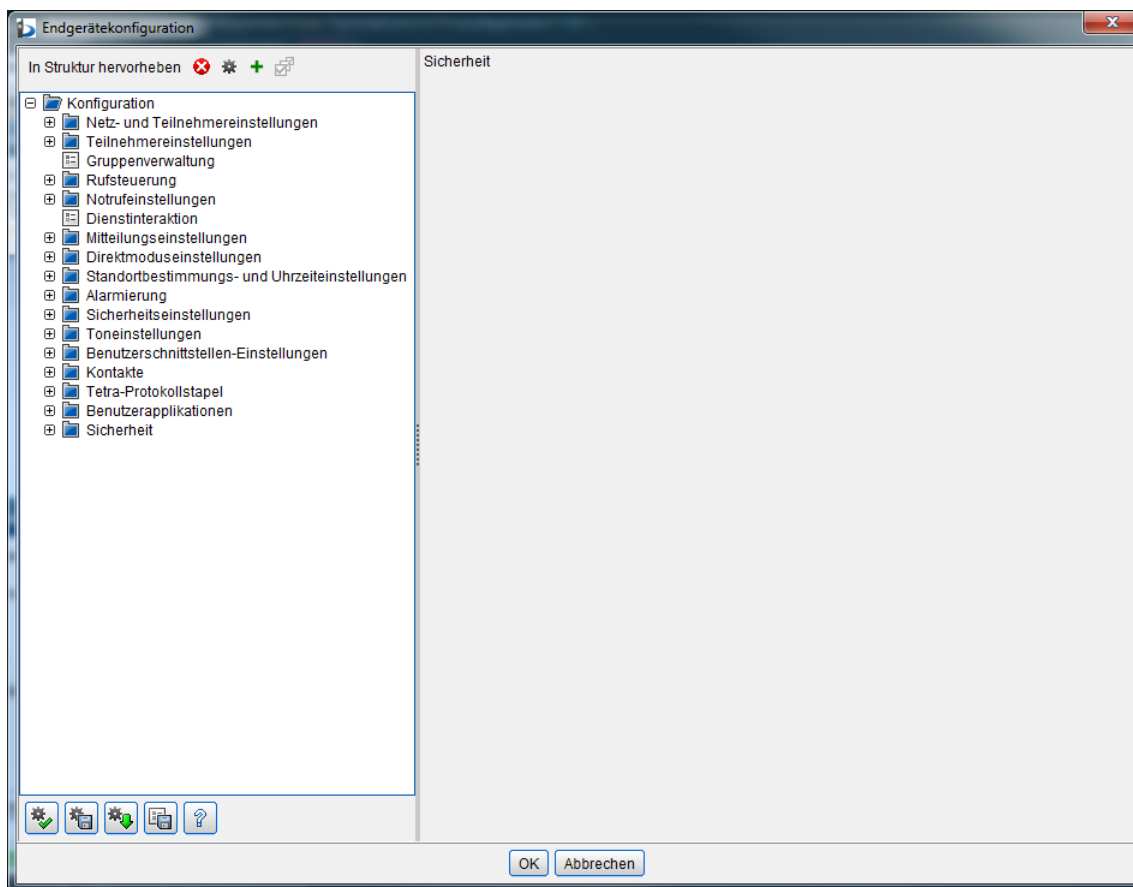


Abbildung 51 Parametereditor im Hauptfenster

Links im Konfigurationseditorfenster befindet sich der Bereich **In Struktur hervorheben**, in dem Folgendes angezeigt wird:

- Fehlersymbol
- Änderungssymbol
- Symbol für neuen Parameter
- Symbol für unterschiedliche Parameterwerte, falls mehrere Endgeräte ausgewählt sind

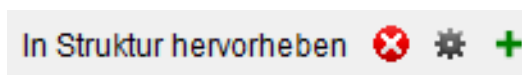


Abbildung 52 Bereich „In Struktur hervorheben“

Standardmäßig sind alle Symbole aktiviert. Daher werden die entsprechenden Parameter (fehlerhaft, geändert, neu, unterschiedlicher Wert bei Mehrfachauswahl) in der Parameterstruktur mit kleinen Symbolen angezeigt.

Die Symbole können durch Klicken auf die jeweilige Symbolschaltfläche im Bereich **In Struktur hervorheben** deaktiviert werden (siehe Abbildung 52). Dadurch werden sie nicht mehr in der Struktur angezeigt.

Rechts im Fenster werden die Parameter der jeweiligen Parametergruppe aufgelistet. Der Ordner Konfigurationsgruppe muss nicht unbedingt Parameter enthalten. Sie finden die Parameter in den Gruppen unterhalb dieses Ordners.

Die gemeinsamen Elemente der Parametereditoren sind Kennung (Label), Mitteilungsbereich und Werteditor (siehe Abbildung 53).

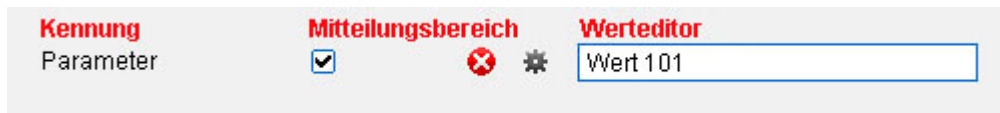


Abbildung 53 Funktionselemente des Parametereditors

Auf der linken Seite wird unter **Kennung** der Name des Parameters angezeigt. Wenn Sie mit der Maus auf den Parameter zeigen, wird in einer QuickInfo eine Beschreibung des Parameters eingeblendet.

In der Mitte befindet sich der **Mitteilungsbereich** mit den Parameterstatussymbolen (siehe Tabelle 29).

SYMBOL	BEDEUTUNG	BESCHREIBUNG
	Einen Parameter anwenden Element auswählen	Falls mehrere Endgeräte ausgewählt wurden, wird der Parameter neben dem Kontrollkästchen (z.B. Konfigurationsparameter des Endgeräts) nur dann angewendet, wenn das Kästchen markiert ist. Das Element neben diesem Kontrollkästchen (in der Tabelle) wird nur ausgewählt, wenn das Kästchen markiert ist.
	Mehrere Endgeräte	Falls mehrere Endgeräte ausgewählt werden und dieses Symbol angezeigt wird, hat der betreffende Parameter unterschiedliche Werte für unterschiedliche Endgeräte.
	Abhängigkeitsmarkierung	Wenn dieses Symbol vor einem Parameter angezeigt wird, steht dieser in Abhängigkeit zu einem anderen Parameter. Wenn Sie den Mauszeiger auf das Symbol bewegen, wird eine QuickInfo mit Detailinformationen eingeblendet.
	Ungültiger Wert	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, ist der Wert des Parameters ungültig (z. B. Zeichenkette zu lang oder Zahlen außerhalb der Grenzwerte).
	Veränderter Wert	Dieses Symbol bedeutet, dass entweder der Wert des markierten Parameters oder ein anderer Parameter, der in Abhängigkeit zu dem markierten steht, vom Benutzer geändert wurde. Wenn Sie den Mauszeiger auf das Symbol bewegen, wird eine QuickInfo mit Detailinformationen eingeblendet.
	Konvertierter Wert	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, wurde der Parameterwert automatisch konvertiert, da der Inhalt des importierten Parameters zwischen zwei Endgeräte-Softwareversionen geändert wurde.
	Nicht festgelegter Wert	Wenn dieses Symbol angezeigt wird, wurde der Parameterwert nicht festgelegt.

Tabelle 29 Symbole im Mitteilungsbereich des Parametereditors

Der **Werteditor** ist parameterspezifisch (z. B. Textfeld für Zeichenfolgen). Bei manchen Werten unterstützt der **Werteditor** die Anzeige einer QuickInfo mit einer Beschreibung des Wertes.



Note: Sie können nur die Parameter und Parametergruppen sehen, zu deren Bearbeitung Sie berechtigt sind.



Note: Konfigurieren von Endgeräteparametern:

Wenn Sie mehrere Endgeräte mit unterschiedlichen Parameterwerten ausgewählt haben, wird der Standardwert angezeigt. Von diesem abweichende Parameter werden durch ein Symbol gekennzeichnet (siehe Tabelle 29). Änderungen markierter Parameter werden beim Speichern in den betreffenden Endgeräten übernommen. Falls der Parameter nicht markiert wird, behalten die Endgeräte ihre ursprünglichen Werte.

Die im Konfigurationseditor verfügbaren Funktionen sind in Tabelle 30 aufgelistet.

SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Parameteränderungen validieren
	Konfigurationsstruktur als Datei speichern
	Ausgewählte Parametergruppe/-ordner als Konfigurationsdatei speichern
	Konfigurationsdatei laden

Tabelle 30 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster des Parametereditors

Parameter ändern

Um Parameter zu ändern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Konfigurationsgruppe bzw. den Konfigurationsordner in der Konfigurationsgruppenstruktur aus.
2. Ändern Sie die Parameterwerte in den entsprechenden Feldern.

Parameter, deren Werte geändert wurden, werden mit dem Symbol gekennzeichnet. Der neue Wert wird validiert. Mögliche Fehler und Abhängigkeiten werden durch die Symbole und gekennzeichnet.

In der Parametergruppenstruktur werden auch Symbole für Änderungen und Fehler angezeigt (,).

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Validieren** , um Änderungen auf dem Taqto-Server zu validieren.



Note: Falls mehrere Endgeräte ausgewählt wurden, erfolgt die Validierung für alle ausgewählten Endgeräte. Symbole in der Taqto-Benutzeroberfläche weisen nur für eins der ausgewählten Endgeräte auf mögliche Fehler hin. Daher kann es vorkommen, dass in der Benutzeroberfläche keine Fehler angezeigt werden, die Validierung jedoch weiterhin fehlschlägt.

4. Nachdem Sie alle Änderungen vorgenommen und validiert haben, klicken Sie auf **OK**.
5. Die Ansicht **Endgeräteverwaltung** wird geöffnet. Jetzt können Sie das Endgerät programmieren, sofern die erstellte Konfiguration fehlerfrei ist.

Dynamische Datenfelder und Relationsparameter

Unter **Dynamische Datenfelder** können Parameter in einer tabellenartigen Darstellung hinzugefügt, entfernt oder bearbeitet werden.

- Klicken Sie auf , um einen Wert zu einem Datenfeld hinzuzufügen.
- So fügen Sie einen Parameter in eine bestimmte Zeile ein:
 - Wählen Sie die erste Zeile aus und klicken Sie auf oder
 - geben Sie explizit eine Zeilennummer ein und klicken Sie auf





Note: Es gibt zwei dynamische Datenfeldtypen: dünn besetzte (sparse) und dichte (dense).

Bei dünn besetzten Datenfeldern darf eine Zeile nicht hinzugefügt werden, wenn die Parameterzeile vorhanden ist.

Parameter für dichte dynamische Datenfelder können an jeder Stelle eingefügt werden. Eine eingefügte Parameterzeile ist Anfangs leer. In die eingefügte Zeile müssen noch gültige Werte eingetragen werden. Dynamische Datenfeldzeilen können mit den Schaltflächen und angeordnet werden.

Relationsparameterwerte können aus den benutzerdefinierten Werten ausgewählt werden. Es gibt zwei besonders wichtige Definitionen für Relationsparameter:

- Relationsparameter für Talk-Gruppen:

- Beim Relationsparameter für Talk-Gruppen muss der Benutzer zunächst Talk-Gruppen definieren, um Relationsparameterwerte auszuwählen (es können Talk-Gruppen für Bündel- oder direkten Modus übernommen werden). Die Auswahl **TMO-Gruppe** zeigt das Symbol  für Gruppen an, die nicht in der Scan-Liste enthalten sind, und das Symbol  für Gruppen, die in der Scan-Liste enthalten sind.
- Normaler Relationsparameter:
 - Die Auswahlliste für normale Relationsparameter benötigt eine Definition von Parameterwerten im Datenfeld für die Relationsquelle. Bei der Parametervalidierung werden die Relationsparameterwerte auf referenzielle Integrität überprüft.

Konfiguration oder Parametergruppe speichern


Sie können die Konfiguration als Ganzes sowie auch einzelne Parametergruppen und Ordner speichern.

Das System macht keine Unterschiede zwischen einer kompletten Konfiguration und einer Parametergruppe.


Wählen Sie daher beim Speichern Dateinamen, aus denen eindeutig hervorgeht, um was es sich handelt.

Konfigurationen und Parametergruppen können auch dann gespeichert werden, wenn einzelne Parameter Fehler enthalten.

Um die komplette Konfiguration zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfiguration speichern** .
2. Wählen Sie als Speicherort entweder die Taqto-Datenbank oder die lokale Festplatte.
3. Geben Sie einen Namen für die Konfiguration ein und klicken Sie auf **OK**.

Um eine Parametergruppe zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie die Parametergruppe oder den Gruppenordner aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Gruppe speichern** .
3. Wählen Sie als Speicherort entweder die Taqto-Datenbank oder die lokale Festplatte.
4. Geben Sie einen Namen für die Gruppe ein und klicken Sie auf **OK**.




Note: Sie können die Konfigurationsdateien auch in der Taqto-Datenbank speichern, indem Sie sie in die **Konfigurationsverwaltung** importieren.

Konfigurationsdatei laden


Sie können Konfigurationen als Ganzes laden oder auch einzelne Parametergruppen und Ordner.

Um eine Konfiguration zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfiguration laden** .
2. Wählen Sie den Speicherort (Taqto-Datenbank oder lokale Festplatte), von dem die Datei geladen werden soll.
3. Wählen Sie die gewünschte Datei aus.







Note: Es werden nur Konfigurationsdateien angezeigt, die mit der Softwareversion des gewählten Endgeräts kompatibel sind.

4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Wenn Sie eine Konfigurationsgruppe ausgewählt haben, muss in Taqto das Überschreiben der derzeitigen Konfiguration bestätigt werden.
6. Wenn der Inhalt der importierten Parameter zwischen zwei Endgeräte-Softwareversionen geändert wurde, wird der Parameterwert automatisch konvertiert und mit dem Symbol  angezeigt. Falls die Konvertierung fehlschlägt, werden Sie darüber informiert. Sie können dann den Parameter auf die Werkseinstellung oder auf den Wert NULL zurücksetzen. Bei Auswahl von NULL werden die Fehler im Parametereditor angezeigt. Sie können die Fehler manuell beheben.

