



CMe3100  
User's Manual  
German  
V 1.5

## Inhalt

<b>1</b>	<b>ANMERKUNGEN</b>	<b>6</b>
1.1	COPYRIGHT UND MARKENZEICHEN	6
1.2	KONTAKTE	6
<b>2</b>	<b>WICHTIGE HINWEISE ZU VERWENDUNG UND SICHERHEIT</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS</b>	<b>8</b>
3.1	ZWECK UND ZIELGRUPPE	8
3.2	ONLINE-UNTERSTÜTZUNG	8
3.3	ANMERKUNGEN	8
3.3.1	<i>Navigation</i>	8
3.4	SYMBOLE	9
<b>4</b>	<b>EINFÜHRUNG</b>	<b>10</b>
4.1	ZWECK	10
4.2	INTEGRIERTE DATENBANK	10
4.3	BESCHREIBUNG DER ANWENDUNG	10
4.3.1	<i>Anwendungen</i>	10
4.3.2	<i>Schnelle und einfache Messungen mit integrierten Statistiken</i>	11
4.3.3	<i>Messung und lokale Integration mit SPS/DCS</i>	11
4.3.4	<i>Vollständige Gateway-Integration, z. B. mit DLMS oder REST</i>	12
4.4	PRODUKTEIGENSCHAFTEN	12
4.5	KOMPATIBILITÄT UND ERWEITERUNGEN	13
4.5.1	<i>Lizenzierung</i>	13
4.5.2	<i>Integration mit anderen Produkten</i>	13
4.5.3	<i>Verkabelter und kabelloser M-Bus</i>	14
<b>5</b>	<b>ERSTE SCHRITTE</b>	<b>15</b>
5.1	ZWECK	15
5.2	PRODUKTBESCHREIBUNG	15
5.3	DAS GERÄT MONTIEREN	15
5.4	DAS GERÄT VERBINDEN	15
5.4.1	<i>Stromversorgung</i>	15
5.4.2	<i>M-Bus-Master</i>	16
5.4.3	<i>M-Bus-Slave-Ports</i>	16
5.4.4	<i>Ethernet</i>	16
5.4.5	<i>IR-Schnittstelle</i>	16
5.4.6	<i>USB-Port</i>	16
5.4.7	<i>Schaltplan</i>	17
5.5	DAS GERÄT HOCHFahren	17
5.5.1	<i>Hochfahren</i>	17
5.5.2	<i>Zurücksetzen auf Werkseinstellungen</i>	17
5.5.3	<i>LED-Anzeigen</i>	17
5.6	ZUGANG ZUR WEBSCHNITTSTELLE	18
5.6.1	<i>Anmeldung an der Webschnittstelle über einen Browser</i>	18
5.6.2	<i>Ändern Sie das standardmäßige Administratorpasswort</i>	19
<b>6</b>	<b>BEDIENUNGSANLEITUNG</b>	<b>20</b>
	GRUNDFUNKTIONEN	20
6.1	ZWECK	20
6.2	VERWENDEN SIE DAS INSTALLATIONSFELD FÜR DIE GRUNDEINSTELLUNGEN	20
6.3	DIE ZEIT EINSTELLEN	20

6.3.1	<i>Zeiteinstellungen konfigurieren</i>	20
6.4	NETZWERKEINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN	22
6.4.1	<i>IP-Adresseinstellungen konfigurieren</i>	22
6.4.2	<i>Den Hostnamen ändern (optional)</i>	23
6.4.3	<i>Legen Sie den Domain Name Server fest</i>	23
6.5	ZÄHLER INSTALLIEREN	24
6.5.1	<i>Eine Liste der kabelgebundenen M-Bus-Zähler erstellen und installieren</i>	26
6.5.2	<i>Eine Liste der kabellosen M-Bus-Zähler erstellen und installieren</i>	26
6.5.3	<i>Zähler über eine Zählersuche installieren</i>	27
6.6	EINEN KOMMISSIONSBERICHT DER INSTALLIERTEN ZÄHLER HERUNTERLADEN	28
6.6.1	<i>Einen Kommissionsbericht herunterladen</i>	28
6.7	ZÄHLERAUSLESUNGEN PLANEN	28
6.7.1	<i>Zeitplan für Zählerablesungen aktivieren und festlegen</i>	28
6.8	STANDARDEINSTELLUNGEN FÜR PUSH-BERICHT KONFIGURIEREN	29
6.8.1	<i>Standardeinstellungen für Push-Bericht per E-Mail konfigurieren</i>	29
6.8.2	<i>Standardeinstellungen für FTP-Push-Bericht konfigurieren</i>	30
6.8.3	<i>Standardeinstellungen für HTTP-Push-Bericht konfigurieren</i>	31
6.9	PUSH-BERICHTE UND VORGANGSBERICHTE PLANEN	32
6.9.1	<i>Push-Berichte aktivieren und konfigurieren</i>	33
6.9.2	<i>Vorgangsberichte aktivieren und konfigurieren</i>	36
HÄUFIGE AKTIONEN		37
6.10	ZWECK	37
6.11	EINE KONFIGURATIONSDATEI ERSTELLEN	37
6.11.1	<i>Gerätespezifische Einstellungen in einer Konfigurationsdatei speichern</i>	37
6.12	EINE BACKUP-DATEI ERSTELLEN	38
6.12.1	<i>Zählerwerte und gerätespezifische Einstellungen in einer Backup-Datei speichern</i>	38
6.13	GERÄTE- UND ZÄHLEREINSTELLUNGEN PRÜFEN	39
6.13.1	<i>Status über die Systemanzeige überprüfen</i>	40
6.13.2	<i>Die Geräteübersicht anzeigen</i>	41
6.13.3	<i>Zählereinstellungsbericht herunterladen</i>	42
6.14	BETRIEBSTATUS DES ZÄHLERS ÜBERPRÜFEN	42
6.14.1	<i>Das Systemlog filtern</i>	42
6.14.2	<i>Einstellung des minimalen Schweregrads von protokollierten Ereignissen</i>	43
6.14.3	<i>Einstellen, wann das M-Bus-Statusbyte im Zählerlog protokolliert wird</i>	44
6.14.4	<i>Den Ablesestatus eines einzelnen Zählers prüfen</i>	45
6.15	KODIERUNGSSCHLÜSSEL FÜR KABELLOSE ZÄHLER INSTALLIEREN	46
6.15.1	<i>Einen Kodierungsschlüssel durch Hochladen einer Datei hinzufügen</i>	47
6.15.2	<i>Einen Kodierungsschlüssel direkt in der Webschnittstelle hinzufügen</i>	48
6.15.3	<i>Einen Kodierungsschlüssel mit einem einzelnen Zähler verbinden</i>	50
6.16	EINSTELLUNGEN FÜR EINEN EINZELNEN ZÄHLER KONFIGURIEREN	51
6.16.1	<i>Measurement Object Identification eines Zählers bearbeiten</i>	51
6.16.2	<i>Die Kommunikationseinstellungen eines einzelnen Zählers konfigurieren</i>	53
SPEZIELLE AKTIONEN		55
6.17	ZWECK	55
6.18	SOFTWARE AKTUALISIEREN	55
6.18.1	<i>Software-Update durchführen</i>	55
6.19	ANWENDERPROFILE VERWALTEN	56
6.19.1	<i>Ein neues Anwenderprofil hinzufügen</i>	56
6.19.2	<i>Ein existierendes Anwenderprofil bearbeiten</i>	57
6.19.3	<i>Ein existierendes Anwenderprofil löschen</i>	58
6.20	EINE NEUE LIZENZ HINZUFÜGEN	59
6.20.1	<i>Eine Lizenz hochladen und installieren</i>	59
6.21	EINE AUTOMATISCHE ZÄHLERSUCHE DURCHFÜHREN	60
6.21.1	<i>Die Zählersuche individuell anpassen</i>	60
6.22	MANUELLE ZÄHLERABLESUNGEN DURCHFÜHREN	61

6.22.1	<i>Manuelle Ablesung aller installierten Zähler durchführen</i>	62
6.22.2	<i>Manuelle Ablesung eines einzelnen Zählers durchführen</i>	62
6.23	DEN KONTINUIERLICHEN ABLESEMODUS AKTIVIEREN	63
6.23.1	<i>Kontinuierliche Zählerablesungen aktivieren</i>	63
6.24	SICHERHEITSFUNKTIONEN AKTIVIEREN	64
6.24.1	<i>Ein Zertifikat für die Geräteauthentifizierung hochladen</i>	64
6.24.2	<i>HTTPS für den Zugang zur Webschnittstelle aktivieren</i>	65
6.24.3	<i>Empfänger-Server von HTTPS/FTPS-Push-Berichten authentifizieren</i>	66
6.24.4	<i>HTTPS/FTPS für einzelne Push-Berichte aktivieren</i>	67
6.25	M-BUS-EINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN	68
6.25.1	<i>Einstellungen für die Zählersuche</i>	68
6.25.2	<i>M-Bus-Zeit und Wiederholungseinstellungen konfigurieren</i>	69
6.25.3	<i>Multi-Telegramm-Einstellungen des M-Bus konfigurieren</i>	70
6.25.4	<i>Die M-Bus-Einstellungen eines einzelnen Zählers konfigurieren</i>	72
6.26	ÜBER EIN MASTER-GERÄT AUF DEN M-BUS ZUGREIFEN	73
6.26.1	<i>Master-Gerät zur direkten Kommunikation auf dem M-Bus aktivieren</i>	74
6.27	ÜBER EIN MASTER-GERÄT AUF DIE ZÄHLERABLESUNGEN ZUGREIFEN	75
6.27.1	<i>Einem Master-Gerät das Sammeln von Zählerwerten aus der Datenbank ermöglichen</i>	75
6.28	M-BUS-SLAVE-PORTS FÜR VIRTUELLEN ODER TRANSPARENTEN M-BUS VERWENDEN	76
6.28.1	<i>Die Einstellungen der M-Bus-Slave-Ports aktivieren und konfigurieren</i>	76
6.29	EINEM MASTER-GERÄT DAS DURCHFÜHREN VON ABLESUNGEN ÜBER MODBUS ERMÖGLICHEN	78
6.29.1	<i>Zählerablesungen über Modbus aktivieren</i>	78
6.30	ABLESUNGSSTATUS MIT SNMP ÜBERWACHEN	80
6.30.1	<i>SNMP-Dienst aktivieren und konfigurieren</i>	81
6.30.2	<i>Die Empfänger der SNMP-Traps festlegen (optional)</i>	84
6.31	AUTOMATISCHE UPDATES DER KONFIGURATIONSEINSTELLUNGEN AKTIVIEREN	84
6.31.1	<i>Den Autokonfigurationservice aktivieren und konfigurieren</i>	84
6.32	FORTGESCHRITTENE PUSH-BERICHTSEINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN	85
6.32.1	<i>Adaptive Wiederholungsversuche deaktivieren</i>	86
6.32.2	<i>Den Wertzeitraum konfigurieren</i>	87
6.32.3	<i>Das Wertintervall konfigurieren</i>	88
6.32.4	<i>Timeout-Einstellungen für Push-Berichte konfigurieren</i>	89
6.33	WIEDERHOLUNGSEINSTELLUNGEN FÜR JOB KONFIGURIEREN	90
6.33.1	<i>Wiederholungseinstellungen für geplante und manuelle Jobs konfigurieren</i>	90
6.34	AUF DAS GERÄT ÜBER EINE KONSOLENANWENDUNG ZUGREIFEN	91
6.34.1	<i>Konsolenanwendung aktivieren und konfigurieren</i>	91
6.35	BEDARFSBERICHTE VERWENDEN	93
6.35.1	<i>Bedarfsbericht aktivieren und konfigurieren</i>	93
6.36	IDENTITÄTSEINSTELLUNGEN KONFIGURIEREN	95
6.36.1	<i>Die Identitätseinstellungen des Push-Berichts anpassen</i>	95
6.36.2	<i>Lokalisierungseinstellungen für Push-Berichte konfigurieren</i>	96
6.37	FÜHREN SIE EINEN NEUSTART DES GERÄTS DURCH	97
6.37.1	<i>Das Gerät neu starten</i>	97
6.38	DAS GERÄT AUF DIE WERKSEINSTELLUNGEN ZURÜCKSETZEN	98
6.38.1	<i>Werksrückstellung durchführen</i>	98
6.39	ANPASSUNG VON SERVICE- UND AUFTRAGSPLÄNEN	99
6.39.1	<i>Festlegen von Zeitplänen mit Cron-Mustern</i>	99
<b>7</b>	<b>TECHNISCHE DATEN</b>	<b>100</b>
7.1	CHARAKTERISTIKA	100
<b>8</b>	<b>TYPGENEHMIGUNGEN</b>	<b>103</b>
<b>9</b>	<b>DOKUMENTENVERLAUF</b>	<b>104</b>
9.1	VERSIONEN	104

9.2	DOKUMENTSOFTWARE UND HARDWARE-APPLIANCE	104
<b>10</b>	<b>VERWEISE</b>	<b>105</b>
10.1	BEGRIFFE UND ABKÜRZUNGEN	105
<b>11</b>	<b>ANHANG</b>	<b>106</b>
11.1	LTE-USB-MODEM-UNTERSTÜTZUNG	106
11.1.1	<i>Übersicht/Status</i>	106
11.1.2	<i>Mobilfunkeinstellungen</i>	106

# 1 Anmerkungen

Alle Angaben in diesem Handbuch einschließlich der Produktdaten, Bilder, Diagramme usw. stellen den Stand zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar. Wir behalten uns ohne vorherige Ankündigung eine Anpassung zur Produktverbesserung oder aus anderen Gründen vor. Wir empfehlen Kunden vor dem Kauf eines Produktes der CMe-Serie die Elvaco AB für die neusten Produktinformationen zu kontaktieren.

Dokumentation und Produkt werden ohne Mängelgewährleistung und ohne Zusicherung bestimmter Eigenschaften angeboten. Die Elvaco AB haftet nicht für Schäden, Verluste oder andere Verbindlichkeiten aufgrund der Verwendung des Produktes.

## 1.1 Copyright und Markenzeichen

© 2016, Elvaco AB. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil des Inhaltes dieses Handbuchs darf ohne schriftliche Zustimmung der Elvaco AB unabhängig vom Medium in irgendeiner Form übertragen oder reproduziert werden. Gedruckt in Schweden.

Die CMe-Serie ist eine Marke von Elvaco AB, Schweden.

## 1.2 Kontakte

Elvaco AB Zentrale  
Kabelgatan 2T  
434 37 Kungsbacka  
SCHWEDEN  
Telefon: +46 300 30250  
E-Mail: [info@elvaco.com](mailto:info@elvaco.com)

Technischer Kundendienst der Elvaco AB  
E-Mail: [support@elvaco.se](mailto:support@elvaco.se)

Online: <https://www.elvaco.se/>

## 2 Wichtige Hinweise zu Verwendung und Sicherheit

Die folgenden Sicherheitsvorkehrungen müssen während aller Phasen des Betriebs, der Nutzung, der Wartung oder Reparaturen von Produkten der CMe-Serie beachtet werden. Den Nutzern des Produkts wird geraten, dass die folgenden Sicherheitsinformationen an Nutzer und Betriebspersonal weitergegeben werden und dass diese Richtlinien in alle Handbücher, die dem Produkt beiliegen, eingefügt werden. Eine Außerachtlassung dieser Maßnahmen verstößt gegen die Sicherheitsnormen zu Konstruktion, Herstellung und bestimmungsgemäßem Gebrauch des Produktes. Die Elvaco AB übernimmt keinerlei Haftung für eine kundenseitige Außerachtlassung der Maßnahmen.

Das Produkt wurde für die Nutzung in Innenräumen entwickelt. Falls das Produkt im Außenbereich genutzt werden soll, muss es in einem Gehäuse mit der internationalen Schutzkennzeichnung (IP-Code) 67 geschützt werden.

Die Montage des Produktes sollte von einem qualifizierten Elektriker oder einer anderen Fachkraft mit den notwendigen Fachkenntnissen durchgeführt werden. Es ist wichtig, dass alle in dem Montagekapitel dieses Handbuches erwähnten Sicherheitsinformationen bei der Montage des CMe3100 befolgt werden.

Es sollte sichergestellt werden, dass das Handbuch aufmerksam gelesen und Schritt für Schritt befolgt wird, um eine sichere Nutzung sicherzustellen und Sie den meisten Nutzen aus dem Produkt herausholen.

## 3 Verwendung dieses Handbuchs

### 3.1 Zweck und Zielgruppe

Dieses Handbuch beinhaltet alle zur Montage, Installation, Konfiguration und Nutzung des CMe3100 M-Bus Metering Gateway benötigten Informationen und es richtet sich an Außendiensttechniker und Entwickler. Die Informationen basieren auf der Software Version 1.8.0. Bitte beachten, dass andere Versionen ein leicht unterschiedliches Aussehen und/oder eine unterschiedliche Funktionalität aufweisen.

### 3.2 Online-Unterstützung

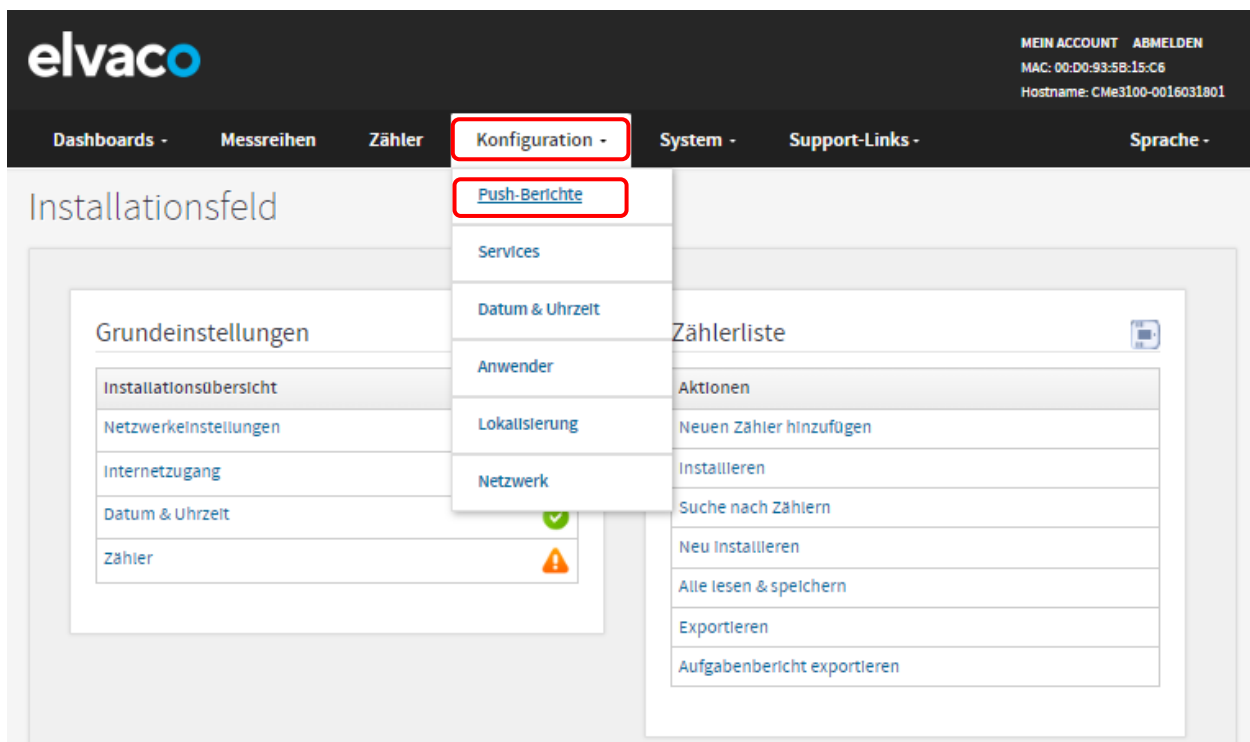
Auf der Website von Elvaco finden Sie die neueste Version dieses Benutzerhandbuchs: <https://www.elvaco.se/en/page/1>. Dort befinden sich außerdem Informationen über andere Produkte und Dienstleistungen von Elvaco.

### 3.3 Anmerkungen

#### 3.3.1 Navigation

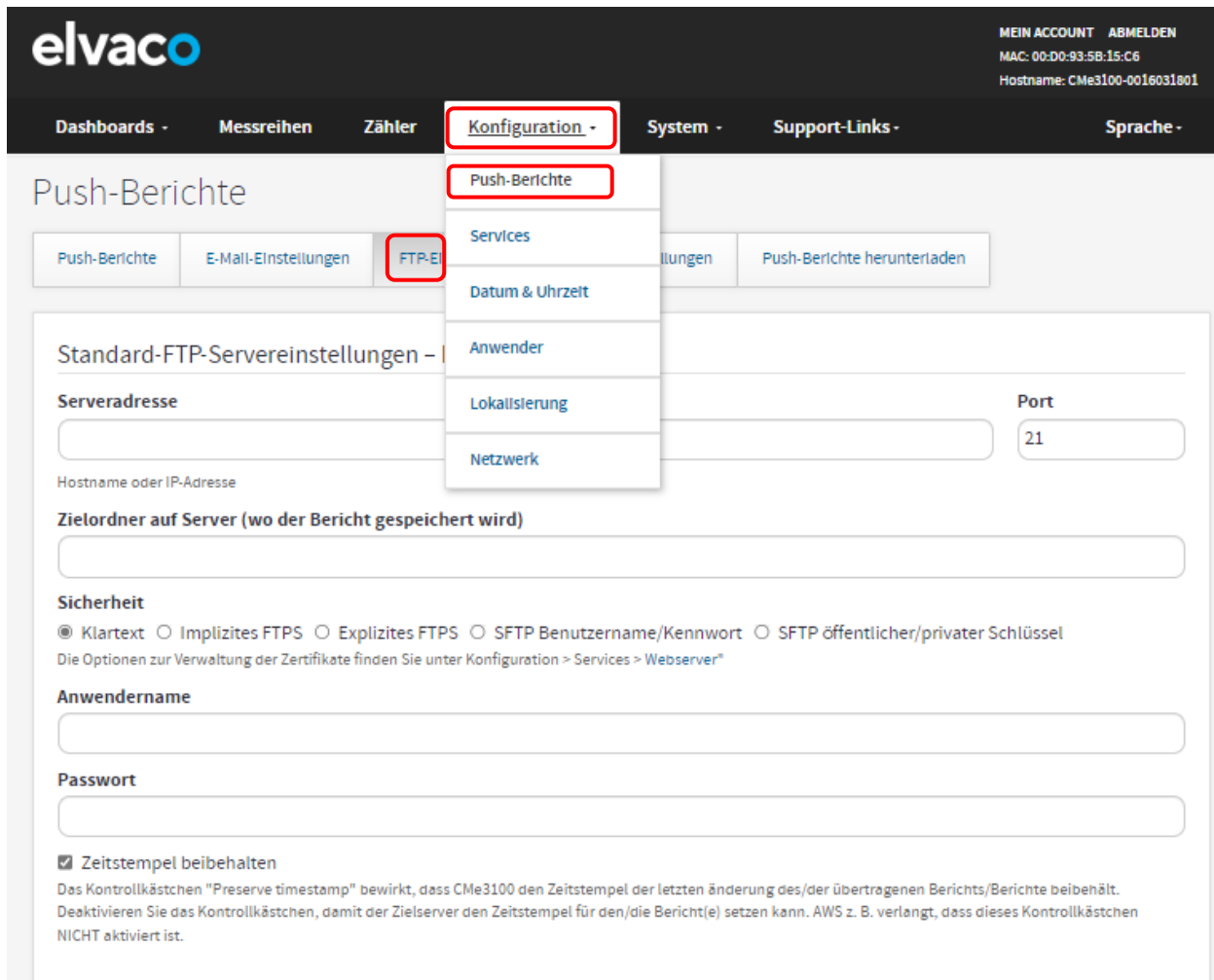
Die Navigation in der Webschnittstelle wird beschrieben mit Bezug auf die **Anzeigen > Installationsfeld** (Startseite beim Einloggen). Navigation gemäß folgendem Schema: **[Oberster Menüpunkt] > [Untermenüpunkt] > [Karteireiter]**.

**Beispiel 1:** Um die Push-Berichte anzuzeigen, gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte**.





**Beispiel 2:** Um FTP-Push-Bericht-Standard Einstellungen zu konfigurieren, gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte > FTP-Einstellungen**.



### 3.4 Symbole

In dem Handbuch werden einheitlich folgende Symbole verwendet, die auf wichtige Informationen und auf nützliche Tipps hinweisen:



Das Hinweissymbol wird verwendet, um wichtige Informationen, die aus Sicherheitsgründen oder um den korrekten Betrieb des Metering Gateways sicherzustellen, beachtet werden sollten.



Das Tippsymbol wird verwendet, um Informationen zu kennzeichnen, die helfen, den größten Nutzen aus dem Produkt zu erhalten. Es kann zum Beispiel verwendet werden, um eine mögliche Anpassungsoption in dem aktuellen Abschnitt hervorzuheben.

## 4 Einführung

### 4.1 Zweck

Diese Kapitel bietet eine einleitende Beschreibung des CMe3100 Metering Gateways und wie es in verschiedenen Arten von Zählersystemen angewendet werden kann. In den danach folgenden Abschnitten werden die Produkteigenschaften beschrieben und wie diese in Kombination des CMe3100 mit anderen Produkten vielseitige Lösungen liefern können.

### 4.2 Integrierte Datenbank

Die integrierte Datenbank, welche alle Messwerte lokal im CMe3100 speichert, bietet eine solide Grundlage für die Robustheit des Systems. Das bedeutet, dass historische Messwerte vom Head-End-System oder lokal im CMe3100 wiederhergestellt werden können. Wie weit die Werte zurückverfolgt werden können, hängt von der Auflösung der Messdaten ab, siehe Anhang (Kapitel 7)

Neben der Messwertdatenbank gibt es auch eine Protokolldatenbank oder ein Logfile. Diese Datenbank speichert alle Aktivitäten im CMe3100 in Textform. Um ein Überfluten der Protokolldatenbank mit den gleichen wiederholten Nachrichten zu vermeiden, gibt es eine einminütige Auszeit für Nachrichten mit dem gleichen Ursprung und Text. Dies bedeutet, dass nach Ablauf einer Minute:

1. Eine Nachricht den Protokollzusammenfassung mit der Anzahl der durch den Überflutungsschutzmechanismus unterdrückten Nachrichten bereitstellt.
2. Wenn dieselbe Nachricht erneut erscheint, wird eine Instanz dieser Nachricht erneut protokolliert, bevor sie erneut unterdrückt wird.

Ab FW 1.9.10 gelten für die Protokolldatenbank folgende Anforderungen:

- Maximale Größenbegrenzung von 100 MB
- Maximale Protokollhistorie beträgt 1 Monat
  - Das Gerät löscht kontinuierlich alle Einträge, die älter als 1 Monat sind.
- Zu Beginn eines Firmware-Update-Vorgangs wird die Protokolldatenbank immer gelöscht und durch die Standarddatenbank ersetzt.
- Das S90-Startskript prüft immer die Datenbankgröße. Wenn sie über 100 MB liegt, wird sie gelöscht und durch die Standarddatenbank ersetzt.
  - Wenn das Gerät während der Laufzeit erkennt, dass die Datenbank eine Größe von mehr als 100 MB hat, startet das Gerät neu und aktiviert das S90-Startskript.

### 4.3 Beschreibung der Anwendung

#### 4.3.1 Anwendungen

Das CMe3100 ist, direkt aus der Box, ein leistungsstarkes und vielseitiges M-Bus-Metering Gateway. Es kann durch ein flexibles Modell mit Lizenz- und Add-On-Upgrades auf verschiedene Arten erweitert werden.

Während es viele Arten gibt, das Potential des CMe3100 zu nutzen, hat es drei Kernanwendungsbereiche:

1. Schnelle und einfache Messungen mit integrierten Statistiken
2. Messung und lokale Integration mit SPS/DCS
3. Vollständige Gateway-Integration, z. B. mit DLMS oder REST

Zusätzlich können alle Funktionen gemischt verwendet werden, um anwendungsspezifischen Bedarf zu decken. Es unterstützt außerdem alle Arten von Versorgerzählern, die M-Bus- oder Wireless M-Bus-konform sind.

### 4.3.2 Schnelle und einfache Messungen mit integrierten Statistiken

Für kleine Anwendungen mit niedrigen Integrationsanforderungen ist das CMe3100 durch seine vordefinierten Ablesepäne und Messberichte (Push-Berichte) sehr schnell eingerichtet. Wenn die Zähler installiert sind, kann das Gerät zum Ablesen von Messwerten in spezifischen Zeitintervallen konfiguriert werden und diese in einem passenden Berichtsformat zusammenstellen und an ein Empfängersystem schicken. Wenn der Integrationsbedarf zu niedrig ist, kann der Bericht einfach in festen Zeitintervallen als E-Mail verschickt werden.

Dank des im Gerät integrierten M-Bus-Decoders können Zählerwerte in einem menschlich lesbaren Format mit richtiger Genauigkeit und Einheit geliefert werden. Mit seiner nutzerfreundlichen Web-Schnittstelle dient das Gerät außerdem als kompletter Web-Service für Messungen. Unter anderem können Messreihen und Berechnungsreihen, wie Mittelwerte, als illustrative Graphen angezeigt werden.

Die eingebaute Datenbank, die alle Messwerte lokal im CMe3100 speichert, bietet eine solide Basis für die Systembelastbarkeit. Alle Push-Berichte haben einen intelligenten Wiederholungsmechanismus, der automatisch Wiederholungsversuche für fehlgeschlagene Berichte einplant und alle Werte beinhaltet, für die vorherige Übermittlungen fehlgeschlagen waren.

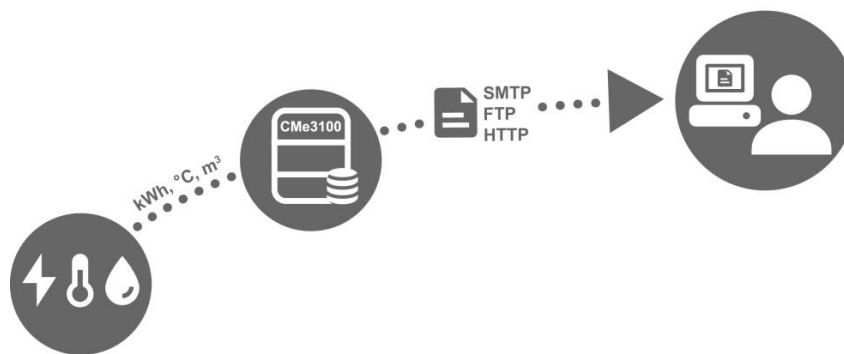


Abbildung 1: Schnelle und einfache Messungen mit integrierten Statistiken

### 4.3.3 Messung und lokale Integration mit SPS/DCS

Für Standardanwendungen mit mittleren Integrationsanforderungen ist das CMe3100 durch seine vordefinierten Ablesepäne und Messberichte (Push-Berichte) sehr schnell eingerichtet. Wenn die Zähler installiert sind, kann das Gerät zum Ablesen von Messwerten in spezifischen Zeitintervallen konfiguriert werden und diese in einem passenden Berichtsformat zusammenstellen und an ein Empfängersystem schicken. Berichte werden über Standardinternetprotokolle wie SMTP (E-Mail), FTP oder HTTP, übermittelt.

Dank des im Gerät integrierten M-Bus-Decoders können Zählerwerte in einer menschlich lesbaren Form mit richtiger Genauigkeit und Einheit geliefert werden.

Die eingebaute Datenbank, die alle Messwerte lokal im CMe3100 speichert, bietet eine solide Basis für die Systembelastbarkeit. Alle Push-Berichte haben einen intelligenten Wiederholungsmechanismus, der automatisch Wiederholungsversuche für fehlgeschlagene Berichte einplant und alle Werte beinhaltet, für die vorherige Übermittlungen fehlgeschlagen waren.

Die eingebaute Datenbank ermöglicht außerdem exzellente und zuverlässige Optionen für lokale Integration mit einem digitalen Steuerungssystem (Digital Control System - DCS) oder einer speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS). Diese Arten von Systemkomponenten findet man normalerweise in Immobiliensystemen, zum Beispiel zur Regelung von Heizung und Lüftung. Schnittstellensysteme können direkt mit Modbus, M-Bus oder JSON (TCP/IP) verbunden werden, um Zählerwerte direkt vom CMe3100 abzurufen, ohne dass sie seinen normalen Betrieb beeinträchtigen und

ohne direkte Kommunikation mit dem M-Bus-Zähler.

Wenn das CMe3100 in einer gemischten Anwendung mit Messberichten und hoher Nachfrage nach Echtzeitmesswerten mit einer SPS oder einem DCS verwendet wird, ist ein zusätzlicher Modus verfügbar, der *kontinuierliche Ablesemodus*. Wenn er aktiviert ist, liest das CMe3100 alle Zähler so oft wie möglich ab und stellt dem Schnittstellensystem die Ausgaben zur Verfügung, *jedoch* ohne den Berichtsmechanismus zu beeinträchtigen. Dies ermöglicht es, Messberichte unabhängig von den Messwertanforderungen des Schnittstellensystems zu erstellen.

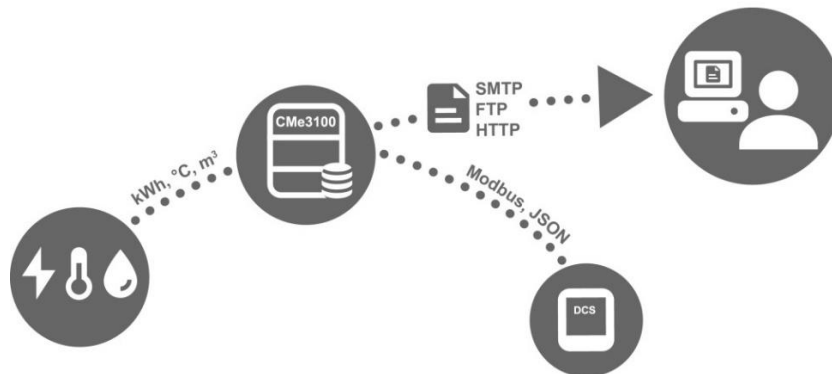


Abbildung 2: Messungen und lokale Integration mit DCS

#### 4.3.4 Vollständige Gateway-Integration, z. B. mit DLMS oder REST

Für anspruchsvolle Anwendungen, die ein großes Maß an vertikaler Integration erfordern, unterstützt das CMe3100 die REST- oder DLMS-Protokolle. Mit diesen Protokollen stehen Zählerwerte und Konfigurationseinstellungen zur Verfügung, ohne dass man sich um spezifische Details des M-Bus-Messformats sorgen muss. Ein Head-End-System gibt Zugang zu den meisten aktuellen Ausgaben, historischen Werten sowie Informationen, Zählerlisten und Änderungsbenachrichtigungen. Das CMe3100 ist von der DLMS-Organisation zertifiziert.

