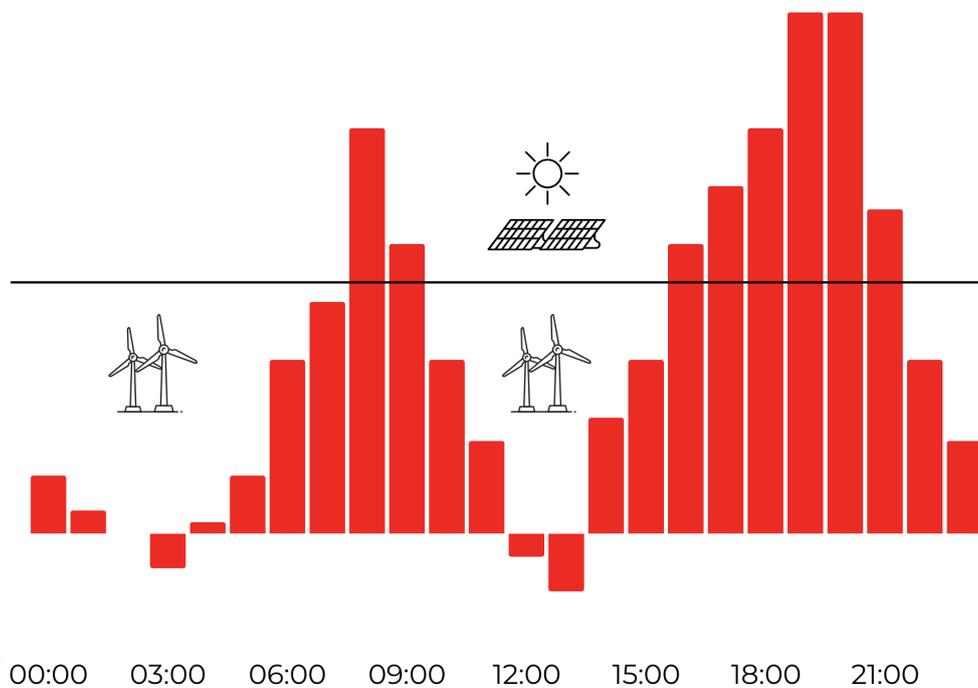




SMARTFOX®

# SMARTFOX & Dynamische Stromtarife

Anleitung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Produktübersicht</b>	<b>3</b>
<b>2. Einstellungen „Mein Tarif“</b>	<b>4</b>
<b>3. Einstellungen am SMARTFOX</b>	<b>6</b>
3.1 Funktion Energietarif Einschaltpreis	8
3.2 Funktion Energietarif Einschaltdauer	10
<b>4. Notizen</b>	<b>13</b>

Version	Datum	Beschreibung
V1.0	22.09.2023	WG: Erstellung Anleitung
V2.0	10.09.2024	WG: Edit auf SW-Stand 00.01.09.07

Wir haben den Inhalt dieser Dokumentation auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software geprüft. Dennoch können Abweichungen, verbleibende Fehler und Auslassungen nicht ausgeschlossen werden, sodass wir für dadurch eventuell entstandene Schäden keine Haftung übernehmen. Die Angaben in dieser Druckschrift werden jedoch regelmäßig überprüft und notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten. Für Verbesserungsvorschläge sind wir dankbar.

Diese Originaldokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten. Kein Teil dieser Anleitung darf in irgendeiner Form (durch Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung der DAfi GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Zuwiderhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

**Alle Rechte & technische Änderungen vorbehalten.**

© DAfi GmbH,

# 1. Produktübersicht

Nachfolgende Anleitung erklärt die Parametrierung zur Nutzung dynamischer Stromtarife in Kombination mit einem SMARTFOX Energiemanager.

