7 Der Letztverbraucher (LV)

7.1 Rolle des Letztverbrauchers (LV)

Der CASA besitzt die Möglichkeit, die Mess- und Logdaten für den Letztverbraucher (LV) darzustellen. Diese Darstellung dient der Information für den Letztverbraucher.
(siehe Kapitel 7.3 „Letztverbraucher-Logbuch auslesen“ / Seite 34)

Zur Auslesung und Visualisierung der Daten stellt der CASA eine Web-Oberfläche, das CASA Benutzer-Portal, zur Verfügung.

Ihre Zugangsdaten, die Sie für den Zugriff auf Ihre Daten im CASA benötigen, erhalten Sie von Ihrem Messstellenbetreiber (MSB). Bei diesen Zugangsdaten handelt es sich um:

- die HAN-IP-Adresse des CASA,
- Benutzernamen und Passwort oder das TLS-Zertifikat

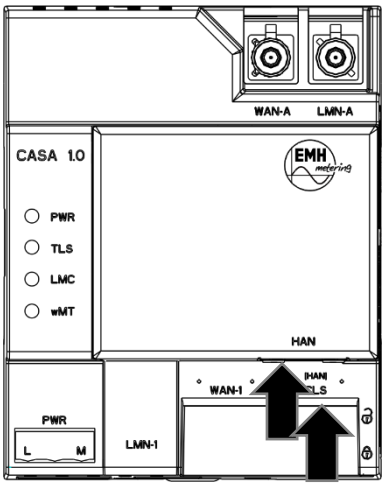
Die Authentifikationsgeheimnisse wie die bereitgestellte PIN, Benutzername, Zertifikats- und Schlüsselmaterial sind für Dritte unzugänglich aufzubewahren bzw. abzulegen. Die HAN-IP-Adresse des CASA kann durch den Gateway-Administrator (GWA) an Ihr Netzwerk angepasst werden.

Die für die Nutzung der Schnittstelle des Letztverbrauchers (LV) erforderlichen Parameter auf der Ebene des HTTPS-Protokolls sind im Detail im CASA-API-Dokument im Kapitel 8 beschrieben (siehe auch Kapitel 9.5 „Normen und Richtlinien“ / Seite 51).

Bei fehlerhaften Eingaben werden vom CASA Fehler als HTTP-Statuscodes zurückgemeldet. In diesem Fall korrigieren Sie bitte Ihre Eingabe.
Die möglichen Statuscodes sind im CASA-API-Dokument im Kapitel 8.4 beschrieben.

7.2 Kommunikationsverbindung einrichten

Um Ihre Zählerdaten einzusehen, gehen Sie wie folgt vor:



Schließen Sie Ihr Auslesegerät
- an die mit HAN gekennzeichnete Schnittstelle
  oder
- an die mit HAN-CLS gekennzeichnete Schnittstelle
  oder
- an die von Ihrem Messstellenbetreiber (MSB) anderweitig bereitgestellte HAN-Schnittstelle

des CASA an. Dazu wird ein abgeschirmtes Netzwerkkabel benötigt.

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die betreffende RJ45-Ethernet-Buchse, bis der Stecker einrastet.
2. Das andere Ende des Kabels stecken Sie in die Netzwerk-anschlussbuchse Ihres Laptops oder PCs.

Das Auslesegerät und das benötigte Netzwerkkabel gehören nicht zum Lieferumfang des CASA.

Auf dem Auslesegerät muss ein Internet Browser installiert sein.
Der eingesetzte Internet Browser muss verschlüsselte Verbindungen mit dem TLS-Protokoll der Version 1.2 unterstützen.