Die eingebaute Datenbank, die alle Messwerte lokal im CMe3100 speichert, bietet eine solide Basis für die Systembelastbarkeit, da historische Zähler zu jeder Zeit vom Head-End-System wieder hergestellt werden können.

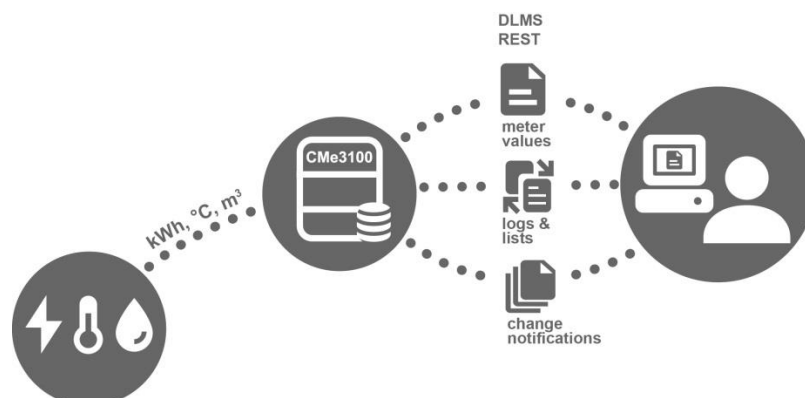


Abbildung 3: Vollständige Gateway-Integration

## 4.4 Produkteigenschaften

Das CMe3100 M-Bus Metering Gateway hat das Potential, Zählerwerte von allen Arten von M-Bus-Zählern, egal von welchem Hersteller, zu lesen, zu konvertieren und zu liefern. Dadurch kann das Gerät

schnell und einfach in ein existierendes M-Bus-System integriert werden. Die wichtigsten Funktionen des Produktes sind:

- Ein integrierter M-Bus-Master, der bis zu 32 Ladeeinheiten (32T) steuern kann. Wenn ein Elvaco M-Bus-Master verwendet wird, ist es möglich, diese Anzahl auf bis zu 256 Ladeeinheiten zu erweitern.
- Benutzerdefinierte Messwertberichte über HTTP, FTP und E-Mail.
- Eine eingebaute Webschnittstelle zur einfachen Konfiguration der Einstellungen.
- Aus der Ferne aktualisierbare Software.
- Zählerwertintegration über MODBUS, REST, JSON-RPC und DLMS.

Eine umfangreichere technische Beschreibung des Metering Gateways finden Sie in Kapitel 7 ([Technische Daten](#)).

## 4.5 Kompatibilität und Erweiterungen

### 4.5.1 Lizenzierung

Das CMe3100 ist mit einem flexiblen Lizenzierungsschema, das die Erweiterung seiner Fähigkeiten und Funktionen durch Ergänzung von Lizenzdateien ermöglicht, ausgestattet. Dies ermöglicht sowohl eine kostengünstige Anpassung beim Einkauf, als auch die Möglichkeit die Funktionalität des Produktes später zu erweitern, ohne die Hardware zu ändern.

Die Lizenzen werden als Dateien mit bestimmten verknüpften Seriennummern vertrieben. Eine Lizenzdatei kann mehrere unterschiedliche Arten von Lizenzen enthalten, aber für jedes Produkt wird immer eine einzelne Datei benötigt.

Es gibt zwei verfügbare Hauptkategorien von Lizenzen; Leistungs- und Featurelizenzen.

Die Leistungslizenzen bestimmen aus der Softwareperspektive, wie viele Zähler mit dem Gerät verwendet werden können. Die Lizenzen reichen von 8 bis 256 Zählern in Schritten von 8, 32, 64, 128, 256 und 512.

Featurelizenzen ermöglichen neue Services in dem Produkt, zum Beispiel Integrationsprotokolle wie Modbus, REST, JSON, Stream mode und DLMS.

Mehr über die unterschiedlichen Lizenzen erfahren Sie unter den folgenden Links:

<https://www.elvaco.se/en/product/infrastructure1/cme3100-m-bus-metering-gateway-for-fixed-network--CMe3100>.



Bei einem Wechsel der Lizenzen ist kein Softwareupdate notwendig. Die Funktionalität ist schon Teil der Software und erfordert zur Aktivierung nur die richtige Lizenzdatei.



Ohne eine Lizenz ist das Produkt auf 8 Zähler beschränkt, obwohl der integrierte M-Bus-Master bis zu 32 Ladeeinheiten bedienen kann.

### 4.5.2 Integration mit anderen Produkten

Das CMe3100 kann in Kombination mit einem M-Bus-Master von Elvaco genutzt werden, um die Anzahl von zu bedienenden Slave-Geräten zu erhöhen (das Gerät kann standardmäßig bis zu 32 Ladeeinheiten bedienen, wobei eine Ladung 1,5 mA entspricht). Es kann außerdem mit einem kabellosen M-Bus-Receiver von Elvaco kombiniert werden, um Zählerablesungen von kabellosen Zählern über das kabellose M-Bus-Protokoll zu empfangen.

Das CMe3100 ist mit einer breiten Auswahl von Zählern kompatibel, inklusive:

- ABB-Stromzähler, die Kommunikation über IR-Schnittstellen unterstützen.
- Alle Arten von M-Bus-Zählern, egal von welchem Hersteller.
- Die folgenden, von Elvaco hergestellten, Temperatur und Luftfeuchtigkeitssensoren: CMa10, CMa10W, CMa11, CMa11W, CMa12W, CMa20, CMa20W.

#### **4.5.3 Verkabelter und kabelloser M-Bus**

Das CMe3100 kann zusammen mit kabelgebundenen M-Bus-Zählern, kabellosen M-Bus-Zählern oder einer Kombination von beiden verwendet werden. Der integrierte M-Bus-Master kann bis zu 32 Ladeeinheiten bedienen, also kann das CMe3100 in kleineren Systemen unabhängig arbeiten. Für größere Systeme kann die Anzahl der M-Bus-Geräte, die das CMe3100 steuern kann, einfach über einen M-Bus-Master von Elvaco in Kombination mit einem Lizenz-Upgrade erweitert werden.

Das CMe3100 hat ein eingebautes System für kabellose Bearbeitung von Verschlüsselungscodes und kann einfach in ein kabelloses M-Bus-Zählersystem integriert werden. Um kabellose Zähler zu empfangen, muss das CMe3100 mit einem kabellosen M-Bus-Receiver von Elvaco ergänzt werden.

Alle Erweiterungsgeräte, kabellosen Receiver und M-Bus-Master von Elvaco sind mit IR-Schnittstellen ausgestattet, um die Kommunikation ohne Kabel, einfach nur durch Stapeln der Geräte zu ermöglichen.

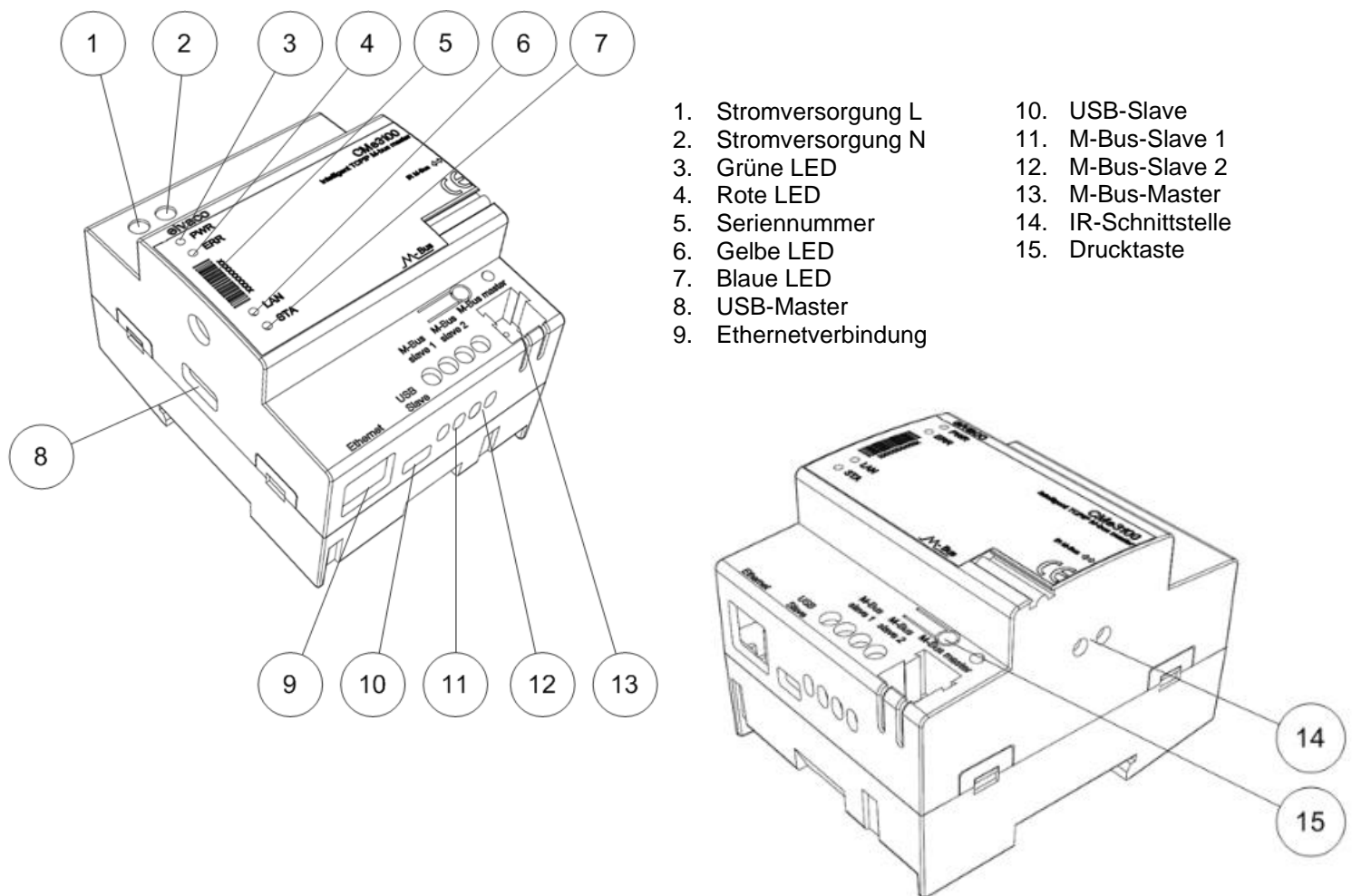
**Elvaco bietet vorgefertigte, schlüsselfertige Lösungen an, die alle notwendigen Produkte, voreingestellt und direkt aus dem Werk, enthalten.**

## 5 Erste Schritte

### 5.1 Zweck

In diesem Kapitel erfahren Sie, wie Sie das CMe3100 in Betrieb nehmen. Nachdem Sie jeden Schritt dieses Kapitels gelesen und aufmerksam befolgt haben, ist das Metering Gateway hochgefahren und Sie sind in seine integrierte Webschnittstelle eingeloggt.

### 5.2 Produktbeschreibung



### 5.3 Das Gerät montieren

Das CMe3100 wird auf einer DIN-Schiene montiert. Der Metallclip unten wird verwendet, um das CMe3100 anzubringen und zu entfernen. Aus Sicherheitsgründen müssen die Klemmen mit einem DIN-Schienen-Gehäuse abgedeckt werden.

### 5.4 Das Gerät verbinden

#### 5.4.1 Stromversorgung

Zur Stromversorgung des Geräts werden die Schraubklemmen (1) und (2) verwendet. Die Netzspannung sollte im Bereich von 100-240 V Wechselstrom liegen, mit einer Frequenz von 50/60 Hz. Der Strom muss durch ein deutlich markierten und einfach zugänglichen Schalter verbunden werden, um sicherzustellen, dass das Gerät während der Wartung ausgeschaltet werden kann. Bei erfolgreicher Stromverbindung



beginnen die rote und die grüne LED zu blinken, nachdem eine Boot-Session von ungefähr 20 Sekunden durchlaufen wurde.



Die Installation darf nur von einem qualifizierten Elektriker oder einer anderen Person mit den erforderlichen Fähigkeiten durchgeführt werden.



Die Stromversorgung muss mit einem 10 A-Schutzschalter der Charakteristik „C“ oder mit einer trägen Sicherung geschützt werden.

### 5.4.2 M-Bus-Master

Das CMe3100 verfügt über einen M-Bus-Master-Port (13), der verwendet wird um bis zu 32 Slave-Geräte (32 M-Bus-Ladungen, 48 mA) zu verbinden. Wenn mehr als 32 Slave-Geräte mit dem CMe3100 verbunden werden müssen, kann ein M-Bus-Master von Elvaco verwendet werden, um seine Grenzen zu erweitern. Verwenden Sie ein Kabel mit einem Querschnitt von 0,25-1,5 mm<sup>2</sup>, z. B. ein Standardtelefonkabel EKKX 2x2x0,5, um das CMe3100 mit seinen Slave-Geräten zu verbinden.



Beachten Sie die maximale Kabellänge von 1000 m.

### 5.4.3 M-Bus-Slave-Ports

Das CMe3100 ist mit zwei M-Bus-Slave-Ports ausgestattet, die dazu dienen, Zählerwerte mit einem anderen M-Bus-Gerät, zum Beispiel einem DCS, zu teilen. Verbinden Sie ein Kabel mit einer Durchschnittsfläche von 0,25-1,5 mm<sup>2</sup> zwischen dem M-Bus-Gerät und Port (11) oder (12) des CMe3100.

### 5.4.4 Ethernet

Das CMe3100 ist mit einem Ethernet-Port ausgestattet, um sich mit dem lokalen Netzwerk zu verbinden. Verwenden Sie ein Kabel mit mindestens Kategorie 5e und verbinden Sie es mit dem Ethernet-Port (9). Bei erfolgreicher Netzwerkkommunikation ist die gelbe LED (6) dauerhaft an oder blinkt, was eine aktive Kommunikation anzeigt.

### 5.4.5 IR-Schnittstelle

Das CMe3100 unterstützt die Kommunikation mit allen ABB-Stromzählern, die mit einer IR-Schnittstelle ausgestattet sind, sowie mit allen Produkten der Elvaco CMex-Serie. Um die IR-Funktionalität zu nutzen, entfernen Sie die Hülle (14) und montieren Sie das CMe3100 direkt neben dem Gerät, mit dem es kommunizieren soll.



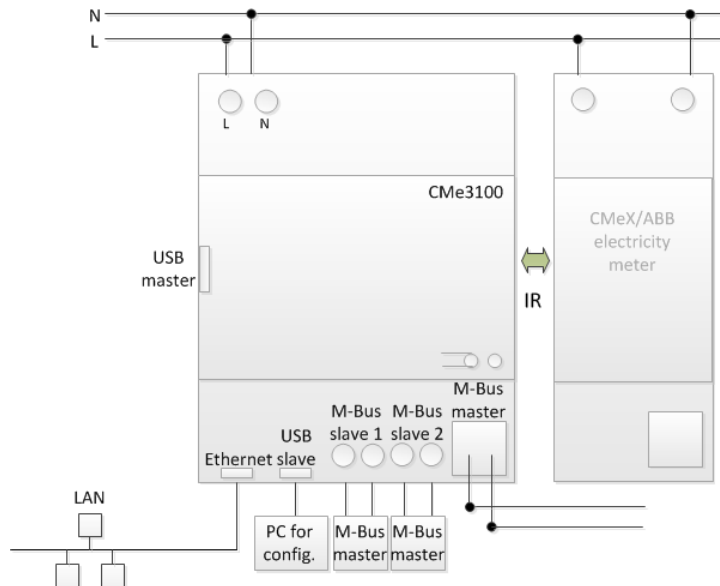
Entfernen Sie den IR-Schutz nur, wenn die IR-Schnittstelle verwendet werden soll.

### 5.4.6 USB-Port

Das CMe3100 ist mit einem USB-Slave-Anschluss (10) ausgestattet, damit Sie es an einen Computer anschließen und die integrierte Webschnittstelle installieren können. Durch Nutzung der Webschnittstelle können die Geräte- und M-Bus-Einstellungen bequem konfiguriert werden.



## 5.4.7 Schaltplan



## 5.5 Das Gerät hochfahren

### 5.5.1 Hochfahren

Wenn das CMe3100 an das Stromnetz angeschlossen wird, läuft es etwa 20 Sekunden lang hoch. Danach beginnen die grüne LED (3) und die rote LED (4) zu blinken und das Gerät ist einsatzbereit.

### 5.5.2 Zurücksetzen auf Werkseinstellungen

Um das Produkt auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, drücken und halten Sie beim Hochfahren die Drucktaste (15), bis die grüne und rote LED schnell blinken. Lassen Sie jetzt die Taste los. Die Produktkonfigurationen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt und das Produkt startet neu.

### 5.5.3 LED-Anzeigen

Das Produkt ist mit vier LED-Lampen ausgestattet. Die grüne LED zeigt den aktuellen Betrieb, die rote LED zeigt Fehler und die gelbe LED zeigt den Netzwerkstatus an. Die Tabellen 1-3 unten enthalten Erläuterungen der LED-Anzeigen.

Grüne LED	Produktstatus	Anzeige
Dauerhaft aus	Kein Strom oder Bootmodus	
Kurzes Blinken	Normaler Betrieb	
50 Prozent an/50 Prozent aus	Bootvorgang läuft	
Dauerhaft an	Softwarefehleranzeige	

Tabelle 1: Grüne LED

Rote LED	Produktstatus	Anzeige
Dauerhaft aus	Normaler Betrieb	
50 Prozent an/50 Prozent aus	Netzwerkprobleme oder laufender Bootvorgang	
Dauerhaft an	M-Bus-Master-Kurzschlusschutz aktiv	

Tabelle 2: Rote LED

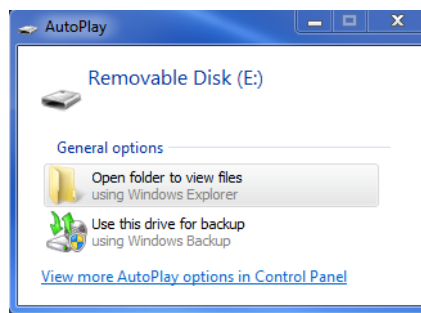
Gelbe LED	Produktstatus	Anzeige
Dauerhaft aus	Keine Netzwerkverbindung mit dem Ethernet-Port	
Kurzes Blinken	Laufende Kommunikation im Netzwerk	
Dauerhaft an	Netzwerk mit dem Ethernet-Port verbunden	

Tabelle 3: Gelbe LED

## 5.6 Zugang zur Webschnittstelle

### 5.6.1 Anmeldung an der Webschnittstelle über einen Browser

Das CMe3100 wird über seine Webschnittstelle konfiguriert, die man einfach über den lokalen USB-Slave-Port (10) erreichen kann. Verbinden Sie mit dem beigelegten USB-Kabel den Computer mit dem Metering Gateway. Nach ungefähr 30 Sekunden erscheint ein neuer Wechseldatenträger auf dem Computer. Öffnen Sie den Ordner auf dem Wechseldatenträger. Führen Sie die Datei CMe3100-SETUP.EXE aus und befolgen Sie die Anweisungen.



Wenn die Installation beendet ist, öffnet sich der Webbrowser zusammen mit einer Login-Seite. Wenn der Browser dies nicht anzeigt, geben Sie bitte die IP-Adresse des USB-Ports des Geräts manuell ein. Für Softwareversionen, die älter als 1.6.0 sind, wird die IP-Adresse 192.168.100.1 verwendet. Für die Softwareversionen 1.6.0 oder neuer wird die IP-Adresse 169.254.254.1 verwendet.

#### Loggen Sie sich mit den folgenden Zugangsdaten ein:

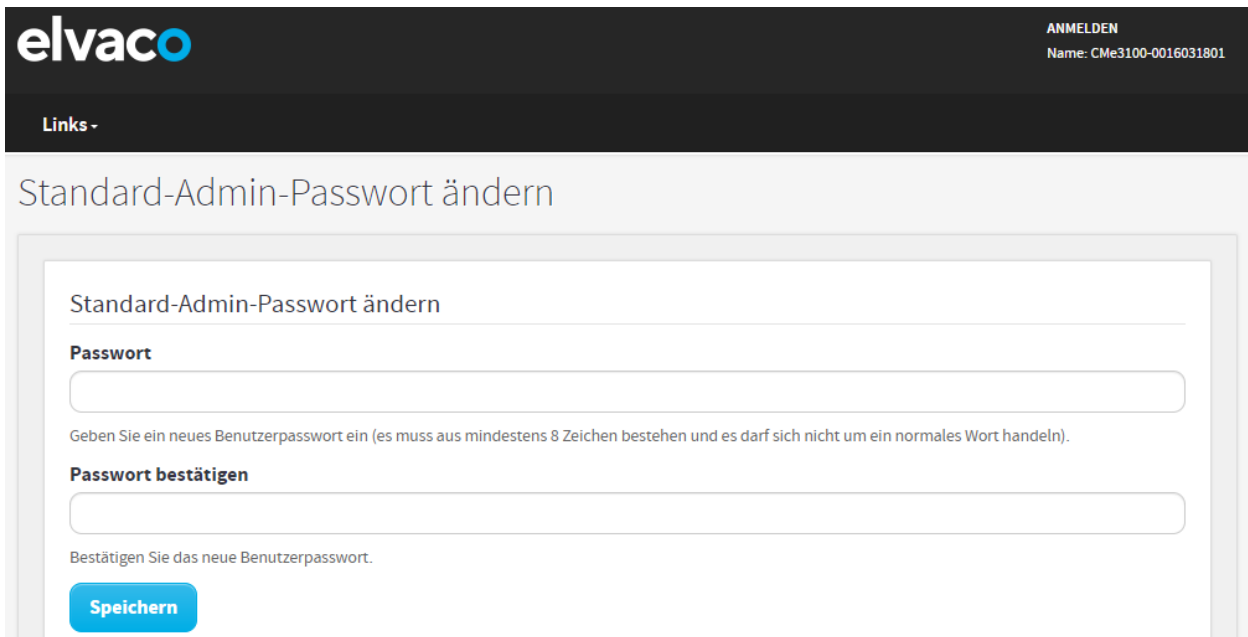
Anwendername: admin

Passwort: admin

Nach dem ersten Einloggen muss ein neues Passwort eingetragen werden.



Wenn das SETUP.EXE-Dienstprogramm schon einmal auf dem Computer gelaufen ist, muss es nicht noch einmal durchgeführt werden. Das Dienstprogramm hat einen Treiber, der eine virtuelle TCP/IP-Verbindung auf dem Computer erstellt, installiert, der über die lokale IP-Adresse auf das CMe3100 zugreift.



Standard-Admin-Passwort ändern

**Passwort**

Geben Sie ein neues Benutzerpasswort ein (es muss aus mindestens 8 Zeichen bestehen und es darf sich nicht um ein normales Wort handeln).

**Passwort bestätigen**

Bestätigen Sie das neue Benutzerpasswort.

**Speichern**

### 5.6.2 Ändern Sie das standardmäßige Administratorpasswort

Verwenden Sie ein starkes Passwort mit mindestens 8 Zeichen, das sowohl aus Buchstaben als auch aus Zahlen besteht. Beim Passwort muss auf Groß- und Kleinschreibung geachtet werden. Notieren Sie sich Ihre Zugangsdaten, denn das Passwort kann nur durch einen Werksreset des Produkts zurückgesetzt werden.

## 6 Bedienungsanleitung

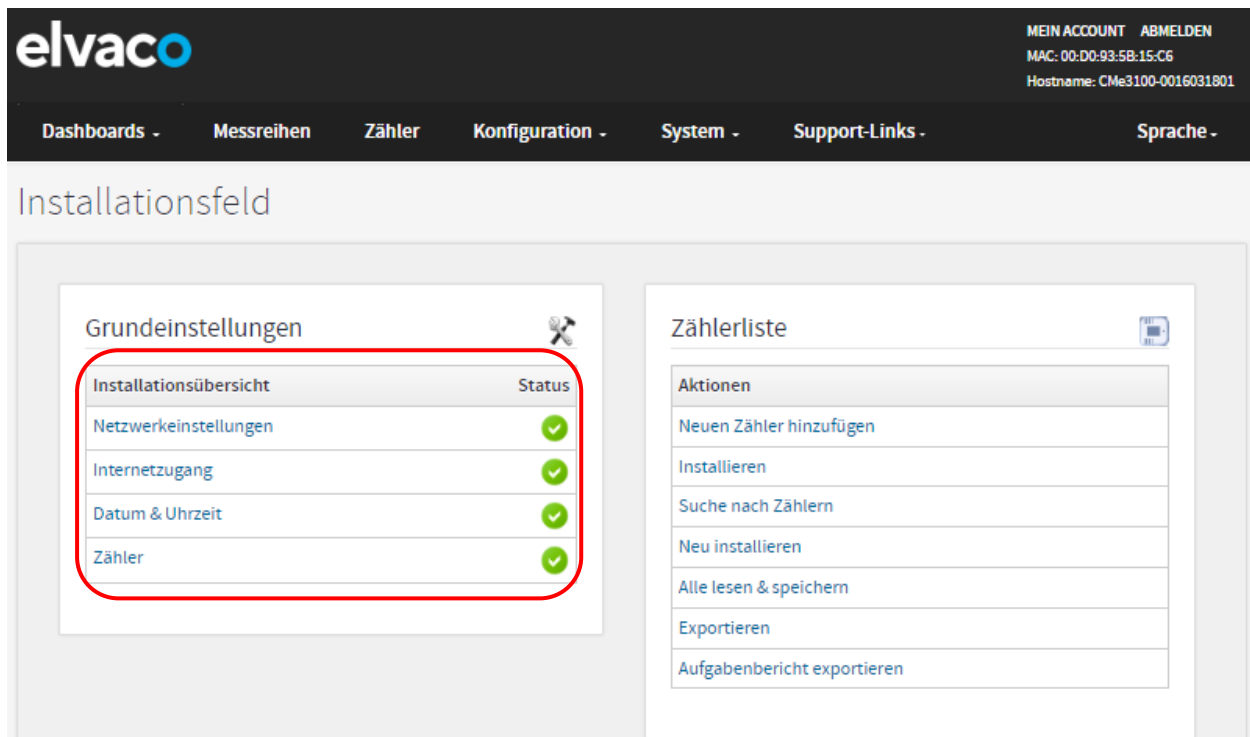
### Grundfunktionen

#### 6.1 Zweck

Dieses Kapitel beinhaltet Anleitungen über die Nutzung der Web-Schnittstelle, um die Grundeinstellungen des CMe3100 zu konfigurieren. Nach der Durchführung jeden Schrittes dieses Kapitels führt das Metering Gateway eingeplante Ablesungen seiner installierten Zähler durch und liefert individuelle Berichte mit Zählerwerten. Bitte lesen Sie jeden Schritt aufmerksam durch.

#### 6.2 Verwenden Sie das Installationsfeld für die Grundeinstellungen

Beim ersten Login in die Webschnittstelle öffnet sich das Installationsfeld. Von dieser Seite aus sind alle Grundeinstellungen leicht erreichbar. Um den richtigen Betrieb des Produktes sicherzustellen, sollten die Zeit- und Netzwerkeinstellungen zuerst konfiguriert werden.



The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is user information: 'MEIN ACCOUNT ABMELDEN', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Hostname: CMe3100-0016031801'. Below this is a navigation bar with links: 'Dashboards -', 'Messreihen', 'Zähler', 'Konfiguration -', 'System -', 'Support-Links -', and 'Sprache -'. The main content area is titled 'Installationsfeld' and contains two panels. The left panel, 'Grundeinstellungen', has a red box around it and lists: 'Installationsübersicht' (with a 'Status' column), 'Netzwerkeinstellungen' (with a green checkmark), 'Internetzugang' (with a green checkmark), 'Datum & Uhrzeit' (with a green checkmark), and 'Zähler' (with a green checkmark). The right panel, 'Zählerliste', has a 'Zählerliste' title and a list of actions: 'Neuen Zähler hinzufügen', 'Installieren', 'Suche nach Zählern', 'Neu installieren', 'Alle lesen & speichern', 'Exportieren', and 'Aufgabenbericht exportieren'.

#### 6.3 Die Zeit einstellen

##### Zweck

Damit das Gerät präzise arbeiten kann, ist es wichtig, die korrekte Zeit einzustellen und sicherzustellen, dass die Uhr synchronisiert bleibt. Dies wird durch die Synchronisierung mit einem Zeitserver zu einem festen Zeitintervall erreicht und durch die Auswahl des maximalen akzeptierten Zeitunterschieds der Uhr des Geräts.

##### 6.3.1 Zeiteinstellungen konfigurieren

So konfigurieren Sie die Zeiteinstellungen:

- Gehen Sie in dem Grundeinstellungsfenster des Installationsfeldes auf **Datum & Zeit**. Geben sie die Zeit ein und wählen Sie die Zeitzone aus.
- Legen Sie einen Zeitsynchronisierungsplan und den maximal akzeptablen Zeitunterschied fest.

- Geben Sie die Adresse des NTP-Server (Network Time Protocol) und einen Timeout-Wert für den Server ein. Die Zeitüberschreitung legt fest, wie lange das Metering Gateway während eines Zeitsynchronisierungsversuchs auf die Antwort des Zeitserver wartet, bevor es die Aktion unterbricht.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



Die Planung, wann die Zeitsynchronisationen durchgeführt werden, ist abhängig davon, wie oft die Uhr synchronisiert werden muss. Angenommen, die maximal akzeptierte Zeitabweichung liegt in der Größenordnung von einer Minute pro Monat, dann sollte die Verwendung eines Zeitplans von jeder 12. Stunde sicherstellen, dass das Produkt weniger als eine Sekunde Zeitunterschied hat ( $31 \text{ Tage} * 24 \text{ Stunden} = 744 \text{ Stunden}$ ,  $60 \text{ Sekunden} / 744 \text{ Stunden} * 12 \text{ Stunden} = 0,97 \text{ Sekunden}$ ). Der Standardwert funktioniert in den meisten Fällen gut und sieht ein ausreichendes Timeout vor.

Wenn die Funkverbindung zwischen dem Produkt und dem Zeitserver qualitativ schlecht ist, muss der Wert möglicherweise erhöht werden, bis ein zuverlässiger Betrieb erreicht ist. Es ist wichtig zu beachten, dass eine schlechte Funkverbindungsqualität die Leistung der Zeitsynchronisation beeinträchtigt, da diese auf eine Kommunikation mit geringer Latenzzeit angewiesen ist.



Wenn die langfristige Genauigkeit nicht entscheidend ist, können Sie die Verwendung der Zeitsynchronisation deaktivieren und die Zeit und das Datum manuell eingeben. Folgendes ist jedoch zu beachten:

- Das Produkt verfügt über einen eingebauten Superkondensator, der die Uhrzeit und das Datum z. B. bei einem Stromausfall beibehält, aber nur etwa 24 Stunden lang. Danach läuft die Uhr nicht weiter und die Zeit wird dementsprechend abweichen.
- Die eingebaute Uhr weicht mit der Zeit ab. Diese Abweichung beträgt im schlimmsten Fall ungefähr eine Minute pro Monat, ist aber in der Praxis wahrscheinlich geringer. Sie kann aufgrund von Temperatur, Toleranz und Alter der Komponenten abweichen.
- Wenn Sie mehrere Produkte zum Sammeln von Zählerwerten verwenden, wird eindringlich empfohlen, die Produkte so zu konfigurieren, dass sie die Zeitsynchronisation nutzen, um sicherzustellen, dass Messungen von verschiedenen Quellen in Bezug auf Zeit und Datum aneinander ausgerichtet sind.

**Zeitplan**

Wählen Sie aus, wie oft die Zeitsynchronisiert werden soll.

**Akzeptierter Zeitunterschied**

Die Zeit wird NICHT synchronisiert, wenn der Zeitunterschied weniger als dieser Wert in Sekunden beträgt.

**Hostname oder IP-Adresse von NTP-Server**

**TCP-Portnummer**

**NTP-Server-Timeout**

Timeout in Sekunden beim Versuch der Zeitsynchronisierung.

## 6.4 Netzwerkeinstellungen konfigurieren

### Zweck

Wenn Sie die grundlegenden Netzwerkeinstellungen konfigurieren, kann das Metering Gateway eine Verbindung mit dem lokalen Netzwerk herstellen. Dies ist notwendig, damit das Metering Gateway sich mit Servern verbinden und die gesammelten Zählerdaten übermitteln kann.

### 6.4.1 IP-Adresseinstellungen konfigurieren

Es sind zwei Arten von IP-Adresszuordnungsoptionen verfügbar - die statische und die dynamische Option. Die Verwendung einer statischen IP-Adresse ermöglicht die manuelle Zuordnung der IP-Adresse. Sie bleibt danach im Verlauf der Zeit konstant. Wenn stattdessen die dynamische IP-Adressierung verwendet wird, wird dem Metering Gateway über einen DHCP-Server, der auf einem lokalen Netzwerk verfügbar sein muss, automatisch eine verfügbare IP-Adresse zugeordnet.

So konfigurieren Sie die IP-Adresseinstellungen:

- Gehen Sie im Grundeinstellungsfenster des Installationsfeldes auf **Netzwerkeinstellungen**.
- Wählen Sie, ob die statische oder die dynamische IP-Adresszuordnung verwendet werden soll. Wenn Sie die statische Option wählen, geben Sie IP-Adressen und eine Netzmaske ein.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



Es wird dringend empfohlen, die dynamische Zuweisung von IP-Adressen zu verwenden, um versehentlich duplizierte IP-Adressen zu vermeiden und die IP-Adressverwaltung so einfach wie möglich zu gestalten. Wenden Sie sich bitte an Ihren IT-Administrator, wenn Sie Einzelheiten und/oder weitere Informationen zu den zu verwendenden Netzwerkeinstellungen benötigen.

**Netzwerkeinstellungen**

Dynamisch (DHCP)  Statisch

Wählen Sie aus, wie das Gerät seine Netzwerkeinstellungen bezieht. Statische Einstellungen, die manuell konfiguriert werden oder dynamische Einstellungen, die automatisch von einem DHCP-Server geliefert werden (empfohlen).

