

Quick-Start Anleitung

EMU M-Bus Center

Version 1.0

Inhalt

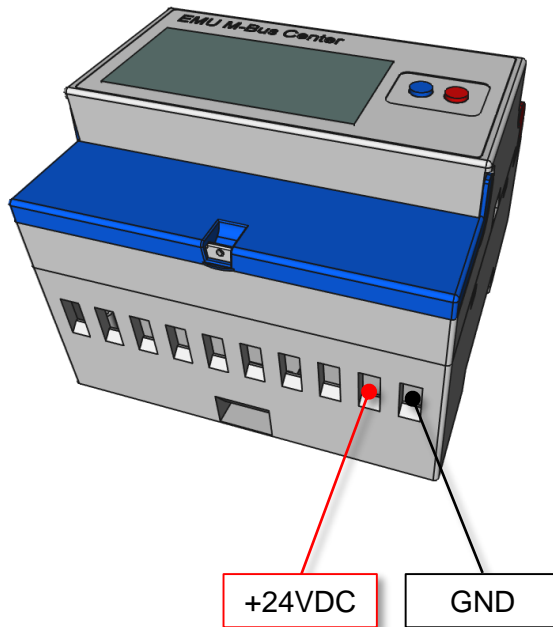
| | |
|--|----|
| Installation | 3 |
| Spannungsversorgung | 3 |
| Netzwerkanschluss | 4 |
| Zähler anschliessen (M-Bus)..... | 4 |
| Inbetriebnahme | 5 |
| Werkseitige Netzwerkeinstellungen..... | 5 |
| Manuelle Netzwerkeinstellung..... | 5 |
| Login..... | 6 |
| Zeit einstellen..... | 7 |
| Zähler suchen/erfassen..... | 9 |
| Zähler kontrollieren | 11 |
| Messintervall konfigurieren..... | 12 |
| Messwerte betrachten..... | 13 |
| FTP-Upload konfigurieren..... | 15 |

Installation

Spannungsversorgung

Das EMU M-Bus Center benötigt ein 24VDC Versorgung mit mindestens 12W (1A Strom).

Die Anschlüsse befinden sich auf der unteren Reihenklemme:



Empfehlung

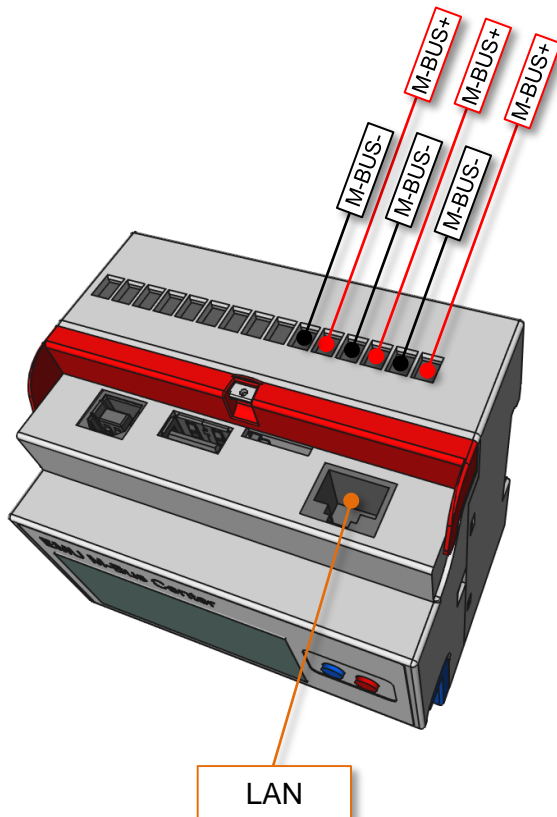
Netzgerät MDR-20-24
IN: 100-240 VAC | OUT: 24 VDC / 1A
EMU Artikelnummer: 940076

Netzwerkanschluss

Das EMU M-Bus Center verfügt über einen Standard RJ-45 Anschluss für das LAN. Der Anschluss befindet sich an der Oberseite des Geräts (siehe unten):

Zähler anschliessen (M-Bus)