Exportieren von Endgeräteparametern in eine Datei oder Importieren aus einer Datei

Zur Verwaltung von TETRA-Endgeräteparametern (z. B. in Microsoft Excel) bietet Taqto die Möglichkeit, die Endgerätedefinitionen in eine CSV- oder Excel-Datei (XLSX-Datei) zu exportieren und aus Dateien in diesem Format zu importieren. Das Format XML ist ebenfalls möglich. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie in der **Endgeräteverwaltung** von Taqto das Endgerät aus, für das Endgerätedefinitionen in eine Datei exportiert werden sollen.
2. Klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
3. Wählen Sie die Parametergruppe **Gruppeneinstellungen** aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsgruppe speichern** .
5. Wählen Sie auf der Registerkarte **Lokales Dateisystem** die Erweiterung „.csv/.xlsx/.xml“ als Format für die Konfigurationsdatei aus.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.
Die Datei kann nun in Excel bearbeitet werden. Nach der Bearbeitung der Gesprächsgruppeninformationen können Sie die Datei in Taqto importieren und das Endgerät damit programmieren.
7. Wählen Sie in der **Endgeräteverwaltung** von Taqto das Endgerät aus, für das die Konfiguration importiert werden soll.
8. Klicken Sie im Bereich **Gerätedetails** auf die Schaltfläche **Parameter bearbeiten** .
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfiguration laden** .
10. Wählen Sie auf der Registerkarte **Lokales Dateisystem** die Erweiterung „.csv/.xlsx/.xml“ als Format für die Konfigurationsdatei und anschließend die zu importierende Datei aus.




Note: Es gibt einige reservierte Schlüsselwörter, die für Text-Parameterwerte nicht verwendet werden dürfen. Diese Werte werden intern vom Taqto-System genutzt. Ihre Verwendung kann zu Fehlern beim Exportieren und Importieren von Konfigurationsdateien führen. Folgende Schlüsselwörter dürfen nicht verwendet werden: „<UNSET>“ und „<NO_VALUE>“

11. Klicken Sie auf **Laden**.



Note: Das oben beschriebene Verfahren für Dateien im Format „.csv/.xlsx/.xml“ funktioniert nur, wenn die Struktur der Exportdatei mit Taqto kompatibel ist. Deshalb empfiehlt es sich, zunächst die Endgerätedateivorlage aus dem Taqto-System zu exportieren.

■ Inhaltseditor

Sofern Taqto die Bearbeitung von Inhalten Ihres Endgeräts unterstützt, können Sie den Endgeräte-Inhaltseditor öffnen, indem Sie im Bereich **Endgerätedetails** auf die Schaltfläche **Inhalt bearbeiten**  klicken.

Der linke Bereich des Inhaltseditor-Fensters enthält die Ordnerstruktur für die Inhaltsdateien des Endgeräts, einschließlich installierter Inhalte von Endgeräten. Im rechten Bereich des Inhaltseditor-Fensters wird eine Liste der verfügbaren Inhaltsdateien (zum Beispiel Anwendungsdateien) angezeigt, die für die Endgeräte programmiert werden können.

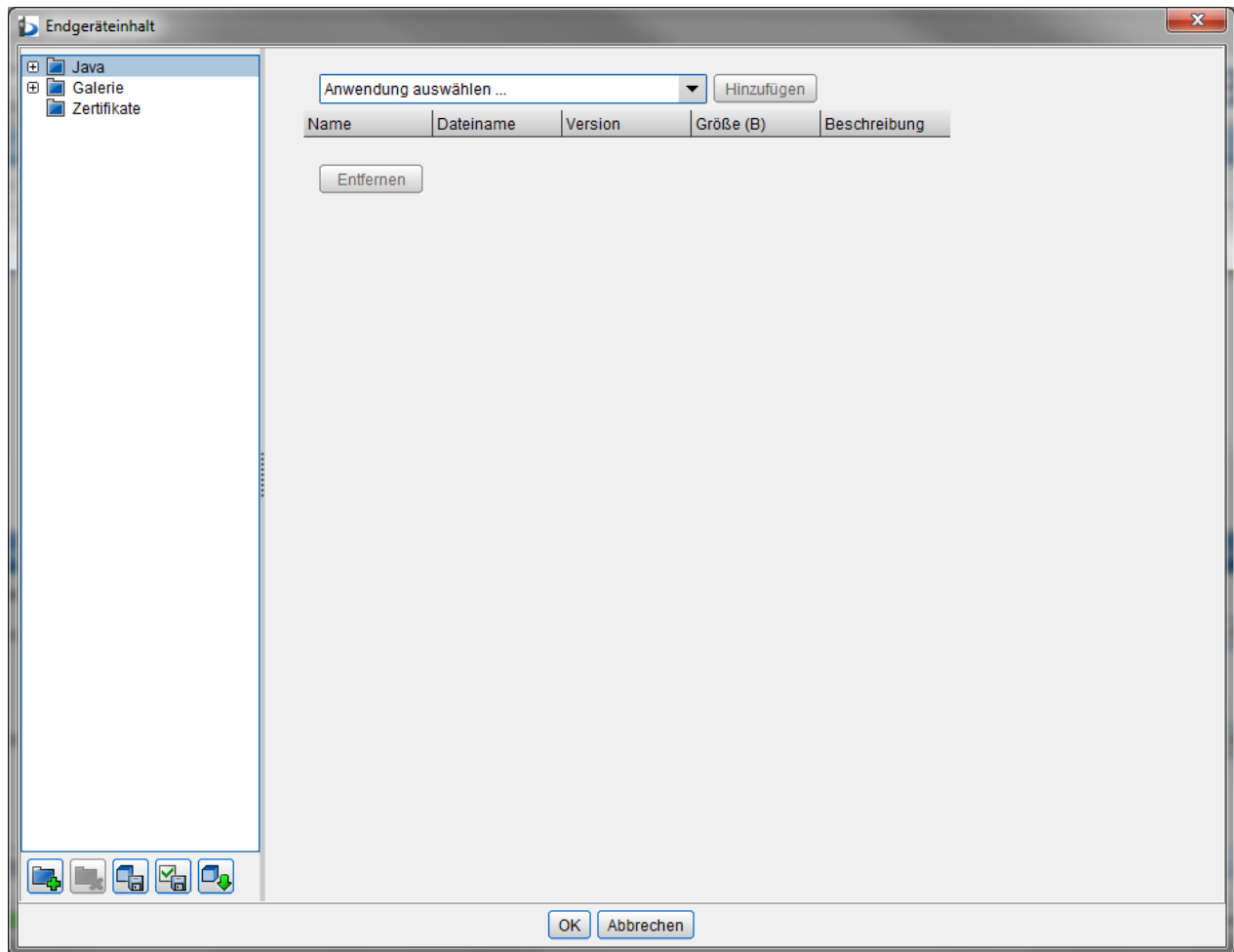


Abbildung 54 Inhaltseditor im Hauptfenster


Die im linken Bereich des Inhaltseditors verfügbaren Funktionen sind in Tabelle 31 aufgelistet.

SCHALTFLÄCHE	BESCHREIBUNG
	Erstellt einen Ordner in der Inhaltsstruktur.
	Entfernt einen Ordner aus der Inhaltsstruktur.
	Speichert die gesamte Inhaltsstruktur und Inhalte in einer Datei.
	Speichert ausgewählte Parametergruppe/-ordner als Konfigurationsdatei.
	Lädt eine Inhaltsdatei.

Tabelle 31 Schaltflächen der Symbolleiste im Hauptfenster des Inhaltseditors


Erstellen eines Ordners

Um einen Ordner in der Inhaltsstruktur zu erstellen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie im linken Bereich des Dialogfelds „Inhaltseditor“ den Ordner in der Ordnerstruktur aus.
2. Klicken Sie auf **Ordner erstellen** .
3. Geben Sie den Namen des neuen Ordners ein.

Entfernen eines Ordners

Um einen Ordner aus der Inhaltsstruktur zu entfernen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie im linken Bereich des Dialogfelds „Inhaltseditor“ den Ordner in der Ordnerstruktur aus.
2. Klicken Sie auf **Ordner entfernen** .

Hinzufügen von Inhalten

Um Inhalte zum Endgerät hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie im linken Bereich des Dialogfelds „Inhaltseditor“ den Inhaltsordner in der Ordnerstruktur aus.
2. Wählen Sie im rechten Bereich des Dialogfelds „Inhaltseditor“ die Anwendung in der Dropdown-Auswahlliste aus und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Die ausgewählte Anwendung wird in der Anwendungsliste und im ausgewählten Inhaltsordner in der Ordnerstruktur angezeigt.
3. Nachdem Sie alle Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **OK**.
4. Die Ansicht **Endgeräteverwaltung** wird geöffnet. Nun können Sie das Endgerät programmieren.

Entfernen von Inhalten

Um Inhalte vom Endgerät zu entfernen, gehen Sie folgendermaßen vor:


1. Wählen Sie im rechten Bereich des Dialogfelds „Inhaltseditor“ den Inhaltsordner in der Ordnerstruktur aus.
2. Wählen Sie im rechten Bereich des Dialogfelds „Inhaltseditor“ die Anwendung in der Auswahlliste aus und klicken Sie auf **Entfernen**.
3. Nachdem Sie alle Änderungen vorgenommen haben, klicken Sie auf **OK**.
4. Die Ansicht „Endgeräteverwaltung“ wird geöffnet. Nun können Sie das Endgerät programmieren. Die löschbaren Anwendungen werden auf dem Endgerät deinstalliert.

Speichern der gesamten Inhaltsordnerstruktur oder nur eines bestimmten Inhaltsordners


Sie können den gesamten Inhalt oder den ausgewählten Inhaltsordner speichern.

Das System macht keinen Unterschied zwischen dem gesamten Inhalt und einem Inhaltsordner. Wählen Sie daher beim Speichern Dateinamen, aus denen eindeutig hervorgeht, um was es sich handelt. Sie können auch die gesamte Inhaltsstruktur oder nur einen Inhaltsordner speichern.

Um den gesamten Inhalt zu speichern, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inhalt speichern** .
2. Wählen Sie als Speicherort entweder die Taqto-Datenbank oder die lokale Festplatte.
3. Geben Sie einen Namen für den Inhalt ein und klicken Sie auf **OK**.


Wenn Sie nur einen Inhaltsordner speichern möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie den Inhaltsordner aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inhaltsordner speichern** .
3. Wählen Sie den Speicherort der Datei in der Taqto-Datenbank aus.
4. Geben Sie einen Namen für die Gruppe ein und klicken Sie auf **OK**.

Laden einer Inhaltsdatei

Beim Laden einer Inhaltsdatei kann die gesamte Inhaltsordnerstruktur oder nur ein bestimmter Inhaltsordner geladen werden.

Um eine Konfiguration zu laden, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Inhalt laden** .
2. Wählen Sie den Speicherort in der Taqto-Datenbank aus, von dem Sie die Datei laden möchten.
3. Wählen Sie die gewünschte Inhaltsdatei aus.
4. Klicken Sie auf **OK**.
5. Wenn Sie einen Inhaltsordner ausgewählt haben, muss in Taqto das Überschreiben der derzeitigen Ordnerstruktur bestätigt werden.

■ ITSI-Verwaltung

Die ITSI-Verwaltung besteht aus zwei Teilanwendungen: der ITSI-Listenverwaltung und der ITSI-REF-Verwaltung. Die ITSI-Listenverwaltung enthält alle erforderlichen Funktionen für die Verwaltung von ITSI-Listen. Die ITSI-Nummern für die Endgeräte werden in der Endgeräteverwaltung programmiert. Die ITSI-REF-Verwaltung enthält alle erforderlichen Funktionen zur Verwaltung der ITSI-REF-Übertragung zwischen Taqto® und der TETRA-Infrastruktur.

ITSI-Listenverwaltung

Die Teilanwendung „ITSI-Listenverwaltung“ enthält Funktionen zum Generieren, Erstellen und Importieren von ITSI-Listen, zum Austauschen von ITSI-Nummern zwischen ITSI-Listen sowie zum Ermitteln des Status von ITSI-Listen (freie, reservierte, fehlgeschlagene und programmierte ITSI-Nummern).

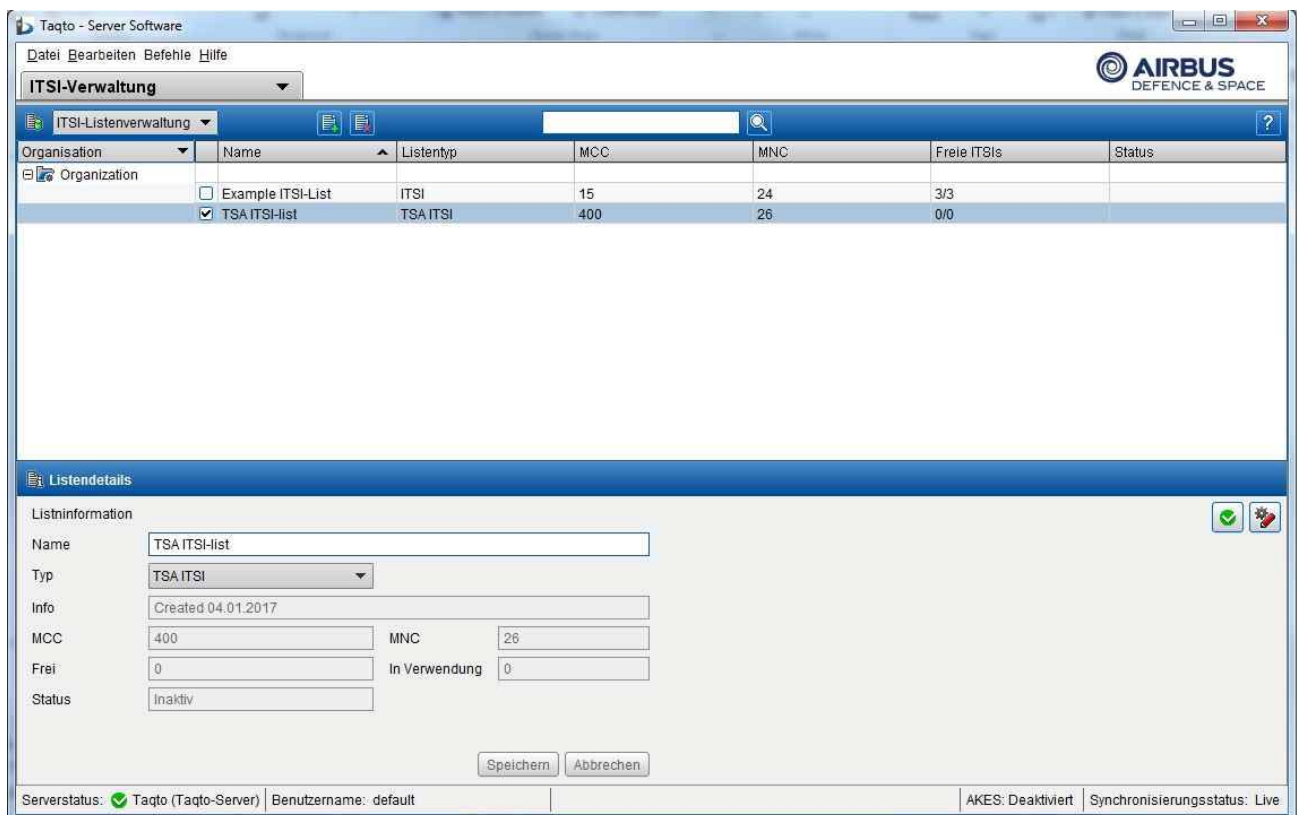



Abbildung 55 ITSI-Verwaltung – Teilanwendung „ITSI-Listenverwaltung“

Neue ITSI-Liste hinzufügen


TAQTO - SERVER SOFTWARE


Um eine ITSI-Liste hinzuzufügen, gehen Sie folgendermaßen vor:


1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **ITSI-Liste hinzufügen** .
2. Geben Sie die Details der ITSI-Liste unter **Listendetails** ein:
 - **Name:** Der Name der ITSI-Liste.
 - **Info:** Zusätzliche Informationen zur ITSI-Liste.
 - **MCC:** MCC der ITSI-Liste.
 - **MNC:** MNC der ITSI-Liste.
 - **Listentyp:** Typ (TSA-Liste, Endgeräteleiste) der ITSI-Liste.
3. Klicken Sie unten auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Angaben zu speichern.