## Erforderliche Komponenten

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 80A  
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.09.07 oder höher  
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.09.07 oder höher  
**Pro: Art. Nr. 0791732486575**  
**Pro 2: Art. Nr. 0767523866383**

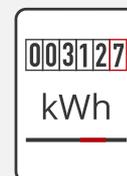


– ODER –

- SMARTFOX Pro / Pro 2, inkl. Stromwandler 100A  
 Pro: Softwarestand EM2 00.01.09.07 oder höher  
 Pro 2: Softwarestand EM3 00.01.09.07 oder höher  
**Pro: Art. Nr. 0791732486698**  
**Pro2: Art. Nr. 0767523866390**

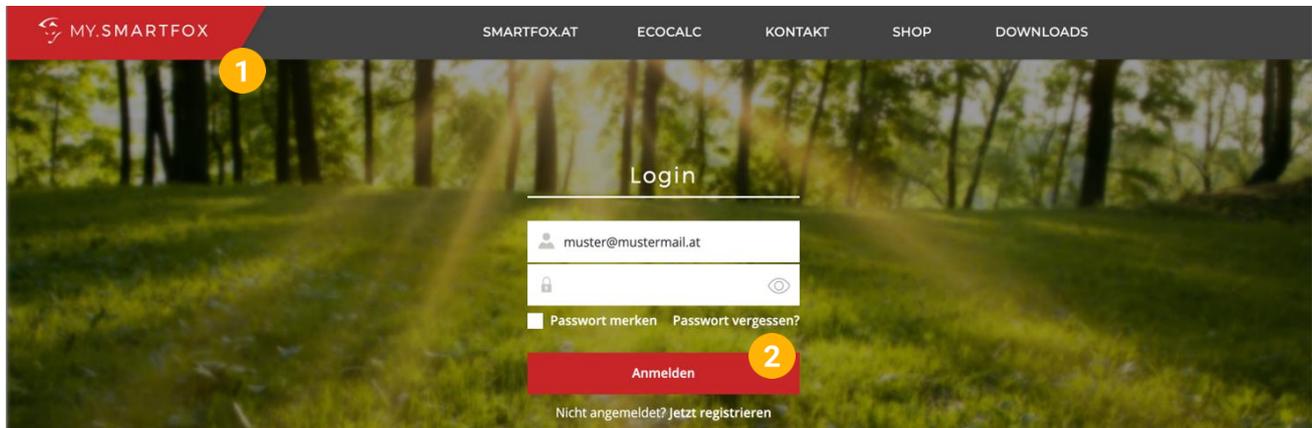


- **Energieliefervertrag mit dynamischen (börsenbasierten) Strompreisen**  
 Mit dem flexiblen System von SMARTFOX sind Sie nicht an einen Energielieferanten gebunden und können Ihren Tarif individuell hinterlegen.

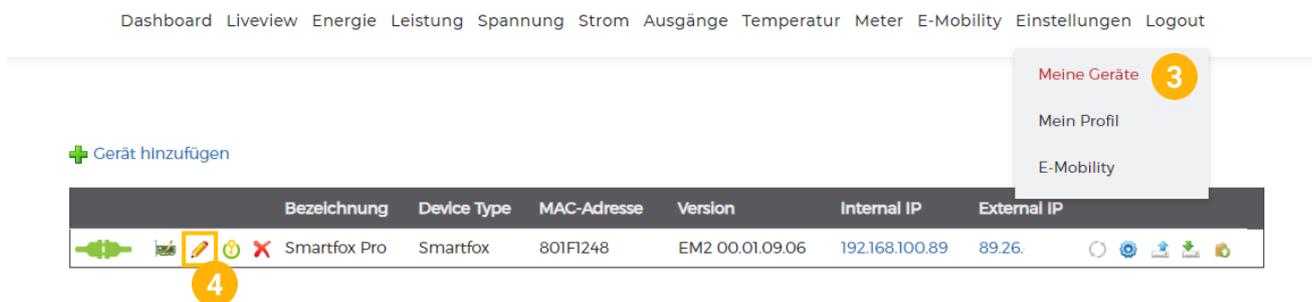


## 2. Einstellungen „Mein Tarif“

1. Im Webportal unter [my.smartfox.at](https://my.smartfox.at) / APP anmelden bzw. registrieren
2. Benutzernamen & Passwort eingeben und auf Anmelden klicken