Das EMU M-Bus Center verfügt über 3 parallele M-Bus Klemmen. Diese Anschlüsse befinden sich auf der oberen Reihenklemme (siehe unten):



Inbetriebnahme

Werkseitige Netzwerkeinstellungen

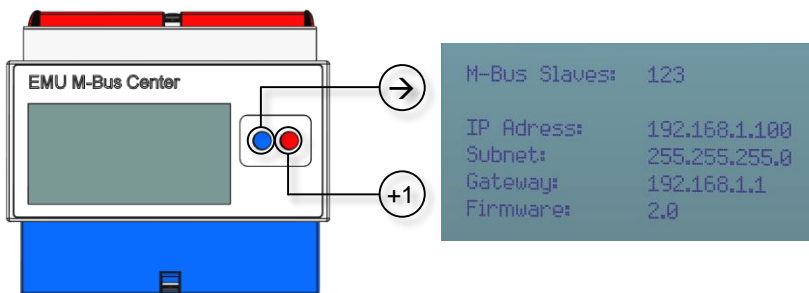
Bei Auslieferung ist das EMU M-Bus Center standardmässig auf DHCP eingestellt. Die bezogene IP-Adresse wird nach dem Start des Geräts (Dauer ca. 45 Sekunden) auf dem Display angezeigt.

Sollte im Netzwerk kein DHCP-Server zur Verfügung stehen, können die Netzwerkeinstellungen manuell am Gerät vorgenommen werden.

Manuelle Netzwerkeinstellung

Um die IP-Adresse, die Subnetzmaske und das Standardgateway manuell zu ändern, ist wie folgt vorzugehen:

- **Blaue Taste** für min. 4 Sekunden gedrückt halten
- Es erscheint ein Cursor an der ersten Stelle der IP-Adresse
- Mit der **roten Taste** die Zahl inkrementieren (+1)
- Mit der **blauen Taste** eine Stelle nach rechts rücken



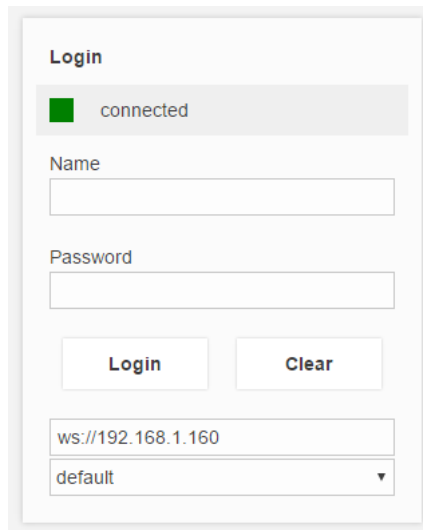
- Prozedur bis zum zur letzten Stelle wiederholen
- Abschliessend die **blaue Taste** betätigen

Das EMU M-Bus Center ist nun unter der eingestellten IP-Adresse erreichbar.

Login

Alle weiteren Konfigurationsschritte erfolgen über das Web-Interface des EMU M-Bus Center. Das Web-Interface wird wie folgt aufgerufen:

- Browser starten
- **IP-Adresse** des EMU M-Bus Center in Adresszeile eingeben
- Der Login-Screen wird nun angezeigt



The screenshot shows a web browser window displaying the login page for the EMU M-Bus Center. The page has a light gray background and a white content area. At the top, the word "Login" is displayed in bold. Below it, there is a green square icon followed by the text "connected". The main form contains two input fields: "Name" and "Password". Below these fields are two buttons: "Login" and "Clear". At the bottom of the form, there is a text input field containing "ws://192.168.1.160" and a dropdown menu with "default" selected.