**Einstellungen für DNS**

Von DHCP beziehen

Bei Verwendung von DHCP-Einstellungen müssen Sie die Option deaktivieren und sie durch die manuelle Eingabe von Suchdomäne und DNS-Serveradressen außer Kraft zu setzen.

### 6.4.2 Den Hostnamen ändern (optional)


Die Hostnameneinstellungen legen fest, welchen Namen das Metering Gateway verwendet, um sich im Netzwerk zu identifizieren. Wenn er nicht geändert wird, wird ein Standardname basierend auf dem Produktnamen und der Seriennummer verwendet, z. B. „cme3100–0016002383“. Der Hostname wird NUR für die Netzwerkadressierung verwendet und sollte nicht mit dem Produktnamen, der für die Identifizierung des Produktes z. B. in Push-Berichten verwendet wird, verwechselt werden. Weitere Informationen über die Konfiguration des Gerätenamens, der in Push-Berichten verwendet wird, finden Sie in Abschnitt 6.34 ([Identitätseinstellungen konfigurieren](#))

Änderung des Hostnamens des Geräts:

- Gehen Sie im Grundeinstellungsfenster des Installationsfeldes auf **Netzwerkeinstellungen**.
- Geben Sie den Namen ein, der dem Metering Gateway zugeordnet werden soll.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



Bei Ihrem DHCP-Server muss die Unterstützung für die dynamische DNS-Aktualisierung aktiviert sein, um die Auflösung des Hostnamens in eine IP-Adresse zu unterstützen. Für Einzelheiten und/oder weitere Informationen darüber, welche Funktionen unterstützt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren IT-Administrator.



[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Netzwerk

TCP/IP-Einstellungen

**Hostname**

CMe3100-0016031801

Der vom DNS (Unterstützung für Dynamic DNS erforderlich) verwendete Netzwerkname.

### 6.4.3 Legen Sie den Domain Name Server fest

Der Domain Name Server (DNS) wird verwendet, um Informationen über die IP-Adresse zu finden und abzurufen, die einem bestimmten Domainnamen entspricht. Der DNS wird bei Benutzung der statischen IP-Adresszuweisung manuell hinzugefügt. Wenn Sie die Option dynamische IP-Adresse verwenden, werden die DNS-Einstellungen bei der Verbindung mit dem Netzwerk automatisch zugewiesen.

Einen Domain-Namen-Server (DNS) einstellen:

- Gehen Sie im Grundeinstellungsfenster des Installationsfeldes auf **Netzwerkeinstellungen**.

- Fügen Sie die IP-Adresse eines DNS-Servers und die Suchdomäne manuell hinzu oder markieren Sie das Feld Von DHCP beziehen, um die Adresse automatisch zu beziehen, wenn das Metering Gateway eine Verbindung zum lokalen Netzwerk herstellt.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

**Einstellungen für DNS**

Von DHCP beziehen

Bei Verwendung von DHCP-Einstellungen müssen Sie die Option deaktivieren und sie durch die manuelle Eingabe von Suchdomäne und DNS-Serveradressen außer Kraft zu setzen.

**Suchdomäne**

Der Domänenname folgt als Suffix auf Hostnamen, die ohne Domäne angegeben werden (wie in „example.com“).

**Primärer DNS-Server**

**Sekundärer DNS-Server**

## 6.5 Zähler installieren

### Zweck

Die Zählerliste enthält Informationen über alle Zähler, die das Gerät ablesen soll, und muss zur Webschnittstelle hochgeladen werden, bevor Zähler installiert werden können. Abbildung4 zeigt die Vorlage für eine solche Zählerliste und Tabelle 4: Zählerlistenfelder

4 erklärt, welche Informationen in die einzelnen Felder eingetragen werden sollten. Die Vorlage für die Zählerliste steht zum Herunterladen direkt aus der Webschnittstelle unter **Zähler > Installieren** zur Verfügung.

Wenn die Adresse des Zählers unbekannt ist, ist es möglich, eine automatische Suche und Installation der Zähler ohne Hochladen der Zählerliste durchzuführen. Dies bedeutet jedoch, dass Sie nach Abschluss der Installation verifizieren müssen, dass die „richtigen“ Zähler installiert wurden.

Wenn die Installation beendet wurde, werden alle installierten Zähler in der Zählerliste auf der Webschnittstelle unter **Zähler > Zählerliste** angezeigt. Um sicherzustellen, dass die Installation erfolgreich war, sollte immer danach ein Kommissionsbericht heruntergeladen werden.



Stellen Sie sicher, dass Ihre Lizenz der Anzahl den auf der Zählerliste enthaltenen Zähler entspricht. Wenn Sie versuchen, mehr Zähler zu installieren als Ihre Lizenz zulässt, werden einige als „passiv“ gekennzeichnet. Passive Zähler können angezeigt werden, indem Sie auf **Zähler > Zählerliste** gehen und **Passive Zähler anzeigen** auswählen.



MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Zählerliste - Installieren

Liste von Updatedatei importieren

**Datei für Import auswählen**

Ingen fil vald

Zählerinformationen im CSV-Format mit Semikolon als Trennzeichen (CSV) oder als Excel-Datei (Excel 97 - 2003) [Beispieldatei herunterladen](#)

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Position</b>	<b>SecondaryAddress</b>	<b>BaudRate</b>	<b>AddressingMode</b>	<b>PrimaryAddress</b>	<b>EnhancedAddress</b>
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

Abbildung4: Vorlage der Zählerliste

Spalte	Erklärung
Position	Die Position entspricht dem Namen, der verwendet wird, um den Zähler in der Zählerliste auf der Webschnittstelle zu identifizieren. Der Name kann frei gewählt werden, aber es wird empfohlen, dem Feld einen Namen zu geben, der sich auf die Funktion des Zählers bezieht, z. B. seine Position im Zählersystem.
Sekundäre Adresse	Die sekundäre Adresse wird vom Hersteller festgelegt und ist auf dem Zähler abgedruckt. Diese Adresse ist für jedes Gerät einzigartig und wird als 8-stellige Nummer dargestellt.
Baudrate	Die Baudrate legt die Geschwindigkeit der Kommunikation zwischen dem Metering Gateway und den Zählern fest. Das Feld auf „300“ oder „2400“ (Bit/s) einstellen, aber sicherstellen, dass alle Zähler die ausgewählte Baudrate unterstützen.
Adressierungsmodus	Der Adressierungsmodus legt fest, wie die Zähler vom Metering Gateway angesprochen werden. Es gibt drei Optionen: Der primäre und sekundäre Adressierungsmodus werden für kabelgebundene M-Busse und der erweiterte sekundäre Adressierungsmodus wird für kabellose M-Busse verwendet. Stellen Sie dieses Feld auf „primär“, „sekundär“ oder „esekundär“ ein.
Primäre Adresse (optional)	Die primäre Adresse wird dem Zähler vom Nutzer als Zahl zwischen 0 und 255 zugeordnet. Das Ausfüllen der Spalte ist optional. Wenn Sie jedoch den primären Adressierungsmodus verwenden, muss die Spalte ausgefüllt werden.
Erweiterte Adresse (optional)	Die erweiterte Adresse wird nur verwendet, wenn die Kommunikation mit den Zählern über einen kabellosen M-Bus-Empfänger läuft. In dieser Spalte muss nichts hinzugefügt werden.

Tabelle 4: Zählerlistenfelder

## 6.5.1 Eine Liste der kabelgebundenen M-Bus-Zähler erstellen und installieren

Wenn ein kabelgebundener M-Bus verwendet wird, wird jeder Zähler über seine primäre oder sekundäre Adresse adressiert. Es wird empfohlen, den sekundären Adressierungsmodus zu verwenden, da so sichergestellt wird, dass jeder Zähler eindeutig adressiert wird.

Zählerliste eines kabelgebundenen M-Bus-Zählers erstellen und installieren:

- Gehen Sie auf **Zähler > Installieren**.
- Wählen Sie eine Zählerliste, die kommagetrennte Werte enthält (CSV-Format), um sie hochzuladen. Die Zählerliste kann in Excel erstellt und als CSV-Datei gespeichert werden. Abbildung 5 zeigt, wie eine Zählerliste aussehen könnte. Die Vorlage kann in der Webschnittstelle heruntergeladen werden.
- Klicken Sie auf **Installieren**, um die Zählerliste zur Webschnittstelle hochzuladen und die beinhalteten Zähler zu installieren.

	A	B	C	D	E	F
1	Position	SecondaryAddress	BaudRate	AddressingMode	PrimaryAddress	EnhancedAddress
2	Cafeteria	13001651	2400	Secondary		
3	Sales office	14290591	2400	Primary	221	
4	Reception	67690871	2400	Secondary		

Abbildung5: Beispieldatei einer kabelgebundenen Zählerliste

## 6.5.2 Eine Liste der kabellosen M-Bus-Zähler erstellen und installieren

Bei Nutzung eines Wireless M-Bus kommuniziert das Metering Gateway über einen oder mehrere kabellose M-Bus-Empfänger mit den Zählern. Jeder kabellose M-Bus-Empfänger von Elvaco ordnet sich selbst eine erweiterte Adresse zu und spezifiziert durch Kombination mit der sekundären Adresse des Zählers die Kommunikationskette. Das Metering Gateway kommuniziert automatisch über den kabellosen M-Bus-Empfänger, der die beste Verbindung aufgebaut hat, mit jedem Zähler.

So erstellen und installieren Sie eine Liste kabelloser M-Bus-Zähler:

- Gehen Sie auf **Zähler > Installieren**.

- Wählen Sie eine Zählerliste, die kommagetrennte Werte enthält (CSV-Format), um sie hochzuladen. Die Zählerliste kann in Excel erstellt und als CSV-Datei gespeichert werden. Abbildung6 zeigt, wie eine Zählerliste für kabellose Zähler aussehen könnte. Die Vorlage kann in der Webschnittstelle heruntergeladen werden.
- Klicken Sie auf **Installieren**, um die Zählerliste zur Webschnittstelle hochzuladen und die beinhalteten Zähler zu installieren.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Position</b>	<b>SecondaryAddress</b>	<b>BaudRate</b>	<b>AddressingMode</b>	<b>PrimaryAddress</b>	<b>EnhancedAddress</b>
2	Cafeteria	61007338	2400	esecondary		
3	Sales office	63000040	2400	esecondary		
4	Reception	74109179	2400	esecondary		

Abbildung6: Beispieldatei einer kabellosen Zählerliste

Wenn sich die Bedingungen seit der letzten Installation geändert haben, zum Beispiel wenn ein Zähler bewegt wurde, kann eventuell ein anderer kabelloser M-Bus-Empfänger in der Lage sein, eine bessere Verbindung mit diesem Zähler aufzubauen. Nach einer Neuinstallation wird daraufhin die Kommunikation über diesen kabellosen M-Bus-Empfänger laufen. Um eine Neuinstallation durchzuführen, gehen Sie auf **Zähler > Neu installieren > Neu installieren**.

### 6.5.3 Zähler über eine Zählersuche installieren

Eine automatische Zählersuche durchführen:

- Gehen Sie auf **Zähler > Zählerliste > Suche nach Zählern**.
- Wählen Sie aus, welche Art von Adressierungsmodus bei der Zählersuche und Installation (kabellos, sekundär oder primär) verwendet wird.
- Der Installationsprozess startet automatisch, wenn die Suche beendet wurde, und kann bis zu 20 Minuten dauern.

## 6.6 Einen Kommissionsbericht der installierten Zähler herunterladen

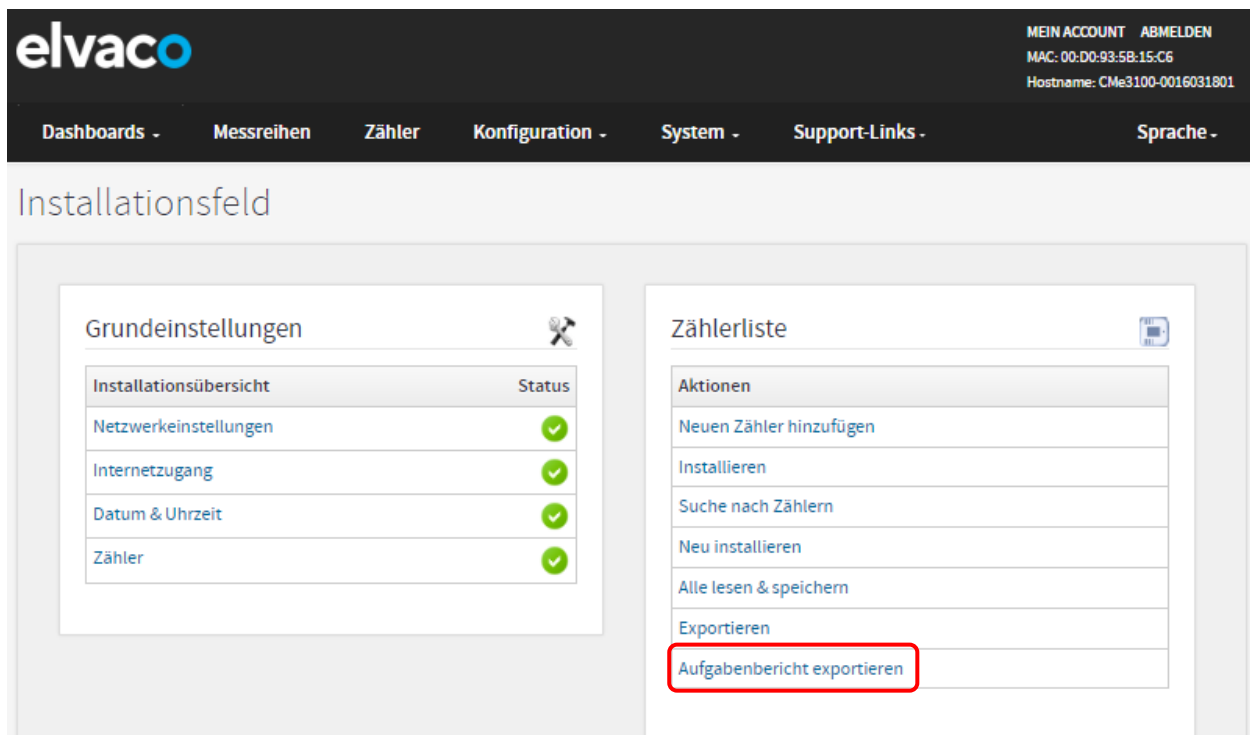
### Zweck

Nach der Installation sollte immer ein Kommissionsbericht heruntergeladen werden. Dieser Bericht enthält Informationen über die Einstellungen aller installierten Zähler und hilft, sicher zu stellen, dass die Installation erfolgreich war.

### 6.6.1 Einen Kommissionsbericht herunterladen

So laden Sie einen Kommissionsbericht herunter:

- Klicken Sie im Zählerlistenfenster des Installationsfelds auf **Kommissionsbericht exportieren**. Das Herunterladen des Dokumentes beginnt.
- Öffnen Sie das heruntergeladenen Dokument.
- Es gibt vier unterschiedliche Registerkarten in dem Kommissionsbericht. Die erste bietet eine Übersicht der Metering Gateway-Einstellungen, die zweite Registerkarte beinhaltet eine Übersicht der installierten Slave-Geräte, die dritte Registerkarte zeigt die letzten Ablesewerte der installierten Zähler und die vierte Registerkarte bietet eine Übersicht darüber, bei welchen Slave-Geräten Modbus aktiviert ist.



The screenshot shows the elvaco web interface. At the top, there is a navigation bar with the elvaco logo on the left and user information on the right: 'MEIN ACCOUNT ABMELDEN', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Hostname: CMe3100-0016031801'. Below the navigation bar are several menu items: 'Dashboards -', 'Messreihen', 'Zähler', 'Konfiguration -', 'System -', 'Support-Links -', and 'Sprache -'. The main content area is titled 'Installationsfeld' and contains two panels. The left panel, 'Grundeinstellungen', has a wrench icon and a table with the following items: 'Installationsübersicht' (Status), 'Netzwerkeinstellungen' (Status: ✓), 'Internetzugang' (Status: ✓), 'Datum & Uhrzeit' (Status: ✓), and 'Zähler' (Status: ✓). The right panel, 'Zählerliste', has a printer icon and a list of actions: 'Aktionen', 'Neuen Zähler hinzufügen', 'Installieren', 'Suche nach Zählern', 'Neu installieren', 'Alle lesen & speichern', 'Exportieren', and 'Aufgabenbericht exportieren'. The 'Aufgabenbericht exportieren' button is highlighted with a red rectangular box.

## 6.7 Zählerauslesungen planen

### Zweck

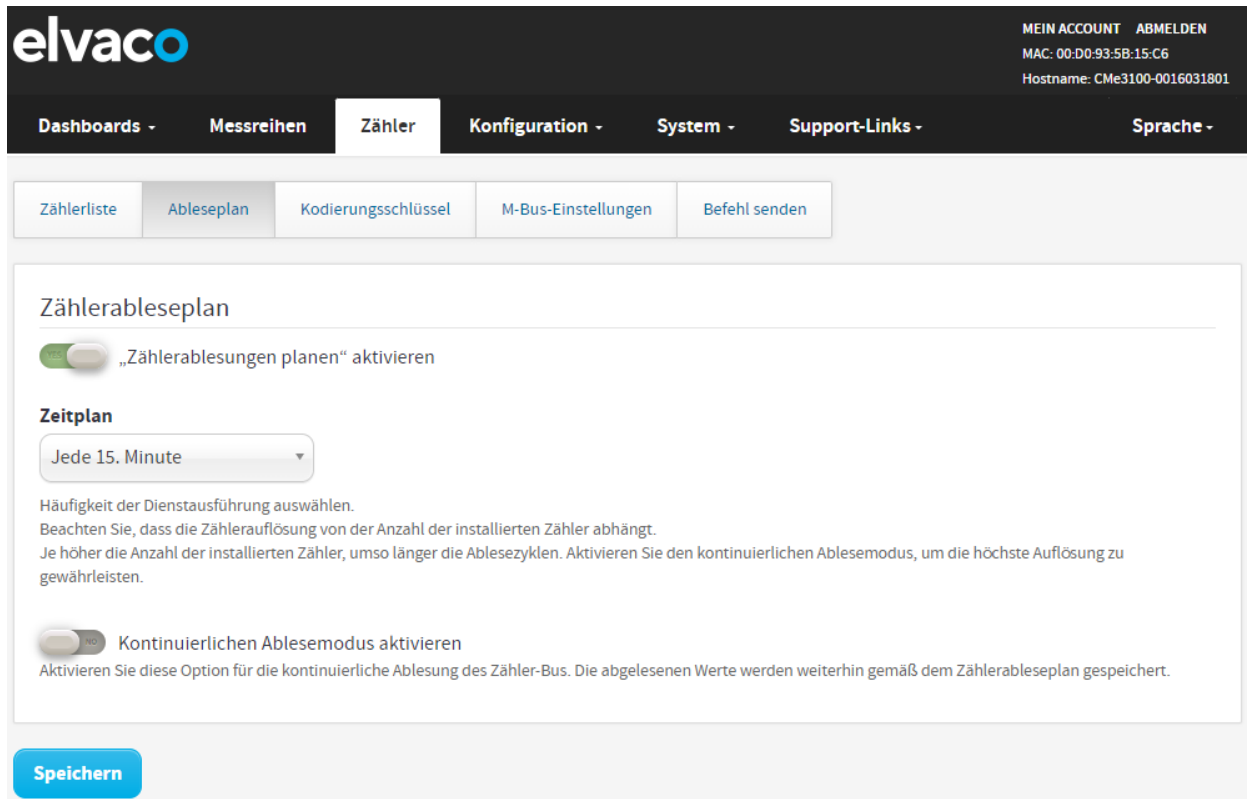
Wenn alle Zähler installiert wurden, kann der Zeitplan für die Ablesungen festgelegt werden. Er legt das Zeitintervall fest, mit dem das Metering Gateway die Ablesungen der Zähler in seiner Zählerliste durchführen wird.

### 6.7.1 Zeitplan für Zählerablesungen aktivieren und festlegen

Zeitplan für Zählerablesungen aktivieren und festlegen:

- Gehen Sie auf **Zähler > Ableseplan** und aktivieren Sie die geplanten Zählerablesungen.

- Einen Zählerableseplan festlegen. Wenn zum Beispiel eine Ablesung aller Zähler auf die Einstellung „Alle 15 Minuten“ gesetzt wird, werden alle Zähler in der Zählerliste alle 15 Minuten abgelesen.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



**elvaco** MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen **Zähler** Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Zählerliste Ableseplan **Kodierungsschlüssel** M-Bus-Einstellungen Befehl senden

### Zählerableseplan

„Zählerablesungen planen“ aktivieren

**Zeitplan**  
Jede 15. Minute

Häufigkeit der Dienstaussführung auswählen.  
Beachten Sie, dass die Zählerauflösung von der Anzahl der installierten Zähler abhängt.  
Je höher die Anzahl der installierten Zähler, umso länger die Ablesezyklen. Aktivieren Sie den kontinuierlichen Ablesemodus, um die höchste Auflösung zu gewährleisten.

Kontinuierlichen Ablesemodus aktivieren  
Aktivieren Sie diese Option für die kontinuierliche Ablesung des Zähler-Bus. Die abgelesenen Werte werden weiterhin gemäß dem Zählerableseplan gespeichert.

**Speichern**

## 6.8 Standardeinstellungen für Push-Bericht konfigurieren

### Zweck


Wenn alle Zähler installiert wurden und der Zeitplan für die Ablesungen festgelegt wurde, können die Push-Berichte aktiviert werden. Die Push-Berichte strukturieren die Daten von den Zählerablesungen anhand der ausgewählten Vorlage und liefern sie entsprechend dem festgelegten Zeitplan und Protokoll.

Die Push-Berichte können per E-Mail (SMTP) oder als herunterladbare Datei (FTP) bereitgestellt werden oder auf einen Server hochgeladen werden, der einen HTTP-Web-Service betreibt. Der erste Schritt ist es, die Standardempfangsoption, die verwendet werden soll, aus den Alternativen auszuwählen. Alle aktivierten Push-Berichte werden an den Standardempfänger gesendet, außer der Empfänger wird in den Einstellungen eines einzelnen Push-Berichtes aufgehoben.

### 6.8.1 Standardeinstellungen für Push-Bericht per E-Mail konfigurieren

So konfigurieren Sie die Standardeinstellungen für den Push-Bericht per E-Mail:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte > E-Mail-Einstellungen**.
- Legen Sie als Adresse einen gültigen E-Mail-Server fest.
- Alle Zugangsdaten, die für den Zugang zum E-Mail-Server verwendet werden.
- Die E-Mail-Adressen der Standardempfänger des Push-Berichts per E-Mail festlegen.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Push-Berichte

Push-Berichte

E-Mail-Einstellungen

FTP-Einstellungen

HTTP-Einstellungen

Push-Berichte herunterladen

### Standard-SMTP-Servereinstellungen – Berichtempfänger

**Serveradresse** **Port**

Hostname oder IP-Adresse

**Anwendername**

**Passwort**

**E-Mail-Adresse**

**Von**

E-Mail-Adresse des Senders\*. Leer lassen, um CMe3100.0016031801 zu verwenden.  
Geben Sie einen neuen Produktnamen ein, um die standardmäßig verwendete Absender-E-Mail-Adresse zu ändern.\*

**An:**

E-Mail-Adresse des Empfängers. Trennen Sie die einzelnen Adressen mit einem Komma

**CC:**

E-Mail-Adresse des Empfängers kopieren. Verwenden Sie ein Komma, um die einzelnen Adressen voneinander zu trennen.

**BCC:**

Ausgeblendete E-Mail-Adresse des Empfängers. Trennen Sie die einzelnen Adressen mit einem Komma.

### Standard-Verbindungseinstellungen für Berichte

**Antwortzeitlimit**

Timeout in Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.


Speichern

Speichern & Testbericht senden

## 6.8.2 Standardeinstellungen für FTP-Push-Bericht konfigurieren

So konfigurieren Sie die Standardeinstellungen für den FTP-Push-Bericht:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte > FTP-Einstellungen**.
- Legen Sie als Adresse einen gültigen FTP-Server fest.
- Die Zugangsdaten für das CMe3100 für den Zugang zum FTP-Server hinzufügen.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



MEIN ACCOUNT   ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Push-Berichte

Push-Berichte

E-Mail-Einstellungen

FTP-Einstellungen

HTTP-Einstellungen

Push-Berichte herunterladen

### Standard-FTP-Servereinstellungen – Berichtempfänger

**Serveradresse** **Port**

Hostname oder IP-Adresse

**Zielordner auf Server (wo der Bericht gespeichert wird)**

**Sicherheit**

Klartext  
  Implizites FTPS  
  Explizites FTPS  
  SFTP Benutzername/Kennwort  
  SFTP öffentlicher/privater Schlüssel

Die Optionen zur Verwaltung der Zertifikate finden Sie unter Konfiguration > Services > Webserver"

**Anwendername**

**Passwort**

Zeitstempel beibehalten

Das Kontrollkästchen "Preserve timestamp" bewirkt, dass CMe3100 den Zeitstempel der letzten Änderung des/der übertragenen Berichts/Berichte beibehält. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit der Zielsever den Zeitstempel für den/die Bericht(e) setzen kann. AWS z. B. verlangt, dass dieses Kontrollkästchen NICHT aktiviert ist.

### Standard-Verbindungseinstellungen für Berichte

**Antwortzeitlimit**

Timeout in Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

Speichern

### 6.8.3 Standardeinstellungen für HTTP-Push-Bericht konfigurieren

So konfigurieren Sie die Standardeinstellungen für den HTTP-Push-Bericht:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte > HTTP-Einstellungen**.

- Fügen Sie eine URL, auf der die Push-Berichte empfangen werden sollen, zu einem gültigen HTTP-Server hinzu.
- Den Authentifizierungsmodus (grundlegend oder keiner) festlegen. Wenn der grundlegende Modus verwendet wird, fügen Sie die Zugangsdaten für den Zugang zum HTTP-Server des CMe3100 hinzu.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

**elvaco**

 MEIN ACCOUNT    ABMELDEN  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Push-Berichte

Push-Berichte
E-Mail-Einstellungen
FTP-Einstellungen
HTTP-Einstellungen
Push-Berichte herunterladen

### Standard-HTTP-Servereinstellungen – Berichtempfänger

**URI**

Beispiele: http://ex.com/rec, http://ex.com:49152/rec.aspx, https://ex.com

Die Optionen zur Verwaltung der Zertifikate finden Sie unter Konfiguration > Services > Webserver\*

**Authentifizierungsmodus**

Basic

**Anwendername**

**Passwort**

### Standard-Verbindungseinstellungen für Berichte

**Antwortzeitlimit**

Timeout in Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

Timeout für HTTP-Antwort aktivieren

Verbindung beenden, falls die Antwort des Servers nicht vor Ablauf des für das Antwort-Timeout festgelegten Werts erfolgt

Speichern

## 6.9 Push-Berichte und Vorgangsberichte planen

### Zweck

Nachdem die Standardeinstellungen für Push-Berichte festgelegt wurden, können individuelle Berichte konfiguriert werden. Wenn Sie auf **Konfiguration > Push-Bericht** gehen, wird eine Übersicht aller verfügbarer Berichte und deren aktueller Status angezeigt. Es gibt zwei unterschiedliche Arten von Berichten - Push-Berichte und Vorgangsberichte. Der Unterschied zwischen den beiden wird in Tabelle 5 erklärt.



Standardmäßig unterstützt das Metering Gateway drei unterschiedliche Arten von Protokollen zur Berichtszustellung: HTTP, FTP und E-Mail. Jedes Zustellungsprotokoll verfügt über eine Anzahl von vordefinierten Berichtsvorlagen. Berichtsvorlagennummern beginnen immer mit „1“ für E-Mail, „2“ für FTP und „3“ für HTTP. Wenn Sie zum Beispiel die E-Mail-Berichtsvorlage 1101 (2101 für FTP, 3101 für HTTP) auswählen, werden die Zählerwerte in einem einzigen Posten strukturiert, während sie bei Vorlage 1112 (2112 für FTP, 3112 für HTTP) als Excel-Datei geliefert werden.



Um mehr über die unterschiedlichen verfügbaren Vorlagen zu erfahren, besuchen Sie unsere Supportseite, <https://support.elvaco.com/hc/en-us>.

Art des Berichts	Erklärung
Push-Bericht	Push-Berichte werden verwendet, um Zählerdaten in einem festgelegten Zeitintervall und gemäß der ausgewählten Vorlage strukturiert zu liefern.
Vorgangsbericht	Der Vorgangsbericht wird von bestimmten Vorgängen im Metering Gateway ausgelöst. Es muss daher kein Zeitplan für diese Art von Berichten eingestellt werden.

Tabelle 5: Art der Berichte


### 6.9.1 Push-Berichte aktivieren und konfigurieren

So konfigurieren Sie Push-Berichte:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte** und klicken Sie auf einen beliebigen Push-Bericht.
- Stellen Sie ein, welche Art von Bericht (E-Mail, FTP oder HTTP) und welche Vorlage verwendet werden soll.
- Stellen Sie den Berichtszeitplan ein, vorzugsweise unter Verwendung einer der voreingestellten verfügbaren Optionen. Er legt das Zeitintervall fest, in dem der Push-Bericht gesendet wird.
- Stellen Sie die Werteperiode auf „Auto“, um sicherzustellen, dass alle neuen Zählerwerte, bei denen die Übermittlung fehlgeschlagen ist, in den nächsten erfolgreichen Push-Bericht eingefügt werden, was so auch einen automatischen Wiederherstellungsmechanismus darstellt.
- Stellen Sie das Werteintervall auf „Alle Werte“, um alle verfügbaren Zählerablesungen in den Push-Bericht (wie vom Ableseplan festgelegt) mit einzubeziehen.
- Empfänger des Berichts hinzufügen. Wenn kein Empfänger hinzugefügt wurde, wird die Standardoption verwendet.
- Klicken Sie auf **Speichern**. Indem Sie auf **Testbericht speichern und senden** oder **Testbericht speichern und herunterladen** klicken, erhalten Sie eine Kopie des Push-Berichts, der gemäß der von Ihnen ausgewählten Vorlage strukturiert ist. Auf diese Art können Sie unterschiedliche Vorlagen ausprobieren, um die zu finden, die Sie verwenden möchten.



Für erfahrene Anwender ist es möglich, den Zeitplan für die Push-Berichte mit Hilfe von Cron-Mustern zu personalisieren. Aber dies deaktiviert auch die automatische Synchronisation zwischen Ablesezyklen und dem Senden der Berichte und kann auch dazu führen, dass Push-Berichte gesendet werden, bevor der Ablesezyklus beendet wurde.



MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Push-Berichte - Bericht 5

**Berichtsart**

Email ▾

**Berichtsvorlage**

1112 Email value report ... ▾

**Berichtsplan**

Jede Stunde ▾

Wählen Sie aus, wie oft der Dienst ausgeführt werden soll.

**Zählerableseplan**

Jede Stunde

Aktuelle Einstellung in „Zähler > Ableseplan“.

**Berichtinhalt**

---

**Wertezeitraum**

- Auto - ▾

Legen Sie fest, welche Werte in den Bericht aufgenommen werden sollen. Hierzu definieren Sie einen Zeitpunkt in der Vergangenheit, zu dem die Werte gespeichert wurden in Relation zu dem Zeitpunkt, zu dem der Bericht gesendet wird. Beispielsweise werden bei der Einstellung „1 Tag“ alle Werte mit in den Bericht aufgenommen, die im Zeitraum von 24 Stunden vor dem Versand des Berichts gespeichert wurden.

**Werteintervall**

Alle Werte ▾

Wählen Sie „Alle Werte“ aus, um alle verfügbaren Variablen (durch einen Ableseplan definiert) zu verwenden oder wählen Sie eine höhere Einstellung, um einen Bericht mit weniger Werten und einem längeren Zeitraum zwischen den berichteten Werten zu erstellen.

**Berichtempfänger**

---

Bericht an Standard-E-Mail-Adresse schicken  
Deaktivieren, um die Einstellungen für Standardempfänger zu überschreiben.

**Verschiedene Einstellungen**

---

Schließen Sie Zählerdaten von allen verfügbaren Zählern ein

Speichern


Speichern & Testbericht senden

Abbrechen

## 6.9.2 Vorgangsberichte aktivieren und konfigurieren

So werden Vorgangsberichte aktiviert und konfiguriert:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte** und wählen Sie durch Anklicken einen der Vorgangsberichte aus.
- Stellen Sie ein, welche Art von Bericht (E-Mail, FTP oder HTTP) und welche Vorlage verwendet werden soll.
- Berichtsempfänger hinzufügen. Wenn kein Empfänger hinzugefügt wurde, wird die Standardempfängeroption verwendet.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

### Push-Berichte - Neustartbericht

E-Mail Bericht senden, wenn System Hochfahren beendet hat

**Berichtsvorlage**

1005 (Email event report... ▾)

Bericht an Standard-E-Mail-Adresse schicken  
Deaktivieren, um die Einstellungen für Standardempfänger zu überschreiben.

**E-Mail-Versender**

  
Diese E-Mail-Adresse als Absenderadresse verwenden. Leer lassen, um „CMe3100.0016031801@elvaco.se“ zu verwenden.

**An:**

  
E-Mail-Adresse des Empfängers. Trennen Sie die einzelnen Adressen mit einem Komma

**CC:**

  
E-Mail-Adresse des Empfängers kopieren. Verwenden Sie ein Komma, um die einzelnen Adressen voneinander zu trennen.

**BCC:**

  
Ausgeblendete E-Mail-Adresse des Empfängers. Trennen Sie die einzelnen Adressen mit einem Komma.

FTP Bericht senden, wenn System Hochfahren beendet hat

HTTP Bericht senden, wenn System Hochfahren beendet hat

Speichern
Abbrechen

## Häufige Aktionen

### 6.10 Zweck

Zum jetzigen Zeitpunkt sollten Sie mit Ihrem CMe3100 so weit sein, dass Sie wiederholend Push-Berichte mit Zählerwerten empfangen. Dieses Kapitel zeigt einige übliche Funktionen, die Ihnen dabei helfen werden, den Betrieb Ihres Metering Gateway weiter zu verbessern.