Vorhandene ITSI-Liste entfernen

Um eine vorhandene ITSI-Liste zu entfernen, gehen Sie folgendermaßen vor:


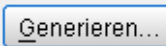
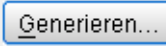
1. Wählen Sie die gewünschte(n) ITSI-Liste(n) aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausgewählte ITSI-Liste(n) entfernen** .


 **Note:** Es können nur leere ITSI-Listen entfernt werden.

 **Note:** Das Entfernen einer aktiven ITSI-Liste ist nicht möglich.


ITSI-Nummern für eine ITSI-Liste generieren

Die ITSI-Nummern für eine Liste können automatisch generiert werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie für die ausgewählte ITSI-Liste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
2. Klicken Sie in der Parametergruppe **Vorgänge – Hinzufügen/Entfernen** auf die Schaltfläche **Generieren** .
3. Geben Sie den **SSI-Bereich** für die Generierung der ITSI-Nummern an.
4. Klicken Sie auf **Generieren** .

 **Note:** Die Generierung von ITSI-Nummern für eine ITSI-Liste ist nur möglich, wenn der Listentyp auf „Endgeräteleiste“ festgelegt ist.


ITSI-Liste aktivieren

Zum Festlegen der aktiven ITSI-Liste (die in der **Endgeräteverwaltung** für die ITSI-Nummerierung verwendet wird) wählen Sie die gewünschte ITSI-Liste aus und klicken auf die Schaltfläche **Aktivieren** .

 **Note:** Es kann immer nur jeweils eine ITSI-Liste für den jeweiligen ITSI-Listentyp aktiv sein.

Externe ITSI-Nummern in eine ITSI-Liste importieren

ITSI-Nummern können folgendermaßen aus externen ITSI-Listendateien importiert werden:

1. Klicken Sie für die ausgewählte ITSI-Liste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .



2. Klicken Sie in der Parametergruppe **Vorgänge – Hinzufügen/Entfernen** auf die Schaltfläche **Generieren**

 .

3. Wählen Sie die zu importierende ITSI-Listendatei aus (je nach Typ der ITSI-Liste die Datei mit der Erweiterung .LST oder .CSV).
4. Klicken Sie auf **OK**, um den Import der ITSI-Nummern zu bestätigen.




ITSI-Nummern manuell in eine ITSI-Liste eingeben

ITSI-Nummern können auch manuell in die ausgewählte ITSI-Liste eingegeben werden. Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie für die ausgewählte ITSI-Liste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
 2. Klicken Sie in der Parametergruppe **Vorgänge – Hinzufügen/Entfernen** auf die Schaltfläche **Einfügen**
-  .
3. Geben Sie die einzufügende SSI ein.
 4. Klicken Sie auf **OK**, um die eingegebene SSI zur ausgewählten ITSI-Liste hinzuzufügen.

ITSI-Nummern zwischen ITSI-Listen verschieben

ITSI-Nummern können von der ausgewählten ITSI-Liste in eine andere verschoben werden (und umgekehrt). Gehen Sie dazu folgendermaßen vor:


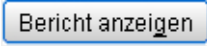
1. Klicken Sie für die ausgewählte ITSI-Liste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
2. Wählen Sie in der Parametergruppe **Vorgänge – Verschieben** in der ITSI-Quellliste die ITSI-Nummern aus, die in eine andere ITSI-Liste verschoben werden sollen.
3. Wählen Sie im Dropdown-Feld **Nach** die ITSI-Listen aus, in die die ausgewählten ITSI-Nummern verschoben werden sollen.
4. Klicken Sie auf  oder  , um die Richtung der ITSI-Nummernübertragung festzulegen.



Note: Beim Verschieben von ITSI-Nummern zwischen ITSI-Listen muss der Listentyp in allen Listen auf denselben Typ festgelegt sein.

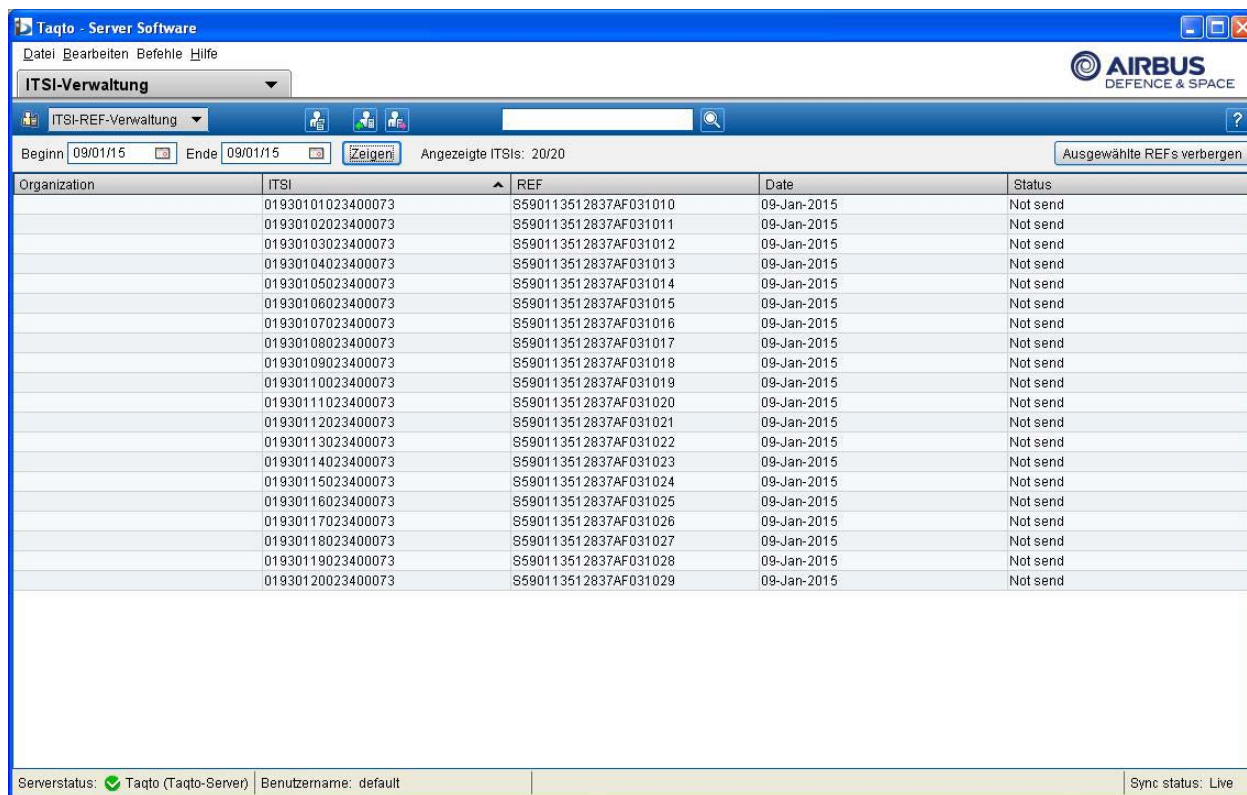
Berichte für ITSI-Listen erstellen

Der ITSI-Listenstatus kann folgendermaßen als Bericht ausgegeben werden:

1. Klicken Sie für die ausgewählte ITSI-Liste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
2. Wählen Sie in der Parametergruppe **Vorgänge – Berichte** aus, welche ITSI-Nummern im Bericht für die ausgewählte ITSI-Liste berücksichtigt werden sollen.
 - Frei
 - Reserviert
 - Programmiert
 - Fehlgeschlagen
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Bericht anzeigen**  , um den Bericht anzuzeigen.
4. Der ITSI-Listenbericht wird im Standardbrowser geöffnet.

ITSI-REF-Verwaltung

Die Teilanwendung „ITSI-REF-Verwaltung“ enthält Funktionen zum Anzeigen und Exportieren der ITSI-REF-Daten des Taqto-Systems. Außerdem können Berichte mit diesen Daten erstellt werden.




Organization	ITSI	REF	Date	Status
	01930101023400073	S590113512837AF031010	09-Jan-2015	Not send
	01930102023400073	S590113512837AF031011	09-Jan-2015	Not send
	01930103023400073	S590113512837AF031012	09-Jan-2015	Not send
	01930104023400073	S590113512837AF031013	09-Jan-2015	Not send
	01930105023400073	S590113512837AF031014	09-Jan-2015	Not send
	01930106023400073	S590113512837AF031015	09-Jan-2015	Not send
	01930107023400073	S590113512837AF031016	09-Jan-2015	Not send
	01930108023400073	S590113512837AF031017	09-Jan-2015	Not send
	01930109023400073	S590113512837AF031018	09-Jan-2015	Not send
	01930110023400073	S590113512837AF031019	09-Jan-2015	Not send
	01930111023400073	S590113512837AF031020	09-Jan-2015	Not send
	01930112023400073	S590113512837AF031021	09-Jan-2015	Not send
	01930113023400073	S590113512837AF031022	09-Jan-2015	Not send
	01930114023400073	S590113512837AF031023	09-Jan-2015	Not send
	01930115023400073	S590113512837AF031024	09-Jan-2015	Not send
	01930116023400073	S590113512837AF031025	09-Jan-2015	Not send
	01930117023400073	S590113512837AF031026	09-Jan-2015	Not send
	01930118023400073	S590113512837AF031027	09-Jan-2015	Not send
	01930119023400073	S590113512837AF031028	09-Jan-2015	Not send
	01930120023400073	S590113512837AF031029	09-Jan-2015	Not send

Abbildung 56 ITSI-Verwaltung – Teilanwendung „ITSI-REF-Verwaltung“

ITSI-REF hinzufügen

Neue ITSI-REF-Daten können folgendermaßen hinzugefügt werden:

1. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Hinzufügen**  oder wählen Sie im Menü **Befehle – REFs hinzufügen**. Das Dialogfeld „ITSI-REF hinzufügen“ wird geöffnet.

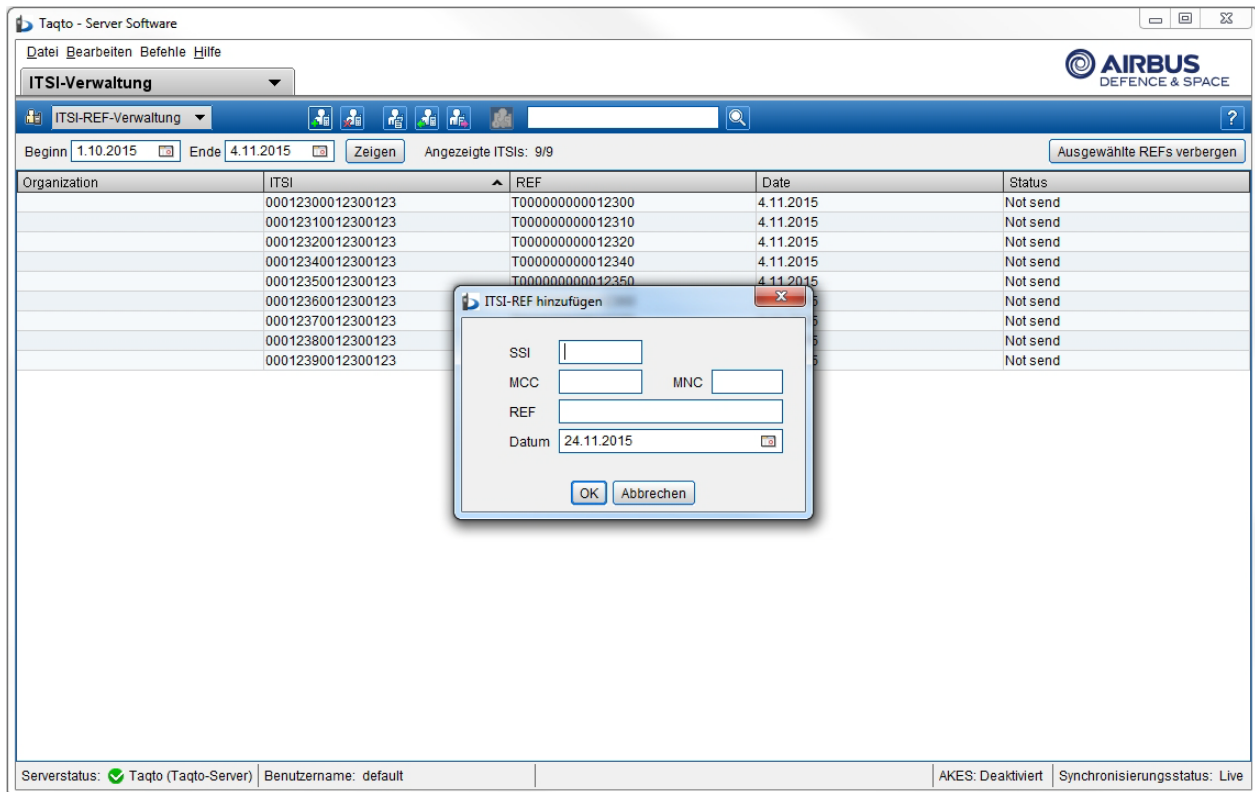



Abbildung 57 ITSI-Verwaltung, Dialogfeld „ITSI-REF hinzufügen“

2. Füllen Sie die Felder „SSI“, „MCC“, „MNC“ und „REF“ im Dialogfeld **ITSI-REF hinzufügen** aus. Im Datumsfeld wird standardmäßig das aktuelle Datum angezeigt. Dieses kann mit der Schaltfläche **Kalender**  rechts neben dem Datumsfeld geändert werden.
3. Klicken Sie auf **OK**.