- Standardlogin
 - Name: **admin**
 - Password: **123**
- Einloggen mit Klick auf **Login** oder durch **Enter-Taste**
- Nach erfolgreichem Login erscheint der Home-Screen des EMU M-Bus Center

Zeit einstellen

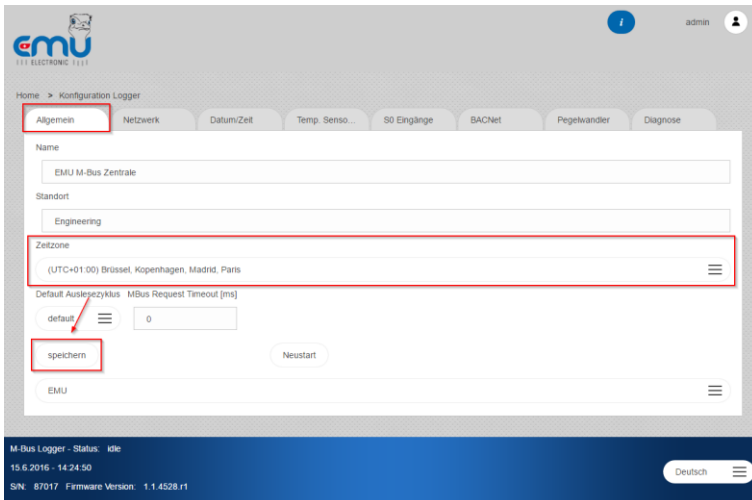
Voraussetzung für das korrekte Loggen von Messwerten ist dir richtig eingestellte Systemzeit. Das EMU M-Bus Center arbeitet intern mit der UTC-Zeit. Diese wird aus der angegebenen Ortszeit und der Einstellung der Zeitzone automatisch errechnet.

Um die Zeit einzustellen, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Logger** auf dem Home-Screen wählen

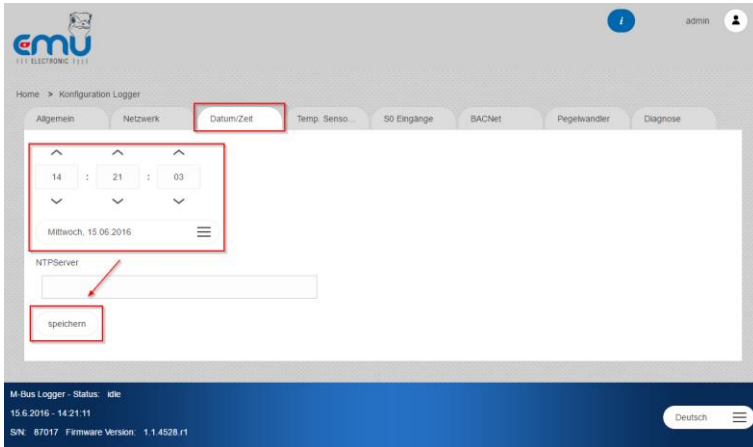


- Im Tab **Allgemein** die korrekte Zeitzone einstellen



- **Speichern** klicken um die Änderung zu übernehmen

- Im Tab **Datum/Zeit** die aktuelle Ortszeit und das aktuelle Datum einstellen



- **Speichern** klicken um die Änderung zu übernehmen
- Die Systemzeit ist nun eingestellt



Tipp!

Im Tab **Datum/Zeit** kann ein gültiger **NTP-Zeitserver** hinterlegt werden. Steht eine Internet-Verbindung zur Verfügung, gleicht das EMU M-Bus Center die Systemzeit mit dem hinterlegten Server ab. z.B. Zeitserver des Eidg. Instituts für Metrologie METAS:

metasntp11.admin.ch

Zähler suchen/erfassen

Über M-Bus angeschlossene Zähler können entweder in einer **automatischen Suche** oder durch erfassen über eine bekannte Primär- bzw. Sekundär-Adresse zum EMU M-Bus Center hinzugefügt werden.

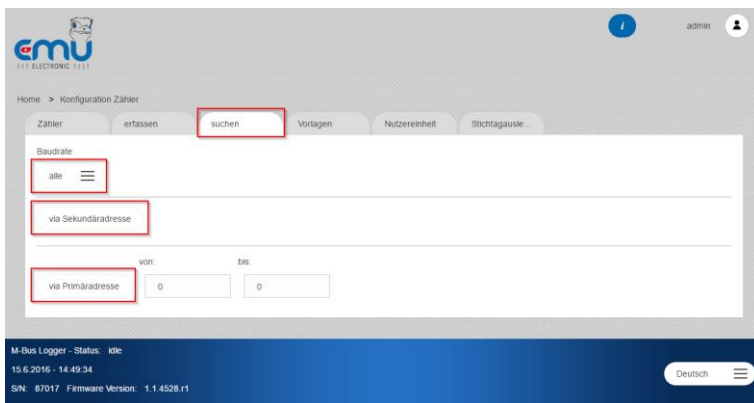
Die automatische Suche kann auf eine oder alle **Baudraten** angewendet werden.