3. Unter „Einstellungen“ > „Meine Geräte“ öffnen.
4. Auf „Gerät bearbeiten“ klicken



5. Unter „Tarife und Faktoren“ kann der dyn. Stromtarif individuell nach Ihrem Angebot erstellt werden.
  - a. **Tarif / EVU:** Hier können vorgefertigte Stromtarif Presets geladen werden. Um die Werte individuell bearbeiten zu können, wählen Sie „Eigener Tarif“
  - b. **Tarifname:** Namen für den Tarif hinterlegen (z.B. Mein Tarif 2024)
  - c. **Datengrundlage:** Datengrundlage für den dynamischen Stromtarif auswählen.
    - Stromtarif Österreich (basierend auf dem Börsenpreis)
    - Stromtarif Deutschland (basierend auf dem Börsenpreis)
    - aWATTar (basierend auf den Anbieter)
    - SWISSPOWER (basierend auf den Anbieter)
  - d. **Aufschlag (Prozent):** hier kann ein prozentueller Aufschlag auf den aktuellen Arbeitspreis eingetragen werden. (z.B. +2%)

- e. **Aufschlag (Absolutwert):** hier kann ein absoluter Aufschlag auf den aktuellen Arbeitspreis eingetragen werden (z.B. +2cent)
- f. **Netzgebühren:** hier die Netzgebühren laut Netzbetreiber in „cent“ eintragen (Tipp: die Netzgebühren finden Sie auf Ihrer Abrechnung)
- g. **Steuersatz in %:** Im Land gültigen Steuersatz eintragen (z.B. 20%)
- h. **Start Datum:** Datum eintragen, ab dem der Tarif gültig ist
- i. **Tarif entfernen:** Der aktuelle Tarif kann gelöscht werden
- j. **Tarif hinzufügen:** Hat sich Ihr Tarif oder Anbieter geändert kann ein neuer Tarif hinzugefügt werden.

**Hinweis!** Um die Archivauswertung vergangener Tarife zu gewährleisten, sollten ältere Tarife nicht gelöscht werden.

- k. Mit „Speichern“ bestätigen
- l.

5
Basisdaten
Tarife und Faktoren
Messdaten löschen
Zählerstände

### CO2 Faktoren

CO2 Photovoltaik (g/kWh)

CO2 Faktor Auto (g/km)

---

#### Mein Tarif - dynamischer Strompreis

Tarif / EVU	<input type="text" value="Eigener Tarif"/>	▼	a)
Tarifname	<input type="text" value="SMARTFOX Energy"/>		b)
Datengrundlage	<input type="text" value="Stromtarif Österreich"/>	▼	c)
Aufschlag (Prozent)	<input type="text" value="1"/>	%	d)
Aufschlag (Absolutwert)	<input type="text" value="2"/>	cent	e)
Netzgebühren	<input type="text" value="6,5"/>	cent	f)
Steuersatz in %	<input type="text" value="20"/>	%	g)
Start Datum	<input type="text" value="2024-09-01"/>		h)

x i) + j)

Speichern k)

### 3. Einstellungen am SMARTFOX

1. Prüfen, ob die Softwareversion 00.01.09.06 oder höher installiert ist. Führen Sie gegebenenfalls ein Softwareupdate durch
2. Geräteparametrierung öffnen

Bezeichnung	Device Type	MAC-Adresse	Version	Internal IP	External IP	
Smartfox	Smartfox	801F1248AFIA	EM2 00.01.02.11	192.168.1.45	89.26.43.41	

3. Menüpunkt „Allgemein“ wählen
4. SMARTFOX Stromtarif auf „EIN“ setzen

Einstellungen

**Allgemein** (3)

Analogausgang

Relais

Eingänge

RS485/CAN

Ladestation

RFID

Batterie

#### Allgemein

Sprache: DE

Uhr Modus: Automatik

Datum/Uhrzeit: 22.09.2023 11:50

Zeitzone: GMT +1: Amsterdam

SMARTFOX Tarif: **EIN** (4)

**Hinweis!** Wurde „Mein Tarif“ laut Kapitel 2 noch nicht parametrier, lädt das Gerät standardmäßig den „Stromtarif Österreich“. Starten Sie das Gerät neu um Änderungen unter „Mein Tarif“ zu laden.