3. Öffnen Sie den Internet Browser auf Ihrem PC und geben Sie in die Adressleiste des Browsers die HAN-IP-Adresse wie folgt ein:

https:// ← Ergänzen um IP-Adresse der HAN-Schnittstelle des CASA

4. Wählen Sie anschließend die Authentifizierungsmethode:

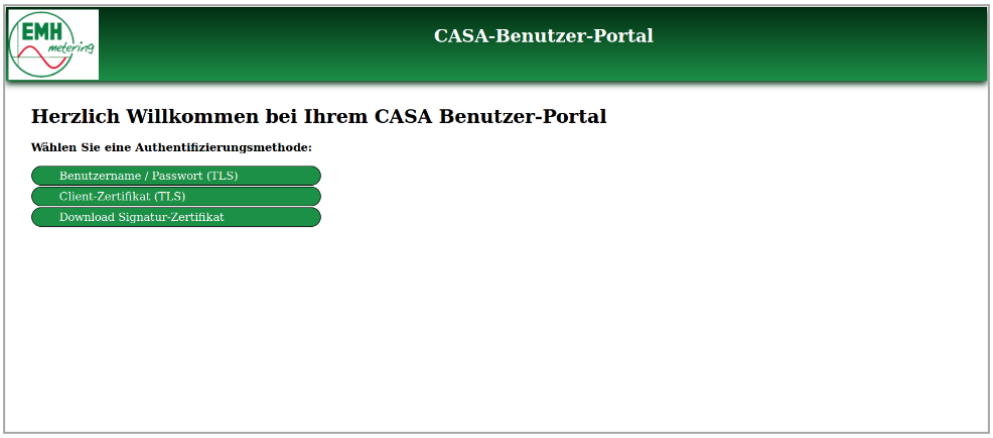


Abbildung 8: Beispiel für das CASA Benutzer-Portal

5. Authentifizieren Sie sich entweder mit der vom Gateway-Administrator (GWA) übermittelten Benutzername-Passwort-Kombination oder Ihrem TLS-Zertifikat.

▶ Es öffnet sich die Startseite des **CASA-Benutzer-Portals.**

Alternativ können Sie durch Auswahl der Schaltfläche „Download Signatur-Zertifikat“ das Signaturzertifikat des CASA[1] herunterladen, das zur Signaturprüfung der Messwerte benötigt wird.

Der CASA überwacht und beschränkt die Anzahl erfolgloser Anmeldeversuche.

Der voreingestellte Standardwert für die maximal zulässige Anzahl erfolgloser Anmeldeversuche ist auf 5 gesetzt.

Dieser Wert kann vom Gateway-Administrator (GWA)auf einen Wert zwischen 3 und 10 geändert werden.

Wird die maximal zulässige Anzahl der fehlerhaften Anmeldeversuche überschritten, ist ein neuer Anmeldeversuch erst nach 5 Minuten möglich.

Die Anzahl der fehlerhaften Anmeldeversuche für den Letztverbraucher (LV) bezieht sich auf den gesamten Letztverbraucherzugang.

Bei Fragen hierzu, wenden Sie sich bitte an Ihren Messstellenbetreiber (MSB).