Um Zähler zum M-Bus Center hinzuzufügen, ist wie folgt vorzugehen:

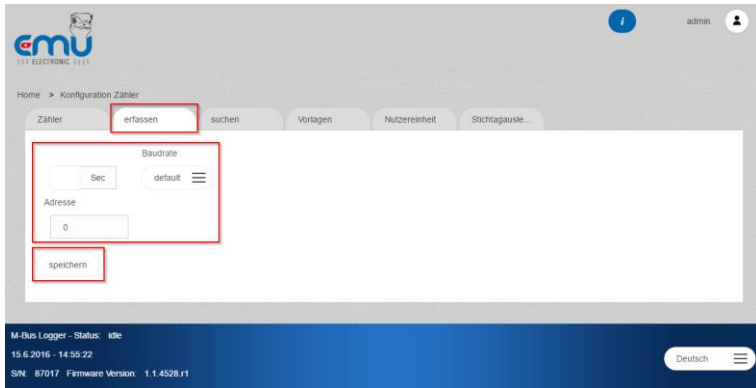
- **Konfiguration Zähler** auf dem Home-Screen wählen



- Für eine automatische Suche im Tab **Suchen** gewünschte **Baudrate** für den Scan wählen
- Suchlauf **via Sekundäradresse** oder **via Primäradresse** starten



- Für eine manuelle Erfassung im Tab **Erfassen** die **Art** der Adresse (Prim = Primär, Sec = Sekundär), die **Baudrate** des Zählers, sowie die **Adresse** festlegen



- **Speichern** klicken um den Zähler hinzuzufügen

Zähler kontrollieren

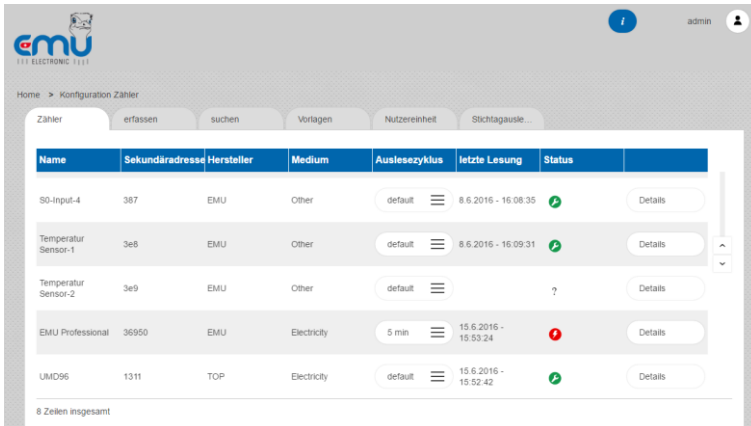
Nach einer automatischen Suche bzw. einer manuellen Erfassung erscheinen die gefundenen Zähler in der **Zählerliste**.

Um die Zählerliste aufzurufen, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Zähler** auf dem Home-Screen wählen



- Tab **Zähler** wählen

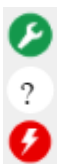


Home > Konfiguration Zähler

Zähler erfassen suchen Vortagen Nutzereinheit Stichtagauslöse...

| Name | Sekundäradresse | Hersteller | Medium | Auslesezyklus | letzte Lesung | Status | |
|---------------------|-----------------|------------|-------------|---------------|----------------------|--------|---------|
| S0-Input-4 | 387 | EMU | Other | default | 8.6.2016 - 16:08:35 | | Details |
| Temperatur Sensor-1 | 3e8 | EMU | Other | default | 8.6.2016 - 16:09:31 | | Details |
| Temperatur Sensor-2 | 3e9 | EMU | Other | default | | ? | Details |
| EMU Professional | 36950 | EMU | Electricity | 5 min | 15.6.2016 - 15:53:24 | | Details |
| UMD96 | 1311 | TOP | Electricity | default | 15.6.2016 - 15:52:42 | | Details |

