

# Eltako FVS

## Smart Metering

(Einlernen, auswerten, analysieren und lastabhängige  
Funktionalitäten)



Grenzenlose Flexibilität und Komfort in  
der Gebäudeinstallation

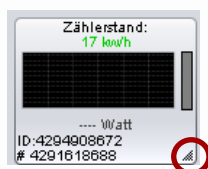
## 1. Einlernen von Zähler-Sendemodulen

1. Zur Voreinstellung/Inbetriebnahme Ihres FVS-Systems beachten Sie bitte die Bedienungsanleitung [„In 6 Schritten zum Erfolg“](#) zwecks Lizenzierung der Software und der Einbindung des Sende- und Empfangsmoduls (FAM-USB oder BSC-BAP).
2. Wählen Sie im Startfenster der FVS zunächst „Übersicht“ und starten Sie den Einlern-Dialog. Wählen Sie hierzu in der Menüleiste „Einlernen/Einlerndialog“ aus.
3. Nach erscheinen des Einlernfensters lösen Sie nun ein Einlernsignal an den entsprechenden Geräten aus:
  - a. [FWZ12-16A](#): Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz und das Einlernsignal wird sofort abgesetzt.
  - b. [FWZ61-16A](#): Verbinden Sie das Gerät mit dem Stromnetz und das Einlernsignal wird sofort abgesetzt.
  - c. [FSS12-12V DC](#): Nach erfolgreicher Einstellung des Zählerstandes sowie der korrekten Anzahl an S0-Impulsen wird im Menü des Gerätes LRN gewählt, bestätigt und ausgelöst. Die genaue Einstellung des Gerätes kann in der [Bedienungsanleitung](#) nachgelesen werden.
4. Nun erscheint der Zähler in der rechten Spalte des Fensters unter „Neue Sensoren“. Ziehen Sie den Sensor per Drag and Drop in die linke Spalte auf die entsprechende Ebene (die Eigenschaften der Ebenen können in der Anleitung „Grafikoptionen“ nachgelesen werden). Wurde bisher keine weitere Ebene erstellt, so wird der Sensor der Basisebene zugewiesen.
5. Um weitere Sensoren hinzuzufügen bitte bei 3. aufsetzen.
6. Der Einlernvorgang wird durch Auswahl „Beenden“ abgeschlossen.

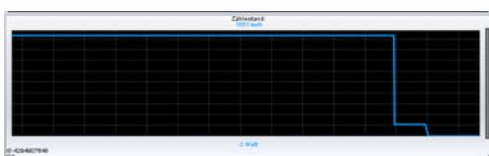
## 2. Anzeigefunktionen



Standardansicht



Erweiterte Ansicht

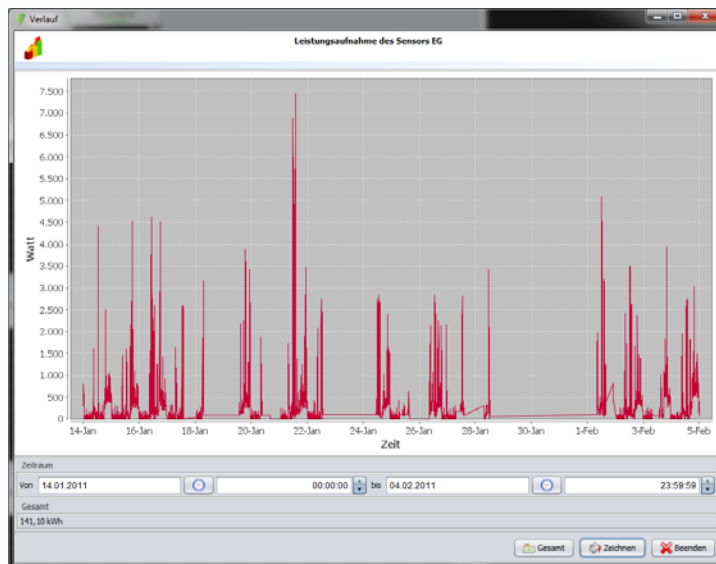


Erweiterte Ansicht mit veränderter Größe

1. Nach abgeschlossenem Einlernvorgang werden der/die Zähler in der entsprechend beim Einlernvorgang zugewiesenen Ebene (standardmäßig Basisebene) angezeigt.
2. Um die erweiterte Ansicht aufzurufen, öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Kontextmenü. Wählen Sie hier „Erweitert“ um die Anzeige zu ändern. Diese Ansicht können Sie auf Bildschirmgröße anpassen.
3. Um die Größe der erweiterten Ansicht zu verändern, muss mit der linken Maustaste auf die kleine Ecke (**hier mit rotem Kreis markiert**) geklickt werden. Ziehen Sie dann das Fenster mit gehaltener Maustaste auf die gewünschte Größe.