Note: Hinzugefügte ITSI-REF-Daten werden automatisch an AKES gesendet, wenn die AKES-Konnektivität konfiguriert und aktiviert ist.



ITSI-REF entfernen

Um ITSI-REF-Daten zu entfernen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den ITSI-REFs entfernt werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der ITSI-REF-Verwaltung eingeben.
2. Klicken Sie auf **Zeigen**, um die programmierten ITSI-REFs für den gewählten Zeitraum anzuzeigen.






3. Wählen Sie die zu entfernenden ITSI-REFs in der ITSI-REF-Liste aus (durch Klicken bei gedrückter **Strg-** und **Umschalttaste**). Wenn Sie nichts auswählen, werden alle angezeigten ITSI-REFs ausgewählt und entfernt.

- Um die ITSI-REFs auszublenden, die nicht entfernt werden sollen, wählen Sie diese in der ITSI-REF-Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewählte REFs ausblenden**  .
- Entfernen Sie die ausgewählten ITSI-REFs, indem Sie in der Symbolleiste auf **Entfernen**  klicken oder den Menübefehl **Befehle – REFs entfernen** wählen.
- Klicken Sie auf **OK**, um den Löschvorgang zu bestätigen.

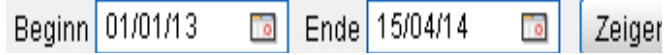


ITSI-REF-Berichte

Um Berichte für ITSI-REF-Daten zu generieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den ITSI-REFs ausgegeben werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der ITSI-REF-Verwaltung eingeben.
- Klicken Sie auf **Zeigen**, um die programmierten ITSI-REFs für den gewählten Zeitraum anzuzeigen.
 Screenshot showing date selection: 'Beginn' 01/01/13, 'Ende' 15/04/14, and a 'Zeigen' button.
- Um die ITSI-REFs auszublenden, die nicht in den Bericht aufgenommen werden sollen, wählen Sie diese in der ITSI-REF-Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewählte REFs ausblenden**  .
- Zeigen Sie den ITSI-REF-Bericht an, indem Sie in der Symbolleiste auf **Bericht anzeigen**  klicken oder den Menübefehl **Befehle – Bericht anzeigen** wählen.


ITSI-REF-Daten exportieren

Um ITSI-REF-Daten zu exportieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den ITSI-REFs ausgegeben werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der ITSI-REF-Verwaltung eingeben.
- Klicken Sie auf **Zeigen**, um die programmierten ITSI-REFs für den gewählten Zeitraum anzuzeigen.
 Screenshot showing date selection: 'Beginn' 01/01/13, 'Ende' 15/04/14, and a 'Zeiger' button.
- Wählen Sie die zu exportierenden ITSI-REFs in der ITSI-REF-Liste aus (durch Klicken bei gedrückter **Strg-** und **Umschalttaste**). Wenn Sie nichts auswählen, werden alle angezeigten ITSI-REFs ausgewählt und exportiert.
- Um die ITSI-REFs auszublenden, die nicht exportiert werden sollen, wählen Sie diese in der ITSI-REF-Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewählte REFs ausblenden**  .
- Exportieren Sie die ausgewählten ITSI-REFs, indem Sie in der Symbolleiste auf **Exportieren**  klicken oder den Menübefehl **Befehle – REFs exportieren** wählen.
- Geben Sie den Namen für die Exportdatei ein und wählen Sie ihr Format im Dropdown-Feld **Dateityp** aus.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

ITSI-REF-Import

Um ITSI-REF-Daten zu importieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

- Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Importieren**  oder wählen Sie das Menüelement **Befehle – REFs importieren** aus.
- Wählen Sie das Format der Importdatei im Dropdown-Feld **Dateityp** aus.
- Klicken Sie auf **Öffnen**.



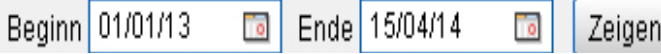


Note: Importierte ITSI-REF-Daten werden automatisch an AKES gesendet, wenn die AKES-Konnektivität konfiguriert und aktiviert ist.

ITSI-REF an AKES senden

Die ITSI-REF-Daten können folgendermaßen an AKES gesendet werden:



Note: Voraussetzung für den Sendevorgang ist, dass die AKES-Verbindung konfiguriert und aktiviert ist. Der AKES-Gerätestatus ist im Statusleistenbereich des ITSI-REF-Verwaltungsfensters sichtbar, siehe Abbildung 56.

1. Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den ITSI-REFs gesendet werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der ITSI-REF-Verwaltung eingeben.
2. Klicken Sie auf **Zeigen**, um die programmierten ITSI-REFs für den gewählten Zeitraum anzuzeigen.

3. Wählen Sie die zu sendenden ITSI-REFs in der ITSI-REF-Liste aus (durch Klicken bei gedrückter **Strg-** und **Umschalttaste**). Wenn Sie nichts auswählen, werden alle angezeigten ITSI-REFs ausgewählt und gesendet.
4. Um die ITSI-REFs auszublenden, die nicht gesendet werden sollen, wählen Sie diese in der ITSI-REF-Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewählte REFs ausblenden** .
5. Senden Sie die ausgewählten ITSI-REFs, indem Sie in der Symbolleiste auf **Senden**  klicken oder den Menübefehl **Befehle – REFs senden** wählen.
6. Klicken Sie auf **OK**, um den Sendevorgang zu bestätigen.

ITSI-REF-Dateien konvertieren

Die ITSI-REF-Transferdateien können folgendermaßen von einem Format in ein anderes konvertiert werden:

1. Klicken Sie im Hauptmenü auf **Befehle – REF-Dateien konvertieren**.
2. Wählen Sie die Quelldatei für die Konvertierung aus, und geben Sie die Datei an, in der das Ergebnis der Konvertierung gespeichert werden soll.



Note: Sie können die Schaltfläche **Durchsuchen...** verwenden, um die Quell- und Zieldatei auszuwählen.

3. Klicken Sie auf **Konvertieren**, um die Datei zu konvertieren.

■ Gleichzeitiger Zugriff auf den Taqto-Server von mehreren entfernten Taqto-Server-Benutzeroberflächen aus

Das Taqto-System unterstützt die IP-gestützte Remote-Verwaltung von Endgeräten. Somit besteht die Möglichkeit, von mehreren entfernten Taqto-Server-Benutzeroberflächen aus gleichzeitig auf den Taqto-Server zuzugreifen. Aus diesem Grund kann es Situationen geben, in denen eine Sperrung von Funktionen erforderlich ist.

Dies ist der Fall, wenn die folgenden Vorgänge im Taqto-System ausgeführt werden:

- Ein oder mehrere Endgeräte werden gleichzeitig von mehreren Server-Benutzeroberflächen verwaltet.
- Eine einzelne Konfigurationsdatei wird von mehreren Server-Benutzeroberflächen geändert.
- Die Taqto-Systemkonfiguration wird gleichzeitig von mehreren Server-Benutzeroberflächen aktualisiert.

In diesen Situationen wird der Benutzer, der veraltete, nicht mehr gültige Ausgangsdaten für die Konfigurationsaktualisierung verwendet, durch eine entsprechende Meldung informiert (siehe die folgende Abbildung).

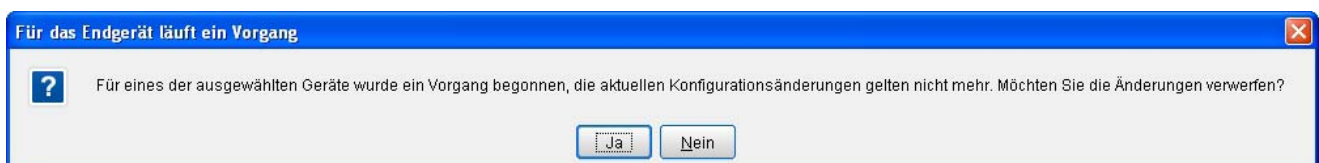


Abbildung 58 Gleichzeitiger Zugriff auf den Taqto-Server von mehreren Server-Benutzeroberflächen aus

Gleichzeitige Verwendung von Bestandsverwaltung und Taqto-Server-Benutzeroberflächen

Wenn ein anderer Benutzer in der Bestandsverwaltung Bestandsdaten für ein Endgerät speichert und Sie Daten für das gleiche Endgerät über eine Taqto-Server-Benutzeroberfläche speichern, wird die folgende Meldung angezeigt (Abbildung 59):

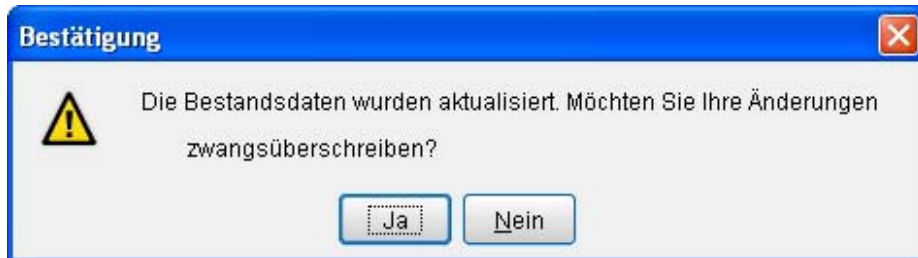


Abbildung 59 Gleichzeitige Verwendung der Bestandsverwaltung, Daten überschreiben

Wenn Ihre Änderungen nicht überschrieben werden sollen, wird eine Meldung mit der Frage angezeigt, ob die Änderungen verworfen werden sollen (siehe Abbildung 60).

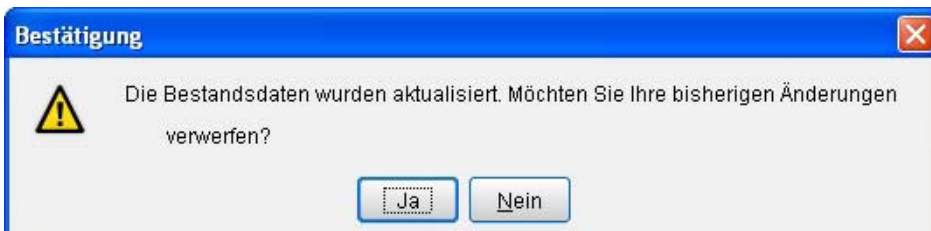


Abbildung 60 Gleichzeitige Verwendung der Bestandsverwaltung, Daten verwerfen

■ Protokollansicht

In der Verwaltungsanwendung **Protokollansicht** werden die in der Anwendung **Taqto-Server** durchgeführten Aktionen aufgezeichnet (siehe Abbildung 61).

Ebene	Arbeitsstation	Prozessname	Beschreibung	Zeit	Benutzername
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:51	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:51	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:51	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:51	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:51	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:50	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:50	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:50	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:50	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:49	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:49	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:49	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:45	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:40	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Terminalparameter werden aktualisiert: Terminal-ID: T000361060004570 Aktualisierung von 1 Par...	8.1.2015 15:07:39	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	ConnectivityEventWorker: Eingestelltes Konfigurationsereignis erhalten. Terminal TETRA:T000361...	8.1.2015 15:07:39	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis SET_CONFIGURATION_COMPLETE	8.1.2015 15:07:38	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:35	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:30	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:24	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Parametrisierung auf Endgerät T000361060004570 beendet: 08.01.2015 15:07:18	8.1.2015 15:07:22	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Parametrisierung auf Endgerät T000361060004570 gestartet: 08.01.2015 15:07:18	8.1.2015 15:07:20	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:19	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:19	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:19	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	8.1.2015 15:07:19	default
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Anfrage 'CMD_SET_CONFIGURATION' zur Behandlung durch Terminal 'T000361060004570' wird h...	8.1.2015 15:07:18	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Routing Anforderung 'CMD_SET_CONFIGURATION' zu Terminal 'T000361060004570'	8.1.2015 15:07:18	SYSTEM
i	Server (opera-desk...	ServerCore	Setting terminal configuration: 1 terminals, 1 parameter changes, 0 firmwares	8.1.2015 15:07:18	default

Serverstatus: Taqto (Taqto-Server) | Benutzername: default | Sync status: Live

Abbildung 61 Hauptfenster der Protokollansicht

Die in der Protokollansicht enthaltenen Informationen sind in Tabelle 32 aufgelistet.

SPALTE	BESCHREIBUNG
Ebene	Protokollebene (Art der Mitteilung)
Arbeitsstation	Name und IP-Adresse der Arbeitsstation, auf der das Ereignis aufgetreten ist.
Prozessname	Name des Taqto-Prozesses, der das Protokollereignis gesendet hat.
Beschreibung	Kurze, automatisch erstellte Beschreibung des Taqto-Servervorgangs
Zeit	Erstellungszeitpunkt der Protokollmitteilung
Benutzername	Name des Benutzers oder Systems

Tabelle 32 Tabellenspalten in der Protokollansicht

Wählen Sie die Workstation aus, deren Protokolle in der Symbolleiste angezeigt werden sollen.