### 6.11 Eine Konfigurationsdatei erstellen

#### Zweck

Eine Konfigurationsdatei enthält alle *nicht geräteabhängigen* Einstellungen, wie Ableseplan und Push-Bericht-Konfigurationen (aber nicht die IP-Adresse usw.). Indem Sie eine Konfigurationsdatei verwenden, können Einstellungen auf einem individuellen Gerät wiederhergestellt oder auf eine Gruppe von Geräten übertragen werden, ohne dass man alle Schritte manuell durchlaufen muss. Daher sollte die Konfigurationsdatei immer vor der Durchführung eines Updates gespeichert werden für den Fall, dass etwas schiefgeht und die Einstellungen des Metering Gateways wiederhergestellt werden müssen.

#### 6.11.1 Gerätespezifische Einstellungen in einer Konfigurationsdatei speichern

So speichern Sie gerätespezifische Einstellungen in einer Konfigurationsdatei:

- Gehen Sie auf **Gerät > Konfigurationen verwalten**.
- Wählen Sie „Konfiguration“ als Dateiformat und klicken Sie auf **Ausführen**.
- Wenn die Konfigurationsdatei erstellt wurde, wird sie in der Dateiablage angezeigt und kann von dort heruntergeladen werden.

elvaco

 MEIN ACCOUNT    ABMELDEN  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Verwalten Konfigurationen

Konfiguration
Heap dump

### Konfiguration oder Backup-Datei erstellen

**Datelformat**  
 Konfiguration

Wählen Sie Art der zu erstellenden Datei. Erstellte Datei wird der Dateiablage hinzugefügt.

Ausführen

### Konfiguration oder Backup-Datei hinzufügen

Välj fil    Ingen fil vald

Hochgeladene Datei wird der Dateiablage hinzugefügt.

### Dateiablage

Eine Aktion auswählen; eine Datei wiederherstellen, entfernen oder herunterladen

Zeige 0 bis 0 von 0 Einträgen

Zuerst Bisherige Nächster Zuletzt ↻

Datum/Uhrzeit	Art	Version	Größe	Name	Aktion
Keine Daten in der Tabelle verfügbar					

Zeige 0 bis 0 von 0 Einträgen

Zuerst Bisherige Nächster Zuletzt

## 6.12 Eine Backup-Datei erstellen

### Zweck

Eine Backup-Datei enthält alle Zählerwerte, die vom Metering Gateway gespeichert wurden und alle Einstellungen, inklusive *gerätespezifischer Einstellungen*. Indem eine Backup-Datei verwendet wird, können die Einstellungen und gespeicherten Daten eines Geräts vollständig wiederhergestellt werden, und sie kann ein Gerät wieder herstellen, wenn die Hardware ersetzt wurde. Sie sollte jedoch nicht verwendet werden, um Einstellungen auf andere Geräte zu übertragen, da sie gerätespezifische Einstellungen wie die IP-Adresse enthält.



Es kann eine Weile dauern, Backup-Dateien zu erstellen und Einstellungen und Daten wieder herzustellen. Außerdem belegen sie eine Menge Speicherplatz. Es wird deshalb nicht empfohlen, mehr als eine Backup-Datei gleichzeitig in ihrer Gerätedateiablage zu haben. Sie können sich jedoch entscheiden, die Backup-Dateien herunterzuladen und sie auf einem anderen Medium zu speichern.

### 6.12.1 Zählerwerte und gerätespezifische Einstellungen in einer Backup-Datei

## speichern

So speichern Sie Zählerwerte und gerätespezifische Einstellungen in einer Backup-Datei:

- Gehen Sie auf **Gerät > Konfigurationen verwalten**.
- Wählen Sie „Backup“ als Dateiformat und klicken Sie auf **Ausführen**.
- Wenn die Backup-Datei erstellt wurde, wird sie in der Dateiablage angezeigt und kann von dort heruntergeladen werden.

**elvacO** MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:00:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

### Verwalten Konfigurationen

Konfiguration Heap dump

#### Konfiguration oder Backup-Datei erstellen

**Dateiformat**  
Backup

Wählen Sie Art der zu erstellenden Datei. Erstellte Datei wird der Dateiablage hinzugefügt

**Ausführen**

#### Konfiguration oder Backup-Datei hinzufügen

Välj fil Ingen fil vald

Hochgeladene Datei wird der Dateiablage hinzugefügt.

#### Dateiablage

Eine Aktion auswählen; eine Datei wiederherstellen, entfernen oder herunterladen

Zeige 1 bis 1 von 1 Einträgen

Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt ↻

Datum/Uhrzeit	Art	Version	Größe	Name	Aktion
2022-11-21 16:27:06	Backup	1.9.6.1	101.21 Kb	cme3100_1.9.6.1_1669048026178_full-backup_tar.bz2	🔗 🗑️ ⚙️

Zeige 1 bis 1 von 1 Einträgen

Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt

## 6.13 Geräte- und Zählereinstellungen prüfen

### Zweck

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die Webschnittstelle zu nutzen, um die aktuellen Einstellungen des Metering Gateway und der installierten Zähler zu prüfen. Als drei Hauptquellen können Sie folgende nutzen:

- Die Systemanzeige, die Information über das Metering Gateway, aktive/passive Zähler und geplante Berichte und Services enthält.
- Die Geräteübersicht, die gerätespezifische Einstellungen und geplante Operationen anzeigt.
- Das Zählereinstellungsdokument, das Adressierungsmodi, Baudraten und Adressen enthält.

### 6.13.1 Status über die Systemanzeige überprüfen

So prüfen Sie den Status über die Systemanzeige:

- Gehen Sie auf **Anzeigen > Systemanzeige**.
- Die Systemanzeige zeigt Geräteinformationen, geplante Berichte, aktivierte Services und Informationen über installierte Zähler an.

The screenshot shows the elvaco web interface. At the top right, there is a user account section with 'MEIN ACCOUNT ABMELDEN', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Hostname: CMe3100-0016031801'. A navigation bar contains 'Dashboards -', 'Messreihen', 'Zähler', 'Konfiguration -', 'System -', 'Support-Links -', and 'Sprache -'. The main content area is titled 'Systembereich' and is divided into four panels:

- Geräteinformationen:** A table with columns 'System' and 'Wert'.
 

System	Wert
Seriennummer	0016031801
Produktart	CMe3100
Hardwareversion	R1D
Softwareversion	1.9.6.1
MAC-Adresse	00:D0:93:5B:15:C6
IP-Adresse	10.40.1.220
Hostname	CMe3100-0016031801
Gerätezeit	2022-11-21 16:36:62
Gerät gestartet	2000-01-12 11:13:53
- Zähler:** A table with columns 'Zähler' and 'Wert'.
 

Zähler	Wert
Gesamte Zähler	0
Aktive Zähler	0
Passive Zähler	0
Ableseplan	Jede Stunde (0****)
- Services:** A table with columns 'Service' and 'Aktiviert'.
 

Service	Aktiviert
Webserver (Benutzerschnittstelle und HTTPS-/FTPS-Einstellungen)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Webserver ist über TCP/IP-Port 80 (HTTP) aktiviert</small>	
Konsole (Benutzerschnittstelle Befehlszeile)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Konsole ist über TCP/IP-Port 9999 aktiviert</small>	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 1	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 2	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
Virtueller M-Bus ist über TCP/IP	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
M-Bus-Slave-Port 1	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
M-Bus-Slave-Port 2	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
SNMP	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
- Geplante Berichte:** A table with columns 'Geplante Berichte' and 'Aktiviert'.
 


Geplante Berichte	Aktiviert
Bericht 1	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>schicken email bericht 1101 an</small>	
Bericht 2	<input type="checkbox"/>
<small>Bericht ist deaktiviert</small>	
Bericht 3	<input type="checkbox"/>
<small>Bericht ist deaktiviert</small>	
Bericht 4	<input type="checkbox"/>
<small>Bericht ist deaktiviert</small>	
Bericht 5	<input type="checkbox"/>
<small>Bericht ist deaktiviert</small>	



### 6.13.2 Die Geräteübersicht anzeigen

So zeigen Sie die Geräteübersicht an:

- Gehen Sie auf **Gerät > About**.
- Die Geräteübersicht zeigt Informationen über das Metering Gateway und geplante Aufgaben an.



**elvaco** MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler Konfiguration - **System -** Support-Links - Sprache -

## Über

Übersicht Endnutzerlizenzvereinbarung

[↶ Jetzt neu starten](#) [⚙ Werksrückstellung](#)

### Gerät

Seriennummer	0016031801
Produktart	CMe3100
Hardwareversion	R1D
Softwareversion	1.9.6.1
MAC-Adresse	00:D0:93:5B:15:C6
IP-Adresse	10.40.1.220
Hostname	CMe3100-0016031801
Domain	elvaco.local
Primärer DNS-Server	10.120.1.11
Sekundärer DNS-Server	10.244.8.10
Gerätezeit	2022-11-21 16 39 26
Gerät gestartet	2000-01-12 11:13:53
Freier Speicherplatz	2440 MB
Gerätetemperatur	57.50°C
Neustarts	1

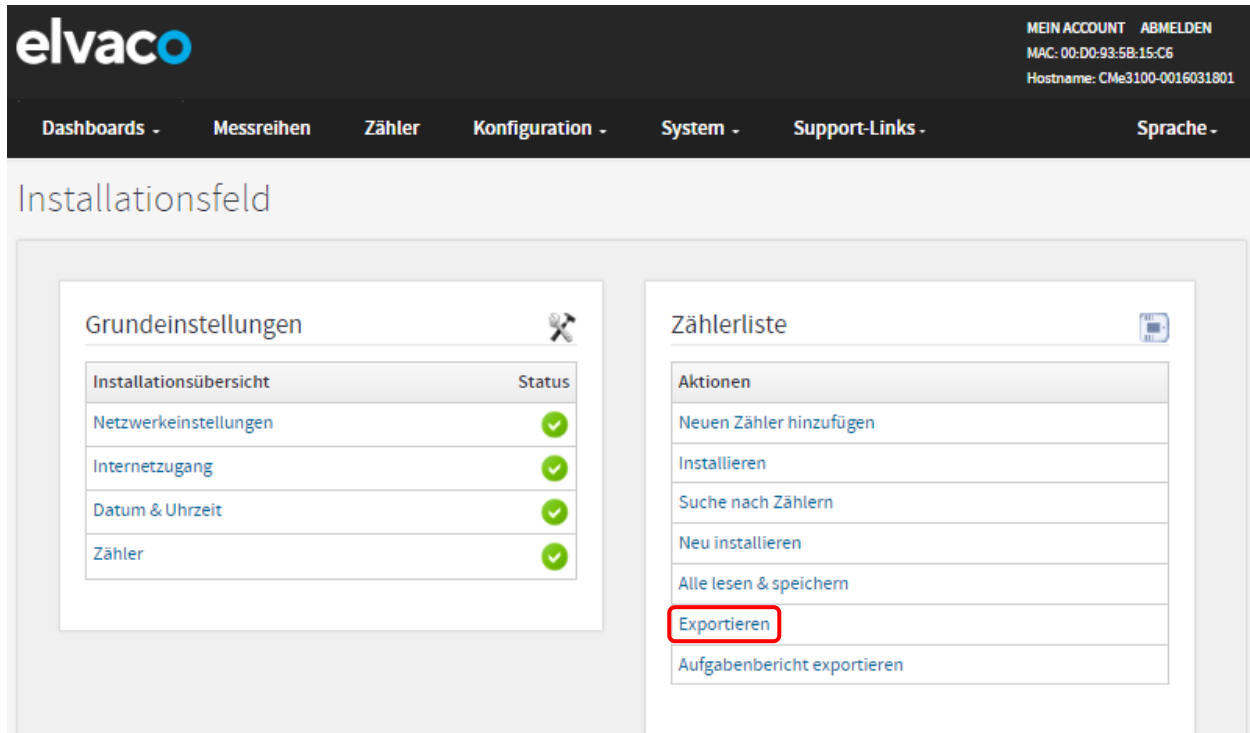
### Geplante Aufgaben

Name	Planungsmuster	Jetzt aktiv
maintenance	35*****	Nein
report1	0*****	Nein
report5	0*****	Nein
storevalue	0*****	Nein
timesync	0*****	Nein

### 6.13.3 Zählereinstellungsbericht herunterladen

So laden Sie den Zählereinstellungsbericht herunter:

- Gehen Sie im Installationsfeld zum Fenster Zählerliste.
- Klicken Sie auf **Exportieren**.
- Das Dokument öffnen. Es enthält Informationen über den Adressierungsmodus, die Baudrate und die Adressen aller installierten Zähler.



The screenshot shows the elvaco web interface. At the top, there is a navigation bar with the elvaco logo on the left and user account information on the right: 'MEIN ACCOUNT ABMELDEN', 'MAC: 00:D0:93:5B:15:C6', and 'Hostname: CMe3100-0016031801'. Below the navigation bar, there are several menu items: 'Dashboards -', 'Messreihen', 'Zähler', 'Konfiguration -', 'System -', 'Support-Links -', and 'Sprache -'. The main content area is titled 'Installationsfeld' and contains two panels. The left panel is 'Grundeinstellungen' (Basic Settings) with a wrench icon, containing a table with the following items and status indicators:

Installationsübersicht	Status
Netzwerkeinstellungen	✓
Internetzugang	✓
Datum & Uhrzeit	✓
Zähler	✓

The right panel is 'Zählerliste' (Meter List) with a document icon. It contains a list of actions:

- Aktionen
- Neuen Zähler hinzufügen
- Installieren
- Suche nach Zählern
- Neu installieren
- Alle lesen & speichern
- Exportieren** (highlighted with a red box)
- Aufgabenbericht exportieren

## 6.14 Betriebsstatus des Zählers überprüfen

### Zweck

Alle Informationen über verschiedene Systemvorgänge werden protokolliert und im Systemlog gespeichert. Für jeden Logeintrag wird ein Symbol für Ernsthaftigkeit (Fehler, Warnung oder Information), ein Zeitstempel und ein Erklärungstext angezeigt. Das macht es zu einem guten Werkzeug, um den Betriebszustand des Systems zu untersuchen und Fehler im Messprozess zu erkennen.

### 6.14.1 Das Systemlog filtern

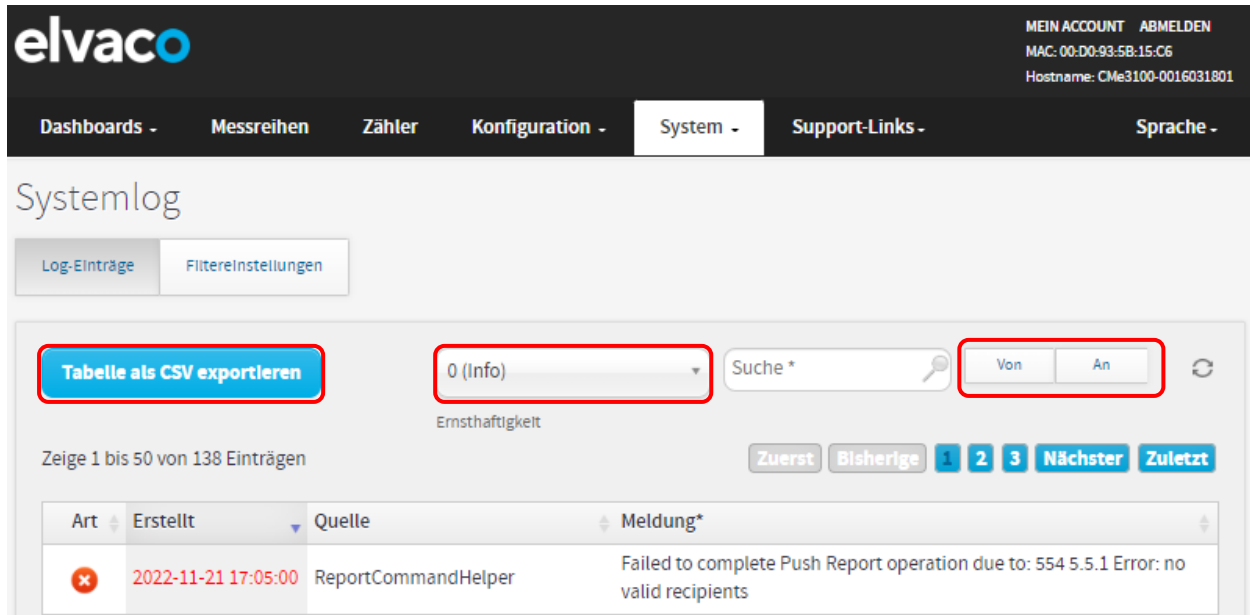
Um die Prüfung zu erleichtern, kann das Systemlog nach Ernsthaftigkeitsstufe und Datumsintervall des Logs gefiltert werden.

So wird das Systemlog gefiltert:

- Gehen Sie auf **Gerät > Systemlog**. Alle gespeicherten Logeinträge werden hier angezeigt.
- Um die Logeinträge nach einer bestimmten Ernsthaftigkeitsstufe zu filtern, klicken Sie auf den Ernsthaftigkeitsreiter und wählen die gewünschte Stufe aus. Indem Sie die **Von-** und **Bis-**Schaltflächen benutzen, können Logeinträge eines bestimmten Zeitraums angezeigt werden.
- Um die Systemprotokolltabelle als CSV-Datei zu exportieren, klicken Sie auf "Tabelle als CSV exportieren".



Weitere Informationen über die unterschiedlichen Log-Einträge des Systemlogs und wie sie interpretiert werden, finden Sie auf unserer Supportseite, <https://support.elvaco.com/hc/en-us>, indem Sie das Dokument mit dem Namen, CMe3100 Handbuch zum Systemlog“ herunterladen.



### 6.14.2 Einstellung des minimalen Schweregrads von protokollierten Ereignissen

Die Mindesternsthaftigkeitsstufe eines Vorgangs, der im Systemlog gespeichert wird, ist auch konfigurierbar, sollte aber generell nicht ohne guten Grund verändert werden, da dies dazu führen kann, dass wichtige Informationen verloren gehen oder das Log sehr umfangreich werden kann.

Die Mindesternsthaftigkeitsstufe von protokollierten Vorgängen festlegen:

- Gehen Sie auf **Gerät > Systemlog > Filtereinstellungen**.
- Wählen Sie die Mindesternsthaftigkeitsstufe, bei der das Log gespeichert werden sollte. Wenn Sie „0“ auswählen, werden alle Vorgänge außer dem Debuggen protokolliert. Wenn Sie „-1“ auswählen, werden alle Vorgänge, inklusive des Debuggens, protokolliert.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



Es wird eindringlich empfohlen, dass die Logeinträge zum Debuggen nur bei der Fehlersuche protokolliert werden. Andernfalls füllt sich das Systemprotokoll sehr schnell, und es kann schwierig sein, darin zu navigieren. Die Logeinträge zum Debuggen zu aktivieren kann auch die Leistung des Metering Gateways beeinträchtigen.

## Systemlog

Log-Einträge

Filtereinstellungen

### Filter

#### Schweregrad

0 (Info)

Minimale Ernsthaftigkeitsstufe auswählen, um im Systemlog zu speichern. Ein niedrigerer Wert erhöht die Anzahl von Log-Einträgen.

#### Logzählerstatus

Bei Änderung

Steuert wann ein M-Bus-Status-Byte im Zählerlog protokolliert wird

Speichern

### 6.14.3 Einstellen, wann das M-Bus-Statusbyte im Zählerlog protokolliert wird

Sie können festlegen, wann die Informationen über das M-Bus-Statusbyte im Zählerprotokoll gespeichert werden.

- Gehen Sie zu **System > Systemlog > Filtereinstellung**.
- Wählen Sie im Auswahlfeld aus, wann die Informationen zum M-Bus-Statusbyte im Zählerprotokoll protokolliert werden.  
Mögliche Optionen sind:
  - Immer
  - Niemals
  - Bei Änderung
  - Bei Fehler

Standardmäßig werden die Informationen protokolliert, wenn das Statusbyte seinen Wert ändert.

- Klicken Sie auf **Speichern**.

## Systemlog

Log-Einträge

Filtereinstellungen

### Filter

#### Schweregrad

0 (Info)

Minimale Ernsthaftigkeitsstufe auswählen, um im Systemlog zu speichern. Ein niedrigerer Wert erhöht die Anzahl von Log-Einträgen.

#### Logzählerstatus

Bei Änderung

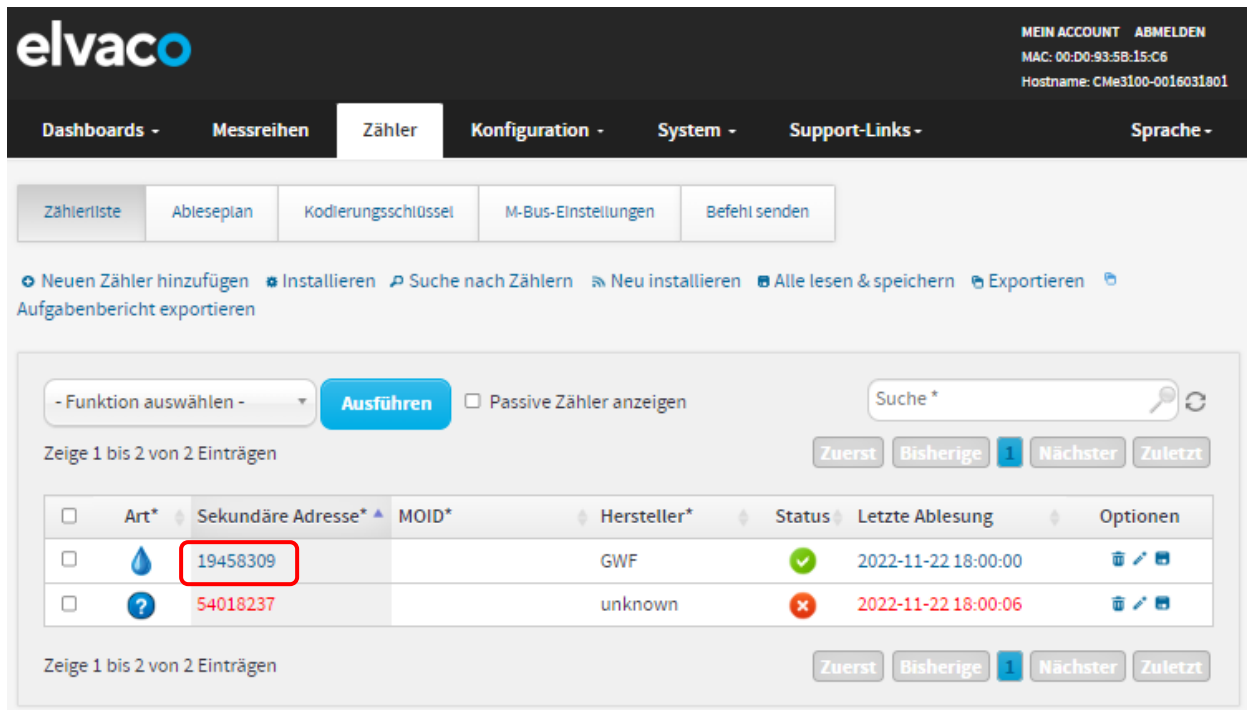
Steuert wann ein M-Bus-Status-Byte im Zählerlog protokolliert wird

Speichern

### 6.14.4 Den Ablesestatus eines einzelnen Zählers prüfen

So prüfen Sie den Ablesestatus eines einzelnen Zählers:

- Gehen sie auf **Zähler** und klicken Sie auf die sekundäre Adresse eines Zählers.
- Klicken Sie auf **Messungen**. Hier werden der Status und die Zeit der letzten Ablesung dieses spezifischen Zählers angezeigt.
- Durch Festlegen eines Start- und Enddatums werden Ablesungen in diesem bestimmten Zeitraum angezeigt.



MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen **Zähler** Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Zählerliste Ableseplan Kodierungsschlüssel M-Bus-Einstellungen Befehl senden

Neuen Zähler hinzufügen Installieren Suche nach Zählern Neu installieren Alle lesen & speichern Exportieren Aufgabenbericht exportieren

- Funktion auswählen - **Ausführen**  Passive Zähler anzeigen Suche \* 🔍 ↻

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt

<input type="checkbox"/>	Art	Sekundäre Adresse	MOID	Hersteller	Status	Letzte Ablesung	Optionen
<input type="checkbox"/>		19458309		GWF		2022-11-22 18:00:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown		2022-11-22 18:00:06	

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt

MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:58:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen **Zähler** Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Zähler - Bearbeiten: 19458309

Übersicht Einstellungen **Messergebnisse** Log Messreihen

Wert speichern Link-Kodierungsschlüssel

Startdatum 2022-11-22 Enddatum 2022-11-22 Aktualisieren

Zeige 1 bis 8 von 8 Einträgen Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt

Erstellt	Status	Meldung	Telegrammanzahl
2022-11-22 18:21:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:20:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:19:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:18:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:17:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:16:38	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 18:00:00	Readout successfully	M-Bus status ok	1
2022-11-22 17:56:54	Readout successfully	M-Bus status ok	1

Zeige 1 bis 8 von 8 Einträgen Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt

## 6.15 Kodierungsschlüssel für kabellose Zähler installieren

### Zweck

Das CMe3100 hat ein eingebautes Managementsystem für kabellose Kodierungsschlüssel. Der Zählerverschlüsselungsschlüssel ist in der Webschnittstelle registriert und wird vom Metering Gateway verwendet, um die Entschlüsselung von eingehenden Nachrichten zu aktivieren.

Kodierungsschlüssel werden in einer Kodierungsschlüsseldatei (CSV oder Excel 97-2003) hochgeladen und werden durch die Vorlage in Abbildung 7 strukturiert oder direkt in der Webschnittstelle registriert. Die Kodierungsschlüsseldatei enthält die entsprechenden Kriterien für jeden Schlüssel, die einen Filter für die von den Zählern anzuwendenden Kodierungsschlüssel definiert.

Siehe Tabelle 6 für eine vollständige Erklärung aller Felder in der Schlüsseldatei, die zusammen die Zuordnungskriterien ausmachen.

	A	B	C	D	E
1	Address	Key	Manufacturer	DeviceType	Version
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

Abbildung7: Vorlage der Kodierungsschlüsseldatei

Kodierungsschlüsselfeld	Erklärung
Adresse	Diese Feld enthält die sekundäre Adresse des Zählers, bei dem der Kodierungsschlüssel angewendet wird. Um dieses Feld von den Zuordnungskriterien auszuschließen, stellen Sie es auf „-1“.
Schlüssel	Diese Feld enthält den tatsächlichen Kodierungsschlüssel, der verwendet wird und aus 32 Zeichen im Hex-Format besteht.
Hersteller	Dieses Feld enthält den Hersteller des Zählers, bei dem der Kodierungsschlüssel angewendet wird. Um eine Liste der unterschiedlichen Hersteller und ihrer Initialen zu finden, gehen Sie auf <b>Zähler &gt; Kodierungsschlüssel &gt; Neuen Schlüssel hinzufügen</b> . Die Markierung in der Herstellerbox aufheben und die Liste verwenden. Um dieses Feld von den Zuordnungskriterien auszuschließen, stellen Sie es auf „*“.
Geräteart	Dieses Feld enthält die Art des Zählers, bei dem der Kodierungsschlüssel angewendet wird. Um eine Liste der unterschiedlichen Gerätearten zu finden, gehen Sie auf <b>Zähler &gt; Kodierungsschlüssel &gt; Neuen Schlüssel hinzufügen</b> . Die Markierung in der Typbox aufheben und die Liste verwenden. Verwenden Sie „-1“, um dieses Feld von den Zuordnungskriterien auszuschließen.
Version	Dieses Feld enthält die Version des Zählers, bei dem der Kodierungsschlüssel angewendet wird. Verwenden Sie „-1“, um dieses Feld von den Zuordnungskriterien auszuschließen.

Tabelle 6: Kodierungsschlüsseldateifelder

### 6.15.1 Einen Kodierungsschlüssel durch Hochladen einer Datei hinzufügen

So fügen Sie einen Kodierungsschlüssel durch Hochladen einer Datei hinzu:

- Gehen Sie auf **Zähler > Kodierungsschlüssel**. Hier wird eine Liste aller registrierten Kodierungsschlüssel angezeigt.
- Ein Kodierungsschlüssel wird als CSV- oder Excel (97-2003)-Datei hochgeladen. Klicken Sie auf **Liste importieren** und wählen Sie die Datei, die gemäß Abbildung 7 strukturiert ist, aus. Eine Beispieldatei ist in Abbildung 8 dargestellt. Die Vorlage kann in der Webschnittstelle durch Anklicken von **Beispieldatei herunterladen** heruntergeladen werden.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

	A	B	C	D	E
1	address	key	manufacturer	deviceType	version
2	-1	AAAABBBBCCCCDDDEEEFFFFF11112222	*	-1	-1
3	13360079	A1B2C3D4E5F6A1B2C3D4E5F678910111	ELV	-1	-1
4	-1	FFEEDDCCBBAA99887766554433221100	*	-1	-1
5	-1	AAAA1111BBBB2222CCCC3333DDDD4444	ACA	-1	-1
6	-1	9999AAAA8888BBBB7777CCCC6666DDDD	ELV	-1	2


Abbildung8: Kodierungsschlüssel-Beispieldatei

### 6.15.2 Einen Kodierungsschlüssel direkt in der Webschnittstelle hinzufügen

Einen Kodierungsschlüssel direkt in der Webschnittstelle eingeben:

- Gehen Sie auf **Zähler > Kodierungsschlüssel**.
- Klicken Sie auf **Neuen Schlüssel hinzufügen**.
- Legen Sie die Zuordnungskriterien fest, um zu bestimmen, bei welchen Zählern der Kodierungsschlüssel angewendet wird. Wenn Sie die Alle-Box anklicken, wird der Kodierungsschlüssel für die Entschlüsselung der Nachrichten von allen Zählern mit diesem spezifischen Zuordnungskriteriumsfeld verwendet.
- Klicken Sie auf **Speichern**.





[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:58:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Kodierungsschlüssel - Neuen Schlüssel hinzufügen

### Kriterien für Abgleich von Verschlüsselungsschlüssel

Der Verschlüsselungsschlüssel wird auf alle Zähler angewandt, die diesen Kriterien entsprechen.

<p><b>Hersteller</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">Select an Option ▾</div> <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/> Alle</div> </div> <p><b>Version</b></p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">-1</div> <div style="margin-left: 10px;"><input checked="" type="checkbox"/> Alle</div> </div>	<p><b>Art</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">- Zählertyp auswählen - ▾</div> <div style="margin-left: 10px;"><input checked="" type="checkbox"/> Alle</div> </div> <p><b>Adresse</b></p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px 5px; border-radius: 3px; flex-grow: 1;">54018237</div> <div style="margin-left: 10px;"><input type="checkbox"/> Alle</div> </div> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Die Adresse des Verschlüsselungsschlüssel.</p>
--	--

**Schlüssel**

Geben Sie den 16-Byte-Verschlüsselungsschlüssel im Hex-Format (32 Zeichen) ein.

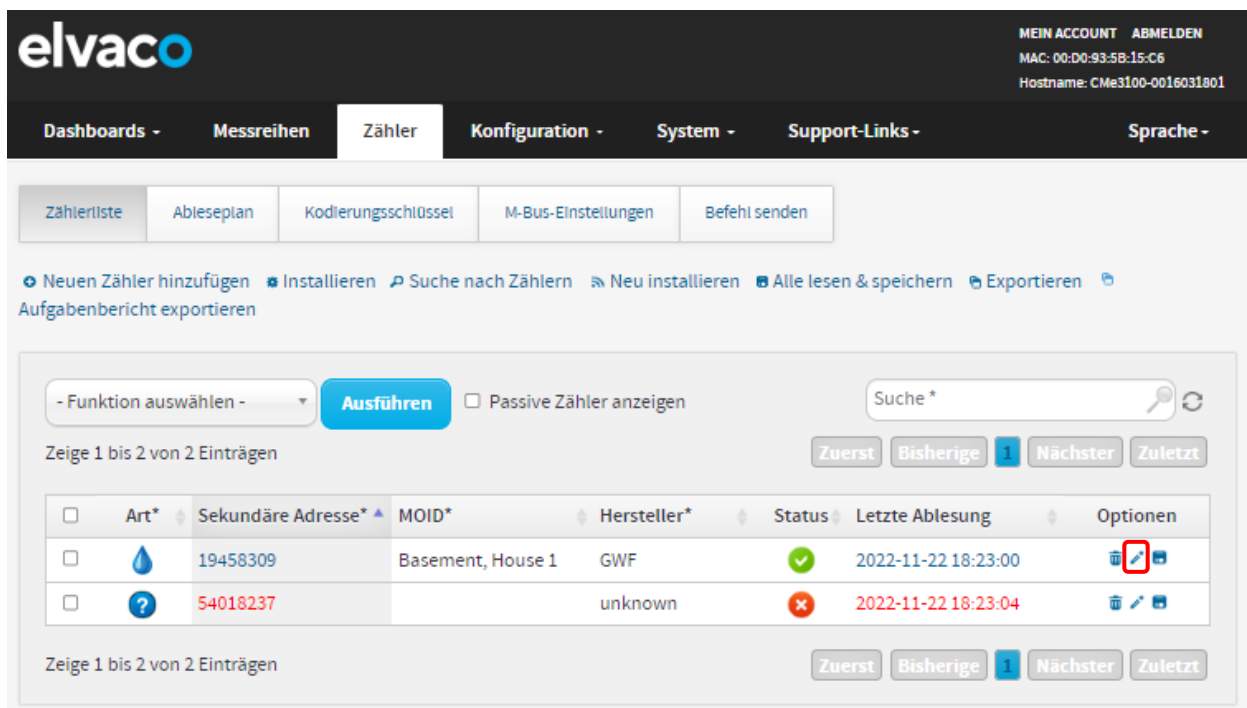
Speichern

### 6.15.3 Einen Kodierungsschlüssel mit einem einzelnen Zähler verbinden

Das Metering Gateway unterstützt die Verbindung von Kodierungsschlüsseln mit einzelnen Zählern. Wenn diese Option verwendet wird, wendet das Gerät den Schlüssel zur Entschlüsselung von Informationen nur auf die verbundenen Zähler an.