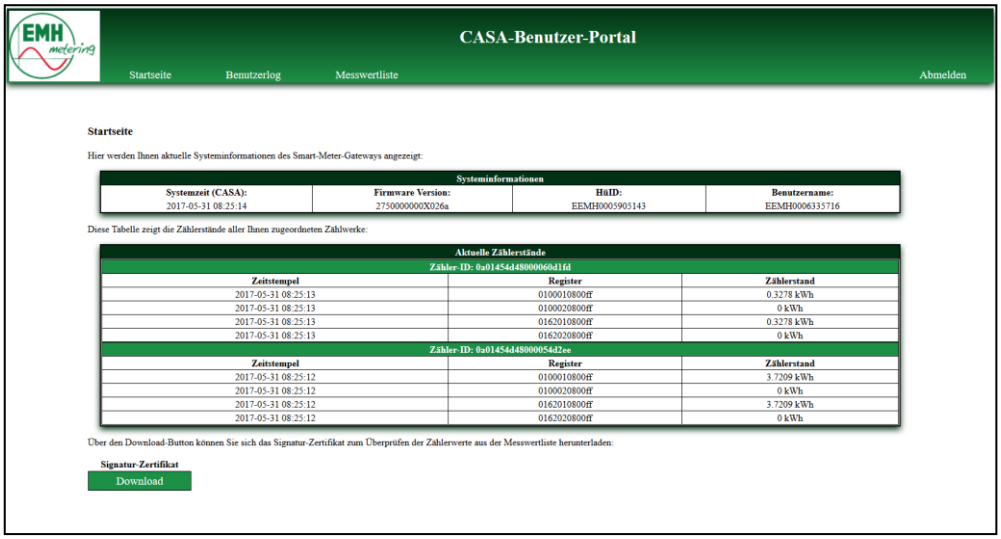


Abbildung 9: Beispiel für die Startseite des CASA-Benutzer-Portals

Der obere Navigationsbereich der Webseite gliedert sich in die Teilbereiche **Startseite**, **Letztverbraucher-Log** und **Messwertliste**. Außerdem befindet sich im Navigationsbereich ein „**Abmelden"-Button**, mit dessen Hilfe Sie sich ausloggen können. Ein automatisches Abmelden erfolgt nach 10-minütiger Inaktivität**.**

Zum Vor- und Zurücknavigieren nutzen Sie bitte die Funktionen Ihres Browsers.

Auf der **Startseite** finden Sie allgemeine Statusinformationen über den CASA und Ihre am CASA angeschlossenen Zähler. Zu diesen Informationen gehören:

- Die aktuelle Systemzeit des CASA.
- Die Systeminformationen des CASA.
- Die aktuellen Zählerstände.
- Der Download-Link für das Signatur-Zertifikat des CASA[1].
- Ein Button zum Auslösen eines Selbsttests.

[1] Mit dem Signatur-Zertifikat kann die Signatur von Messwerten überprüft werden. Wie die Daten zur Signatur-Prüfung im JSON-Format ausgelesen werden können, ist in Kapitel 8.3.2 des CASA-API-Dokuments beschrieben.

7.3 Letztverbraucher-Logbuch auslesen

Um Ihr Letztverbraucher-Log einzusehen und auszulesen gehen, Sie wie folgt vor:

- ▶ Wählen Sie „**Benutzer Logbuch“** im Navigationsbereich.
- ▶ Wählen Sie den gewünschten Zeitbereich.

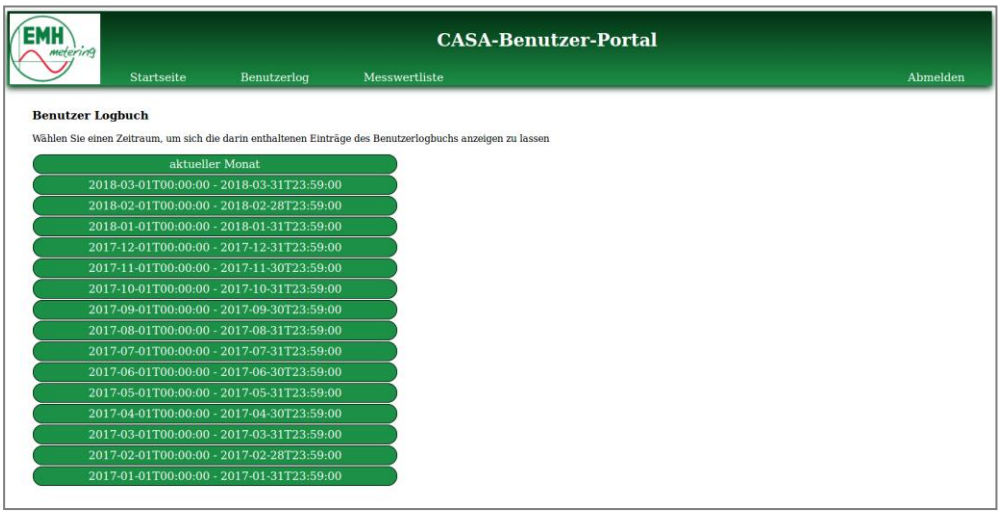


Abbildung 10: Beispiel für ein Benutzer Logbuch

- ▶ Es öffnet sich eine Seite mit einer tabellarischen Darstellung der des Letztverbraucher-Logs.