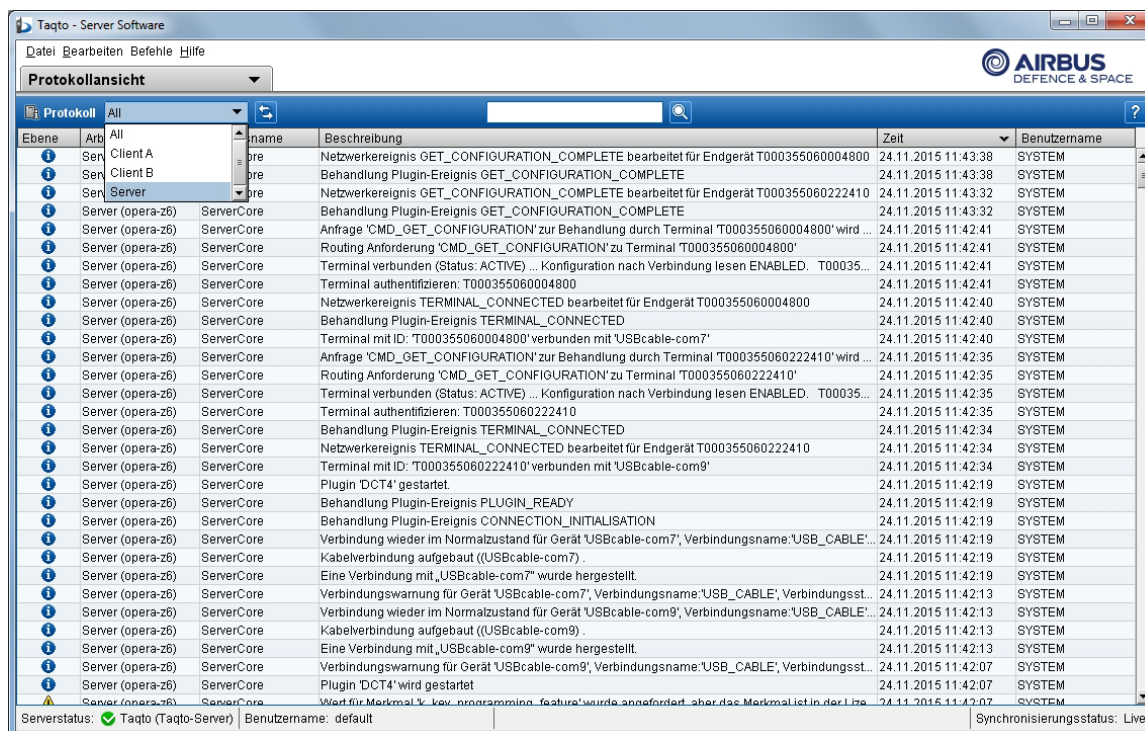




Abbildung 62 Auswählen einer Workstation in der Protokollansicht

Der Inhalt der Protokolltabelle wird nicht automatisch aktualisiert. Um die Daten zu aktualisieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren** , oder wählen Sie **Befehle -> Aktualisieren**.

Verwenden Sie das Feld **Suche** und die Schaltfläche **Suchen**  in der Symbolleiste, um nach einem Protokolleintrag zu suchen. Protokolleinträge, die zu den Suchkriterien passen, werden in der Protokollansicht markiert.

Taqto - Server Software

Datei Bearbeiten Befehle Hilfe

Protokollansicht

Protokoll

All

RC-36

Ebene	Arbeitsstation	Prozessname	Beschreibung	Zeit	Benutzername
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal verbunden (Status: NEW) ... Konfiguration nach Verbindung lesen ENABLED. T0003550...	24.11.2015 11:46:13	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal authentifizieren: T000355060004800	24.11.2015 11:46:13	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Neues Endgerät: TETRA: T000355060004800; RC-36: 7-61-5rd_006	24.11.2015 11:46:13	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Endgeräteereignis TERMINAL_CONNECTED für Endgerät T000355060004800 hier bearbeitet, da ...	24.11.2015 11:46:12	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis TERMINAL_CONNECTED	24.11.2015 11:46:12	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal mit ID: 'T000355060004800' verbunden mit 'USBcable-com7'	24.11.2015 11:46:12	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Endgeräteereignis TERMINAL_REMOVED für Endgerät T000355060004800 hier bearbeitet, da kei...	24.11.2015 11:46:09	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis TERMINAL_REMOVED	24.11.2015 11:46:09	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal 'T000355060004800' wurde entfernt.	24.11.2015 11:46:09	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	MS gelöscht: 'T000355060004800'	24.11.2015 11:45:39	default
	Server (opera-z6)	ServerCore	MS jetzt löschen: 'T000355060004800'	24.11.2015 11:45:39	default
	Server (opera-z6)	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	24.11.2015 11:45:39	default
	Server (opera-z6)	ServerCore	Verfügbare Firmware wird aufgerufen	24.11.2015 11:45:17	default
	Server (opera-z6)	ServerCore	Netzwerkereignis GET_CONFIGURATION_COMPLETE bearbeitet für Endgerät T000355060004800	24.11.2015 11:43:38	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis GET_CONFIGURATION_COMPLETE	24.11.2015 11:43:38	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Netzwerkereignis GET_CONFIGURATION_COMPLETE bearbeitet für Endgerät T000355060222410	24.11.2015 11:43:32	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis GET_CONFIGURATION_COMPLETE	24.11.2015 11:43:32	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Anfrage 'CMD_GET_CONFIGURATION' zur Behandlung durch Terminal 'T000355060004800' wird ...	24.11.2015 11:42:41	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Routing Anforderung 'CMD_GET_CONFIGURATION' zu Terminal 'T000355060004800'	24.11.2015 11:42:41	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal verbunden (Status: ACTIVE) ... Konfiguration nach Verbindung lesen ENABLED. T00035...	24.11.2015 11:42:41	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal authentifizieren: T000355060004800	24.11.2015 11:42:41	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis TERMINAL_CONNECTED	24.11.2015 11:42:40	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Netzwerkereignis TERMINAL_CONNECTED bearbeitet für Endgerät T000355060004800	24.11.2015 11:42:40	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal mit ID: 'T000355060004800' verbunden mit 'USBcable-com7'	24.11.2015 11:42:40	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Anfrage 'CMD_GET_CONFIGURATION' zur Behandlung durch Terminal 'T000355060222410' wird ...	24.11.2015 11:42:35	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Routing Anforderung 'CMD_GET_CONFIGURATION' zu Terminal 'T000355060222410'	24.11.2015 11:42:35	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal verbunden (Status: ACTIVE) ... Konfiguration nach Verbindung lesen ENABLED. T00035...	24.11.2015 11:42:35	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal authentifizieren: T000355060222410	24.11.2015 11:42:35	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Netzwerkereignis TERMINAL_CONNECTED bearbeitet für Endgerät T000355060222410	24.11.2015 11:42:34	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Behandlung Plugin-Ereignis TERMINAL_CONNECTED	24.11.2015 11:42:34	SYSTEM
	Server (opera-z6)	ServerCore	Terminal mit ID: 'T000355060222410' verbunden mit 'USBcable-com9'	24.11.2015 11:42:34	SYSTEM

Serverstatus: Taqto (Taqto-Server)

Benutzername: default

Synchronisierungsstatus: Live

Abbildung 63 Verwendung des Suchfeldes in der Protokollansicht

Sie können auch Protokolle aus der Tabelle löschen:

1. Wählen Sie **Befehle -> Protokolle löschen**.
2. Das Fenster **Protokolle löschen** wird geöffnet.



Abbildung 64 Fenster zum Löschen von Protokollen

3. Wählen Sie ein Datum aus. Alle Protokolle, die vor dem ausgewählten Datum oder an diesem erstellt wurden, werden gelöscht.
4. Klicken Sie auf **OK**, um die Protokolltabelle zu aktualisieren.

■ Sicherung/Wiederherstellung der Taqto-Serverdatenbank

Der Administrator der Taqto-Serversoftware kann eine Sicherungsdatei der Taqto-Serverdatenbank anlegen. Dies erfolgt vom Windows-Startmenü aus.

Um die Datei anzulegen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie alle geöffneten Taqto-Anwendungen. Der Dienst darf NICHT genutzt werden, während die Sicherungsdatei angelegt wird.
2. Wählen Sie **Start** -> **Ausführen**. Geben Sie **cmd** in das Textfeld ein, und klicken Sie auf **OK**.
3. Öffnen Sie den Ordner mit der Taqto-Serversoftware. Pfad in Windows 7, Windows 8 und Windows 10:
`C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software`.
4. Führen Sie folgenden Befehl aus: `jre\bin\java -jar taqto\TaqtoBackup.jar --backup Taqto_backup`.
5. Die Administrator-PIN der Taqto-Smartcard wird abgefragt. Geben Sie den Code ein und drücken Sie die **Eingabetaste**.
6. Der Taqto-Server erstellt die Sicherungsdatei `Taqto _backup` im Ordner `Taqto Software`.
7. Von dort aus können Sie die Datei in ein beliebiges anderes Verzeichnis kopieren oder verschieben.



Note: Falls sich bereits eine ältere Sicherungsdatei im Ordner befindet, wird sie beim Erstellen der neuen Version überschrieben.



Note: Wenn die Taqto-Sicherung wiederhergestellt wird, muss die Eingabeaufforderung mit Administratorrechten ausgeführt werden, um die erforderlichen Windows-Zugriffsrechte für die Durchführung der Wiederherstellung zu erhalten.

Um die Taqto-Serverdatenbank wiederherzustellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schließen Sie alle geöffneten Taqto-Anwendungen. Der Dienst darf während der Wiederherstellung NICHT genutzt werden.
2. Wählen Sie **Start** -> **Ausführen**. Geben Sie **cmd** in das Textfeld ein, und klicken Sie auf **OK**.
3. Öffnen Sie den Ordner mit der Taqto-Serversoftware. Pfad in Windows 7, Windows 8 und Windows 10:
`C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software`.
4. Führen Sie folgenden Befehl aus: `jre\bin\java -jar taqto\TaqtoBackup.jar --restore Taqto_backup`.
5. Die Administrator-PIN der Taqto-Smartcard wird abgefragt. Geben Sie den Code ein und drücken Sie die **Eingabetaste**. Die Taqto-Serverdatenbank wird wiederhergestellt.

■ Protokolldateien der Taqto-Serversoftware

Die Protokolldateien der Taqto-Serversoftware werden in Windows 7, Windows 8 und Windows 10 im Ordner `C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software\logs` gespeichert. Sie können diese Protokolldateien zu Sicherungszwecken an beliebige andere Speicherorte kopieren.

Falls Sie eine bestimmte Fehlermeldung oder eine in der Taqto-Benutzeroberfläche angezeigte Protokollinformation speichern möchten, können Sie den Text markieren, mit **Strg+C** kopieren und mit **Strg+V** in eine beliebige Datei einfügen.

4. TAQTO-CLIENTSOFTWARE

■ Einführung

Die Taqto-Clientsoftware ist für die Benutzer der Endgeräte vorgesehen. Das Ändern von Parametern oder Daten in der Software setzt jedoch Administrationsrechte für die Endgeräte voraus.

Die Benutzer erhalten Statusmeldungen, wenn ihre Endgeräte neu registriert wurden, mit der Datenbank verbunden sind oder von dieser aus programmiert wurden.


■ Starten


Sie können die Taqto-Clientsoftware entweder durch Klicken auf das Desktop-Symbol oder über **Start -> Programme -> Cassidian -> Taqto Software -> Taqto - Client Software** aufrufen.


Vor dem Starten authentifiziert sich die Taqto-Clientsoftware bei der Taqto-Serversoftware. Nach erfolgreicher Authentifizierung erscheint die Benutzeroberfläche.

Erste Anmeldung

Wenn Sie die Taqto-Clientsoftware zum ersten Mal starten, geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort ein und klicken Sie auf **Login**. Die Benutzeroberfläche der Taqto-Clientsoftware wird angezeigt (siehe Abbildung 65).

 **Note:** Der Administrator kann sich nicht in die Taqto-Clientsoftware einloggen.

 **Note:** Benutzername, Passwort und Sprache werden nur beim ersten Login abgefragt. Danach öffnet sich die Benutzeroberfläche der Taqto-Clientsoftware automatisch. Beachten Sie, dass die beim ersten Login gewählte Sprache nicht nachträglich geändert werden kann.

 **Note:** Für die Nutzung der Taqto-Clientsoftware sind mindestens Systemverwaltungsrechte oder Hardwareparameterzugang erforderlich.

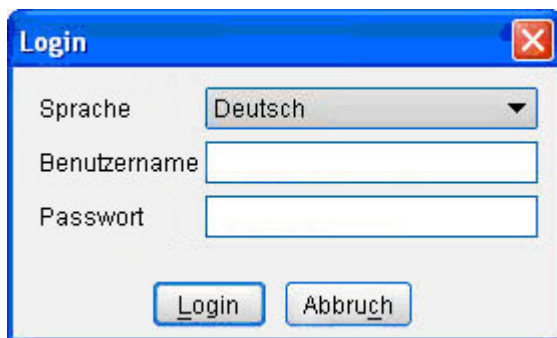


Abbildung 65 Taqto-Client-Benutzeroberfläche beim ersten Login

■ Hauptbenutzeroberfläche

Die Taqto-Clientsoftware zeigt eine Liste aller an die Client-Arbeitsstation angeschlossenen Endgeräte und Zubehörkomponenten (siehe Abbildung 66).