So verbinden Sie einen Kodierungsschlüssel mit einem einzelnen Zähler:

- Gehen Sie auf **Zähler** und wählen Sie den gewünschten Zähler in der Liste aus.
- Klicken Sie das Symbol Bearbeiten (Stift) in der Spalte **Optionen** an.
- Klicken Sie den **Linkkodierungsschlüssel** oben auf der Seite an.
- Die Zählerinformationen in diesem Menü sollten standardmäßig korrekt sein. Fügen Sie nun den Kodierungsschlüssel hinzu, der für die Verschlüsselung der Zählerwerte verwendet werden soll, die vom Zähler versendet werden.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen **Zähler** Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Zählerliste | Ableseplan | Kodierungsschlüssel | M-Bus-Einstellungen | Befehl senden

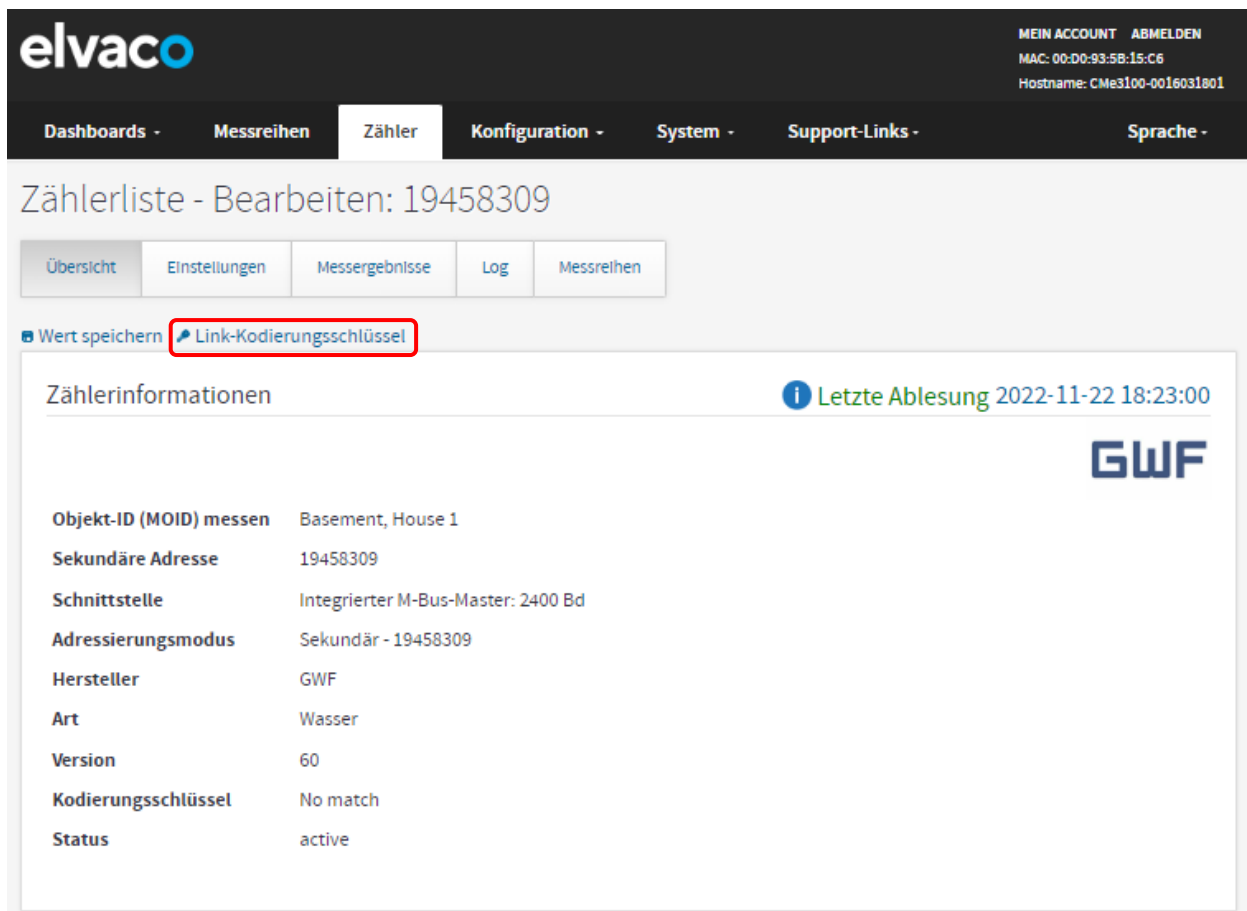
Neuen Zähler hinzufügen | Installieren | Suche nach Zählern | Neu installieren | Alle lesen & speichern | Exportieren | Aufgabenbericht exportieren

- Funktion auswählen - **Ausführen**  Passive Zähler anzeigen Suche \* 🔍 ↻

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt

<input type="checkbox"/>	Art*	Sekundäre Adresse* ▲	MOID*	Hersteller*	Status	Letzte Ablesung	Optionen
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF		2022-11-22 18:23:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown		2022-11-22 18:23:04	

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen Zuerst Bisherige 1 Nächster Zuletzt



MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen **Zähler** Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Zählerliste - Bearbeiten: 19458309

Übersicht Einstellungen Messergebnisse Log Messreihen

Wert speichern **Link-Kodierungsschlüssel**

Zählerinformationen Letzte Ablesung 2022-11-22 18:23:00

**GWF**

Objekt-ID (MOID) messen	Basement, House 1
Sekundäre Adresse	19458309
Schnittstelle	Integrierter M-Bus-Master: 2400 Bd
Adressierungsmodus	Sekundär - 19458309
Hersteller	GWF
Art	Wasser
Version	60
Kodierungsschlüssel	No match
Status	active

## 6.16 Einstellungen für einen einzelnen Zähler konfigurieren

### Zweck

In manchen Fällen kann es erwünscht sein, die individuellen Einstellungen eines bestimmten Zählers zu konfigurieren. Dies kann zum Beispiel das Ändern der Measurement Object Identification (MOID), das Wechseln des Zählerstatus von aktiv auf passiv (was ihn vom Zählerableseplan ausschließt) oder das Ändern der Schnittstelle, die vom Metering Gateway bei der Kommunikation mit dem Zähler verwendet wird, sein.

### 6.16.1 Measurement Object Identification eines Zählers bearbeiten

Die MOID wird verwendet, um den Zähler in der Zählerliste zu identifizieren, und ist vorzugsweise darauf eingestellt, die Funktion oder die Position des Zählers anzuzeigen.

Die MOID bearbeiten:

- Gehen Sie auf **Zähler** und klicken Sie auf die sekundäre Adresse des gewünschten Zählers.
- Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- Geben Sie eine MOID ein und klicken Sie auf **Speichern**.
- Die MOID wird nun für den Zähler in der Zählerliste angezeigt.

MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

Zählerliste
Ableseplan
Kodierungsschlüssel
M-Bus-Einstellungen
Befehl senden

Neuen Zähler hinzufügen
Installieren
Suche nach Zählern
Neu installieren
Alle lesen & speichern
Exportieren
Aufgabenbericht exportieren

- Funktion auswählen -
Ausführen
 Passive Zähler anzeigen
 

Suche \*

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen

Zuerst
Bisherige
1
Nächster
Zuletzt

<input type="checkbox"/>	Art*	Sekundäre Adresse*	MOID*	Hersteller*	Status	Letzte Ablesung	Optionen
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF	✔	2023-01-17 10:00:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown	✘	2023-01-17 10:00:05	

MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Zählerliste - Zähler bearbeiten: 19458309

Übersicht
Einstellungen
Messergebnisse
Log
Messreihen

Wert speichern
Link-Kodierungsschlüssel

### Zählerinformationen

i Letzte Ablesung 2022-11-22 18:23:00

**Objekt-ID (MOID) messen**

Basement, House 1

Geben Sie einen benutzerdefinierten Namen oder eine Zahl ein, die sich auf den Zähler mit einer physischen Position, Installation oder einer anderen gemessenen Einheit bezieht.

## 6.16.2 Die Kommunikationseinstellungen eines einzelnen Zählers konfigurieren

Den Status eines Zählers von aktiv auf passiv zu stellen bedeutet, dass er nicht weiter in den Zählerableseprozess einbezogen wird. Wenn mehr Zähler installiert werden als die Softwarelizenz unterstützt, werden die zuletzt installierten Zähler automatisch auf passiv gestellt.


Die Zählerzugangseinstellungen legen fest, welche Schnittstelle vom M-Bus Metering Gateway verwendet wird, um auf einen spezifischen Zähler zuzugreifen. Normalerweise sind alle Zähler direkt oder indirekt mit dem integrierten M-Bus-Master (über 2-Draht-M-Bus oder die IR-Schnittstelle) verbunden, aber es ist auch möglich, das Ethernet-Netzwerk zu verwenden, um einen Zähler zu verbinden (M-Bus über TCP/IP).

Die Kommunikationseinstellungen eines einzelnen Zählers konfigurieren:

- Gehen Sie auf **Zähler** und klicken Sie auf die sekundäre Adresse des Zählers.
- Klicken Sie auf **Einstellungen**.
- Stellen Sie den gewünschten Status des Zählers und der Schnittstelle ein, die vom Metering Gateway verwendet werden soll, um auf den Zähler zuzugreifen.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

The screenshot shows the 'Zähler' (Meters) configuration page in the elvaco web interface. The page includes a navigation menu with 'Zähler' selected, and a sub-menu with 'Zählerliste', 'Ableseplan', 'Kodierungsschlüssel', 'M-Bus-Einstellungen', and 'Befehl senden'. Below the menu, there are action buttons: 'Neuen Zähler hinzufügen', 'Installieren', 'Suche nach Zählern', 'Neu installieren', 'Alle lesen & speichern', 'Exportieren', and 'Aufgabenbericht exportieren'. A search bar and a 'Passive Zähler anzeigen' checkbox are also present. The main content area displays a table with two meters:

<input type="checkbox"/>	Art*	Sekundäre Adresse*	MOID*	Hersteller*	Status	Letzte Ablesung	Optionen
<input type="checkbox"/>		19458309	Basement, House 1	GWF		2022-11-22 18:23:00	
<input type="checkbox"/>		54018237		unknown		2022-11-22 18:23:04	



MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Zählerliste - Zähler bearbeiten: 19458309

Übersicht

Einstellungen

Messergebnisse

Log

Messreihen

Wert speichern [Link-Kodierungsschlüssel](#)

### Zählerinformationen

**i** Letzte Ablesung 2022-11-22 18:23:00

**Objekt-ID (MOID) messen**

Basement, House 1

Geben Sie einen benutzerdefinierten Namen oder eine Zahl ein, die sich auf den Zähler mit einer physischen Position, Installation oder einer anderen gemessenen Einheit bezieht.

**Sekundäre Adresse**

19458309

Die sekundäre Adresse des Zählers eingeben. Diese ist in der Regel die gleiche, wie die Zählernummer oder die Seriennummer.

**Primäre Adresse**

0

Die primäre Adresse des Zählers eingeben. Die Einstellung auf 0 lassen, wenn sekundäre Adressierung verwendet wird, 0-250 sind gültige primäre Adressen.

**Status**

Aktiv
▼

**Hersteller**

GWF - Gas- u. Wassermesserfabrik Luzern

**Art**

Wasser

**Version**

60

GWF

### Zählerzugriff

**Schnittstelle**

Integrierter M-Bus-Master

Wählen Sie aus, über welche Schnittstelle auf den Zähler zugegriffen wird.

## Spezielle Aktionen

### 6.17 Zweck

Dieses Kapitel wendet sich an fortgeschrittene Anwender und enthält Anweisungen darüber, wie man weniger häufig verwendete Aktionen durchführen kann. Typischerweise werden diese Aktionen benötigt, um komplexere Zählerinstallationen des Metering Gateways und des M-Bus-Systems zu konfigurieren.

### 6.18 Software aktualisieren

#### Zweck

Elvaco führt regelmäßig neue Software-Updates für Produkte ein, um kontinuierliche Verbesserungen und neue Funktionalität zu ermöglichen. Neue Software kann einfach mit Hilfe der Webschnittstelle installiert werden, indem die Softwaredatei hochgeladen wird.



Auf unserer Supportseite <https://support.elvaco.com/hc/en-us> finden Sie die neusten Software-Versionen. Lesen Sie unbedingt die Freigabehinweise aufmerksam durch, bevor Sie die neue Software installieren.

#### 6.18.1 Software-Update durchführen

So führen Sie ein Software-Update durch:

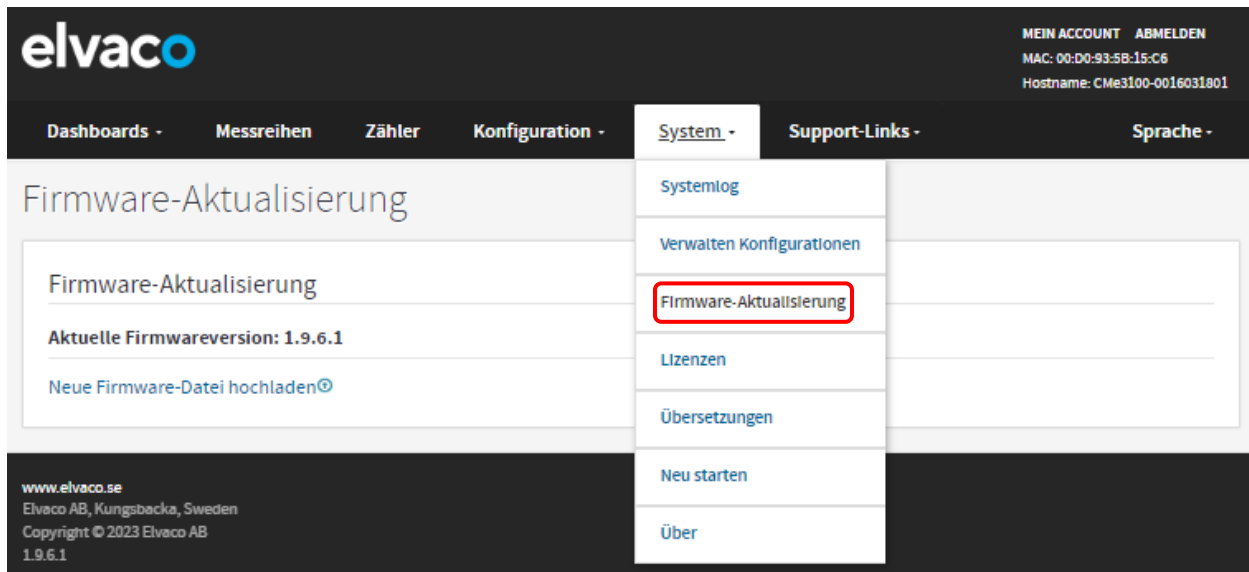
- Gehen Sie auf **Gerät > Firmware-Aktualisierung**.
- Klicken Sie auf **Neue Firmware-Datei hochladen**, wählen Sie eine Softwaredatei (.tar) aus und klicken Sie auf **Hochladen**.
- Klicken Sie auf **Weiter**.
- Klicken Sie auf **Jetzt neu starten**. Der Neustart kann bis zu einer Stunde dauern.



Es ist sehr wichtig, die Stromverbindung während des Updates nicht zu unterbrechen. Versuchen Sie nicht, den Browser neu zu laden; die Seite aktualisiert sich automatisch, wenn der Neustart beendet wurde.



Wenn die verwendete Softwareversion älter als die Version 1.6.0 ist und auf 1.6.0 oder neuer aktualisiert wird, ändert sich die verwendete link-local-Adresse für die USB-Netzwerkschnittstelle von 192.168.100.1 auf 169.254.254.1. Wenn der Neustart über ein USB-Kabel durchführt wird, ist das Gerät dann nicht mehr in der Lage, nach Abschluss des Neustarts die Seite automatisch neu zu laden. Das Gleiche gilt, wenn die IP-Adresse manuell geändert wurde. Um sicherzustellen, dass der Neustart vollständig beendet wurde, müssen stattdessen die LED-Lampen beachtet werden. Wenn die grüne und die rote LED abwechselnd blinken, läuft der Neustart derzeit ab. Wenn die grüne LED mit einem „80 Prozent an-20 Prozent aus“-Rhythmus blinkt, ist der Neustart abgeschlossen.



## 6.19 Anwenderprofile verwalten

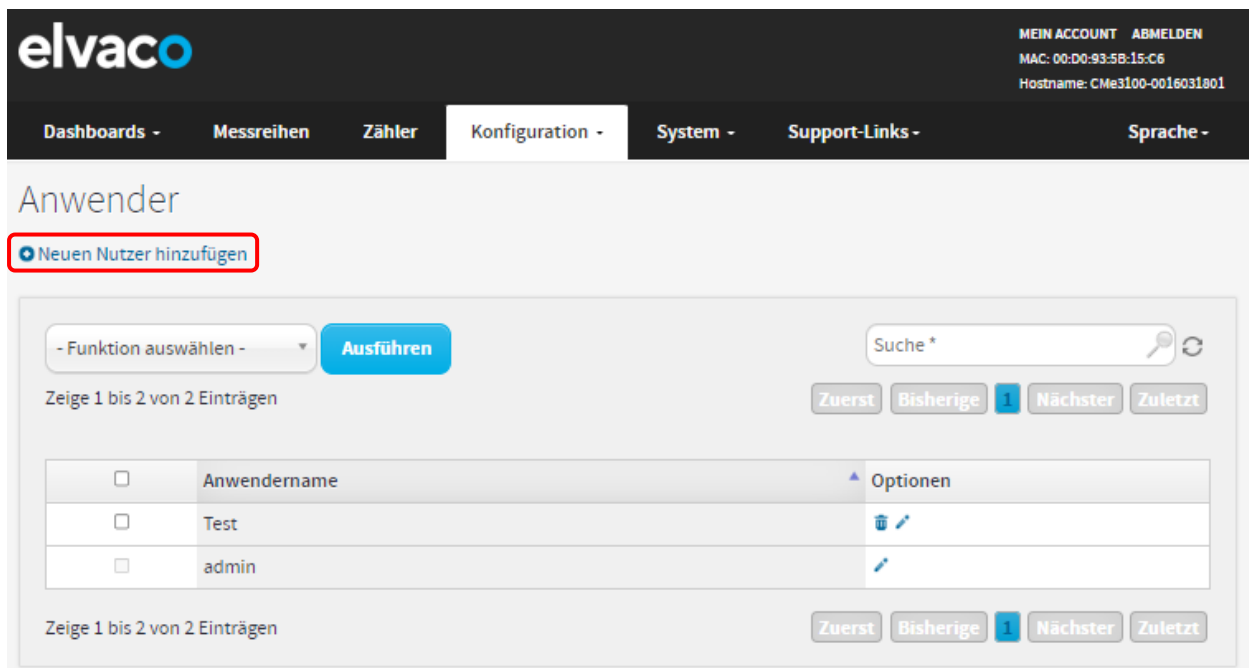
### Zweck

Über die Webschnittstelle können Anwenderprofile zum Einloggen in der Webschnittstelle hinzugefügt, bearbeitet oder gelöscht werden.

#### 6.19.1 Ein neues Anwenderprofil hinzufügen

So fügen Sie ein neues Anwenderprofil hinzu:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Anwender**.
- Klicken Sie auf **Neuen Anwender hinzufügen**.
- Tippen Sie den gewünschten Anwendernamen und das Passwort ein. Verwenden Sie ein starkes Passwort mit mindestens 8 Zeichen. Klicken Sie auf **Speichern**.

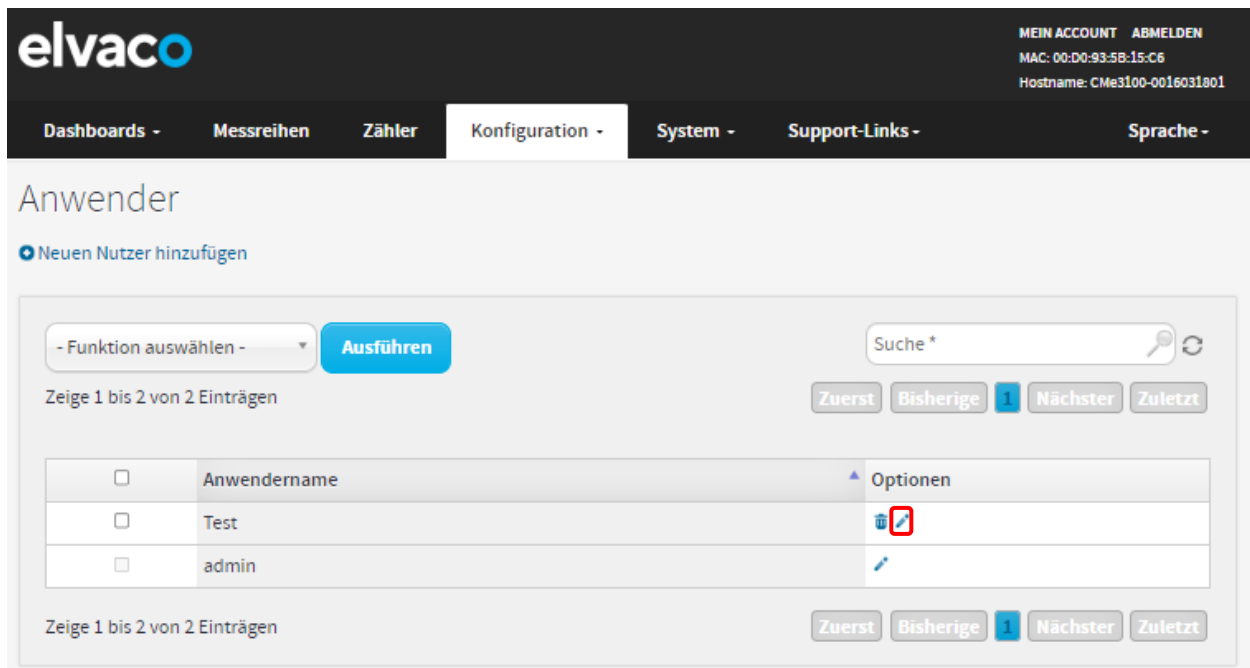







## 6.19.2 Ein existierendes Anwenderprofil bearbeiten

So bearbeiten Sie ein existierendes Anwenderprofil:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Anwender**.
- Klicken Sie das Symbol Bearbeiten (Stift) in der Spalte „Optionen“ des zu bearbeitenden Profils an.
- Nehmen Sie die gewünschten Änderungen an dem Anwendernamen und dem Passwort des Profils vor. Klicken Sie auf **Speichern**.



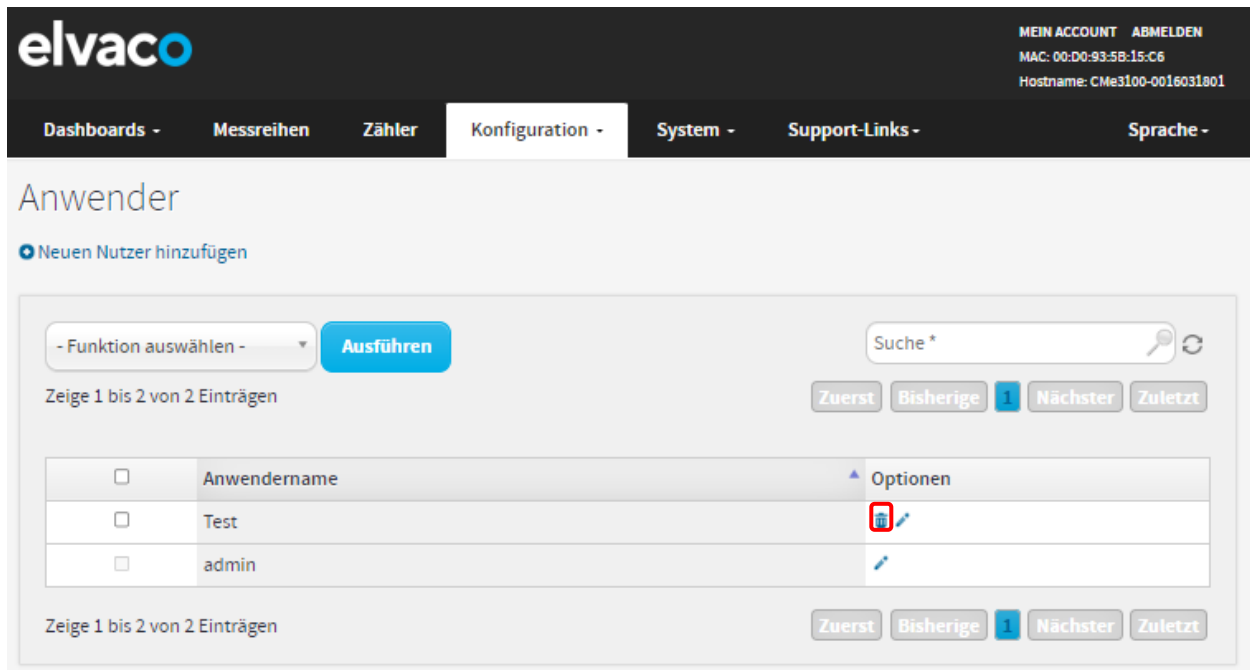
The screenshot shows the 'Anwender' (Users) management interface. At the top, there is a navigation bar with 'Konfiguration' selected. Below the navigation bar, there is a search bar and a table of users. The table has two columns: 'Anwendername' and 'Optionen'. The 'Optionen' column for the 'Test' user has a pencil icon highlighted with a red box, indicating the edit function.

<input type="checkbox"/>	Anwendername	Optionen
<input type="checkbox"/>	Test	 
<input type="checkbox"/>	admin	

### 6.19.3 Ein existierendes Anwenderprofil löschen

So löschen Sie ein existierendes Anwenderprofil:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Anwender**.
- Klicken Sie das Symbol Löschen (Mülleimer) in der Spalte „Optionen“ des zu löschenden Profils an.
- Klicken Sie auf **Ja**.




MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801




Dashboards - Messreihen Zähler **Konfiguration -** System - Support-Links - Sprache -

## Anwender

Neuen Nutzer hinzufügen

- Funktion auswählen - **Ausführen** Suche \* 

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen Zuerst Bisherige **1** Nächster Zuletzt

<input type="checkbox"/>	Anwendername	Optionen
<input type="checkbox"/>	Test	 
<input type="checkbox"/>	admin	

Zeige 1 bis 2 von 2 Einträgen Zuerst Bisherige **1** Nächster Zuletzt

## 6.20 Eine neue Lizenz hinzufügen

### Zweck

Das CMe3100 ist mit einem flexiblen Lizenzierungsschema, das die Erweiterung seiner Fähigkeiten und Funktionen durch Ergänzung von Lizenzdateien ermöglicht, ausgestattet. Weitere Informationen über das Lizenzierungsschema finden Sie in Abschnitt 4.5.1. Die Lizenzdatei muss in der Webschnittstelle hochgeladen werden, bevor die neuen Funktionen auf dem Metering Gateway implementiert werden können.

### 6.20.1 Eine Lizenz hochladen und installieren

So wird eine Lizenz hochgeladen und installiert:

- Gehen Sie auf **Gerät > Lizenzen und Add-Ons**.
- Klicken Sie auf **Neue Lizenzdatei hochladen**, wählen Sie eine Lizenzdatei aus und klicken Sie auf **Hochladen**.
- Gehen Sie auf **Gerät > Lizenzen und Add-Ons > Add-Ons**.
- Finden Sie die Add-Ons, die installiert werden sollen, und klicken Sie auf **Jetzt installieren**. Sie können zuvor installierte Add-Ons deinstallieren, indem Sie auf **Jetzt deinstallieren** klicken.

MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

## Lizenzen

Neue Lizenzdatei hochladen

Aktuelle Lizenz(en)

Lizenzen	
Firma	
Ausgestellt	2022-10-06
Enddatum von Abonnement	2024-11-06
Gültig bis	Unbegrenzt
Name	Beschreibung
CMe3100 Core	CMe3100 License for up to 8 devices

MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

## Lizenzen

Neue Lizenzdatei hochladen

Välj fil Ingen fil vald

Hochladen Abbrechen

## 6.21 Eine automatische Zählersuche durchführen

### Zweck

Das M-Bus Metering Gateway hat die Fähigkeit, fortgeschrittene Zählersuchen mit bestimmten vordefinierten Kriterien durchzuführen, die festlegen, nach welchen Zählern gesucht werden soll.

### 6.21.1 Die Zählersuche individuell anpassen

So passen Sie die Zählersuche individuell an:

- Gehen Sie auf **Zähler > Suche nach Zählern**. Klicken Sie auf die Zum fortgeschrittenen Suchmodus wechseln-Box.
- Wählen Sie die Anzahl der Zähler aus, die installiert werden, und die Baudrate, die vom Metering Gateway zur Kommunikation mit den Zählern verwendet werden soll.
- Wählen Sie den Adressierungsmodus der Zähler, nach denen das Metering Gateway suchen soll. Es kann außerdem eine Prioritätenreihenfolge eingestellt werden, um festzulegen, welcher Adressierungsmodus verwendet werden soll, falls die erste Auswahl nicht funktioniert.
- Stellen Sie die Schnittstellen so ein, dass sie nach Zählern suchen. Mögliche Optionen sind „integrierter M-Bus-Master“ (2-Draht-M-Bus), „TCP/IP“ (Ethernet) oder eine Kombination von beiden. Klicken Sie **Neue hinzufügen**, um eine zusätzliche Schnittstelle hinzuzufügen. Klicken Sie auf **Speichern**.
- Klicken Sie auf **Suche starten**.

MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Zählerliste - Suche

### Suche nach Zählern

Zum fortgeschrittenen Suchmodus wechseln  
Anklicken, um Sucheinstellungen manuell zu konfigurieren.

Aktuelle Zählerliste löschen  
Anklicken, um alle aktuellen Zähler vor Beginn der Suche zu entfernen.

**Anzahl der Zähler**

  
Leer lassen, um alle gefundenen Zähler hinzuzufügen

**Baud-Rate**

2400
▼

Baud-Rate danach auswählen, was vom Zähler unterstützt wird.

**Adressierungsmodus**

Elvaco Wireless-M-Bus, ...
▼

Wählen Sie aus, welchen Adressierungsmodus und in welcher Reihenfolge sie beim Suchen nach Zählern verwendet werden.

#### Suchbare Schnittstellen

Zeige 1 bis 1 von 1 Einträgen

Zuerst
Bisherige
1
Nächster
Zuletzt

	Schnittstelle	Port	Optionen
<input type="checkbox"/>	Integrierter M-Bus-Master		N/A

Zeige 1 bis 1 von 1 Einträgen

Zuerst
Bisherige
1
Nächster
Zuletzt

Neuen hinzufügen

Suche starten

## 6.22 Manuelle Zählerablesungen durchführen

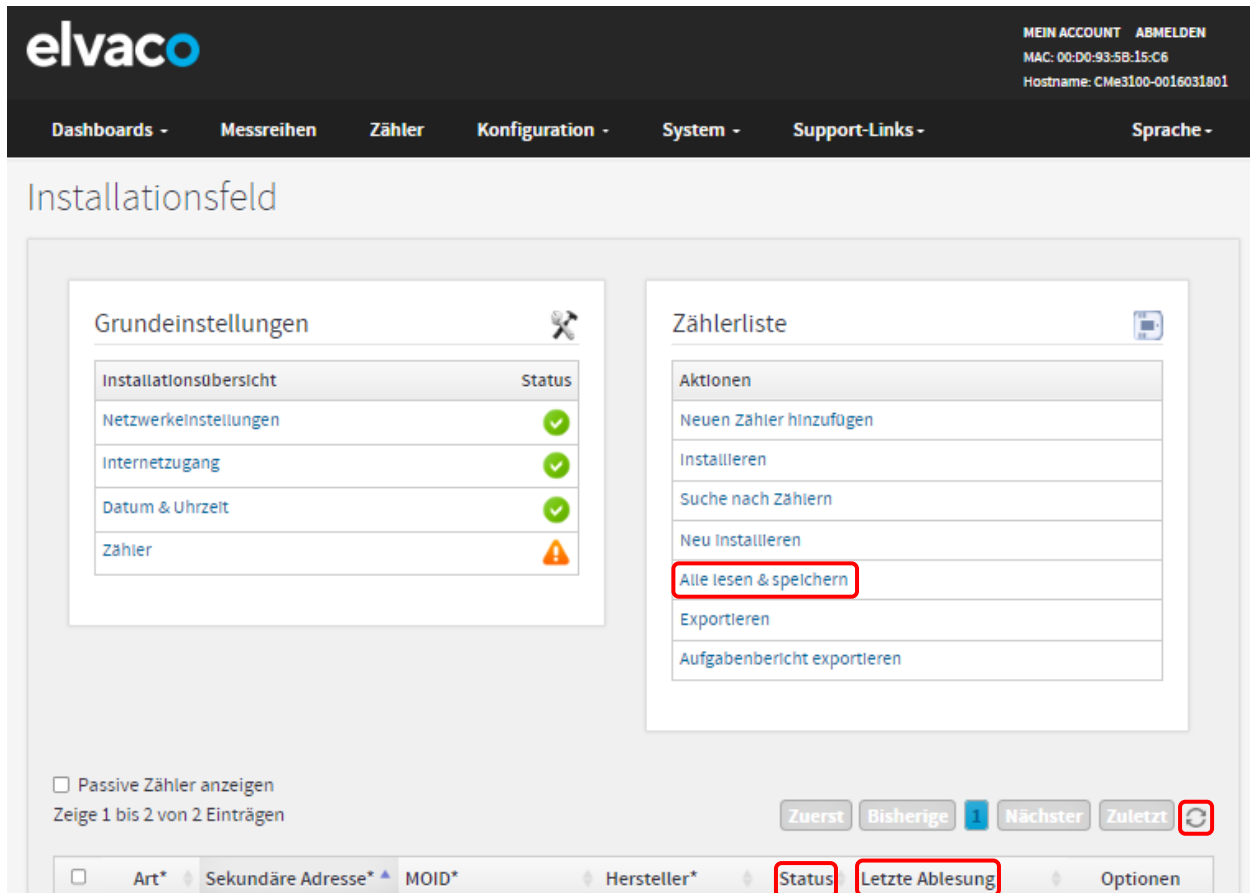
### Zweck

Die manuelle Zählerablesung wird meistens zu Fehlersuchezwecken verwendet, um sicherzustellen, dass der Ableseprozess ordnungsgemäß funktioniert. Sie löst die Ablesung eines oder aller Zähler aus, ohne dass man auf den geplanten Ablesezeitpunkt warten muss. Wenn die Einstellungen eines einzelnen Zählers bearbeitet wurden, zum Beispiel über eine Änderung einer MOID, muss eine manuelle Ablesung des Zählers durchgeführt werden, bevor die Änderung vollständig implementiert ist. Manuelle Zählerablesungen können für alle installierten Zähler oder für einen einzelnen Zähler durchgeführt werden.

## 6.22.1 Manuelle Ablesung aller installierten Zähler durchführen

So führen Sie eine manuelle Ablesung aller installierten Zähler durch:

- Gehen Sie zum Installationsfeld
- Klicken Sie auf **Alle ablesen und speichern**.
- Gehen Sie direkt darunter zur Zählerliste. Stellen Sie sicher, dass die Ablesung erfolgreich war, indem Sie das Update-Symbol anklicken und den letzten Ablesezeitpunkt zusammen mit dem Status der Ablesung überprüfen.