8 Zeilen insgesamt



Zähler gefunden – erfolgreich gelesen

Zähler – noch nicht ausgelesen

Zähler bestehend – Fehler beim Auslesen

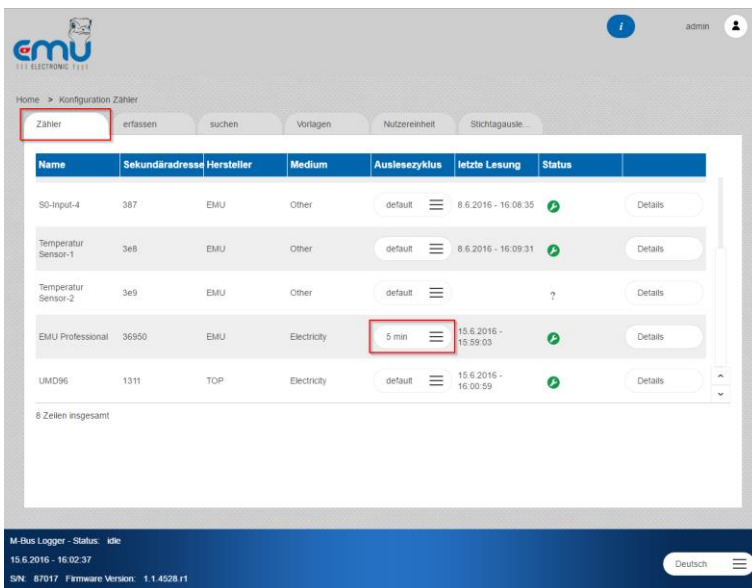
Messintervall konfigurieren

Um das **Ausleseintervall** von angeschlossenen Zählern zu konfigurieren, ist wie folgt vorzugehen:

- **Konfiguration Zähler** auf dem Home-Screen wählen



- Tab **Zähler** wählen und gewünschtes Intervall auswählen



Home > Konfiguration Zähler

Zähler erfassen suchen Vortagen Nutzereinheit Sichtauswahl

| Name | Sekundäradresse | Hersteller | Medium | Auslesezyklus | letzte Lesung | Status | |
|---------------------|-----------------|------------|-------------|---------------|----------------------|--------|---------|
| SO-Input-4 | 387 | EMU | Other | default | 8.6.2016 - 16:08:35 | ✔ | Details |
| Temperatur Sensor-1 | 3e8 | EMU | Other | default | 8.6.2016 - 16:09:31 | ✔ | Details |
| Temperatur Sensor-2 | 3e9 | EMU | Other | default | ? | ? | Details |
| EMU Professional | 36950 | EMU | Electricity | 5 min | 15.6.2016 - 15:59:03 | ✔ | Details |
| LMD96 | 1311 | TOP | Electricity | default | 15.6.2016 - 16:00:59 | ✔ | Details |

8 Zeilen insgesamt

M-Bus Logger - Status: idle
15.6.2016 - 16:02:37
SN: 87017 Firmware Version: 1.1.4528 r1

Deutsch



Achtung!

M-Bus hat Grenzen: 10 Geräte mit einem Ausleseintervall von 10 Sekunden auszulesen ist technisch nicht möglich.