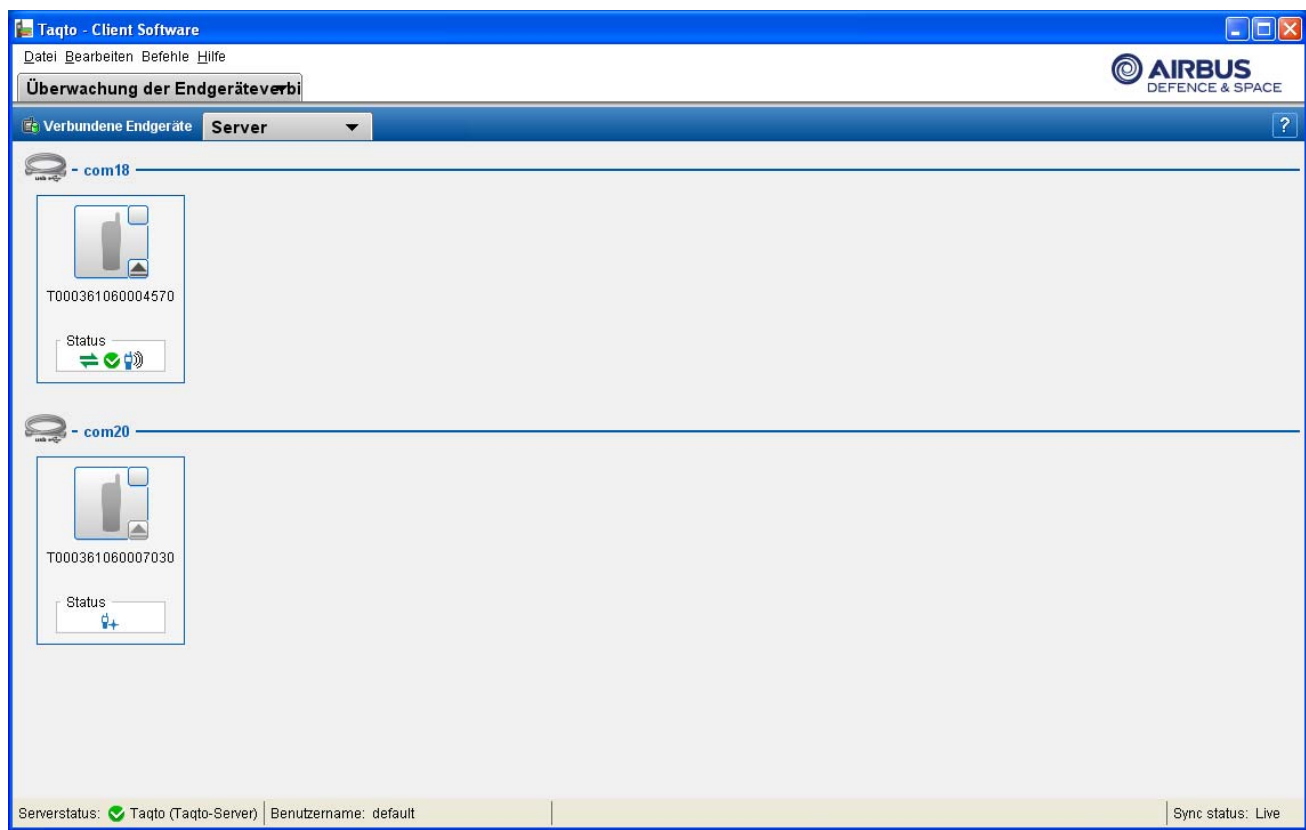


Abbildung 66 Hauptansicht der Taqto-Client-Benutzeroberfläche

MENÜ	FUNKTION	BESCHREIBUNG
Datei	Beenden	Schließt und beendet die Taqto-Clientsoftware
Hilfe	Hilfethemen Über Taqto	Öffnet das Hilfe-Dokument der Taqto-Software. Zeigt Informationen über die Taqto-Clientsoftware an.

Tabelle 33 Taqto-Clientsoftware, Hauptmenüfunktionen

Das Hauptfenster der Taqto-Clientsoftware ist in zwei Bereiche aufgeteilt:

- **Verbundene Endgeräte**
- **Statuszeile**

Ansicht der verbundenen Endgeräte

Die Ansicht **Verbundene Endgeräte** zeigt alle verbundenen Endgeräte. Unter dem Gerätesymbol sind die in Tabelle 34 aufgelisteten Informationen angegeben.

TEXT	BESCHREIBUNG
Endgerät	Individuelle Kennung des Endgeräts
Name des Endgerätebenutzers	Name der Person, die das Endgerät benutzt
Status	Verbindungsstatus des Endgeräts

Tabelle 34 Ansicht der verbundenen Endgeräte in der Taqto-Clientsoftware















Statuszeile

Die **Statuszeile** enthält Statusinformationen der Taqto-Clientsoftware und eventuelle Fehlermeldungen des Taqto-Systems.

Sie zeigt außerdem Informationen zum momentan eingeloggten Benutzer an.

Status des Endgeräts

Der Status des Endgeräts wird durch farbige Balken (Fortschrittsanzeigen) und durch Statussymbole dargestellt (siehe die folgende Tabelle).

MENÜ	BESCHREIBUNG
Verbindungsstatus eines neuen Endgeräts	<ul style="list-style-type: none"> Neu  Das Endgerät ist neu und wurde noch nicht genehmigt. Abgelehnt  Das Endgerät ist neu und wurde abgelehnt.
Verbindungsstatus eines vorhandenen Endgeräts	<ul style="list-style-type: none"> Nicht verbunden  Das Endgerät ist nicht mit der Taqto-Serversoftware verbunden. Verbunden  Das Endgerät ist mit der Taqto-Serversoftware verbunden. Ausgeworfen  Das Endgerät wurde aus der Taqto-Serversoftware ausgeworfen. Fehler  Bei der Parametrierung des Endgeräts oder beim letzten Vorgang für das Endgerät wurde ein Fehler festgestellt. Klicken Sie auf das Symbol, um nähere Informationen über den Fehler zu erhalten. Warnung  Beim letzten Vorgang für das Endgerät wurde eine Warnung generiert. Klicken Sie auf das Symbol, um nähere Informationen über die Warnung zu erhalten. Hinweis: Wird eine unterbrochene Programmiersitzung erkannt, kann sie durch Auswählen von Endgeräteverwaltung -> Befehle -> Unterbr. Endgeräteprogrammiersitzung beenden... abgebrochen werden. Letzter Vorgang erfolgreich  Der letzte Vorgang für das Endgerät war erfolgreich. Im normalen Modus  Das Funkgerät befindet sich im normalen Modus und ist betriebsbereit. Im normalen Modus, aber nicht betriebsbereit  Das Funkgerät befindet sich im normalen Modus, ist aber nicht betriebsbereit. Im lokalen Modus  Das Funkgerät befindet sich im lokalen Modus. Aufgabe  oder Aufgabenreaktivierung  Der Server wartet darauf, dass das Endgerät mit Taqto verbunden wird, um mit der Programmierung zu beginnen. Aufgabenbenachrichtigung  Eine Aufgabenbenachrichtigung zu der auf dem Server ausstehenden Aufgabe wurde an den Endgerätebenutzer gesendet.


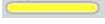





MENÜ	BESCHREIBUNG
	<ul style="list-style-type: none"> • Fortschrittsanzeige Zeigt das Fortschreiten der Aktualisierung des Endgeräts an: <ul style="list-style-type: none"> • Grün  • Das Endgerät ist bereit und kann von der Taqto-Software getrennt werden. • Diese Farbe bedeutet entweder, dass die Aktualisierung erfolgreich abgeschlossen wurde und das Gerät betriebsbereit ist, oder aber, dass derzeit keine Aktualisierung für dieses Gerät anliegt. • Hinweis: Nehmen Sie das Endgerät nur dann aus dem Adapter, wenn die Status-LED grün leuchtet. • Gelb  • Eine aktualisierte Softwareversion ist verfügbar, wurde aber noch nicht auf das Endgerät heruntergeladen. • Wenn Sie das Gerät von der Taqto-Clientsoftware trennen, wird es nicht aktualisiert, sondern die bisherige Konfiguration bleibt erhalten. Der Download erfolgt, sobald ein freies Zeitfenster zur Verfügung steht, vorausgesetzt, das Gerät wird nicht zuvor aus dem Adapter genommen. • Rot  • Das Gerät wird aktualisiert bzw. die Datenverbindung wird aufgebaut. • Nach erfolgreicher Aktualisierung wechselt die Farbe zu grün (bzw. ändert sich der Status in „Verbunden“), was darauf hinweist, dass das Endgerät betriebsbereit ist. • Blau  • Das Endgerät wird ausgeworfen. • Weiß  • Endgerätedaten werden synchronisiert.
Programmierungsverlauf	<p>Zeigt den chronologischen Verlauf der Programmierungen des Endgeräts in einer Tabelle mit folgenden Spalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgangstatus: XXX zeigt das Ergebnis des letzten Vorgangs der Endgeräteverwaltung (Erfolg/Fehler) an. • Vorgangstyp: Zeigt an, ob der letzte Vorgang am Endgerät ein Onlinevorgang oder eine Programmieraufgabe war • Kommentar: Benutzerkommentar zum Programmierungsvorgang. • Zeit: Datum und Uhrzeit der Programmierung • Benutzer: Der Benutzer, der die Programmieraktivität ausgeführt hat

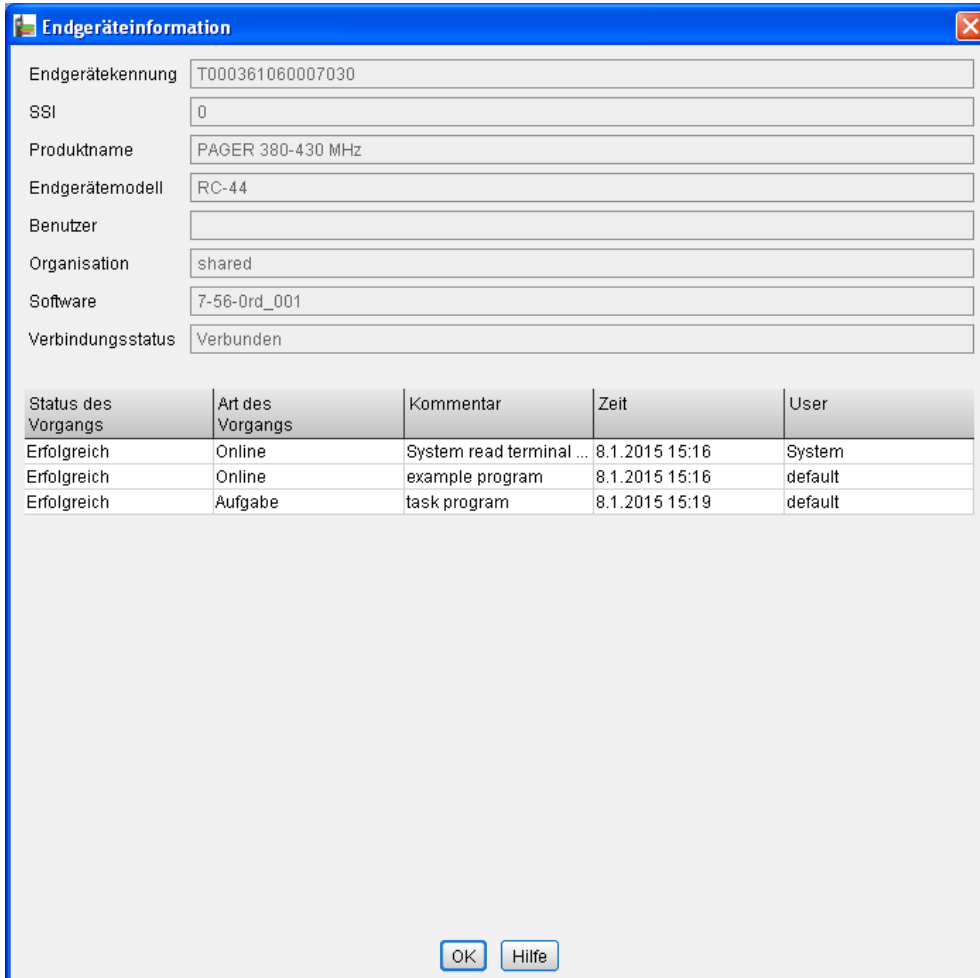
Tabelle 35 Endgerätedetails in der Taqto-Clientsoftware

Das Warnsymbol  bedeutet, dass ein Prozess läuft und die Verbindung zum Endgerät nicht getrennt werden darf.

Geräteinformationen aufrufen

Um die Daten eines Endgeräts anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Ansicht **Verbundene Endgeräte** auf die Schaltfläche für Funkendgeräte .
2. Die Endgerätedetails werden in einem separaten Fenster angezeigt.




Status des Vorgangs	Art des Vorgangs	Kommentar	Zeit	User
Erfolgreich	Online	System read terminal ...	8.1.2015 15:16	System
Erfolgreich	Online	example program	8.1.2015 15:16	default
Erfolgreich	Aufgabe	task program	8.1.2015 15:19	default

Abbildung 67 Endgeräteinformationen in der Taqto-Clientsoftware

MENÜ	BESCHREIBUNG
Endgeräteerkennung	Individuelle Kennung des Endgeräts (TEI in TETRA)
SSI	Teilnehmeridentität
Endgerätemodell	Name/Modell des Endgeräts, z.B. THR880i oder THR9
Benutzer	Name des in der Taqto-Serversoftware für das Endgerät definierten Benutzers
Organisation	Name der Organisation des Benutzers/Endgeräts in der Taqto-Serversoftware
Software	Softwareversion des Endgeräts

Identifizierung des Endgeräts

Um ein Endgerät zu identifizieren, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie in der Ansicht **Verbundene Endgeräte** rechts oben im Endgerätesymbol auf die eingebettete Schaltfläche .
2. Die Anzeige-LED des Adapters, in welchen das Endgerät eingesteckt ist, beginnt zu blinken.



Funkendgerät auswerfen

Das Endgerät, das mit dem Taqto-System verbunden ist, kann auch aus dem Taqto-System **ausgeworfen** werden. Diese Auswerffunktion versetzt das Endgerät in den normalen Modus und in Betriebsbereitschaft.

Um ein Endgerät auszuwerfen, gehen Sie folgendermaßen vor:


1. Klicken Sie in der Ansicht **Verbundene Endgeräte** rechts unten im Endgerätesymbol auf die eingebettete

Schaltfläche .

2. Das Funkendgerät wird ausgeworfen, die Endgeräteschaltfläche wird aktualisiert  und die Auswerfschaltfläche wird in der Client-Benutzeroberfläche deaktiviert. Außerdem werden die Statusinformationen zu diesem Funkendgerät folgendermaßen aktualisiert .

Ansicht der Endgerätefehler

Um die Endgerätekonfigurationsfehler anzusehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie unter dem Gerätesymbol auf das Symbol für **Fehler** .
2. Eine chronologische Fehlerübersicht mit den in Tabelle 36 aufgelisteten Informationen wird angezeigt.