The screenshot shows the 'Installationsfeld' (Installation field) interface. On the left, there are 'Grundeinstellungen' (Basic settings) with a table of configuration items: 'Installationsübersicht' (Status), 'Netzwerkeinstellungen' (checked), 'Internetzugang' (checked), 'Datum & Uhrzeit' (checked), and 'Zähler' (warning). On the right, the 'Zählerliste' (Meter list) table has a red box around the 'Alle lesen & speichern' button. Below the table, the 'Status' and 'Letzte Ablesung' columns are highlighted with red boxes. The 'Zuletzt' button in the pagination area also has a red box around it.

## 6.22.2 Manuelle Ablesung eines einzelnen Zählers durchführen

So führen Sie eine manuelle Ablesung eines einzelnen Zählers durch:

- Gehen Sie auf **Zähler > Zählerliste**.
- Wählen Sie den gewünschten Zähler aus und klicken Sie das Symbol Ablesung (Diskette) an.
- Klicken Sie auf das Update-Symbol und stellen Sie sicher, dass die letzte Ablesung erfolgreich war, indem Sie die Spalten „Letzte Ablesung“ und „Status“ überprüfen.

## 6.23 Den kontinuierlichen Ablesemodus aktivieren

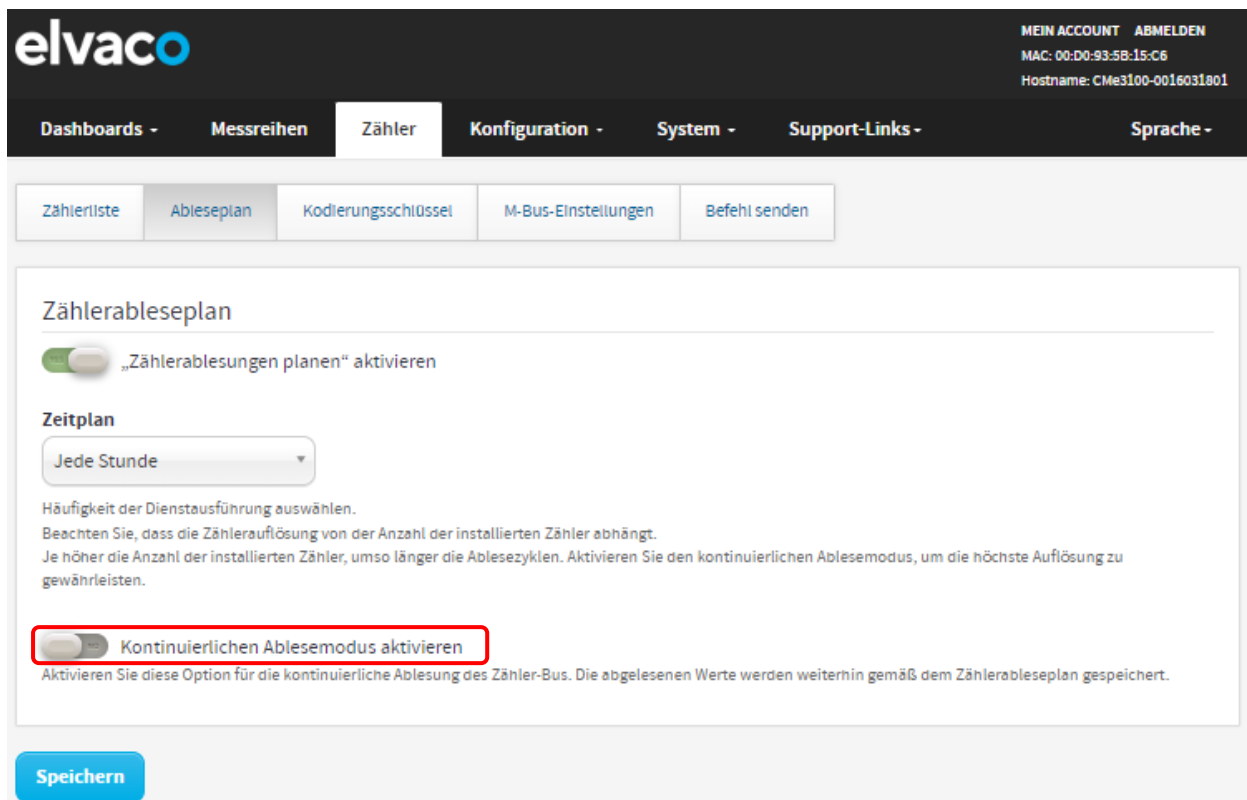
### Zweck

Das Metering Gateway bietet die Möglichkeit, Zählerablesungen kontinuierlich durchzuführen. Das Gerät sammelt dann kontinuierlich Zählerwerte, die von einem Steuerungssystem verwendet werden können, um zum Beispiel ein Heizungssystem zu regulieren. Beachten Sie, dass die über den kontinuierlichen Ablesemodus gesammelten Zählerwerte nur im internen Speicher des M-Bus Metering Gateways (nicht in der Datenbank) gespeichert werden und dass auf sie *nur* unter Verwendung eines Integrationsprotokolls wie REST, Modbus, JSON oder DLMS zugegriffen werden kann. Sie sind daher nicht in den Push-Berichten enthalten. Um den kontinuierlichen Anzeigemodus in Kombination mit Push-Berichten zu verwenden, muss noch der Zeitplan für die Zählerablesung festgelegt werden.

### 6.23.1 Kontinuierliche Zählerablesungen aktivieren

Den kontinuierlichen Ablesemodus aktivieren:

- Gehen Sie auf **Zähler > Ableseplan**.
- Klicken Sie auf **Kontinuierlichen Ablesemodus aktivieren**.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



**Zählerableseplan**

„Zählerablesungen planen“ aktivieren

**Zeitplan**

Jede Stunde

Häufigkeit der Dienstaussführung auswählen.  
Beachten Sie, dass die Zählerauflösung von der Anzahl der installierten Zähler abhängt.  
Je höher die Anzahl der installierten Zähler, umso länger die Ablesezyklen. Aktivieren Sie den kontinuierlichen Ablesemodus, um die höchste Auflösung zu gewährleisten.

Kontinuierlichen Ablesemodus aktivieren  
Aktivieren Sie diese Option für die kontinuierliche Ablesung des Zähler-Bus. Die abgelesenen Werte werden weiterhin gemäß dem Zählerableseplan gespeichert.

Speichern

## 6.24 Sicherheitsfunktionen aktivieren

### Zweck

Wo ein Secure Socket Layer (SSL) verwendet wird, um Daten zwischen dem Gerät und dem HTTP/FTP-Server zu verschlüsseln, unterstützt das Metering Gateway HTTPS und FTPS. Um HTTPS, FTPS zu aktivieren, muss mindestens ein SSL-Zertifikat zur Webschnittstelle hochgeladen werden. Für die Verwendung von sFTP werden Benutzername und Passwort sowie Benutzername (Passwort) und Schlüssel unterstützt.

Unterstützte Schlüsselaustauschmethoden für sFTP:

- diffie-hellman-group14-sha256
- diffie-hellman-group16-sha256
- diffie-hellman-group16-sha512
- diffie-hellman-group18-sha512
- diffie-hellman-group14-sha256@ssh.com
- diffie-hellman-group16-sha384@ssh.com
- diffie-hellman-group16-sha512@ssh.com
- diffie-hellman-group18-sha512@ssh.com



Es ist wichtig, dass Ihr Serverzertifikat in Ihrem Web-Browser funktioniert. Anderenfalls kann es sein, dass Sie sich nicht mehr in Ihrem Gerät einloggen können und eine Werksrückstellung durchgeführt werden muss.

### 6.24.1 Ein Zertifikat für die Geräteauthentifizierung hochladen

Beim Aktivieren von HTTPS/FTPS wird ein SSL-Zertifikat, entweder selbstsigniert (Standardoption) oder durch eine Zertifizierungsstelle (CA) durchgeführt, in den KeyStore des Gerätes hochgeladen. Das KeyStore-SSL-Zertifikat wird in zwei Fällen vom Metering Gateway verwendet:

- Um sich beim Zugang eines Anwenders in der Webschnittstelle über HTTPS oder FTPS als



vertrauter Server zu authentifizieren.

- Um sich vor Absendung eines HTTPS/FTPS-Push-Berichtes als vertrauter Client eines Servers zu authentifizieren.

Wenn das SSL-Zertifikat von einem CA durchgeführt wurde, wird dem Metering Gateway automatisch vom Server/Client vertraut. Wenn ein selbstsigniertes Zertifikat verwendet wird, muss es immer zu der Liste vertrauter Zertifikate des Servers/Client hinzugefügt werden, bevor eine Verbindung hergestellt werden kann.

Ein SSL-Zertifikat in den KeyStore hochladen:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Web-Server**.
- Klicken Sie auf **Neuen KeyStore (.jks) installieren**. Hängen Sie ein CA oder ein selbstsigniertes Zertifikat (als „.jks“-Datei), sowie das private Schlüsselpasswort und das KeyStore-Passwort, die beide zusammen mit dem Zertifikat ausgestellt wurden, an.
- Klicken Sie auf **Installieren**.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

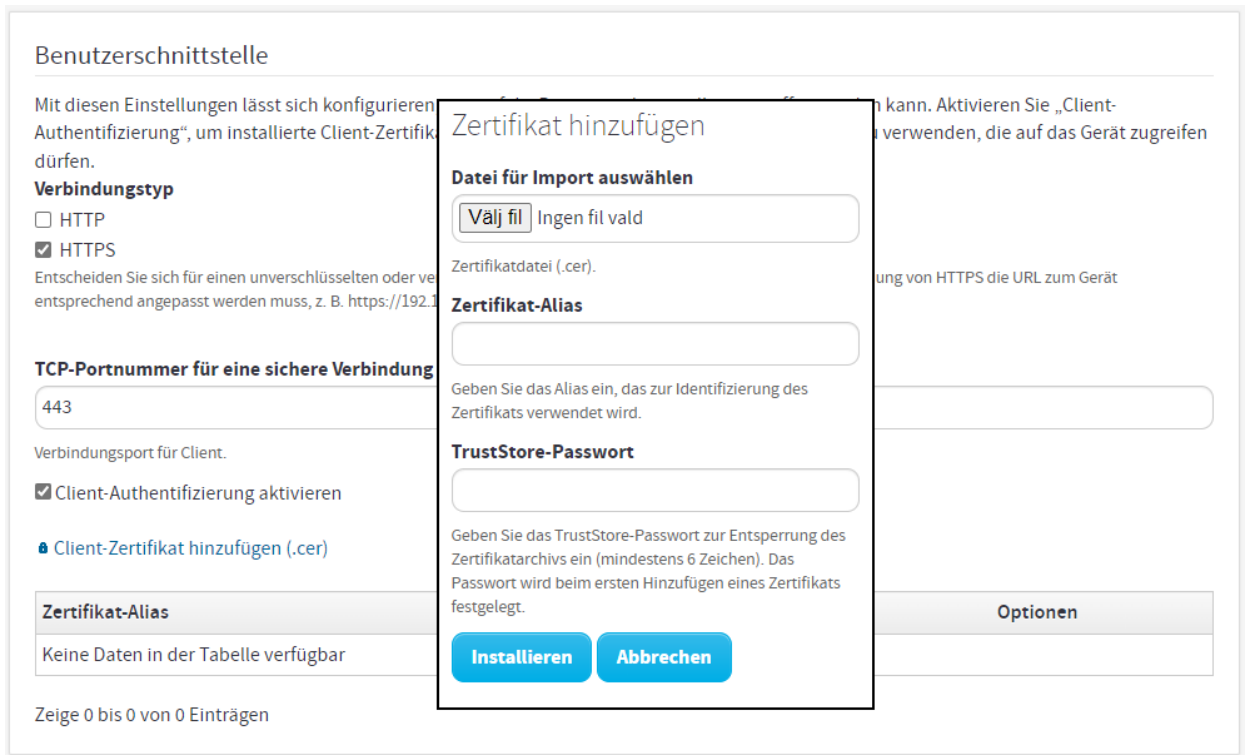


### 6.24.2 HTTPS für den Zugang zur Webschnittstelle aktivieren

Wenn Sie HTTPS für den Zugang zur Webschnittstelle aktivieren, werden verbundene Clients vom Metering Gateway über in den TrustStore des Geräts hochgeladene Zertifikate authentifiziert.

Zertifikat eines vertrauten Client hinzufügen:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Web-Server**.
- Ändern Sie die Verbindungsart von „HTTP“ auf „HTTPS“.
- Klicken Sie die „Client-Authentifizierung aktivieren“-Box an.
- Klicken Sie auf **Client-Zertifikat hinzufügen**. Hängen Sie das Client-Zertifikat („.cer“-Datei) und ein Zertifikat-Alias sowie das TrustStore-Passwort, welches zusammen mit dem Zertifikat ausgestellt wurde, an.
- Klicken Sie auf **Installieren**.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



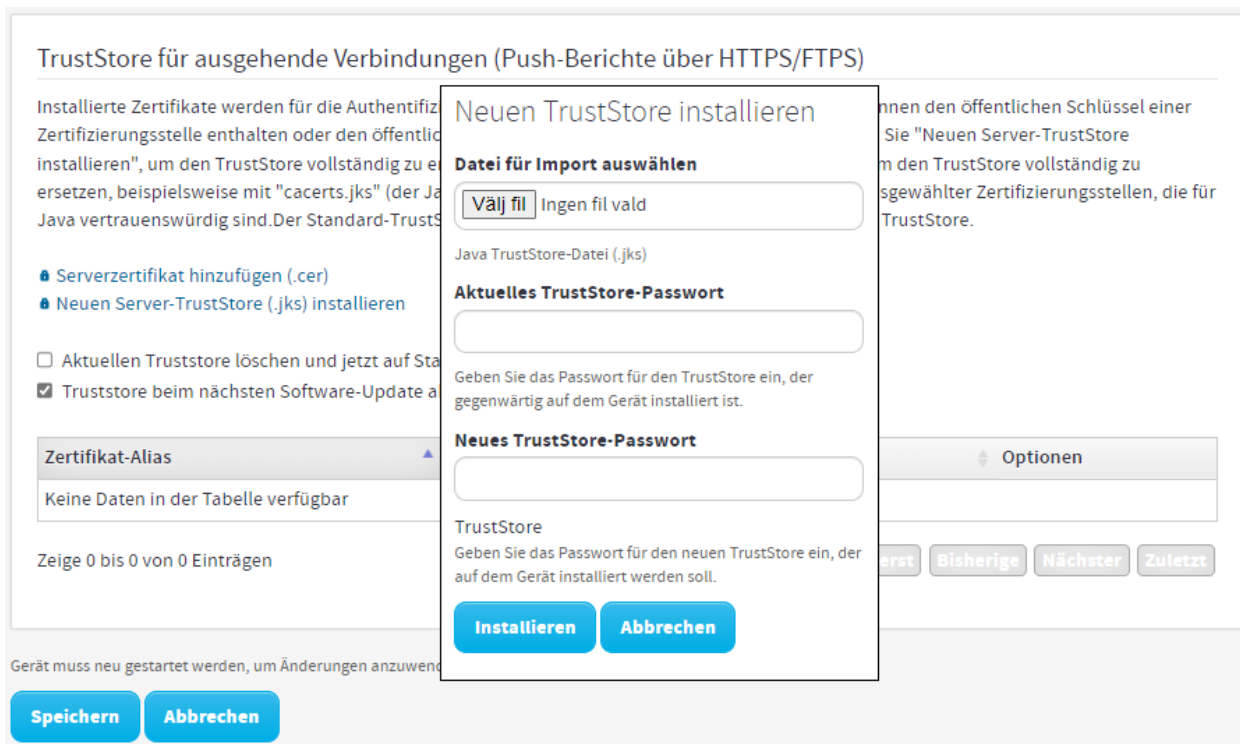
### 6.24.3 Empfänger-Server von HTTPS/FTPS-Push-Berichten authentifizieren

Das CMe3100 unterstützt Übermittlungen von Push-Berichten über HTTPS/FTPS. Serverzertifikate, die in den TrustStore hochgeladen wurden, werden dann verwendet, um einen Empfänger-Server zu authentifizieren, bevor ein Push-Bericht gesendet wird. Indem ein kompletter TrustStore hochgeladen wird, kann eine Liste vertrauter Serverzertifikate (zum Beispiel Java-Standard-TrustStore) hochgeladen und vom Gerät verwendet werden.

Dieser Abschnitt gilt für die allgemeinen Push-Bericht-Einstellungen. Das bedeutet, dass die Einstellungen, die für einen einzelnen Push-Bericht konfiguriert werden, die in diesem Abschnitt getätigten Änderungen aufheben.

Ein Serverzertifikat oder einen kompletten TrustStore hinzufügen:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Web-Server**.
- Klicken Sie auf **Neuen Server-TrustStore hinzufügen**, um eine Liste der vertrauten Serverzertifikate hochzuladen oder klicken Sie auf **Serverzertifikat hinzufügen**, um ein einzelnes Zertifikat hochzuladen.
- Beim Hochladen eines neuen TrustStores ein aktuelles und ein neues TrustStore-Passwort hinzufügen. Beim Hochladen eines separaten Zertifikats ein Zertifikat-Alias und ein TrustStore-Passwort hinzufügen. Klicken Sie auf **Installieren**.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



TrustStore für ausgehende Verbindungen (Push-Berichte über HTTPS/FTPS)

Installierte Zertifikate werden für die Authentifizierung von Push-Berichten verwendet. Zertifikate, die in der Zertifikatsverwaltung enthalten sind, werden automatisch in den TrustStore vollständig zu exportieren. Um den TrustStore vollständig zu ersetzen, beispielsweise mit "cacerts.jks" (der Java vertrauenswürdig sind). Der Standard-TrustStore ist "cacerts.jks".

Serverzertifikat hinzufügen (.cer)  
 Neuen Server-TrustStore (.jks) installieren

Aktuellen Truststore löschen und jetzt auf Standard-TrustStore zurücksetzen  
 Truststore beim nächsten Software-Update automatisch ersetzen

Zertifikat-Alias

Keine Daten in der Tabelle verfügbar

Zeige 0 bis 0 von 0 Einträgen

Gerät muss neu gestartet werden, um Änderungen anzuwenden

Speichern Abbrechen

**Neuen TrustStore installieren**

Datei für Import auswählen

Välj fil Ingen fil vald

Java TrustStore-Datei (.jks)

Aktuelles TrustStore-Passwort

Geben Sie das Passwort für den TrustStore ein, der gegenwärtig auf dem Gerät installiert ist.

Neues TrustStore-Passwort

TrustStore

Geben Sie das Passwort für den neuen TrustStore ein, der auf dem Gerät installiert werden soll.

Installieren Abbrechen

Optionen

erst Bisherige Nächster Zuletzt

#### 6.24.4 HTTPS/FTPS für einzelne Push-Berichte aktivieren

HTTPS/FTPS kann für alle Push-Berichte aktiviert werden, ohne dass der Standard-HTTP/FTP-Server für Push-Berichte des Geräts geändert wird.

HTTPS/FTPS für einen individuellen Push-Bericht aktivieren:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte**. Wählen Sie den Push-Bericht, den Sie konfigurieren wollen.
- Stellen Sie die **Berichtsart** auf „FTP“ oder „HTTP“.
  - **Für HTTP-Push-Berichte:** Heben Sie die Markierung „Bericht an Standard-HTTP-Server senden“ auf und tippen Sie die URL des HTTPS-Servers ein. Stellen Sie gegebenenfalls den **Authentifizierungsmodus** auf „Basic“ und tippen Sie die Zugangsdaten zum Login auf dem Server ein.
  - **Für FTP-Push-Berichte:** Heben Sie die Markierung „Bericht an Standard-FTP-Server senden“ auf und tippen Sie die FTP-Serverinformationen ein, die Sie verwenden wollen. Wählen Sie aus, ob implizites FTPS oder explizites FTPS verwendet werden soll. Geben Sie gegebenenfalls die Zugangsdaten zum Login auf dem Server ein.

## 6.25 M-Bus-Einstellungen konfigurieren

### Zweck

Die Webschnittstelle ermöglicht die Konfiguration von M-Bus-Einstellungen, die auf alle Zähler angewendet werden, die über M-Bus mit dem Metering Gateway verbunden sind. Dazu gehören die Baudrate, der Adressierungsmodus und die Schnittstelle zur Suche nach Zählern.

Das Metering Gateway unterstützt außerdem die Konfiguration fortgeschrittener M-Bus-Einstellungen, inklusive Timeout- und Wiederholungsversuchseinstellungen für diverse M-Bus-Vorgänge, sowie Multi-Telegramm-Einstellungen.

### 6.25.1 Einstellungen für die Zählersuche

So werden die Einstellungen für die Zählersuche vorgenommen:

- Gehen Sie auf **Zähler > M-Bus-Einstellungen**.
- Wählen Sie die Baudrate, die in der Zählersuche verwendet werden soll. Stellen Sie sicher, dass die Baudrate, die für den M-Bus festgelegt wird, von allen Zählern, mit denen das Metering Gateway kommunizieren wird, unterstützt wird.
- Wählen Sie den Adressierungsmodus, der für die Zählersuche verwendet werden soll. Es kann außerdem eine Prioritätenreihenfolge eingestellt werden, um festzulegen, welcher Adressierungsmodus verwendet werden soll, falls die erste Auswahl nicht funktioniert.
- Die Schnittstellen für die Zählersuche festlegen. Wenn „Integrierter M-Bus“ verwendet wird, wird über die M-Bus-Schnittstelle auf die Zähler zugegriffen. Wenn stattdessen „TCP/IP“ ausgewählt wird, wird über das Ethernet-Netzwerk auf die Zähler zugegriffen. Klicken Sie auf **Neu hinzufügen**, wählen Sie TCP/IP oder M-Bus und klicken Sie auf **Speichern**, um eine zusätzliche Schnittstelle hinzuzufügen.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

elvaco

 MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

Zählerliste
Ableseplan
Kodierungsschlüssel
M-Bus-Einstellungen
Befehl senden

### M-Bus-Sucheinstellungen

**Baud-Rate**

2400

Baud-Rate danach auswählen, was vom Zähler unterstützt wird.

**Adressierungsmodus**

Sekundär

Wählen Sie aus, welche Adressierungsmodi und in welcher Reihenfolge sie beim Suchen nach Zählern verwendet werden.

### Suchbare Schnittstellen

Zeige 1 bis 1 von 1 Einträgen

Zuerst
Bisherige
1
Nächster
Zuletzt

Schnittstelle	Port	Optionen
Integrierter M-Bus-Master		N/A

Zeige 1 bis 1 von 1 Einträgen

Zuerst
Bisherige
1
Nächster
Zuletzt

Neuen hinzufügen

Erweiterte Einstellungen anzeigen

### M-Bus-Ableseeinstellungen

**Multi-Telegramm**

Aus

Auto auswählen, um Support für Multitelegrammauslesungen zu aktivieren.

**Grenzwert für Lesen von Multi-Telegrammen**

0

Die Höchstzahl von zu lesenden Telegrammen eingeben. 0 für automatische Erkennung eingeben.

Erweiterte Einstellungen anzeigen

Speichern

## 6.25.2 M-Bus-Zeit und Wiederholungseinstellungen konfigurieren

Die Zeitüberschreitung- und Wiederholungseinstellungen für verschiedene M-Bus-Ereignisse sind über die Webschnittstelle des Metering Gateway konfigurierbar. Tabelle 7 enthält eine vollständige Beschreibung der möglichen Anpassungsoptionen.

M-Bus-Zeit und Wiederholungseinstellungen konfigurieren:

- Gehen Sie zu **Zähler > M-Bus-Einstellungen** und aktivieren Sie das Kontrollkästchen Erweiterte Einstellungen anzeigen.
- Stellen Sie Antwortzeitlimit, Ablesewiederholungsversuche, Auswahlwiederholungsversuche, Leerlaufzeit bei Initialisierung, Kollisionsleerlaufzeit und Anfrageleerlaufzeit ein.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

Feld	Erklärung
Antwortzeitlimit	Das Antwortzeitlimit legt die Anzahl der Millisekunden fest, die das Metering Gateway auf eine Antwort wartet, nachdem es eine Anfrage über den M-Bus gesendet hat.
Wiederholungsversuche der Ablesung	Die Wiederholungsversuche der Ablesung legen fest, wie oft Zählerablesungen versucht werden, bevor sie als fehlgeschlagene Versuche markiert werden.
Auswahl der Wiederholungsversuche	Die Auswahl der Wiederholungsversuche legt fest, wie oft die Adressierung eines Zählers versucht wird, bevor sie als fehlgeschlagener Versuch markiert wird.
Leerlaufzeit bei Initialisierung	Die Initialisierungszeit legt die Anzahl von Millisekunden fest, die das Metering Gateway nach dem Senden einer Initialisierungsanfrage über den M-Bus wartet.
Kollisionsleerlaufzeit	Die Kollisionsleerlaufzeit legt die Anzahl von Millisekunden fest, bevor nach einer erkannten Kollision eine neue Anfrage über den M-Bus versucht wird.
Anfrageleerlaufzeit	Die Anfrageleerlaufzeit legt die Anzahl von Millisekunden fest, die zwischen zwei Anfragen über den M-Bus gewartet wird.

Tabelle 7: M-Bus-Zeit und Wiederholungseinstellungen

Show advanced settings

**Response timeout**

1000

Number of milliseconds to wait for response.

**Readout retries**

1

Number of retries when performing a meter readout.

**Selection retries**

1

Number of retries when selecting a meter using secondary addressing.

**Initialization idle time**

10000

Number of milliseconds to wait after sending initialize.

**Collision idle time**

5000

Number of milliseconds to wait after a collision is detected.

**Request idle time**

2000

Number of milliseconds to wait between two requests.

### 6.25.3 Multi-Telegramm-Einstellungen des M-Bus konfigurieren

Die Multi-Telegramm-Einstellungen des M-Bus legen die maximale Anzahl von bei jeder Zählerablesung

von dem Metering Gateway empfangenen Telegrammen fest. Die Multi-Telegramme zu deaktivieren bedeutet, dass nur das erste Telegramm für jede Zählerablesung gelesen wird, auch wenn der Zähler versucht, weitere zu senden. Die maximale Anzahl von Telegrammen pro Ablesung wird durch die Einstellung eines Leselimits für Multi-Telegramme konfiguriert.

Multi-Telegramm-Einstellungen des M-Bus konfigurieren:

- Gehen Sie auf **Zähler > M-Bus-Einstellungen**.
- Wählen Sie im Multi-Telegramm-Reiter „Auto“, um Multi-Telegramme zu aktivieren.
- Legen Sie ein Leselimit für Multi-Telegramme fest, um die maximale Anzahl von Telegrammen pro Ablesung zu konfigurieren.
- Klicken Sie die „Erweiterte Einstellungen anzeigen“-Box an, um die Zeit- und die Wiederholungseinstellungen für Multi-Telegramme zu konfigurieren. In Tabelle 7 von Abschnitt 6.25.2 ([Zeit- und die Wiederholungseinstellungen für M-Bus konfigurieren](#)) finden Sie Erklärungen für jedes Feld.

M-Bus readout settings

---

**Multi telegram**

Off

Choose auto to enable support for multi telegram readouts.

**Multi telegram read limit**

0

Enter the maximum number of telegrams to read, set to 0 for automatic detection.

Show advanced settings

**Response timeout**

1500

Number of milliseconds to wait for response.

**Readout retries**

3

Number of retries when performing a meter readout.

**Selection retries**

2

Number of retries when selecting a meter using secondary addressing.

**Initialization idle time**

10000

Number of milliseconds to wait after sending initialize.

**Collision idle time**

3500

Number of milliseconds to wait after a collision is detected.

**Request idle time**

1000

Number of milliseconds to wait between two requests.

[Save](#)

### 6.25.4 Die M-Bus-Einstellungen eines einzelnen Zählers konfigurieren

Die M-Bus-Einstellungen eines einzelnen Zählers konfigurieren:

- Gehen Sie auf **Zähler** und klicken Sie auf die sekundäre Adresse des Zählers.
- Gehen Sie zu **Einstellungen**.



- Wählen Sie die Baudrate aus, die vom Metering Gateway zur Kommunikation mit dem Zähler verwendet werden soll.
- Stellen Sie den Adressierungsmodus ein, der vom Metering Gateway verwendet werden soll, um auf den Zähler zuzugreifen. Wenn Sie den kabellosen Adressierungsmodus verwenden, können Sie auswählen, über welchen kabellosen M-Bus-Empfänger auf den Zähler zugegriffen werden soll. Der Zähler wird jedoch standardmäßig automatisch dem kabellosen Empfänger zugeordnet, der die beste Verbindung aufgebaut hat.
- Den Status des Multi-Telegramms festlegen. Falls aktiviert, legen Sie das Leselimit des Multi-Telegramms fest. Es bestimmt die maximale Anzahl der bei jeder Zählerablesung vom Metering Gateway gelesenen Telegramme.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

### M-Bus settings

---

**Addressing mode**

Elvaco Wireless M-Bus ▾

Choose which addressing mode to use when communicating with the meter.

**Wireless receiver address**

62000997

Enter secondary address to wireless receiver.

**Optional receivers**

62000997, -96dBm (2016... ▾

**Baud rate**

2400 ▾

Choose baud rate according to what is supported by the meters.

**Multi telegram**

Off ▾

Choose auto to enable support for multi telegram readouts.

**Multi telegram read limit**

0

Enter the maximum number of telegrams to read, set to 0 for automatic detection.

Save

## 6.26 Über ein Master-Gerät auf den M-Bus zugreifen

### Zweck

Der transparente M-Bus-Dienst ermöglicht es einem Master-Gerät, das nicht das Metering Gateway ist, direkt mit den Zählern auf dem M-Bus zu kommunizieren. Der transparente M-Bus-Dienst kann z. B. verwendet werden, wenn eine direkte Kommunikation mit einem Zähler zur Fehlersuche oder zur Aktualisierung der Zählerversoftware erforderlich ist. In diesen Fällen ermöglicht der Service zum Beispiel einem Head-End-System direkt mit dem Zähler zu kommunizieren und somit das Metering Gateway komplett zu umgehen. Es können maximal zwei unterschiedliche transparente M-Bus-TCP/IP-Services mit verschiedenen Baudraten gleichzeitig aktiviert werden.



Es wird nicht empfohlen, den transparenten M-Bus-Service zu aktivieren, wenn andere Dienste, die auf den M-Bus zugreifen, z. B. Push-Berichte, im Metering Gateway aktiviert sind. Dies kann anderenfalls dazu führen, dass die M-Bus-Aktivitäten unterbrochen werden, weil ein Service den anderen unterbricht.

### 6.26.1 Master-Gerät zur direkten Kommunikation auf dem M-Bus aktivieren

So aktivieren Sie ein Master-Gerät zur direkten Kommunikation auf dem M-Bus:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services**. In dieser Liste können die transparenten M-Bus-Services einfach aktiviert und deaktiviert werden. Wählen Sie durch Anklicken einen der transparenten M-Bus-Services aus.
- Legen Sie die Baudrate fest und stellen Sie sicher, dass diese durch die M-Bus-Zähler unterstützt wird.
- Wählen Sie einen Packmodus aus. Wenn „M-Bus“ verwendet wird, werden alle über den transparenten M-Bus übermittelten Daten vom Metering Gateway gesteuert, um sicherzustellen, dass sie dem M-Bus-Standard folgen. Wenn das Packintervall auf „Transparent“ gestellt wird, werden die Daten ohne Durchführung einer solchen Steuerung übermittelt.
- Stellen Sie das Packintervall auf eine Anzahl von Millisekunden, die ablaufen müssen, bevor vom Master-Gerät empfangene Daten auf dem M-Bus übertragen werden.
- Legen Sie die Leerlaufzeit fest, um die Anzahl der Sekunden von Inaktivität festzulegen, die ablaufen müssen, bevor eine Verbindung mit einem Master-Gerät unterbrochen wird. Stellen Sie sicher, dass diese Zeit so eingestellt ist, dass sie dem Verbindungsschema des Master-Geräts entspricht.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

Services

Schnittstellen Automatische Konfiguration Push-Berichte AuftragsEinstellungen

Service	Aktiviert
Webserver (Benutzerschnittstelle und HTTPS-/FTPS-Einstellungen)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Webserver ist über TCP/IP-Port 80 (HTTP) aktiviert</small>	
Konsole (Benutzerschnittstelle Befehlszeile)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Konsole ist über TCP/IP-Port 9999 aktiviert</small>	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 1	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 2	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
Virtueller M-Bus ist über TCP/IP	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
M-Bus-Slave-Port 1	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
M-Bus-Slave-Port 2	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
SNMP	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	

## 6.27 Über ein Master-Gerät auf die Zählerablesungen zugreifen

### Zweck

Das Metering Gateway unterstützt die virtuelle M-Bus-Kommunikation über TCP/IP, was bedeutet, dass ein weiteres Master-Gerät Daten direkt aus der Datenbank des CMe3100 abrufen kann. Wenn der virtuelle M-Bus-Modus verwendet wird, kommuniziert das Master-Gerät niemals direkt auf dem M-Bus, sondern nur mit dem Metering Gateway und seiner Zählerwertdatenbank.