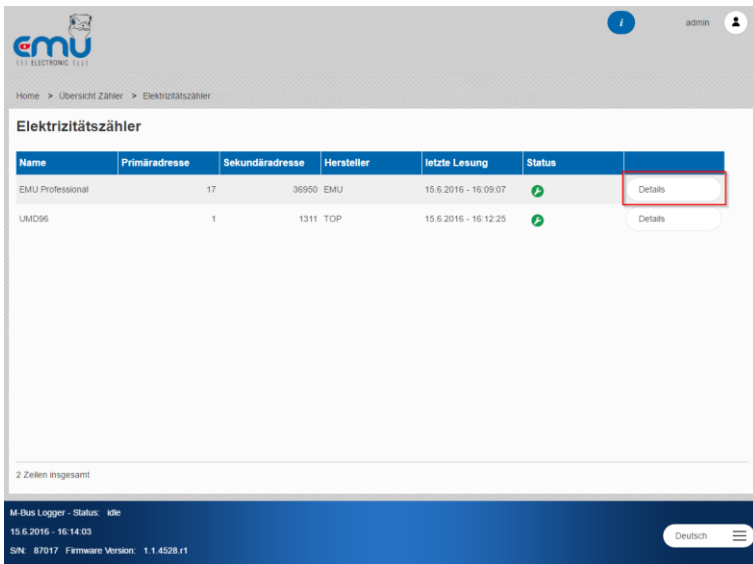
Messwerte betrachten

Um **Messwerte** von angeschlossenen Zählern zu betrachten, ist wie folgt vorzugehen:

- **Übersicht Zähler** auf dem Home-Screen wählen



- **Medium** wählen (Elektrizität, Wasser, Wärme, Gas, Solar, Andere)
- In der **Zählerliste** den Button **Details** des gewünschten Zählers anklicken



Home > Übersicht Zähler > Elektrizitätszähler

Elektrizitätszähler

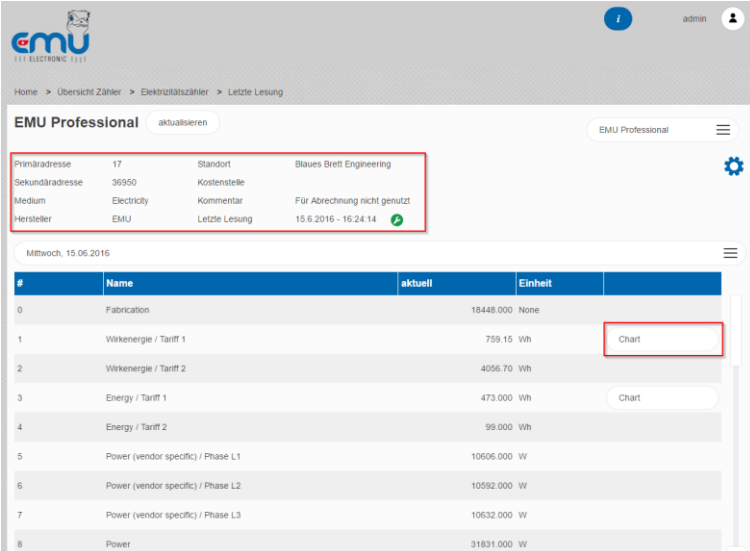
| Name | Primäradresse | Sekundäradresse | Hersteller | letzte Lesung | Status | |
|------------------|---------------|-----------------|------------|----------------------|--------|---------|
| EMU Professional | 17 | 36950 | EMU | 15.6.2016 - 16:09:07 | ✔ | Details |
| UMD96 | 1 | 1311 | TOP | 15.6.2016 - 16:12:25 | ✔ | Details |

2 Zeilen insgesamt

M-Bus Logger - Status: idle
15.6.2016 - 16:14:03
SN: 67017 Firmware Version: 1.1.4528.f1

Deutsch

- In der **Messwerttabelle** werden nun die aktuellen Werte der über M-Bus übermittelten Messwerte angezeigt
- Im Weiteren werden **Zusatzinformationen** wie **Herstellerkennung, Medium, etc.** angezeigt
- Für die Messwerte mit zentraler Bedeutung kann zudem eine **Chart-Ansicht** mit wählbarem Zeitraum aufgerufen werden



Home > Übersicht Zähler > Elektrizitätszähler > Letzte Lesung

EMU Professional aktualisieren

Primäradresse 17 Standort Blaues Brett Engineering
 Sekundäradresse 36950 Kostenstelle
 Medium Electricity Kommentar Für Abrechnung nicht genutzt
 Hersteller EMJ Letzte Lesung 15.6.2016 - 16:24:14