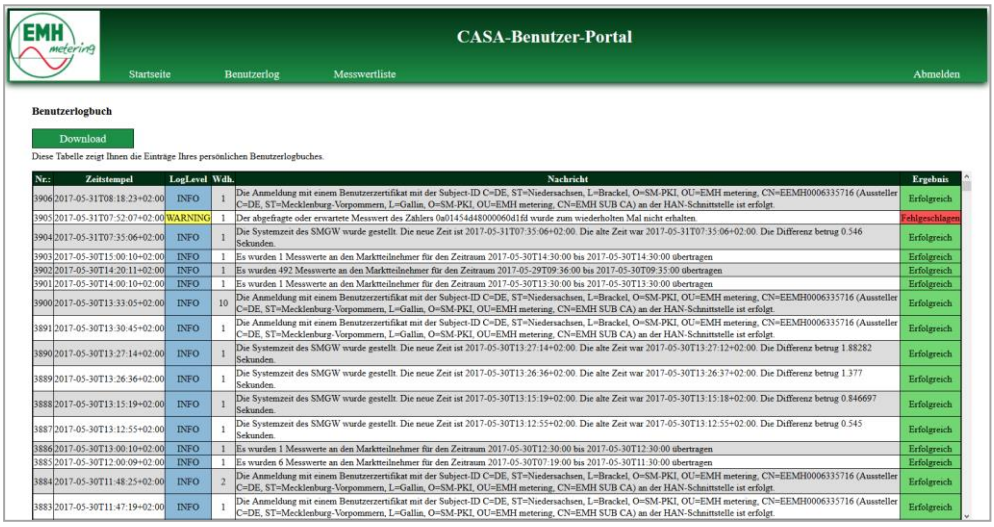


Abbildung 11: Beispielhafte Darstellung für Letztverbraucher-Log

Das Letztverbraucher-Log zeigt alle Ereignisse an, die entweder eichtechnisch relevant sind (z. B. Neustarts des Gateways, Uhrsynchronisation, veränderte Tarifprofile) oder den Datenfluss der dem Nutzer zugeordneten Daten beschreiben, wie z. B. den Versand von Messdaten an externe Marktteilnehmer.

Um das Letztverbraucher-Log im CSV-Format herunter zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

- ▶ Klicken Sie auf Download.
- ▶ Speichern Sie die Datei.

Wie Sie die CSV-Datei in Ihren Texteditor, Ihr Tabellenkalkulationsprogramm oder Ihre Datenbank importieren, entnehmen Sie bitte der Beschreibung der jeweiligen Software.

7.4 Selbsttest auslösen

Der Selbstest des CASAs kann über den Button Auslösen auf der Startseite ausgeführt werden:

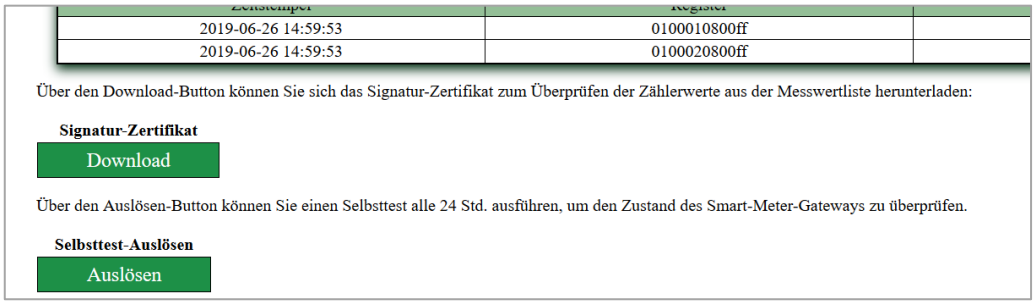


Abbildung 12: Ausführung eines Selbsttests

Der Selbsttest des CASA kann vom Letztverbraucher bei Bedarf ausgeführt werden, um die korrekte Funktion des Gerätes zu überprüfen.

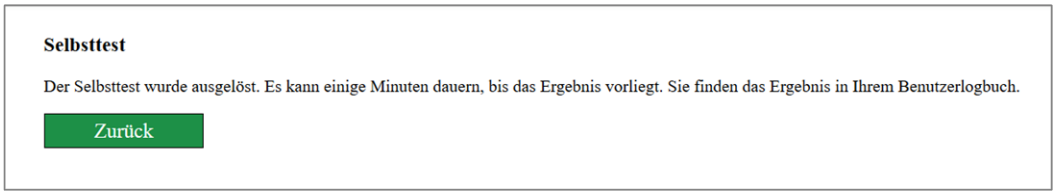


Abbildung 13: Anzeige nach Start des Selbsttests

Um eine übermäßige Belastung des CASA zu vermeiden, kann der Selbstest nur einmal alle 24 Stunden über die Web-Oberfläche ausgelöst werden. In allen anderen Fällen wird ein entsprechender Hinweistext ausgegeben.