### 6.27.1 Einem Master-Gerät das Sammeln von Zählerwerten aus der Datenbank ermöglichen


So ermöglichen Sie einem Master-Gerät das Sammeln von Zählerwerten aus der Datenbank:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services**.
- Den virtuellen M-Bus-Service aktivieren. Klicken Sie ihn an, um die Einstellungen des virtuellen M-Bus zu konfigurieren.
- Stellen Sie das Verfallsdatum des Werts ein, um zu bestimmen, wie lange ein gespeicherter Zählerwert gültig ist, wenn er über den virtuellen M-Bus angefordert wird. Wenn ein Zählerwert länger als die Verfallszeit in der Datenbank gespeichert ist, erhält ein anfragendes Master-Gerät eine „ungültig“-Meldung, wenn der Zählerwert angefordert werden soll.
- Legen Sie die Leerlaufzeit fest, um zu bestimmen, wie viele Sekunden ein Kommunikationslink mit einem Master-Gerät inaktiv sein kann, bevor er geschlossen wird. Die Standardeinstellung sieht ausreichend Zeit zwischen den Vorgängen vor, ohne dass man neu verbinden muss, und außerdem stellt sie sicher, dass eine verlorene Verbindung automatisch nach dem Timeout-Zeitraum geschlossen wird. In den meisten Fällen funktioniert dies gut. Die Leerlaufzeit muss jedoch so eingestellt sein, dass sie dem Verbindungsschema des Master-Geräts entspricht.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

### Services

[Schnittstellen](#)
[Automatische Konfiguration](#)
[Push-Berichte](#)
[Auftragsinstellungen](#)

Service	Aktiviert
Webserver (Benutzerschnittstelle und HTTPS-/FTPS-Einstellungen)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Webserver ist über TCP/IP-Port 80 (HTTP) aktiviert</small>	
Konsole (Benutzerschnittstelle Befehlszeile)	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Konsole ist über TCP/IP-Port 9999 aktiviert</small>	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 1	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 2	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
<b>Virtueller M-Bus ist über TCP/IP</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
M-Bus-Slave-Port 1	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
M-Bus-Slave-Port 2	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	
SNMP	<input type="checkbox"/>
<small>Service ist deaktiviert</small>	



MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

[Dashboards -](#)
[Messreihen](#)
[Zähler](#)
[Konfiguration -](#)
[System -](#)
[Support-Links -](#)
[Sprache -](#)

## Dienste – Virtueller M-Bus über TCP/IP

**Service-Informationen**

Dieser Dienst ermöglicht einem Client die Kommunikation mit der Wertedatenbank mithilfe der M-Bus-Kommunikation. Alle Ableseanforderungen werden intern verarbeitet und generieren keinerlei Kommunikation im M-Bus-Netzwerk. Bis zu zwei Clients können gleichzeitig eine Verbindung herstellen.

Virtuellen M-Bus über TCP/IP aktivieren

**TCP-Portnummer**

Verbindungsport für Client.

**Wert für Ablaufzeit**

Anzahl der Sekunden, die ein Zählerwert gültig bleibt. Eine Ableseanforderung für einen Zähler gibt keine Antwort aus, wenn der gespeicherte Wert älter ist als die Ablaufzeit.

**Leerlauf-Timeout**

Anzahl der Sekunden, die der Dienst wartet, bis eine nicht aktive Verbindung getrennt wird.

Speichern
Abbrechen

## 6.28 M-Bus-Slave-Ports für virtuellen oder transparenten M-Bus verwenden

### Zweck

Das Metering Gateway verfügt über zwei Slave-Ports, die von einem Master-Gerät verwendet werden können, um auf die virtuellen oder transparenten M-Bus-Services zuzugreifen. Jeder Port kann individuell konfiguriert werden, indem die Baudrate, das Packintervall und die Leerlaufzeiten eingestellt werden.


### 6.28.1 Die Einstellungen der M-Bus-Slave-Ports aktivieren und konfigurieren

So aktivieren und konfigurieren Sie die Einstellungen des M-Bus-Slave-Ports:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services**.
- Aktivieren Sie den gewünschten Slave-Port. Klicken Sie ihn an, um seine die Einstellungen zu konfigurieren. Wählen Sie aus, ob das Master-Gerät den transparenten M-Bus- oder den virtuellen M-Bus-Service verwenden soll, wenn es sich mit den Slave-Ports verbindet.
- Stellen Sie die Baudrate ein, um die Geschwindigkeit der Kommunikation zwischen dem Metering Gateway und seinem Master-Gerät festzulegen.
- Stellen Sie das Packintervall auf eine Anzahl von Millisekunden ein, die ablaufen müssen, bevor vom Metering Gateway empfangene Daten an das Master-Gerät gesendet werden.
- Legen Sie die Leerlaufzeit fest, um die Anzahl der Sekunden von Inaktivität festzulegen, die

ablaufen müssen, bevor eine Verbindung mit dem Master-Gerät unterbrochen wird. Stellen Sie sicher, dass diese Zeit so eingestellt ist, dass sie dem Verbindungsschema des Master-Geräts entspricht.

- Klicken Sie auf **Speichern**.



[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B:15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801


Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services

Schnittstellen
Automatische Konfiguration
Push-Berichte
Auftragseinstellungen

Service	Aktiviert
<b>Webserver (Benutzerschnittstelle und HTTPS-/FTPS-Einstellungen)</b> <small>Webserver ist über TCP/IP-Port 80 (HTTP) aktiviert</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Konsole (Benutzerschnittstelle Befehlszeile)</b> <small>Konsole ist über TCP/IP-Port 9999 aktiviert</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
<b>Transparenter M-Bus über TCP/IP 1</b> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<b>Transparenter M-Bus über TCP/IP 2</b> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<b>Virtueller M-Bus ist über TCP/IP</b> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<b>M-Bus-Slave-Port 1</b> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<b>M-Bus-Slave-Port 2</b> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<b>SNMP</b> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>

CMe3100 User's Manual German  
Dokumentenkenung 19288
Seite | 77 (107)
2023-05-16  
Version 1.5



MEIN ACCOUNT   ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93:5B:15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services - M-Bus-Slave-Port 1

### Service-Informationen

Dieser Dienst ermöglicht den Zugriff auf einen Virtuellen M-Bus- oder einen Transparenten M-Bus-Service über den physischen M-Bus-Slave-Port. Die Funktionen des Dienstes sind mit ihrem Gegenstück über TCP/IP identisch.

M-Bus-Slave-Port aktivieren 1

**Service-Modus**

Virtueller M-Bus ▾

Wählen Sie den Service-Modus aus, der auf dem Slave-Port ausgeführt werden soll.

**Baud-Rate**

2400 ▾

Baud-Rate danach auswählen, was vom Zähler unterstützt wird.

**PackIntervall**

0

Anzahl der Millisekunden Inaktivität am M-Bus, die der Dienst wartet, bis die vom Integrierten M-Bus-Master empfangenen Daten gesendet werden.

**Wert für Ablaufzeit**

3600

Anzahl der Sekunden, die ein Zählerwert gültig bleibt. Eine Ableseanforderung für einen Zähler gibt keine Antwort aus, wenn der gespeicherte Wert älter ist als die Ablaufzeit.

**Leerlauf**

15

Anzahl der Sekunden, die der Dienst wartet, bis eine nicht aktive Verbindung getrennt wird.

Speichern
Abbrechen

## 6.29 Einem Master-Gerät das Durchführen von Ablesungen über Modbus ermöglichen

### Zweck


Das Metering Gateway unterstützt Zählerablesungen von Master-Geräten über das Modbus-Protokoll, was zum Beispiel in einem digitalen Steuerungssystem erwünscht sein kann. Die Modbus-Ablesung wird über TCP/IP (Ethernet-Netzwerk) durchgeführt.

### 6.29.1 Zählerablesungen über Modbus aktivieren

So aktivieren Sie Zählerablesungen über Modbus:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services**.
- Den Modbus-Service in der Liste aktivieren. Klicken Sie darauf, um die Einstellungen einzugeben.
- Gehen Sie zu **Einstellungen**. Stellen Sie die Anzahl von gleichzeitigen Verbindungen ein, die möglich sein sollen (d. h. die Anzahl der anfragenden Clients im System).

- Legen Sie den Standarddatentyp und die Standardkonstante für die Handhabung dezimaler Werte fest. Stellen Sie sicher, dass diese mit denjenigen, die von dem Master-Gerät verwendet werden, übereinstimmen.
- Wählen Sie aus, ob das Metering Gateway auf ungültige Modbus-Adressen reagieren soll.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services

Schnittstellen
Automatische Konfiguration
Push-Berichte
Auftragsinstellungen

Service	Aktiviert
<a href="#">Webserver (Benutzerschnittstelle und HTTPS-/FTPS-Einstellungen)</a> <small>Webserver ist über TCP/IP-Port 80 (HTTP) aktiviert</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Konsole (Benutzerschnittstelle Befehlszelle)</a> <small>Konsole ist über TCP/IP-Port 9999 aktiviert</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Transparenter M-Bus über TCP/IP 1</a> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Transparenter M-Bus über TCP/IP 2</a> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">Virtueller M-Bus ist über TCP/IP</a> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">M-Bus-Slave-Port 1</a> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">M-Bus-Slave-Port 2</a> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">SNMP</a> <small>Service ist deaktiviert</small>	<input type="checkbox"/>
<a href="#">JSON-RPC</a> <small>Service is running</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">DLMS</a> <small>Service is running on port=059</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
<a href="#">Modbus</a> <small>Service is running on port 502</small>	<input checked="" type="checkbox"/>

## Services - Modbus

Einstellungen

Endnutzertizenzvereinbarung

## Service-Informationen

Dieser Service ermöglicht Modbus über TCP/IP, um einen Modbus-Clients Messwerte aus der Wertedatenbank ablesen zu lassen. Messreihe verwenden, um erwünschte Modbus-Mappings zu erstellen.

## Konfiguration

 Modbus aktivieren

**TCP-Portnummer**


Verbindungspport für Client.

**Simultane Verbindungen**


Wählen Sie aus, wie viele simultane Verbindungen erlaubt sein sollten.

**Modbus-Slave-Adresse**

 Auf ungültige Adresse antworten

Anklicken, um eine Antwort zu senden, selbst wenn eine Modbus-Adresse fehlerhaft ist.

**Standarddatentyp**


Wählen Sie den Datentyp, der Standard sein soll.

**Standardkonstante**


Faktor, mit dem alle zurückgesendeten Werte multipliziert werden, um mit Hilfe von ganzen Zahlen den Umgang mit Dezimalzahlen zu ermöglichen.

Speichern

## 6.30 Ablesungsstatus mit SNMP überwachen

Das CMe3100 unterstützt SNMP v2c, ein standardisiertes Protokoll, das für die Überwachung von Geräten in einem TCP/IP-Netzwerk verwendet wird. Wenn Sie den SNMP-Service aktivieren, sammelt das Metering Gateway die Ergebnisse der letzten Zählerablesungen und der letzten Runde von Push-Berichten und stellt sie für einen SNMP-Manager zum Abruf zur Verfügung. Es werden drei verfügbare Statuscodes verwendet, um den Status von Zählerablesungen und Push-Berichten zu beschreiben. Tabelle 8 beschreibt jeden einzelnen.

Status	Modus	Beschreibung
1	OK	Die letzte Zählerablesung <u>und</u> die letzte Runde der Push-Berichte waren beide erfolgreich.
2	WARNUNG	Die letzte Zählerablesung wurde für einen oder mehrere (aber nicht alle) Zähler mit Fehlern beendet <u>oder</u> die letzte Runde der Push-Berichte wurde für einen oder mehrere (aber nicht alle) Berichte mit Fehlern beendet.
3	FEHLER	Die letzte Zählerablesung war nicht erfolgreich <u>oder</u> die letzte Runde der Push-Berichte war für alle Berichte nicht erfolgreich.



Tabelle 8: Kumulierter Status von Zählerablesungen und Push-Berichten

Das CMe3100 verwendet eine MIB-Datei, die von der Webschnittstelle heruntergeladen werden kann, um die Listen, die dem SNMP-Manager den Status der letzten Zählerablesung und der letzten Runde von Push-Berichten anzeigen, zu strukturieren. Auf die folgenden Listen hat die SNMP-Manager-Software Zugriff:

- Ein Statusbericht, der den aggregierten Status der letzten Zählerablesung und der letzten Runde von Push-Berichten darstellt. Tabelle 8 beschreibt die Bedeutung der einzelnen Statuscodes.
- Eine Zählerstatusliste, die den letzten Ablesestatus für jeden einzelnen Zähler anzeigt. Wenn die letzte Zählerablesung erfolgreich war, ist der Statuscode „1“. Wenn sie fehlgeschlagen ist, ist der Statuscode „3“. Statuscode „2“ zeigt an, dass das CMe3100 nicht in der Lage war, die letzte Nachricht des betreffenden Zählers zu entschlüsseln oder dass der Zähler nie abgelesen wurde.
- Eine Berichtstatusliste, die den letzten Status jedes einzelnen Push-Berichts anzeigt. Wenn der letzte Push-Bericht erfolgreich war, ist der Statuscode „1“. Wenn er fehlgeschlagen ist, ist der Statuscode „3“.

Das CMe3100 unterstützt außerdem SNMP-Traps, die jedes Mal an alle konfigurierten Empfänger asynchrone Benachrichtigungen schicken, wenn sich der kumulierte Status der Zählerablesungen oder der Push-Berichte verändert. Wenn zum Beispiel einer der aktivierten Push-Berichte plötzlich fehlschlägt (und der kumulierte Status sich von „1“ auf „2“ ändert), wird eine SNMP-Trap ausgelöst und alle Empfänger werden benachrichtigt.



Die SNMP-Trap-Meldung informiert lediglich darüber, dass der kumulierte Status sich geändert hat. Auf die Informationen über die Zähler oder Push-Berichte, die diese Statusänderung verursacht haben, kann über die Zählerstatusliste und die Berichtstatusliste zugegriffen werden.

### 6.30.1 SNMP-Dienst aktivieren und konfigurieren

So aktivieren und konfigurieren Sie den SNMP-Service:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Einstellungen** und aktivieren Sie SNMP in der Liste. Klicken Sie auf den Service, um seine Einstellungen einzugeben.
- Bestimmen Sie die Portnummer, mit der sich der SNMP-Manager verbinden soll.
- Bestimmen Sie den Community-String. Der SNMP-Manager und das Gerät müssen den gleichen Community-String verwenden, um miteinander zu kommunizieren.

[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B:15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services


- Schnittstellen

Automatische Konfiguration

Push-Berichte

AuftragsEinstellungen

Service	Aktiviert
Webserver (Benutzerschnittstelle und HTTPS-/FTPS-Einstellungen)	<input checked="" type="checkbox"/>
Webserver ist über TCP/IP-Port 80 (HTTP) aktiviert	
Konsole (Benutzerschnittstelle Befehlszeile)	<input checked="" type="checkbox"/>
Konsole ist über TCP/IP-Port 9999 aktiviert	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 1	<input type="checkbox"/>
Service ist deaktiviert	
Transparenter M-Bus über TCP/IP 2	<input type="checkbox"/>
Service ist deaktiviert	
Virtueller M-Bus ist über TCP/IP	<input type="checkbox"/>
Service ist deaktiviert	
M-Bus-Slave-Port 1	<input type="checkbox"/>
Service ist deaktiviert	
M-Bus-Slave-Port 2	<input type="checkbox"/>
Service ist deaktiviert	
SNMP	<input type="checkbox"/>
Service ist deaktiviert	



[MEIN ACCOUNT](#) [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

[Dashboards -](#)
[Messreihen](#)
[Zähler](#)
[Konfiguration -](#)
[System -](#)
[Support-Links -](#)
[Sprache -](#)

## Services - SNMP

Einstellungen

Hilfe

### Service-Informationen

Dieser Service aktiviert den Client (SNMP-Manager) um die Gerät's-Zählerausgabe und den Push-Report-Status mit SNMP zu überwachen. Bitte beachten Sie den Hilfeabschnitt zum Download von MIB-Dateien. Weitere Informationen über die service's-Fähigkeiten und -Konfiguration finden Sie in dem Nutzer's-Handbuch.

### Konfiguration

SNMP aktivieren

**UDP-Portnummer**

161

Verbindungsport für Client.

**Community-String**

public

Schreibgeschützten SNMP-Community-String eingeben.

## 6.30.2 Die Empfänger der SNMP-Traps festlegen (optional)

Die Empfänger der SNMP-Traps festlegen:

- Gehen Sie zu **Konfiguration > Services** und aktivieren Sie den SNMP-Service. Klicken Sie auf den Service und gehen Sie zu **Einstellungen**.
- Klicken Sie auf **Neue Trap hinzufügen** und tippen Sie den Hostnamen und den Port des gewünschten Empfängers ein.
- Legen Sie die Anzahl für die Trap-Benachrichtigungen fest, um die maximale Anzahl der Wiederholungsversuche zu bestimmen, die das CMe3100 beim Versuch der Benachrichtigung eines Trap-Empfängers durchführt.
- Legen Sie das „Trap-Timeout“ fest, um die maximale Sekundenzahl zu bestimmen, die das CMe3100 wartet, um eine Antwort vom SNMP-Manager zu erhalten, wenn es eine Trap-Benachrichtigung sendet.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

### SNMP-Traps

Traps ermöglichen asynchrone Benachrichtigungen an den SNMP-Manager. Falls sich der aggregierte Status des Geräts ändert, werden Trap-Nachrichten an alle Trap-Empfänger gesendet.

[Neue Trap hinzufügen](#)

**Trap-Benachrichtigungswiederholungsversuche**

Anzahl der Wiederholungsversuche beim Versuch der Benachrichtigung eines Trap-Empfängers

**Trap-Timeout**

Anzahl der Millisekunden, die man warten muss, damit ein Trap-Empfänger die Benachrichtigung bestätigt.

[Speichern](#)
[Abbrechen](#)

## 6.31 Automatische Updates der Konfigurationseinstellungen aktivieren

### Zweck


Wenn Sie den automatischen Konfigurationsservice aktivieren, ruft das Metering Gateway regelmäßig auf einer URL Befehlsdateien (.cad-Datei) für Einstellungen ab, die heruntergeladen und analysiert werden. Die Befehlsdatei für Einstellungen kann Einstellungsupdates beinhalten, die dem ähnlich sind, was möglich ist, wenn man die Befehlszeilenschnittstelle verwendet.

### 6.31.1 Den Autokonfigurationsservice aktivieren und konfigurieren

So aktivieren und konfigurieren Sie den Autokonfigurationsservice:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Autokonfiguration**.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Autokonfiguration aktivieren“.
- Wählen Sie den Zeitplan des Autokonfigurationssdienstes aus den angezeigten Alternativen oder durch Verwendung von Cron-Mustern aus. Um mehr über Cron-Muster zu lernen, siehe Abschnitt 6.39.1 ([Zeitpläne mit Cron-Mustern festlegen](#)).

- Die URL der Befehlsdatei eintippen.
- Wählen Sie aus, ob der grundlegende Authentifizierungsmodus, der jedes Mal, wenn die Autokonfiguration durchgeführt wird, verwendet wird, aktiviert werden soll.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



MEIN ACCOUNT   ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services

Schnittstellen

Automatische Konfiguration

Push-Berichte

Auftragsinstellungen

### Service-Informationen

Dieser Service plant das regelmäßige Herunterladen (URL-basiert) und die Ausführung einer Einstellungs-Befehlsdatei, was dem Ausführen von Befehlen über den Konsolendienst entspricht. Weitere Einzelheiten finden Sie im Produkthandbuch. Verwenden Sie diesen Service für die Umsetzung automatischer, geplanter Aktualisierungen der Konfiguration über eine zentrale Datei.

Automatische Konfiguration aktivieren

**Zeitplan**

- Benutzerdefiniert -

Wählen Sie aus, wie oft der Dienst ausgeführt werden soll.

**Benutzerdefinierter Zeitplan**

30 0 \* \* \*

Geben Sie den Zeitplan im Cron-Tabellenformat (crontab) ein; Minute (0-59), Stunde (0-23), Tag des Monats (1-31), Monat (1-12), Wochentag (0-7 Sonntag-Samstag).  
Beispiel: \*/15 \* \* \* \* plant die Ausführung des Dienstes alle 15 Minuten."

**URL der Einstellungs-Befehlsdatei**

**Authentifizierungsmodus**

Basic

**Anwendername**

**Passwort**

Speichern

Speichern und ausführen

## 6.32 Fortgeschrittene Push-Berichtseinstellungen konfigurieren

### Zweck

Es gibt eine Gruppe von fortgeschrittenen Push-Berichtseinstellungen, die über die Webschnittstelle des Metering Gateways konfigurierbar sind. Diese beinhalten:

- Die Funktion der adaptiven Wiederholungsversuche, bei der die Anzahl der Wiederholungsversuche für fehlgeschlagene Push-Berichte an den verwendeten Zeitplan angepasst wird.
- Der Wertzeitraum, der festlegt, wie weit zurückliegende Werte das Metering Gateway beim Zusammenstellen eines Push-Berichts einbezieht.
- Das Werteintervall, das den Zeitraum zwischen den Ablesungen im Push-Bericht festlegt.
- Der Timeout-Wert, der für jedes Protokoll festlegt, wie lang ein Sendeversuch für einen Push-Bericht verzögert werden kann, bevor ein Timeout entsteht.

### 6.32.1 Adaptive Wiederholungsversuche deaktivieren

Die adaptiven Wiederholungsversuche stellen sicher, dass alle Wiederholungsversuche für Push-Berichte durchgeführt werden, bevor die nächsten geplanten Push-Berichte gesendet werden. Wenn zum Beispiel die Push-Berichte auf alle 16-60 Minuten eingestellt sind, werden bis zu zwei Wiederholungsversuche innerhalb von 300 Sekunden zwischen ihnen versucht. Wenn alle Wiederholungsversuche fehlschlagen, werden die Zählerwerte stattdessen in den nächsten Push-Bericht eingefügt. Tabelle 9 enthält eine Beschreibung des Konzepts.

Push-Berichtsplan	Maximale Anzahl an Wiederholungsversuchen	Sekunden zwischen Versuchen
1-15 min	1	0
16-60 min	2	300
61 min-23 h	3	500
>23 h	6	3600

Tabelle 9: Zeitplan für adaptive Wiederholungsversuche

Wenn Sie sich entscheiden, die adaptiven Wiederholungsversuche zu deaktivieren, verwendet das Metering Gateway seine eigenen Berichtseinstellungen, um festzulegen, wie fehlgeschlagene Push-Berichte gehandhabt werden. Diese Einstellungen werden nicht in der Webschnittstelle angezeigt, aber es kann auf sie über die Konsolenschnittstelle zugegriffen werden. Falls keine solchen Berichtseinstellungen für das Metering Gateway konfiguriert wurden, legen die allgemeinen Einstellungen fest, wie das Gerät fehlgeschlagene Wiederholungsversuche bei Push-Berichten handhabt.

So deaktivieren Sie adaptive Wiederholungsversuche:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Push-Berichte**.
- Adaptive Wiederholungsversuche deaktivieren.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B:15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services

Schnittstellen

Automatische Konfiguration

Push-Berichte

AuftragsEinstellungen

### Service-Informationen

Dieser Service plant den Versand regelmäßiger Berichte mit gespeicherten Messwerten für alle installierten Zähler. Zur Konfiguration grundlegender Einstellungen wie Berichtstyp, Zeitplan und Inhalt: Gehen Sie auf [Konfiguration > Push-Berichte](#). Beachten Sie, dass die in diesem Abschnitt genannten Einstellungen nur für Push-Berichte gelten."

### Erweiterte Einstellungen

Adaptive Wiederholungsversuche aktivieren

Aktivieren Sie diese Option, um für den Versand von Berichten ein Schema mit adaptiven Wiederholungsversuchen zu verwenden. Die Anzahl der Versuche und der Zeitabstand zwischen den Versuchen werden abhängig vom Berichtsplan automatisch angepasst. Weitere Einzelheiten finden Sie im Produkthandbuch. Ist diese Option deaktiviert, werden für die Anzahl der Wiederholungsversuche und den Zeitabstand die Standardberichtseinstellungen oder die allgemeinen AuftragsEinstellungen verwendet.

**E-Mail-Server-Timeout**

Timeout In Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

**FTP-Server-Timeout**

Timeout In Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

**HTTP-Server-Timeout**

Timeout In Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

Speichern

### 6.32.2 Den Wertezeitraum konfigurieren

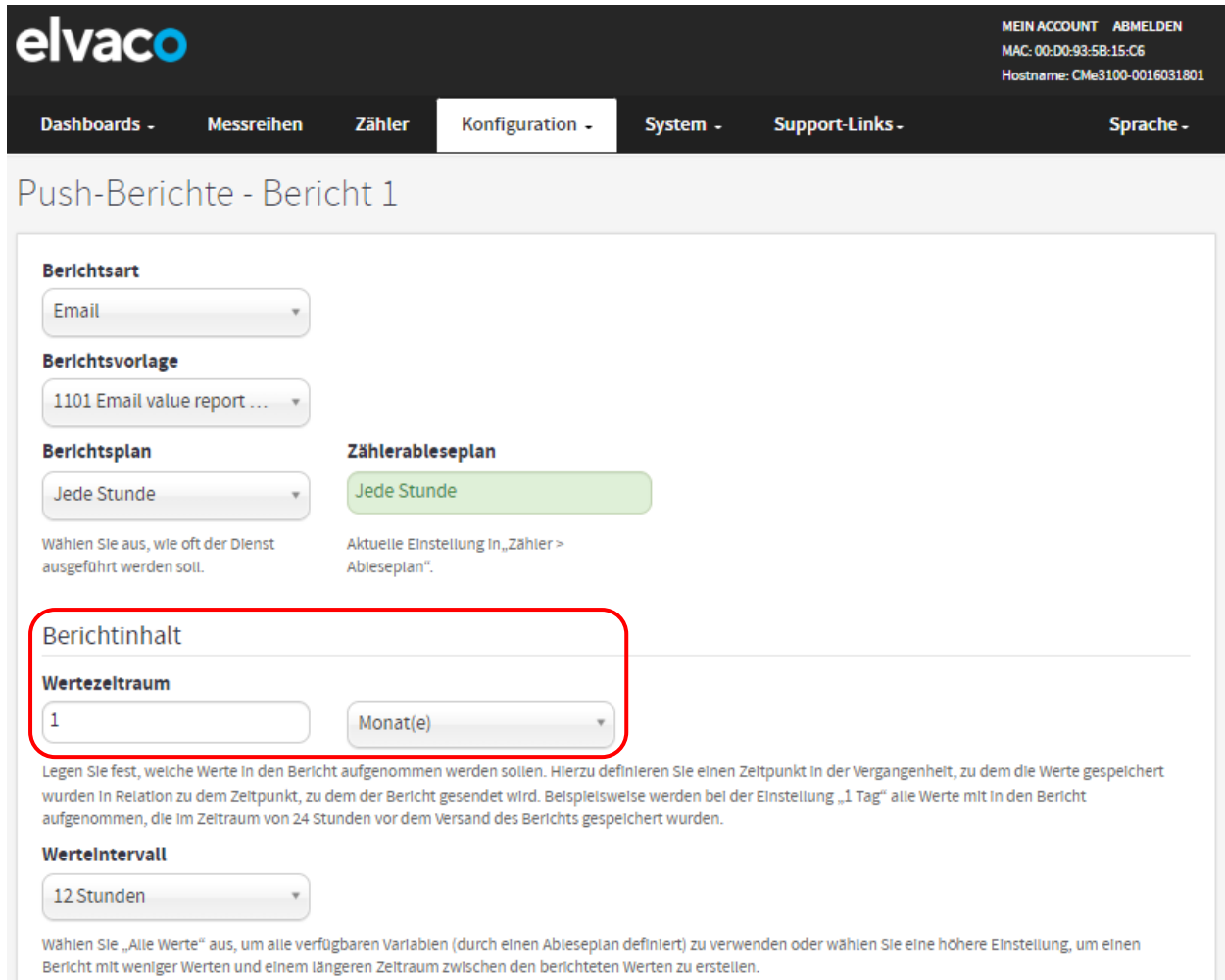
Der Wertezeitraum des Metering Gateways kann auf „Auto“ oder eine feste Zahl eingestellt werden. Wenn die „Auto“-Einstellung verwendet wird, werden alle zuvor nicht gesendeten Zählerwerte bis zu einem maximalen Limit von 180 Zählerablesungen geschickt. Wenn das Metering Gateway zum Beispiel nicht in der Lage war, Push-Berichte zu schicken, die für einen bestimmten Zeitraum alle 15 Minuten eingeplant waren, kann es zurückgehen und mit dem nächsten erfolgreichen Push-Bericht bis maximal 45 Stunden nicht gesendeter Zählerwerte liefern ( $180 * 15 \text{ Minuten} = 2700 \text{ Minuten} = 45 \text{ Stunden}$ ). Falls stattdessen der Wertezeitraum auf eine feste Zahl eingestellt ist, geht das Metering Gateway genau so weit zurück, um nicht gesendete Zählerwerte zu verschicken.

So wird der Wertezeitraum des Metering Gateways konfiguriert:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte**. Wählen Sie einen Push-Bericht aus, indem Sie ihn anklicken.
- Indem Sie den Wertezeitraum auf „Auto“ einstellen, berechnet das Metering Gateway den Wertezeitraum basierend darauf, wie weit nicht gesendete Zählerwerte zurückliegen. Wenn stattdessen der Wertezeitraum auf einen bestimmten Wert eingestellt wird, werden Zählerwerte,

die genau so weit zurückliegen, mit in den Push-Bericht einbezogen, egal ob es ältere nicht gesendete Zählerwerte gibt oder nicht.

- Klicken Sie auf **Speichern**.




The screenshot shows the 'Push-Berichte - Bericht 1' configuration page. The 'Berichtsart' is set to 'Email'. The 'Berichtsvorlage' is '1101 Email value report ...'. The 'Berichtsplan' is 'Jede Stunde'. The 'Zählerableseplan' is also 'Jede Stunde'. The 'Berichtsinhalt' section is highlighted with a red box and contains the 'Wertezeitraum' field, which is set to '1' and 'Monat(e)'. Below this, there is explanatory text: 'Legen Sie fest, welche Werte in den Bericht aufgenommen werden sollen. Hierzu definieren Sie einen Zeitpunkt in der Vergangenheit, zu dem die Werte gespeichert wurden in Relation zu dem Zeitpunkt, zu dem der Bericht gesendet wird. Beispielsweise werden bei der Einstellung „1 Tag“ alle Werte mit in den Bericht aufgenommen, die im Zeitraum von 24 Stunden vor dem Versand des Berichts gespeichert wurden.' The 'Werteintervall' is set to '12 Stunden'.

### 6.32.3 Das Werteintervall konfigurieren

So konfigurieren Sie das Werteintervall:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte**. Wählen Sie einen Push-Bericht aus, indem Sie ihn anklicken.
- Stellen Sie das Werteintervall ein, das den Zeitraum zwischen den Ablesungen im Push-Bericht festlegt. Wenn das Werteintervall auf „Alle Werte“ gestellt wird, wird automatisch sichergestellt, dass alle gelesenen Zählerwerte vom Metering Gateway in den Push-Bericht eingefügt werden.
- Klicken Sie auf **Speichern**.





MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Push-Berichte - Bericht 1

**Berichtsart**

Email

**Berichtsvorlage**

1101 Email value report ...

**Berichtsplan**

Jede Stunde

Wählen Sie aus, wie oft der Dienst ausgeführt werden soll.

**Zählerableseplan**

Jede Stunde

Aktuelle Einstellung in „Zähler > Ablesesplan“.

---

**Berichtsinhalt**

**Wertzeitraum**

1

Monat(e)

Legen Sie fest, welche Werte in den Bericht aufgenommen werden sollen. Hierzu definieren Sie einen Zeitpunkt in der Vergangenheit, zu dem die Werte gespeichert wurden in Relation zu dem Zeitpunkt, zu dem der Bericht gesendet wird. Beispielsweise werden bei der Einstellung „1 Tag“ alle Werte mit in den Bericht aufgenommen, die im Zeitraum von 24 Stunden vor dem Versand des Berichts gespeichert wurden.

**Wertintervall**

12 Stunden

Wählen Sie „Alle Werte“ aus, um alle verfügbaren Variablen (durch einen Ablesesplan definiert) zu verwenden oder wählen Sie eine höhere Einstellung, um einen Bericht mit weniger Werten und einem längeren Zeitraum zwischen den berichteten Werten zu erstellen.

### 6.32.4 Timeout-Einstellungen für Push-Berichte konfigurieren

So konfigurieren Sie die Timeout-Einstellungen für Push-Berichte:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Push-Berichte**.
- Legen Sie das gewünschte Timeout für jedes Protokoll fest. Wenn es auf „-1“ eingestellt wird, wird die Timeout-Funktion des Metering Gateways deaktiviert. Stattdessen legt der Server fest, wann eine Verbindung beendet werden sollte. Die Standardeinstellungen funktionieren in den meisten Fällen gut. Wenn jedoch die Verbindung zwischen dem Metering Gateway und dem Server sehr langsam ist, kann es sein, dass der Timeout-Wert entsprechend erhöht werden muss.
- Klicken Sie auf **Speichern**.

MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B:15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services

Schnittstellen

Automatische Konfiguration

Push-Berichte

AuftragsEinstellungen

### Service-Informationen

Dieser Service plant den Versand regelmäßiger Berichte mit gespeicherten Messwerten für alle installierten Zähler. Zur Konfiguration grundlegender Einstellungen wie Berichtstyp, Zeitplan und Inhalt: Gehen Sie auf [Konfiguration > Push-Berichte](#). Beachten Sie, dass die in diesem Abschnitt genannten Einstellungen nur für Push-Berichte gelten."

### Erweiterte Einstellungen

Adaptive Wiederholungsversuche aktivieren

Aktivieren Sie diese Option, um für den Versand von Berichten ein Schema mit adaptiven Wiederholungsversuchen zu verwenden. Die Anzahl der Versuche und der Zeitabstand zwischen den Versuchen werden abhängig vom Berichtsplan automatisch angepasst. Weitere Einzelheiten finden Sie im Produkthandbuch. Ist diese Option deaktiviert, werden für die Anzahl der Wiederholungsversuche und den Zeitabstand die Standardberichtseinstellungen oder die allgemeinen AuftragsEinstellungen verwendet.

**E-Mail-Server-Timeout**

Timeout In Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

**FTP-Server-Timeout**

Timeout In Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

**HTTP-Server-Timeout**

Timeout In Sekunden für den Versuch, einen Bericht zu senden. Zur Deaktivierung des Timeouts den Wert auf -1 stellen.

Speichern

## 6.33 Wiederholungseinstellungen für Job konfigurieren

### Zweck


Die Wiederholungseinstellungen für Jobs legen fest, wie das Metering Gateway Wiederholungsversuche für geplante und manuelle Jobs, zum Beispiel Zählerablesungen, durchführt, wenn sie das erste mal fehlschlagen. Wenn die adaptiven Wiederholungsversuche für Push-Berichte deaktiviert wurden und keine anderen Wiederholungseinstellungen für das Metering Gateway konfiguriert wurden, wirken sich diese Job-Wiederholungseinstellungen auch auf die Wiederholungseinstellungen für Push-Berichte aus.

### 6.33.1 Wiederholungseinstellungen für geplante und manuelle Jobs konfigurieren

So konfigurieren Sie Wiederholungseinstellungen für geplante und manuelle Jobs:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services > Job-Einstellungen**.
- Legen Sie die gewünschte Anzahl von Job-Wiederholungsversuchen fest, um die maximale Anzahl der Versuche festzulegen, die das Metering Gateway zur Durchführung eines Jobs anstrebt.