Mittwoch, 15.06.2016

| # | Name | aktuell | Einheit | |
|---|------------------------------------|-----------|---------|-------|
| 0 | Fabrication | 18448.000 | None | |
| 1 | Wirkenergie / Tarif 1 | 759.15 | Wh | Chart |
| 2 | Wirkenergie / Tarif 2 | 4056.70 | Wh | |
| 3 | Energy / Tarif 1 | 473.000 | Wh | Chart |
| 4 | Energy / Tarif 2 | 99.000 | Wh | |
| 5 | Power (vendor specific) / Phase L1 | 10606.000 | W | |
| 6 | Power (vendor specific) / Phase L2 | 10592.000 | W | |
| 7 | Power (vendor specific) / Phase L3 | 10632.000 | W | |
| 8 | Power | 31831.000 | W | |

FTP-Upload konfigurieren

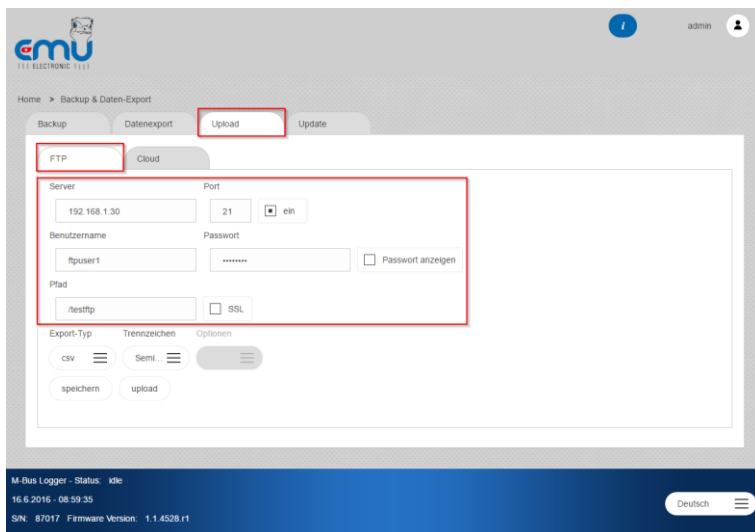
Das EMU M-Bus Center kann nach jeder Auslesung automatisiert die Daten auf einen FTP-Server uploaden.

Um einen **FTP-Upload** zu konfigurieren, ist wie folgt vorzugehen:

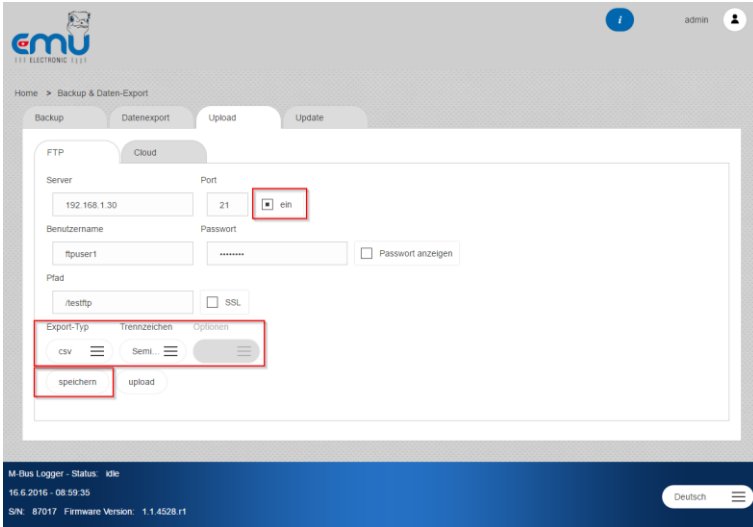
- **Backup & Daten-Export** auf dem Home-Screen wählen



- Im Tab **Upload** das Unter-Tab **FTP** wählen
- Minimale **Servereinstellungen** vornehmen
 - Server-Adresse, Port (falls abweichend von 21)
 - Benutzernamen, Passwort, Datei-Pfad
 - Verschlüsselung (FTPS bzw. über SSL-Verbindung)



- **FTP-Upload** aktivieren
- Festlegen des **Export-Typs**



- **Speichern** klicken die Konfiguration zu übernehmen

Der Upload erfolgt nun nach jeder Auslesung der Zähler (im definierten **Ausleseintervall**).



Unter **Konfiguration Logger** im Tab **Diagnose** wird der FTP-Upload geloggt. Hier kann allenfalls erkannt werden, wenn die Verbindung nicht geklappt hat.