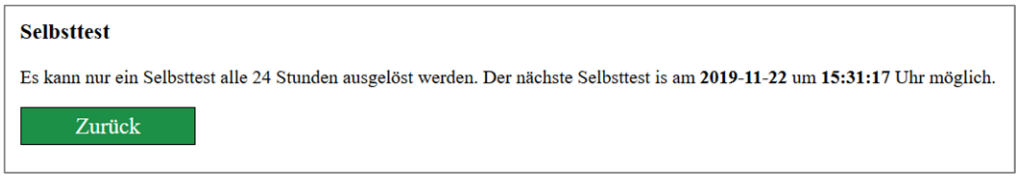


Abbildung 14: Fehlermeldung bei zu häufigem Start des Selbsttests

Sobald der Selbsttest beenden wurde, kann das Ergebnis über das Letztverbraucher-Log abgerufen werden.

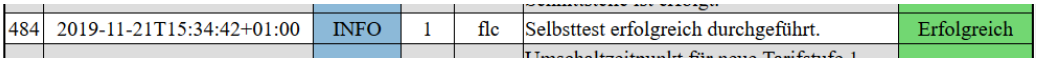


Abbildung 15: Beispiel eines Log-Eintrags bei erfolgreichem Selbsttest

Einige der im Zuge des Selbsttest möglichen Fehler versetzen den CASA in den Soft-Lock-Down-Modus (siehe Kapitel 8 „Fehlerbehebung“ / Seite 38). In diesem Fall kann das Ergebnis des Selbsttests über die Web-Oberfläche erst abgerufen werden, nachdem der Fehler vom Gateway-Administrator (GWA) behoben wurde. Die betreffenden Fehler sind im Kapitel 9.4 „Herstellerspezifische Fehlercodes“ / Seite 42 gesondert gekennzeichnet.

7.5 Messwertlisten auslesen

Um die Zählerdaten eines bestimmten Abrechnungszeitraums anzuzeigen und diese auszulesen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Wählen Sie die **Messwertliste** im Navigationsbereich.
   ▶ Es öffnet sich eine Seite mit einer Liste aller Ihnen zugeordneten Tarifanwendungsfälle (TAF).

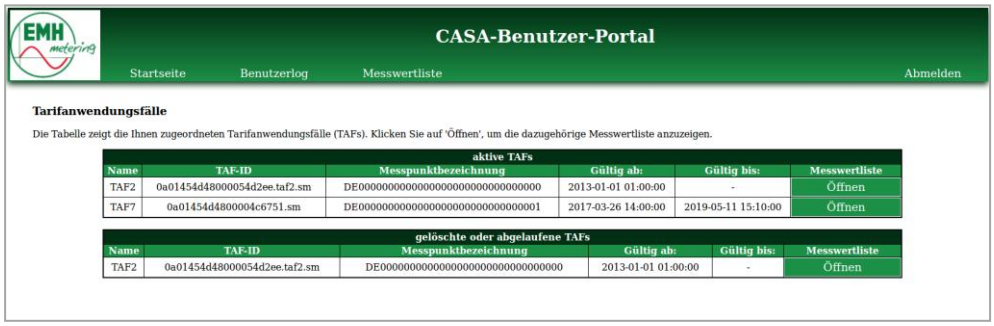


Abbildung 16: Beispielhafte Darstellung der vorhandenen Tarifanwendungsfälle (TAF)