SPALTE	BESCHREIBUNG
Quelle	Parameterfehler, der das Problem verursachte
Pfad	Pfad des fehlerhaften Parameters
Beschreibung	Kurze Beschreibung des Fehlers

Tabelle 36 Endgerätefehler in der Taqto-Clientsoftware

Um die mit dem letzten Endgerätevorgang verbundenen Fehler und Warnungen anzusehen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Klicken Sie unter dem Gerätesymbol auf das Symbol für **Warnung** .

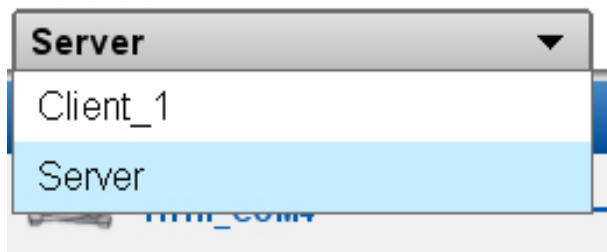
Es werden nähere Informationen zu der Warnung im Zusammenhang mit einem Vorgang angezeigt.


Auswahl der Client-Benutzeroberfläche

Taqto ermöglicht die Anzeige von Statusinformationen zum lokalen sowie zum Remote-Client in der Client-Benutzeroberfläche. Um die sichtbare Taqto-Client-Benutzeroberfläche auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Öffnen Sie das Dropdown-Feld „Client-Benutzeroberfläche“ und wählen Sie die anzuzeigende Client-Benutzeroberfläche aus.

Datei Hilfe



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche zur Auswahl des lokalen Clients , um zur lokalen Client-Benutzeroberfläche zurückzukehren.

5. K-TAQTO-SERVER- UND CLIENTSOFTWARE

■ Der Zweck von K-Taqto

Die Lösung K-Taqto ist eine Erweiterung des Taqto-Systems, in dem TETRA-Authentifizierungsschlüssel erzeugt, programmiert und verwaltet werden können.

Die Hauptmerkmale der Lösung K-Taqto sind in der folgenden Tabelle aufgelistet.

FUNKTION	K-TAQTO-SERVERSOFTWARE	K-TAQTO-CLIENTSOFTWARE
Einstellen von K-Schlüsselparametern der Funkendgeräte	X	
Multiparametrierung von K-Schlüsseln an bis zu 32 Endgeräten als einzelne Aufgabe	X	X
Die Software kann auf einem Standard-Desktop- oder -Laptop-Computer mit dem Betriebssystem Windows 7 ausgeführt werden.	X	X
Schnelle Statusüberprüfung der Endgeräte, die mit der Taqto-Software verbunden sind	X	X
Möglichkeit, Benutzer für die K-Schlüsselverwaltung zu verwalten	X	
Aktualisierungsverlauf für jedes Endgerät, nach dem neue Softwareversionen oder Parameterkonfigurationen auf die Endgeräte heruntergeladen wurden		X
Weitere Merkmale: Verbindungsmanagement, Systemüberwachung und Selbstdiagnose, Ereignis- und Fehlerprotokolle	X	

Tabelle 37 Die wichtigsten Funktionen von K-Taqto

■ K-Taqto-Serversoftware

Hinsichtlich des grundlegenden Funktionsumfangs entspricht die K-Taqto-Software weitgehend der Taqto-Software. Ein Unterschied liegt darin, dass Funktionen zur Verfügung stehen, die speziell für die K-Schlüsselverwaltung vorgesehen sind.

An anderer Stelle in diesem Bedienungsanleitung finden Sie Informationen zu den folgenden Grundfunktionen:

FUNKTION	BESCHREIBUNG IN KAPITEL
Hauptmenüfunktionen	Hauptmenüfunktionen Auf Seite 23
Ändern des Passworts	Ändern des Passworts Auf Seite 30
Zugriff auf verfügbare Anwendungen	Anwendungen Auf Seite 32
K-Taqto-Systemverwaltung	Systemverwaltung Auf Seite 32
Hinzufügen von Clients und Geräteverwaltungshardware	Mehrere Kapitel, beginnend ab Seite 20
Verwaltung von Firmware-Paketen und Konfigurationsdateien	Auf Seite 48
Verwaltung von Taqto-Benutzern	Benutzerverwaltung Auf Seite 55
Verwaltung von Endgeräten	Endgeräteverwaltung Auf Seite 68

Tabelle 38 Hilfe zu Grundfunktionen



Note: K-Taqto unterstützt keine Software-Upgrades an Funkendgeräten, sondern nur die Konfiguration von K-Schlüsseln am Endgerät.

■ K-Verwaltung

Die K-Verwaltung besteht aus zwei Teilanwendungen: K-Schlüsselverwaltung und K-REF-Verwaltung. Die Anwendung „K-Schlüsselverwaltung“ umfasst alle Funktionen zur Verwaltung der K-Schlüssel und der K-Schlüsseldateien. Der eigentliche K-Schlüssel für die Endgeräte wird in der Endgeräteverwaltung programmiert. Die K-REF-Verwaltung enthält alle erforderlichen Funktionen zur Verwaltung der K-REF-Übertragung zwischen Taqto® und der TETRA-Infrastruktur.

■ K-Schlüsselverwaltung

Mit der Teilanwendung „K-Schlüssel“ können sowohl die K-Schlüsseldateien als auch die K-Schlüsseldatenbank verwaltet werden.

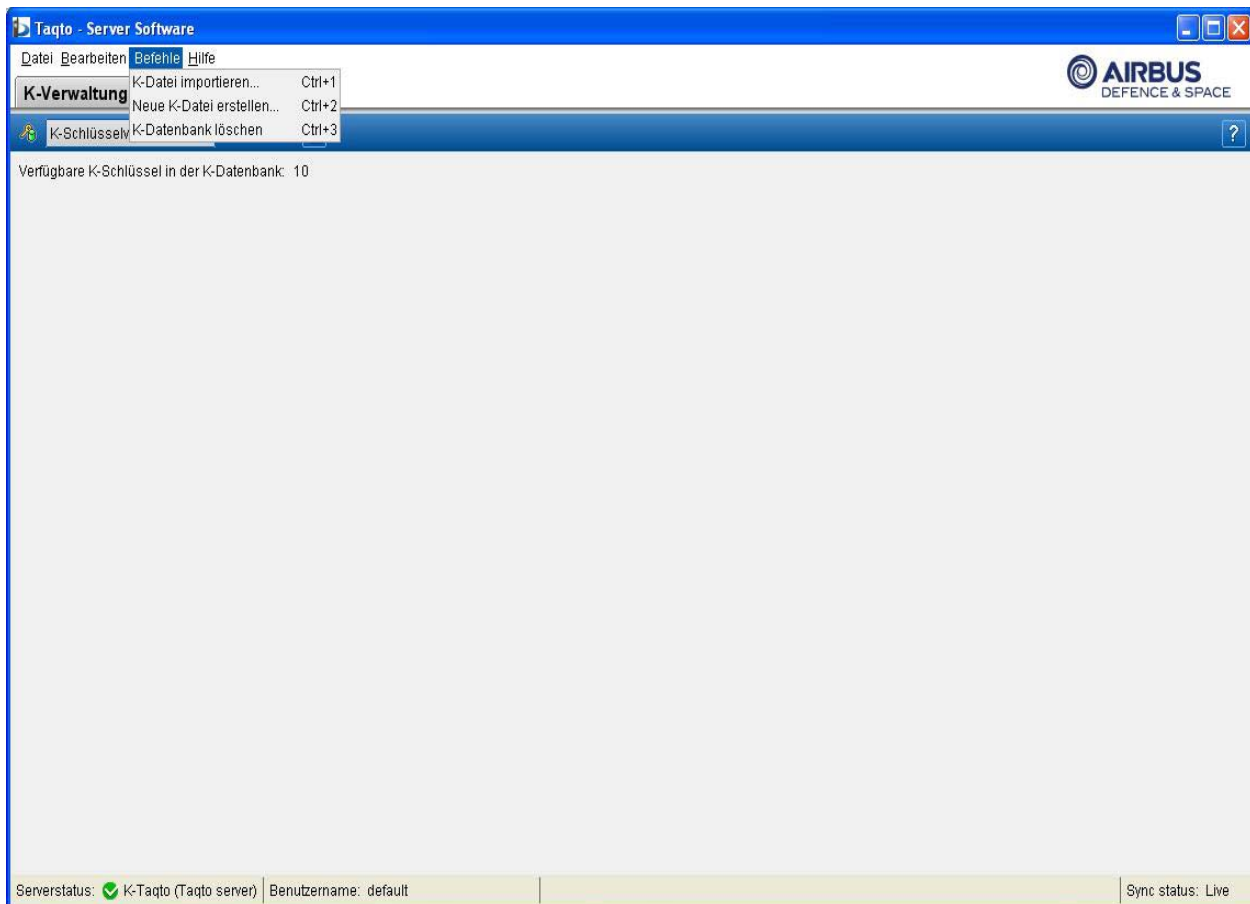



Abbildung 68 K-Verwaltung, Anwendung zur K-Schlüsselverwaltung

K-Datei importieren

In der Software K-Taqto können bereits erzeugte K-Schlüsselwerte aus K-Schlüsseldateien importiert werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **K-Datei importieren...**  oder wählen Sie **K-Datei importieren...** im Menü aus.
2. Wählen Sie die zu importierende Datei aus und legen Sie fest, ob diese K-Werte am Anfang oder am Ende der K-Datenbank hinzugefügt werden sollen.

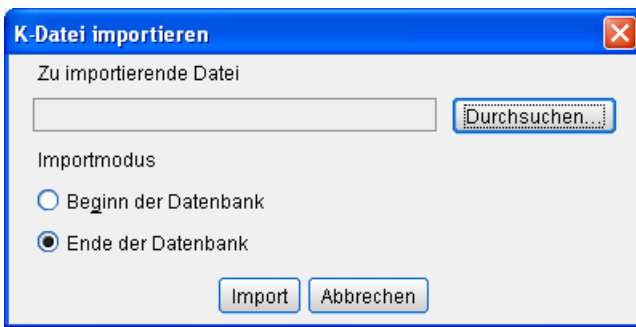



Abbildung 69 Fenster „K-Datei importieren“

3. Klicken Sie auf **Importieren** .
4. Die importierten K-Werte werden zur K-Datenbank hinzugefügt, und die Anzahl der K-Werte in der oberen linken Ecke der Ansicht „K-Schlüsselverwaltung“ wird entsprechend erhöht.

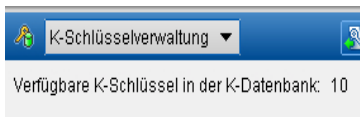


Abbildung 70 Anzahl der K-Werte in der K-Datenbank

Neue K-Datei erstellen

In K-Taqto können auch neue K-Dateien mit neuen K-Werten erstellt werden. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf die Menüoption **Neue K-Datei erstellen**.
2. Geben Sie einen Namen für die Datei ein, wählen Sie den Speicherort aus, und legen Sie fest, wie viele K-Schlüssel in der Datei erzeugt werden sollen.

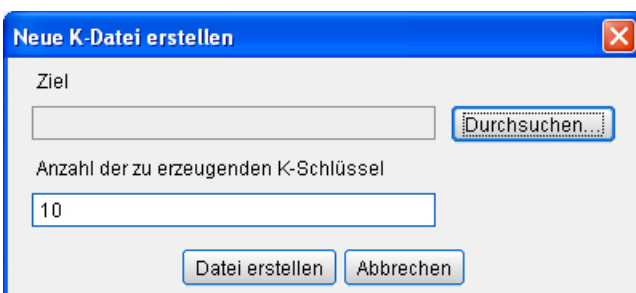


Abbildung 71 Fenster „K-Datei erstellen“

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datei erstellen** .
4. Eine neue K-Schlüsseldatei wird erstellt und kann anschließend in die K-Datenbank importiert werden.

K-Datenbank löschen

Die vorhandene K-Schlüsseldatenbank kann mit der Menüoption **K-Datenbank löschen** entfernt werden. Dabei werden alle K-Werte in der K-Datenbank gelöscht.

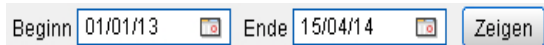
■ K-REF-Verwaltung

Die Teilanwendung „K-REF-Verwaltung“ enthält Funktionen zum Anzeigen und Exportieren der K-REF-Daten des Taqto-Systems. Außerdem können Berichte für diese Daten erstellt werden.


K-REF-Berichterstellung

Um Berichte für K-REF-Daten zu erstellen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den K-REFs ausgegeben werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der K-REF-Verwaltung eingeben.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeigen**, um die programmierten K-REFs für den ausgewählten Zeitraum anzuzeigen.





The screenshot shows a user interface for selecting a date range. It includes a 'Beginn' (Start) label followed by a date input field containing '01/01/13', an 'Ende' (End) label followed by a date input field containing '15/04/14', and a 'Zeigen' (Show) button. Each date field has a small calendar icon to its right.

3. Um die K-REFs auszublenden, die nicht exportiert werden sollen, wählen Sie diese in der K-REF-Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewählte REFs ausblenden**  .

K-REF exportieren

Die K-REF-Daten können wie folgt exportiert werden:



1. Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den K-REFs exportiert werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der K-REF-Verwaltung eingeben.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeigen**, um die programmierten K-REFs für den ausgewählten Zeitraum anzuzeigen.

Beginn 
 Ende 

3. Um die K-REFs auszublenden, die nicht exportiert werden sollen, wählen Sie diese in der K-REF-Liste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Gewählte REFs ausblenden** .
4. Wählen Sie das Menüelement **Befehle – K-REFs exportieren**, um die ausgewählten K-REFs zu exportieren.
5. Geben Sie den Namen für die Exportdatei ein und wählen Sie ihr Format im Dropdown-Feld **Dateityp** aus.
6. Klicken Sie auf **Speichern**.

K-REF entfernen

1. Legen Sie den Programmierzeitraum fest, für den K-REFs ausgegeben werden sollen, indem Sie das **Start- und Enddatum** in den Fenstern der K-REF-Verwaltung eingeben.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zeigen**, um die programmierten K-REFs für den ausgewählten Zeitraum anzuzeigen.

Beginn 
 Ende 

3. Wählen Sie die zu löschenden K-REFs aus.
4. Wählen Sie das Menüelement **Befehle – K-REFs löschen**, um die ausgewählten K-REFs zu löschen.
5. Klicken Sie auf **Ja**, um den Löschvorgang der K-REFs zu bestätigen.