- Legen Sie den Wiederholungs-Offset fest, um die Zeit zu bestimmen, über die das Metering Gateway zwischen den Versuchen für diese Jobs wartet.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



MEIN ACCOUNT   ABMELDEN  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services

Schnittstellen

Automatische Konfiguration

Push-Berichte

Auftragseinstellungen

### Informationen zu den Einstellungen

Diese Einstellungen steuern das Schema von Standardwiederholungsversuchen für geplante und manuell gestartete Aufträge. Beachten Sie, dass viele Services, wie Push-Berichte, über ihre eigenen Override-Parameter verfügen und nicht von diesen Standardeinstellungen abhängig sind.

**Geplante Wiederholungsversuche der Auftragsausführung**

Anzahl der Wiederholungsversuche für geplante Aufträge.

**Zeitabstand für geplante Wiederholungsversuche der Auftragsausführung**

Anzahl der Sekunden zwischen den Wiederholungsversuchen für geplante Aufträge.

**Manuelle Wiederholungsversuche der Auftragsausführung**

Anzahl der Wiederholungsversuche für manuell gestartete Aufträge.

**Zeitabstand für Wiederholungsversuche bei manuellen Aufträgen**

Anzahl der Sekunden zwischen den Wiederholungsversuchen für manuell gestartete Aufträge.

Speichern

## 6.34 Auf das Gerät über eine Konsolenanwendung zugreifen

### Zweck

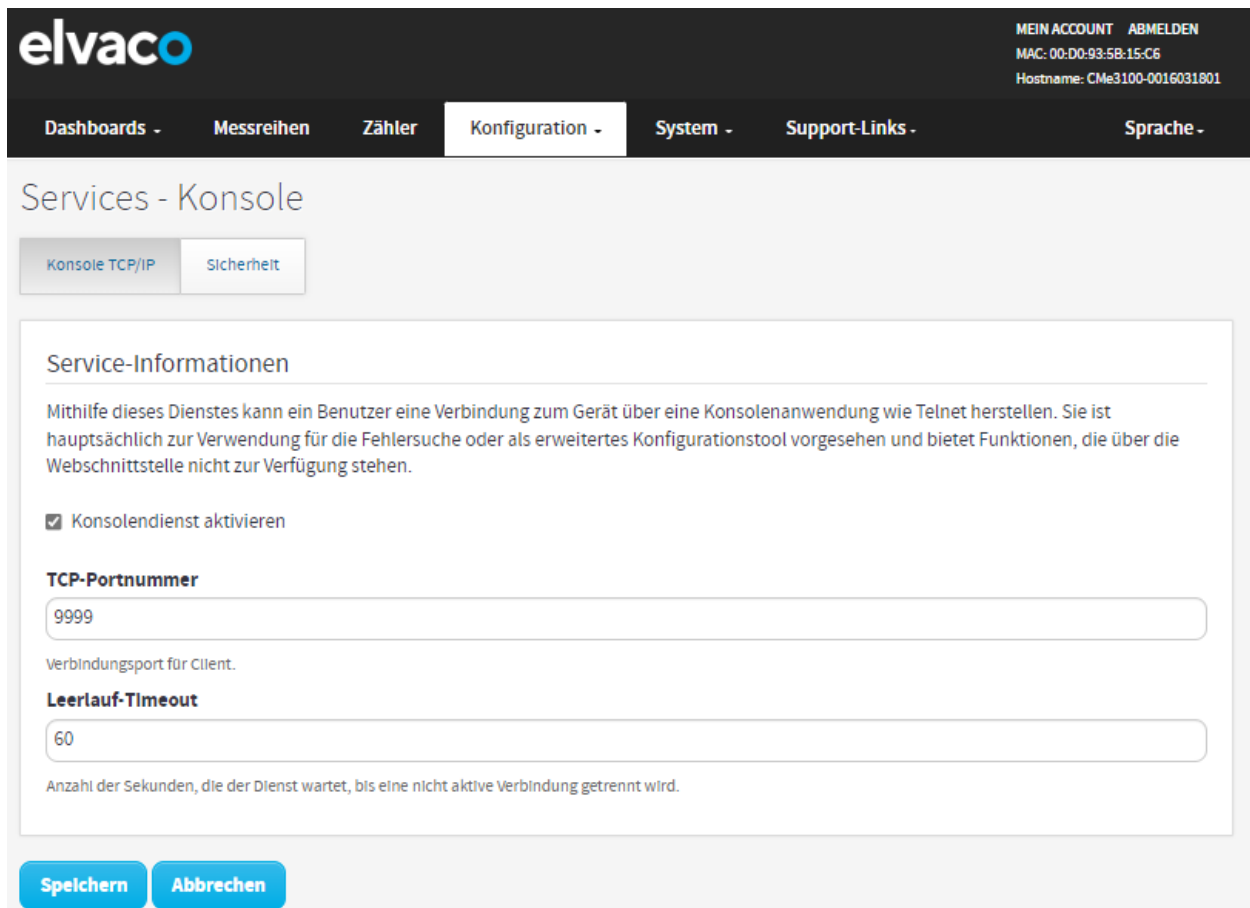
Man kann über eine Konsolenanwendung auf das Metering Gateway zugreifen, d. h. durch Verwendung einer Befehlszeilenschnittstelle. Dies wird meist zur Fehlersuche und für fortgeschrittene Operationen verwendet. Um die Sicherheit der Konsolenanwendung zu erhöhen, unterstützt das Metering Gateway die Verwendung von Passwörtern, um auf die unterschiedlichen Gerätefunktionsebenen zuzugreifen. Es ist außerdem möglich, eine Liste bestimmter IP-Adressen zu erstellen, denen der Zugang zum Metering Gateway über Konsolenanwendungen erlaubt ist.

### 6.34.1 Konsolenanwendung aktivieren und konfigurieren

So aktivieren und konfigurieren Sie die Konsolenanwendung:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Services**.
- Die Konsolenanwendung kann einfach in diesem Menü aktiviert oder deaktiviert werden. Klicken Sie darauf, um die Einstellungen einzugeben.

- Bestimmen Sie den TCP-Port, über den die Konsolenanwendung sich verbindet
- Legen Sie die Leerlaufzeit fest, um die Anzahl der Sekunden von Inaktivität festzulegen, die ablaufen müssen, bevor die Verbindung mit einer Konsolenanwendung unterbrochen wird.
- Gehen Sie zu **Sicherheit**. Fügen Sie ein Passwort für den Zugang unterschiedlicher Ebenen von Gerätefunktionen und eine Liste von autorisierten IP-Adressen, welche die Konsolenanwendung verwenden können, hinzu.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



**elvaco** MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler **Konfiguration -** System - Support-Links - Sprache -

## Services - Konsole

Konsole TCP/IP Sicherheit

### Service-Informationen

Mithilfe dieses Dienstes kann ein Benutzer eine Verbindung zum Gerät über eine Konsolenanwendung wie Telnet herstellen. Sie ist hauptsächlich zur Verwendung für die Fehlersuche oder als erweitertes Konfigurationstool vorgesehen und bietet Funktionen, die über die Webschnittstelle nicht zur Verfügung stehen.

Konsolendienst aktivieren

**TCP-Portnummer**

9999


Verbindungsport für Client.

**Leerlauf-Timeout**

60

Anzahl der Sekunden, die der Dienst wartet, bis eine nicht aktive Verbindung getrennt wird.

Speichern Abbrechen



MEIN ACCOUNT   ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B:15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Services - Konsole

Konsole TCP/IP

Sicherheit

### Sicherheitseinstellungen

**Passwort 1**

Passwort für den Zugriff auf Funktionen der Ebene 1.

**Passwort 2**

Passwort für den Zugriff auf Funktionen der Ebene 2.

**Passwort 3**

Passwort für den Zugriff auf Funktionen der Ebene 3.

**Autorisierte IP-Adresse**

Durch Kommas getrennte Liste mit Client-IP-Adressen, die vom Konsolendienst akzeptiert werden. Leer lassen, um alle zuzulassen.

Speichern

## 6.35 Bedarfsberichte verwenden


### Zweck

Der Bedarfsbericht ist eine Möglichkeit, einen Bericht manuell auszulösen, ohne einen Zeitplan einzurichten. Er unterscheidet sich von anderen Arten von Berichten, da jedes Mal, wenn ein Bedarfsbericht angefordert wird, tatsächlich eine Ablesung der Zähler durchgeführt wird. Im Vergleich dazu beinhalten alle anderen Arten von Push-Berichten Zählerdaten, die bereits in der Datenbank des Metering Gateways gespeichert sind.

### 6.35.1 Bedarfsbericht aktivieren und konfigurieren

So aktivieren und konfigurieren Sie einen Bedarfsbericht:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Push-Berichte > Bedarfsbericht**. Aktivieren Sie den Bedarfsbericht und klicken Sie darauf, um die Einstellungen einzugeben.
- Bestimmen Sie das Protokoll und eine Berichtsvorlage, um den Bericht zu empfangen. Um mehr über die verfügbaren Vorlagen zu erfahren, besuchen Sie unsere Supportseite <https://support.elvaco.com/hc/en-us>.
- Empfänger des Bedarfsberichts hinzufügen.
- Klicken Sie auf **Speichern** (oder **Speichern und Testbericht senden**, um die Einstellungen zu testen).




MITT KONTO LOGGA UT  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Värnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

## Push Rapporter

- Push Rapporter
E-postinställningar
FTP-Inställningar
HTTP-Inställningar
Ladda ner rapporter

Schemalagda rapporter	Aktiverad
<b>Rapport 1</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Skickar email rapport 1101 till</small>	
<b>Rapport 2</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Rapport är inaktiverad</small>	
<b>Rapport 3</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Rapport är inaktiverad</small>	
<b>Rapport 4</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Rapport är inaktiverad</small>	
<b>Rapport 5</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Rapport är inaktiverad</small>	
Eventrapporter	Aktiverad
<b>Uppstartsrapport</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Rapport är inaktiverad</small>	
<b>Installationsrapport</b>	<input type="checkbox"/>
<small>Rapport är inaktiverad</small>	
<b>On demand rapport</b>	<input checked="" type="checkbox"/>
<small>Skickar email rapport 1101 till</small>	



MITT KONTO   LOGGA UT  
 MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
 Värnamn: CMe3100-0016031801

Översiktspaneler -
Mätserier
Mätare
Konfiguration -
System -
Supportlänkar -
Språk -

## Push Rapporter - On demand rapport

**Rapporttyp**

**Rapportmall**

Skicka rapport till standard e-postadress  
Bocka ur för att åsidosätta inställningar för standardmottagare.

**E-postavsändare**  


E-post att använda som från-adress. Lämna tomt för att använda CMe3100.0016031801@elvaco.se.

**Till:**  


Mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

**CC:**  


Kopiamottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

**BCC:**  


Dold mottagarens e-postadress. Använd kommatecken för att åtskilja adresserna.

Spara
Spara & Skicka testrapport
Avbryt

## 6.36 Identitätseinstellungen konfigurieren


### Zweck

Die Konfiguration der Identitätseinstellungen beinhaltet das Zuordnen einer Identität für das Metering Gateway, die als Sender des Push-Berichtes angezeigt wird, sowie Kontaktinformationen, die in den Push-Bericht aufgenommen werden sollen.

#### 6.36.1 Die Identitätseinstellungen des Push-Berichts anpassen

So passen Sie die Identitätseinstellungen des Push-Berichts an:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Lokalisierung > Identität**.
- Weisen Sie dem Metering Gateway eine Produktidentität zu, indem Sie ihm einen Namen geben. Fügen Sie außerdem Kontaktinformationen hinzu, die, wenn gewünscht, in den Push-Berichten aufgenommen werden.
- Klicken Sie auf **Speichern**.



MEIN ACCOUNT    ABMELDEN  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Lokalisierung

Konventionen

Identität

Branding

### Produktkennung

**Produktname**

Ein eindeutiger Produktname zur Identifizierung des Produkts, beispielsweise in Push-Berichten. Der Produktname wird in E-Mail-Berichten auch als Absender-E-Mail-Adresse verwendet. Fehlt die Angabe, wird ein Standard-Produktname verwendet: CMe3100.0016031801.

### Kontaktinformationen

Diese Angaben sind beispielsweise in Push-Berichten sichtbar. Bitte geben Sie hier Details an, um es der Empfängerpartei einfacher zu machen, im Falle von Fragen oder einer Supportanforderung mit der richtigen Person Kontakt aufzunehmen.

**Firmenname**

**Name oder Abteilung**

**Adresszelle 1**

**Adresszelle 2**

**Adresszelle 3**


**Adresszelle 4**

### 6.36.2 Lokalisierungseinstellungen für Push-Berichte konfigurieren

So konfigurieren Sie Lokalisierungseinstellungen für Push-Berichte:

- Gehen Sie auf **Konfiguration > Lokalisierung > Konventionen**.
- Gewünschte Sprache, Dezimaltrennzeichen und ersten Tag der Woche festlegen. Die Zeichenkodierung sollte entsprechend dem Betriebssystem verwendet werden, um sicherzustellen, dass alle Zeichen der Push-Berichte korrekt verschlüsselt werden.
- Klicken Sie auf **Speichern**.





MEIN ACCOUNT [ABMELDEN](#)  
 MAC: 00-D0-93-5B-15-C6  
 Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards -
Messreihen
Zähler
Konfiguration -
System -
Support-Links -
Sprache -

## Lokalisierung

Konventionen

Identität

Branding

### Konventionen

---

**Sprache**

English ▾

Wählen Sie die Sprache für übersetzbare Objekte aus, die vom System erstellt wurden.

**Dezimaltrennzeichen**

,

Verwendetes Zeichen als Dezimaltrennzeichen auswählen.

**Berichttrennzeichen**

;

Verwendetes Zeichen als Berichttrennzeichen auswählen.

**Zeichencodierung**

Windows (CP1252) ▾

Wählen Sie für Push-Berichte die Zeichencodierung aus.

**Erster Wochentag**

Montag ▾

Ersten Tag der Woche festlegen.

Speichern

## 6.37 Führen Sie einen Neustart des Geräts durch

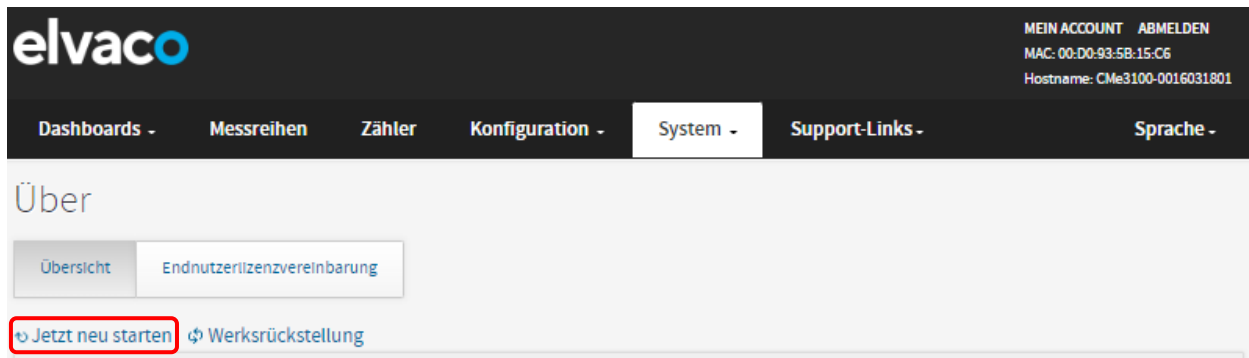
### Zweck

In seltenen Fällen, z. B. bei der Fehlersuche, kann es erforderlich sein, einen Neustart des Metering Gateways durchzuführen. Dies kann direkt über die Webschnittstelle erledigt werden.

#### 6.37.1 Das Gerät neu starten

Einen Neustart des Geräts durchführen:

- Gehen Sie auf **System > über** oder **System > Neu starten**
- Klicken Sie auf **Jetzt neu starten**.



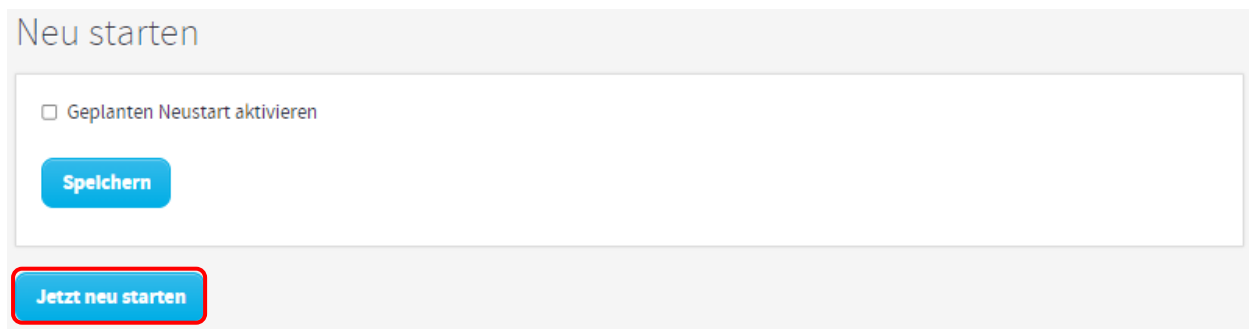
MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Über

Übersicht Endnutzerlizenzvereinbarung

**Jetzt neu starten** ↻ Werksrückstellung



Neu starten

Geplanten Neustart aktivieren

Speichern

**Jetzt neu starten**

## 6.38 Das Gerät auf die Werkseinstellungen zurücksetzen

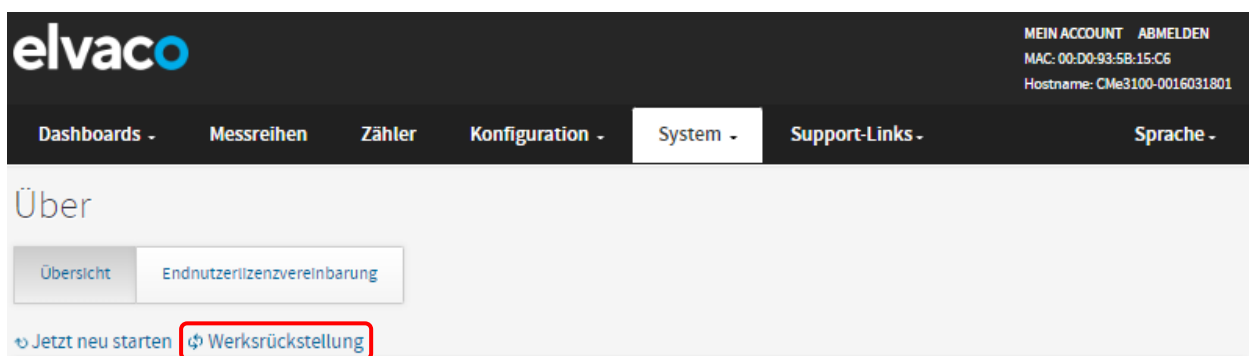
### Zweck

Indem Sie eine Werksrückstellung des Geräts durchführen, werden alle Einstellungen auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt und die Zählerwertdatenbank und die Logs werden gelöscht.

#### 6.38.1 Werksrückstellung durchführen

So führen Sie eine Rückstellung auf die Werkseinstellungen durch:

- Gehen Sie auf **Gerät > About**
- Klicken Sie auf **Werksrückstellung**



MEIN ACCOUNT ABMELDEN  
MAC: 00:D0:93:5B:15:C6  
Hostname: CMe3100-0016031801

Dashboards - Messreihen Zähler Konfiguration - System - Support-Links - Sprache -

Über

Übersicht Endnutzerlizenzvereinbarung

↻ Jetzt neu starten **Werksrückstellung**

## 6.39 Anpassung von Service- und Auftragsplänen

### 6.39.1 Festlegen von Zeitplänen mit Cron-Mustern

Für geplante Jobs, z. B. Zählerablesungen und Push-Berichte, können Cron-Muster verwendet werden, um die Zeitintervalle, mit denen die Jobs durchgeführt werden, anzupassen. Es werden fünf verschiedene Variablen verwendet, von denen jede von einem Stern repräsentiert wird. Nun ersetzt man jeden Stern mit einer Nummer, um einen spezifischen Job-Ausführungsplan festzulegen.

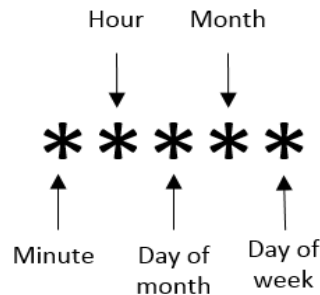


Abbildung 9: Illustration des Cron-Musters

Das Zeichen „/“ wird verwendet, um periodische Werte einzustellen, d. h. einen Auftrag mit einem wiederkehrenden Zeitintervall zu planen. Das Zeichen „?“ wird verwendet, um einen zufälligen Wert zu generieren. Und die Verwendung des Zeichens „|“ ermöglicht die Kombination mehrerer Cron-Muster. Eine Beispieltabelle, die eine Liste mit ausgewählten Cron-Mustern beinhaltet, ist in Tabelle 10 dargestellt.

Cron-Muster	Beschreibung
15 * * * *	Plant einen Auftrag 15 Minuten nach jeder vollen Stunde, d. h. 00:15, 01:15, 02:15 usw.
*/15 * * * *	Plant jede 15. Minute einen Auftrag, d. h. 00:00, 00:15, 00:30 usw.
* * * * *	Plant jede Minute einen Auftrag, d.h. 00:01, 00:02, 00:03 usw.
* 12 * * mon	Plant jede Minute während der 12. Stunde eines jeden Montags einen Auftrag.
* 12 16 * mon	Plant jede Minute während der 12. Stunde eines jeden Montags einen Auftrag, wenn der Tag der 16. des Monats ist.
59 11 * * 1,2,3,4,5	Plant einen Auftrag um 11:59 Uhr am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag.
59 11 * * 1-5	Plant einen Auftrag um 11:59 Uhr am Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag und Freitag.
*/15 9-17 * * *	Plant einen Auftrag alle 15 Minuten zwischen der 9. und der 17. Stunde des Tages, d. h. 09:00, 09:15, 09:30 usw.
* 12 10-16/2 * *	Plant einen Auftrag jede Minute während der 12. Stunde des Tages, wenn der Tag der 10., der 12., der 14. oder der 16. des Monats ist.
* 12 1-15,17,20-25 * *	Plant einen Auftrag jede Minute während der 12. Stunde des Tages, wenn der Tag zwischen dem 1. und 15., dem 17. oder zwischen dem 20. und 25. des Monats liegt.
0 5 * * * 8 10 * * * 22 17 * * *	Plant jeden Tag um 05:00, 10:08 und 17:22 Uhr einen Auftrag.
?1-30 0 * * *	Plant einen Auftrag zu einer zufällig gewählten Minute während der ersten 30 Minuten jeder Stunde.

Tabelle 10: Beispiele von verschiedenen Cron-Mustern

## 7 Technische Daten

### 7.1 Charakteristika

Art	Wert	Einheit	Kommentare
<b>Mechanik</b>			
Gehäusematerial	Polyamid	-	
Schutzart	IP20	-	
Abmessungen (B x H x T)	70 x 90 x 64	mm	4 DIN-Module
Gewicht	190	g	
Montage	DIN-Schiene	-	Montiert auf DIN-Schiene (DIN 50022), 35 mm
<b>Elektrische Anschlüsse</b>			
Versorgungsspannung	Schraubklemme	-	Kabel 0,25-1,5 mm <sup>2</sup> , Anzugsmoment 0,5 Nm
M-Bus-Master-Port	Stiftklemme	-	Volldraht 0,6-0,8 Ø mm
M-Bus-Slave-Port 1	Schraubklemme	-	Kabel 0,25-1,5 mm <sup>2</sup>
M-Bus-Slave-Port 2	Schraubklemme	-	Kabel 0,25-1,5 mm <sup>2</sup>
USB-Master-Port	Typ A	-	
USB-Slave-Port	Typ Mini B	-	
Netzwerk	RJ45	-	Ethernet
<b>Elektrische Eigenschaften</b>			
Nennspannung	100-240	VAC	+/- 10%
Frequenz	50/60	Hz	
Stromverbrauch (max)	<15	W	
Stromverbrauch (nom)	<5	W	
Installation/Überspannung	CAT 3	-	
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Betriebstemperatur	-25 bis +55	°C	
Betriebsluftfeuchtigkeit max.	5 bis 90	%	nicht kondensierend
Betriebshöhe	0-2000	m	
Verschmutzungsgrad	Grad 2	-	
Nutzungsumgebung	Innenbereich	-	Kann mit IP67-Gehäuse für den Außenbereich erweitert werden
Lagertemperatur	-40 bis +85	°C	

<b>Benutzerschnittstelle</b>			
Grüne LED	Eingeschaltet	-	
Rote LED	Fehler	-	
Gelbe LED	Ethernet-Status	-	
Blaue LED	USB aktiv	-	
Drucktaste	Werksrückstellung	-	
Konfiguration	Webschnittstelle (HTTP), Auto-Konfiguration (URL), Telnet, REST/JSON	-	
<b>M-Bus</b>			
Schnittstellen	IR, integrierter M-Bus-Master, M-Bus-Slave	-	
Maximale Anzahl von M-Bus-Geräten (Softwarebeschränkung)	Softwarelizenz für 8, 32, 64, 128 und 256 Geräte	-	
Transparenter M-Bus	TCP/IP und M-Bus 2-Draht-Slave-Schnittstelle	-	Die Softwarebeschränkung gilt nicht im transparenten M-Bus-Modus
Virtueller M-Bus	TCP/IP und M-Bus 2-Draht-Slave-Schnittstelle	-	
Entschlüsselung	Ja	-	
<b>Integrierter M-Bus-Master</b>			
M-Bus-Standard	EN 13757	-	Kompletter M-Bus-Decoder implementiert
M-Bus-Baudrate	300 und 2400	bit/s	
Nennspannung	28	VDC	
Maximale Gerätelasten	32/48	T/mA	Kann mit CMeX10-13S-Serie erweitert werden
M-Bus-Suchmodi	Primär, sekundär, erweitert sekundär	-	
Maximale Kabellänge	1000	m	100 nF/km, Maximum 90 Ω
<b>M-Bus-Slave-Schnittstelle</b>			
M-Bus-Standard	EN 13757	-	
M-Bus-Baudrate	300 und 2400	bit/s	
Nennspannung	21-42	VDC	
Adressierungsmodus	Primär, sekundär	-	

Allgemeines			
Echtzeituhr-Backup	24	h	
Echtzeituhrgenauigkeit	<2	s/Tag	
Skript-Engine	Intelligente Engine für aktive Content-Erstellung	-	
Software/Firmware-Update	Webschnittstelle	-	
Messberichte	HTTP, FTP, SMTP (E-Mail)	-	
Zusätze	Modbus, REST, JSON-RPC, DLMS	-	
Kontinuierlicher Ablesemodus	Modbus, REST	-	
Datensicherung (Beispiele)			
15 Minutenwerte	<u>Zähler</u>	<u>Jahre</u>	-
	1	~15	
	32	~4	
	128	~1	
	256	~0,5	
Stündliche Werte	<u>Zähler</u>	<u>Jahre</u>	-
	1	>15	
	32	>15	
	128	~4	
	256	~2	
512	~1		
Festes Netzwerk (Ethernet)			
Geschwindigkeit und Duplex	10/100	MBit	Halb-/Vollduplex

Tabelle 11: Technische Daten

## 8 Typgenehmigungen

Das CMe3100 ist zur Einhaltung der nachstehend genannten Richtlinien und Normen ausgelegt.

Genehmigung	Beschreibung
EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3, FCC 47 CFR
Sicherheit	EN 62368-1 2018, UL 62368-1:2014 Ed.2], CSA C22.2#62368-1:2014 Ed.2]

Tabelle 12: Typgenehmigungen

## 9 Dokumentenverlauf

### 9.1 Versionen

Version	Datum	Beschreibung	Autor
1.0	2016-11	Erstfassung	Anton Larsson
1.1	2017-03	Informationen über die neue Funktion „SNMP“ hinzugefügt	Anton Larsson
1.2	2017-12	Informationen über die neue Sicherheitsfunktion „FTPS“ hinzugefügt	Anton Larsson
1.3	2018-02	Links zu neuer Webseite hinzugefügt	Anton Larsson
1.4	2022-02	Anhang und Informationen zum LTE-USB-Modem hinzugefügt	Peter Janson
1.4.1	2023-01	Allgemeines update zur besseren Anpassung an die neueste Softwareversion.	Peter Janson & Niclas Andersson
1.5	2023-05	Integrierte Datenbank	Niclas Andersson

Tabelle 13: Version des Dokuments

### 9.2 Dokumentsoftware und Hardware-Appliance

Art	Version	Datum	Kommentare
Hardware	Rev-1D	2022-06	CMe3100 G2
Software	1.9.10	2023-05	

Tabelle 14: Dokumentsoftware und Hardware-Appliance



## 10 Verweise

### 10.1 Begriffe und Abkürzungen

Abkürzung	Beschreibung
CA	Certificate Authority (Zertifizierungsstelle)
CSV	Comma-Separated Values (kommagetrennte Werte)
DCS	Digital Control System (digitales Steuerungssystem)
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol (Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll)
DNS	Domain Name Server (Domännennamen-Server)
MAC	Media Access Control (Zugriffskontrolle für Medien)
MOID	Measurement Object Identification (Messobjekt-Identifikation)
NTP	Network Time Protocol (Netzwerkzeitprotokoll)
PLC	Programmable Logic Controller (Speicherprogrammierbare Steuerung, SPS)
SSL	Secure Sockets Layer
URL	Uniform Resource Locator
URI	Uniform Resource Identifier (einheitlicher Ressourcenbezeichner)

Tabelle 15: Begriffe und Abkürzungen

# 11 Anhang

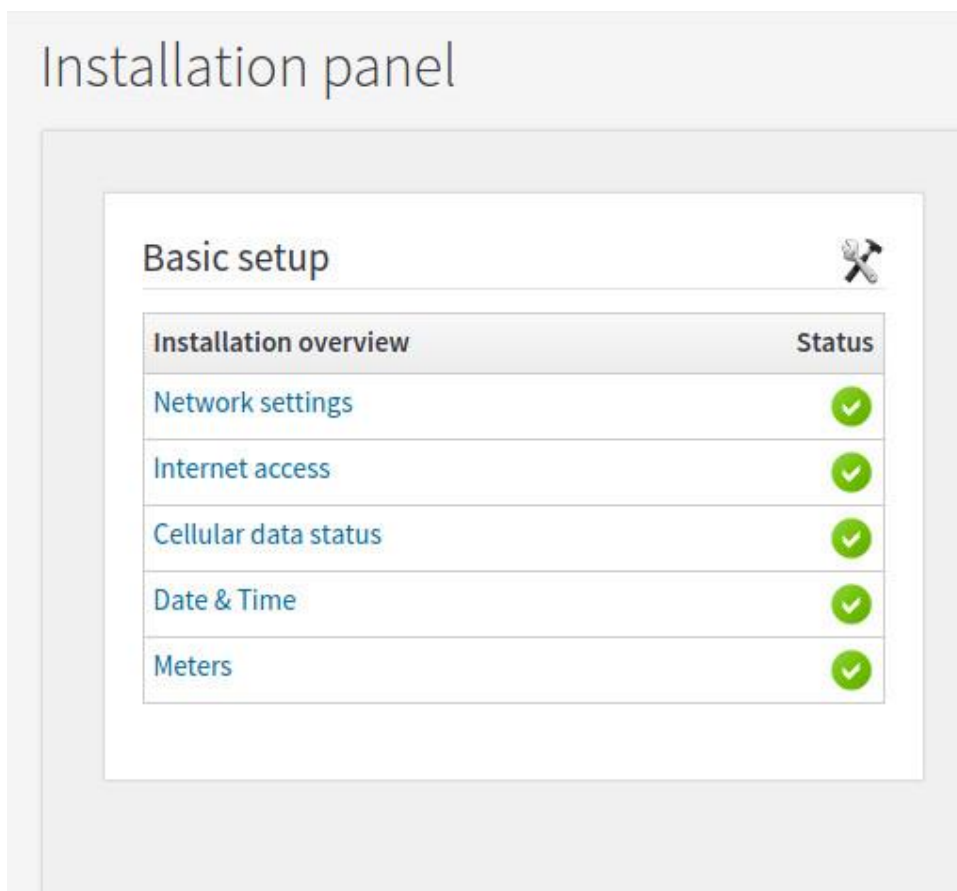
## 11.1 LTE-USB-Modem-Unterstützung

Es ist möglich, das CMe3100 mit einem LTE-USB-Modem auszustatten.

Das CMe3100 stellt das Modem automatisch für die Kommunikation zur Verfügung. Für den korrekten Betrieb des Modems sind jedoch netzspezifische Einstellungen erforderlich (weitere Informationen finden Sie im Kapitel Mobilfunk-Dateneinstellungen).

### 11.1.1 Übersicht/Status

Der LTE-Status (bzw. der Status der Mobilfunkdaten) kann auf dem Installationsfeld abgelesen werden. Von diesem Feld aus ist es auch möglich, die Einstellungsseite für das Modem aufzurufen.



### 11.1.2 Mobilfunkeinstellungen

Die Seite mit den Mobilfunkeinstellungen besteht aus zwei Abschnitten. Ein Abschnitt zeigt den aktuellen Status des Modems an, der andere Abschnitt dient den Modemeinstellungen.

#### Status der Mobilfunkdaten

Der Statusbereich enthält einige Parameter, die den Status des Modems anzeigen, z. B. Modemtyp, Signalstärke usw.

## Network

Ethernet

Cellular data

### Cellular data status

Modem	Huawei
Status	Connected
Type	LTE
IP	100.116.211.10
RSSI	-71 dBm
Signal strength	9 of 10

## Mobilfunkeinstellungen

In diesem Abschnitt nehmen Sie alle Einstellungen vor, die für den Betrieb des Modems im Netz erforderlich sind.

### Cellular data settings

Enabled



APN

iot.Ince.net

Type the APN provided from SIM-Card provider.

Username

Password

PIN

Primary DNS server

Secondary DNS server

Show advanced settings

Save

Disconnect

Reset USB

Alle Informationen, die Sie zur Konfiguration des LTE-Modems benötigen, sollten Sie von dem Mobilfunkbetreiber erhalten, bei dem Sie die SIM-Karte erworben haben. Nach Eingabe der Informationen klicken Sie auf die Schaltfläche Speichern, um sie im CMe3100 zu speichern.

Im Abschnitt Einstellungen können Sie auch die Verbindung zum Modem trennen und den USB-Anschluss, in den das LTE-Modem eingesteckt ist, neu starten.