### 3. Verlaufskurven

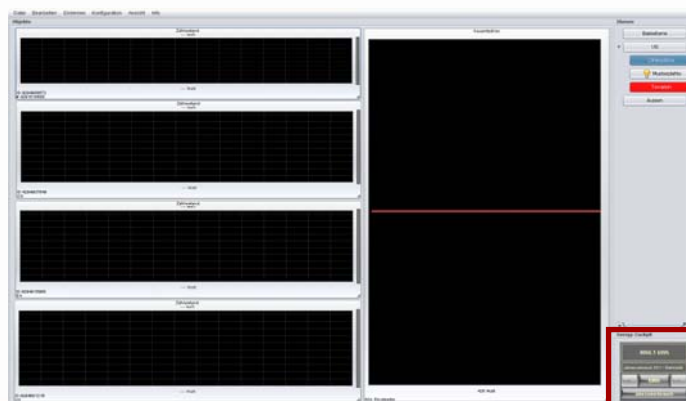
1. Um den Lastgang Ihres Zählers anzuzeigen, wird zunächst per rechte Maustaste auf dem Zähler das Kontextmenü geöffnet. Hier „Verlauf anzeigen“ auswählen.
2. Im folgenden Fenster wird nun standardmäßig der Verlauf des laufenden Tages angezeigt.

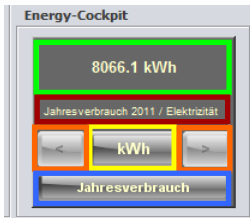


3. Optional kann im unteren Bereich des Fensters noch der gewünschte Zeitraum der Lastkurve gewählt werden. Wurde ein neuer Zeitbereich gewählt, muss zur Darstellung mit „Zeichnen“ bestätigt werden.
4. Zusätzlich verfügt die Verlaufsansicht über eine Schaltfläche „Gesamt“. Hier werden dann alle jemals empfangenen Werte angezeigt.
5. Weitere Optionen, wie Zoomfunktionen, eine Druck/Speicheroption und Anzeigeeinstellungen der Verlaufsansicht, können per rechte Maustaste in das VerlaufsBild über das Kontextmenü verändert werden.
6. Wählen Sie zum Abschluss „Beenden“

### 4. Energy Cockpit (kleine Ansicht)

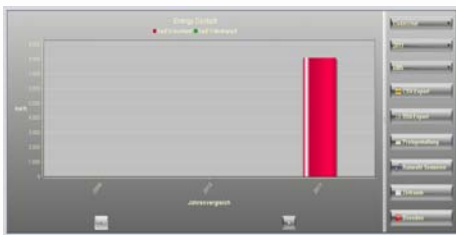
Sobald der erste Zähler ins System eingefügt wurde, wird auch das Energy Cockpit am rechten unteren Rand des Übersichtsfensters angezeigt. Hier im Bild rot markiert.





1. Im hier grün umrahmten Teil des Fensters wird der Gesamtzählerstand (standardmäßig Jahr) der im Energy Cockpit ausgewählten Sensoren (standardmäßig alle) angezeigt.
2. Durch anklicken des hier rot gerahmten Teils wird die Energy Cockpit-Hauptansicht wie unter Punkt 5 (Hauptansicht und Einstellungen des Energy Cockpit) beschrieben aufgerufen.
3. Durch klicken auf die hier blau umrahmte Schaltfläche wird vom Jahresverbrauch auf Monats- und Tagesverbrauch umgeschaltet.
4. Durch klicken auf die hier orange gerahmten Schaltflächen kann entsprechend der in blau gewählten Zeitspanne weiter- oder zurückgeschaltet werden (Bsp.: Wenn man sich im Jahresverbrauch 2011 befindet, klickt man auf die nach links weisende Pfeiltaste und gelangt somit in den Jahresverbrauch von 2010).
5. Durch klicken auf die hier gelb markierte Schaltfläche wird die angezeigte Einheit (standardmäßig kWh) auf Euro umgestellt, sofern in der Hauptansicht ein Preis je kWh hinterlegt wurde.