1. Wählen Sie den gewünschten TAF aus und klicken Sie auf **Öffnen**.

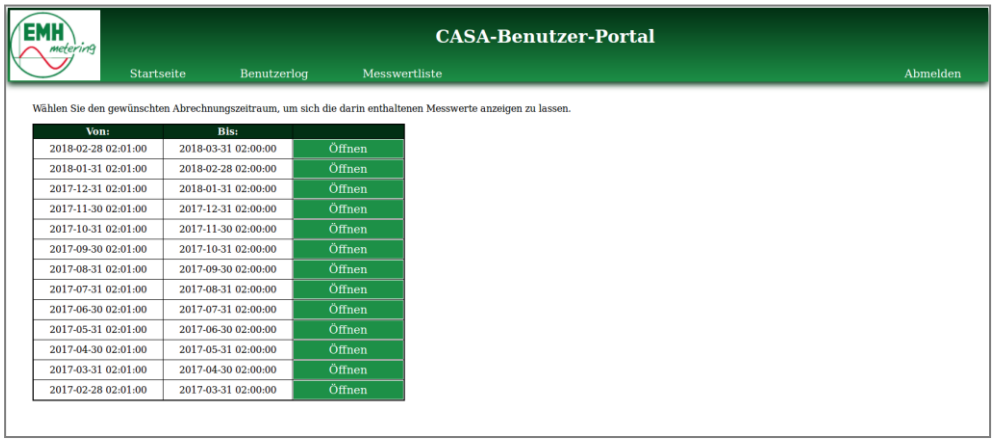


Abbildung 17: Beispielhafte Darstellung der Abrechnungszeiträume eines TAF

2. Es wird eine Liste mit den im TAF-Profil konfigurierten Abrechnungszeiträumen angezeigt.



Bitte beachten Sie, dass die Abrechnungszeiträume, die kürzer als eine Woche sind, solange zusammengefasst werden, bis der angezeigte Zeitraum mindestens eine Woche beträgt.

3. Klicken Sie auf den gesuchten Abrechnungszeitraum.
4. Es wird eine Übersicht der in diesem Zeitraum angefallenen Zählerdaten angezeigt.

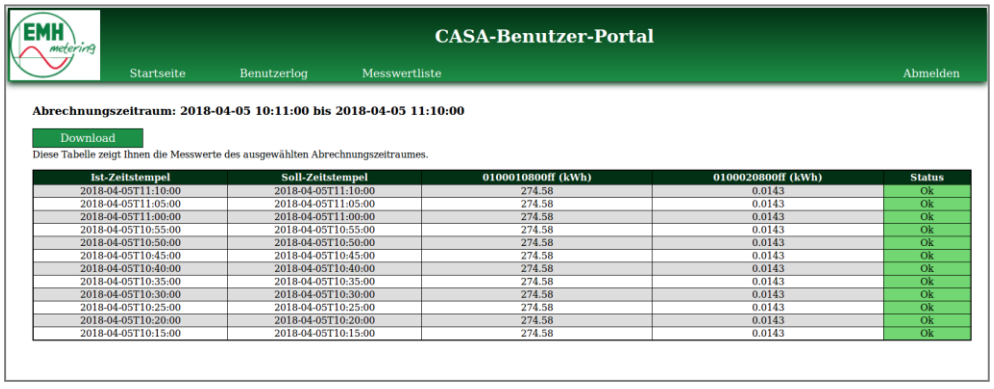


Abbildung 18: Beispielhafte Übersicht der Zählerdaten

Um die Zählerdaten des gewählten Abrechnungszeitraums im CSV-Format herunter zu laden, gehen Sie wie folgt vor:

5. Klicken Sie auf **Download**.
6. Speichern Sie die Datei.

Wie Sie die CSV-Datei in Ihren Texteditor, Ihr Tabellenkalkulationsprogramm oder Ihre Datenbank importieren, entnehmen Sie bitte der jeweiligen Beschreibung der Software.

7.6 Fehlerzustand

Im Falle eines Fehlerzustands (Soft-Lock-Down-Modus, siehe Kapitel 8 „Fehlerbehebung“ / Seite 38) ist keine Anmeldung an der HAN-Schnistelle mehr möglich. Somit können keine personenbezogene Daten (Messwerte, Logbucheinträge) abgerufen werden. Dieser Zustand wird durch folgenden Hinweistext dargestellt:



Abbildung 19: Fehlermeldung im Soft-Lock-Down-Modus