6. FEHLERBEHEBUNG

■ Taqto-Dienst kann nicht gestartet werden

Wurde die Taqto-Datenbank bereits gestartet?

Öffnen Sie den Windows-**Task-Manager** -> **Prozesse**. Prüfen Sie, ob die Taqto-Datenbank bereits im Hintergrund läuft. Der betreffende Prozess heißt `postgres.exe`. Beenden Sie diesen Datenbankprozess, und versuchen Sie, den Taqto-Dienst erneut zu starten.

Stimmt der Name der Lizenzdatei und wurde sie am richtigen Ort gespeichert?

Die Lizenzdatei sollte auf der Arbeitsstation mit der Taqto-Software im selben Ordner gespeichert werden wie die Taqto-Software (`C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software\` in Windows 7, Windows 8 und Windows 10). Der Name der Datei muss immer eine Lizenzdatei sein oder `license.txt` lauten. Sie erhalten die Lizenzdatei als Dateianhang im Rahmen Ihrer Bestellung in einer E-Mail von Airbus DS SLC Security Logistics.

Sind Smartcard und Lizenzdatei mit der Softwareversion kompatibel?

Vergewissern Sie sich, dass die Smartcard und die Lizenzdatei mit der auf Ihrem PC installierten Softwareversion kompatibel sind. Durch Inkompatibilität verursachte Fehler werden in die Protokolldatei im Verzeichnis `C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software\logs` (in Windows 7, Windows 8 und Windows 10) eingetragen. Eine neue Smartcard bzw. Lizenz kann beim Kundendienst der TETRA-Endgeräte bestellt werden.

Ist die Taqto-Smartcard richtig eingesteckt?

Kontrollieren Sie, ob die Smartcard ordnungsgemäß (mit dem Chip voran, Chipseite nach unten) in den Kartenleser geschoben wurde.

Wird die folgende Fehlermeldung beim Starten des Taqto-Dienstes angezeigt?

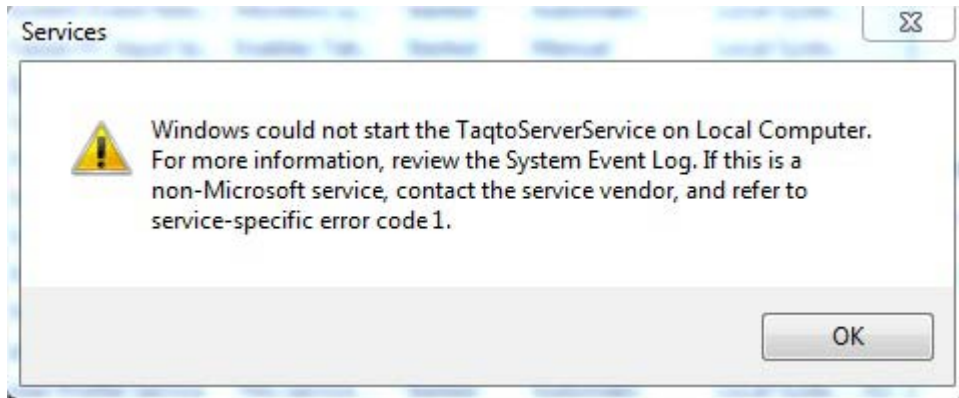


Abbildung 72 Fehlermeldung, dass Windows den TaqtoServerService nicht starten konnte

Dieser Fehler wird in den Taqto-Protokollen (C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software\logs) gespeichert. Suchen Sie nach folgendem Eintrag:

Dienst hat Kontrollcode "5" empfangen.

Versuchen Sie, die Windows-Leistungsindikatoren neu zu erstellen, indem Sie in der Windows-Eingabeaufforderung den folgenden Befehl ausführen:

```
lodctr /r
```

■ Taqto-Softwarelogin nicht möglich

Ist das Login-Fenster aktiv?

Falls das Login-Fenster der Taqto-Serversoftware nicht aktiv ist, prüfen Sie, ob der Dienst ordnungsgemäß und vollständig aktiviert ist. Öffnen Sie den Windows-**Task-Manager** -> **Prozesse**. Die Datei `TaqtoService.exe` muss in der Liste der Prozesse angezeigt werden.

Haben Sie Ihr Passwort vergessen?

Falls Sie Ihr Passwort vergessen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator.

Falls der Administrator sein Passwort vergessen hat, muss die Taqto-Software neu installiert werden, damit wieder das Standardpasswort verwendet werden kann.

Haben Sie alle notwendigen Login-Anforderungen berücksichtigt?

Wenn Sie sich als Administrator bei der Taqto-Serversoftware anmelden, müssen Sie das Kontrollkästchen Administrator-Login aktivieren und den gültigen PIN-Code eingeben. In allen anderen Fällen darf das Kontrollkästchen nicht aktiviert werden. Beachten Sie außerdem, dass der Administrator sich nicht in die Taqto-Clientsoftware einloggen kann.

Haben Sie den PIN-Code der Smartcard vergessen?

Ein gesperrter PIN-Code kann mit dem Dienstprogramm `ScUtility.exe` entsperrt werden, das im Taqto-Installationsordner „C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software\bin\Win32\“ verfügbar ist. Geben Sie den folgenden Befehl zum Entsperren der PIN ein: `ScUtility.exe unblock` Für diesen Vorgang ist die Eingabe des PUK-Codes erforderlich.

■ Die Endgeräteverwaltung erkennt ein Endgerät nicht

Haben Sie die erforderliche Firmware-Datei geladen?

Die Taqto-Serversoftware erkennt nur Endgeräte, deren Softwareversion in der Liste der Firmware-Dateien (in der **Konfigurationsverwaltung**) aufgeführt ist. Sie können die Softwareversion des Endgeräts überprüfen, indem Sie im Standby-Modus die Tastenfolge „*#0000#“ drücken. Bei Tactilon Dabat können Sie die Softwareversion durch Auswählen von **Einstellungen** -> **Über Telefon** überprüfen. Importieren Sie die korrekte Firmware-Datei, sofern diese nicht vorhanden ist.

Haben Sie alle erforderlichen Geräte richtig angeschlossen?

Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte und Kabel richtig angeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie unter Systemverwaltung Auf Seite 32.

Falls Sie einen 8-Steckplatz-Adapter verwenden: ist der Verbindungsschalter in der richtigen Position?

Bei Verwendung eines einzelnen 8-Steckplatz-Adapters muss der Verbindungsschalter auf 0 (null) stehen. Weitere Informationen finden Sie in Tabelle 4.

Funktioniert die Flashbox einwandfrei?

Überprüfen Sie die Verbindung zwischen PC und Flashbox. Das Display der Flashbox zeigt den Verbindungsstatus. Falls keine Verbindung besteht, starten Sie die Flashbox.

Der PC findet keine Treiber für das EA-Steuerungskabel oder die Systemverwaltung erkennt den Adapter nicht

Wenn der PC keine Treiber für das EA-Steuerungskabel findet, kann die Systemverwaltung den Adapter nicht erkennen, auch wenn das EA-Steuerungskabel mit der Taqto-Software verbunden ist.

Installieren Sie die Treiberdatei *uscable.inf* aus dem Verzeichnis `C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto software\drivers` (in Windows 7, Windows 8 und Windows 10). Öffnen Sie den Ordner, in dem sich die Datei befindet, und führen Sie über die Windows-Eingabeaufforderung („Start“ -> „Ausführen“) den Befehl `installcable.bat` aus.

Dieser Fehler tritt beispielsweise dann auf, wenn das EA-Steuerungskabel vor Installation der Taqto-Software an den PC angeschlossen wurde.

Wird ADB bei der Verbindungsherstellung mit Tactilon Dabat ausgeführt?

Falls der ADB-Server ausgeführt wird, muss er beendet werden, bevor Tactilon Dabat mit Taqto verbunden wird. Führen Sie hierzu in der Eingabeaufforderung den Befehl `adb kill-server` aus oder beenden Sie den Dienst der Windows-Dienste.

■ Das Betriebssystem erkennt die Flashbox nicht

Haben Sie die Geräte richtig angeschlossen?

Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel richtig angeschlossen sind (siehe Systemverwaltung Auf Seite 32), und starten Sie die Flashbox.

■ Flashbox-Treiber nicht gefunden

Haben Sie die Treiber für die Flashbox installiert?

Falls die Treiber der Flashbox fehlen, können Sie sie manuell installieren. Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Wählen Sie **Start** -> **Einstellungen** -> **Systemsteuerung** -> **System** -> **Hardware** -> **Gerätemanager**.
2. Wählen Sie **Nokia Flash Programming Devices** aus und öffnen Sie die Optionen von **FPS-21 Prommer**.
3. Öffnen Sie die Seite Treiber und klicken Sie auf die Schaltfläche Treiber aktualisieren.
4. Wählen Sie für die Frage Soll eine Verbindung mit Windows Update hergestellt werden, um nach Software zu suchen?

5. die Option Nein, diesmal nicht aus.
6. Klicken Sie auf **Weiter >**.
7. Wählen Sie unter der Frage, welche Aufgabe der Assistent als Nächstes ausführen soll, die Option Software von einer Liste oder bestimmten Quelle installieren (für fortgeschrittene Benutzer) aus.
8. Klicken Sie auf **Weiter >**.
9. Wählen Sie bei der Auswahl der Such- und Installationsoptionen die Option Nicht suchen, sondern den zu installierenden Treiber selbst wählen aus.
10. Klicken Sie auf **Weiter >**.
11. Wählen Sie den empfohlenen Treiber zur Installation aus. Falls keine Treiber vorgeschlagen werden:
 - Klicken Sie auf Datenträger.
 - Öffnen Sie den Ordner: C:\Program Files\Common Files\Nokia\Tss\Communication API\drivers\fpsx
 - Klicken Sie auf **OK**.
12. Klicken Sie auf **Weiter>**.
13. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

■ Parametrierung oder Flashvorgang fehlgeschlagen

Haben Sie alle erforderlichen Firmware-Dateien geladen?

Die Taqto-Serversoftware erkennt nur Endgeräte, deren Softwareversion in der Liste der Firmware-Dateien (in der **Konfigurationsverwaltung**) aufgeführt ist. Sie können die Softwareversion des Endgeräts überprüfen, indem Sie im Standby-Modus die Tastenfolge „*#0000#“ drücken. Bei Tactilon Dabat können Sie die Softwareversion durch Auswählen von **Einstellungen** -> **Über Telefon** überprüfen.

Damit eine neue Softwareversion auf das Endgerät eingespielt werden kann, müssen sowohl die alte als auch die neue Version in der **Konfigurationsverwaltung** vorhanden sein.

Importieren Sie bei Bedarf die erforderliche(n) Firmware-Datei(en).

Haben Sie alle erforderlichen Geräte richtig angeschlossen?

Vergewissern Sie sich, dass alle Geräte und Kabel richtig angeschlossen sind. Weitere Informationen finden Sie unter Systemverwaltung Auf Seite 32.

Funktioniert die Flashbox einwandfrei?

Überprüfen Sie die Verbindung zwischen PC und Flashbox. Das Display der Flashbox zeigt den Verbindungsstatus. Falls keine Verbindung besteht, starten Sie die Flashbox.

Ist die Smartcard der Flashbox richtig eingesteckt?

Kontrollieren Sie, ob die Smartcard ordnungsgemäß (mit der Textseite nach oben) in die Flashbox eingesetzt wurde. Die Flashbox sollte die Smartcard beim Einsetzen automatisch erkennen.

Ist die Smartcard der Flashbox gesperrt?

Prüfen Sie, ob der PIN-Code der Flashbox korrekt in die Flashbox-Einstellungen eingegeben wurde.

Sind Sie durch Ihre Benutzerrechte zum Parametrieren/Flashen autorisiert?

Die Benutzerrechte einschließlich des Parametrierens/Flashens der Endgeräte werden vom Administrator zugewiesen. Bitte wenden Sie sich an Ihren Administrator.

Erlaubt die Lizenzdatei der Taqto-Serversoftware das Parametrieren/Flashen?

Die Lizenzdatei der Taqto-Serversoftware definiert, ob das Parametrieren/Flashen erlaubt ist oder nicht. Überprüfen Sie, ob die Lizenzdatei korrekt ist. Kontrollieren Sie auch die Gültigkeitsdauer der Lizenz. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an den Kundendienst der TETRA-Endgeräte.

FEHLERBEHEBUNG

Taqto-Dienst fehlt in der Dienstliste von Windows

Die Liste der in Windows verfügbaren Dienste kann in folgender Weise aufgerufen werden:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Computer**.
2. Wählen Sie **Verwalten** -> **Dienste und Anwendungen** -> **Dienste** -> **Taqto Service**.

Falls Windows den Taqto-Dienst (Taqto Service) nach der Installation der Taqto-Software nicht erkennt:

1. Wählen Sie **Start** -> **Ausführen**. Geben Sie **cmd** in das Textfeld ein, und klicken Sie auf **OK**.
2. Führen Sie folgenden Befehl aus: `sc create TaqtoService binPath= "C:\Programme (x86)\Cassidian\Taqto Software\TaqtoService.exe` in Windows 7, Windows 8 und Windows 10.
3. Überprüfen Sie, ob der Dienst in der Dienstliste eingerichtet wurde.
4. Starten Sie den Taqto-Dienst in normaler Weise. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel „Vorbereitung der Taqto-Software für die Verwendung“ im Dokument *Taqto – Smart Terminal Management Solution – Installationshandbuch*.

■ Das Endgerät wird nicht im System registriert

Wurde die Sendesperre im Endgerät deaktiviert?

Wählen Sie **Einstellungen** -> **Telefoneinstellungen** -> **Übertragungssperre** und überprüfen Sie im Menü des Endgeräts, ob die Übertragungssperre deaktiviert ist.

■ Das Öffnen der Endgerätekonfiguration für Hunderte von Endgeräten dauert sehr lange

Wenn mehrere Endgeräte gleichzeitig konfiguriert werden, kann es Abweichungen bei den vorhandenen Konfigurationen dieser Geräte geben. Da diese unterschiedlichen Parameterwerte den Endbenutzern in der Taqto-Benutzeroberfläche angezeigt werden, muss die Anwendung diese Abweichungen beim Öffnen der Konfigurationsanwendung analysieren.

Dies kann einige Zeit dauern, ist aber kein Anzeichen für ein Problem mit dem Taqto-System.

PS11114-
DEAA01