## 5. Hauptansicht und Einstellungen des Energy-Cockpit



1. Ansicht wird wie unter Punkt 4 (Energy Cockpit) beschrieben aus der „Übersicht“ aufgerufen.
2. Per Balkendiagramm wird der Verbrauch dargestellt. Bei Verwendung von Hoch- und Niedertarif wird der Hochtarif als roter und Niedertarif als grüner Balken dargestellt.
3. Mit der unten nach links zeigenden Pfeiltaste wird die Anzeige größer und mit der unten nach rechts zeigenden Pfeiltaste wird die Anzeige feiner.



1. Die Einstellung „Elektrizität“ bezieht sich auf die gewählte Energieart (falls im System auch andere Energiegrößen gezählt und visualisiert werden).
2. Die Einstellung „2011“ weist das Jahr aus, welches betrachtet werden soll.
3. Die Einstellung „kWh“ kann, wie in der kleinen Anzeige unter Punkt 4 beschrieben, von der Messung und Anzeige der kWh auf Euro umgestellt werden. Somit werden alle Anzeigen in Abhängigkeit von der in „Preisgestaltung“ eingegebenen Preise berechnet.
4. Die Schaltfläche „CSV Export“ lässt das Exportieren der Daten im Tabellenformat CSV zu und fragt nach der Auswahl den gewünschten Speicherort ab.
5. Die Schaltfläche „Bild-Export“ legt das im Moment angezeigte Balkendiagramm als png (Bilddatei) ab. Die Option fragt nach Auswahl den gewünschten Speicherort ab.
6. Unter „Preisgestaltung“ kann der momentan zu bezahlende Preis pro kWh eingetragen werden, um die Balkendiagramme und die Anzeige wie hier unter 3. beschrieben, auf Kosten anstatt kWh umzustellen.
7. Unter „Auswahl Sensoren“ können die zur Auswertung gewünschten Zähler ausgewählt werden.
8. Unter „Zeitraum“ kann die Zeit angegeben werden, in welcher die Auswertung angezeigt werden soll.
9. Mit „Beenden“ kehrt man zur Übersichtsdarstellung zurück.

## 6. Zuweisungen für Zähler

1. Soll eine Zuweisung von Energiewerten zu einer Funktion/einem Aktor der FVS sowohl intern (Systemfunktion/Email) als auch extern (Verknüpfungen/FVS-Aktoren) erstellt werden, so muss hierzu per rechte Maustaste der Zähler im Kontextmenü „Zuweisungen“ gewählt werden.
2. Im nun erscheinenden Fenster stehen folgende Optionen zu Auswahl:
  - a. **Aktor**
    - I. Um den Zähler einem FVS-Aktor zuweisen zu können, wird per rechte Maustaste im Kontextmenü „Hinzu“ ausgewählt. Auf diesem Weg kann eine bereits erstellte Zuweisung im Kontextmenü mit „Löschen“ auch wieder entfernt werden.
    - II. Im nun erscheinenden Auswahlfenster wird der gewünschte FVS-Aktor ausgewählt und mit „Übernehmen“ bestätigt.
    - III. Hier können nun mehrere Messwerte, wie Zählerstand oder momentane Werte, verwendet werden, um den ausgewählten Aktor zu schalten (AN oder AUS). Hierbei sollten Aktoren mehrfach zugewiesen werden, um das Einschalten und wieder Ausschalten des Aktors sicher zu gewährleisten.
  - b. **Verknüpfungen**
    - I. Diese Einstellung entspricht der Einstellung bei Aktoren (a.). Hier fehlt nur die Einstellung des Funktionswertes (AN/AUS), da eine Verknüpfung hier nur ausgelöst und nicht abgebrochen werden kann.
  - c. **Systemfunktionen**
    - I. Diese Einstellung entspricht der Einstellung bei den Aktoren (a.). Hier fehlt allerdings die Einstellung des Funktionswertes (AN/AUS), da eine Systemfunktion nur ausgelöst werden kann.
  - d. **E-Mail-Adressen**
    - I. Diese Einstellung entspricht der Einstellung bei den Aktoren (a.). Der Zähler würde bei Erfüllung der eingestellten Kriterien eine E-Mail (der aktuelle Status mit → dem Hinweis auf die Zuweisung, welche erfüllt ist) versenden. Dies würde, so lange die Bedingung erfüllt ist, nach jedem neu gesendeten Funksignal des Zählers geschehen.