5. Im LiveView erscheint das Icon „Dynamischer Stromtarif“

The LiveView dashboard displays the following energy metrics:

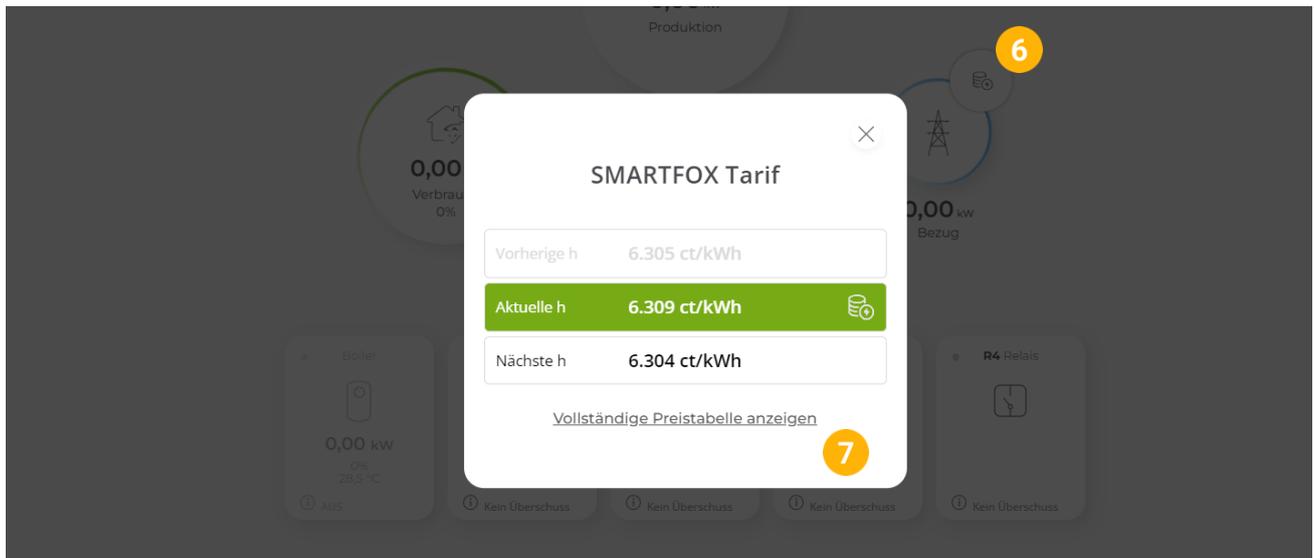
- Production: 0,00 kW
- Consumption: 0,00 kW (0%)
- Reference: 0,00 kW

The 'Dynamischer Stromtarif' icon (5) is highlighted in the reference section.

Below the energy metrics, the status of various components is shown:

- Boiler: 0,00 kW, 0%, 28,5 °C (AUS)
- R1 Relais: Kein Überschuss
- R2 Relais: Kein Überschuss
- R3 Relais: Kein Überschuss
- R4 Relais: Kein Überschuss

- Durch Klick auf das Icon kann der aktuelle Börsenpreis angezeigt werden
- Durch Klick auf „Vollständige Preistabelle anzeigen“ gelangen Sie in die Detailansicht der Tabellen.



**Hinweis!** Wurde „Mein Tarif“ laut Kapitel 2 noch nicht parametrierung, zeigt das Gerät den Börsenpreis „Stromtarif Österreich“. Dieser wird so lange auch für die Steuerung der Verbraucher verwendet, bis „Mein Tarif“ parametrierung wurde.

- Es kann zwischen dem Börsenpreis und Ihrem errechneten Arbeitspreis gewechselt werden

**PROGNOSE STROMTARIF**  
2024-09-10 Stromtarif Österreich

Niedrigster Preis	5.654 ct/kWh
Durchschnittspreis	8.227 ct/kWh
Höchster Preis	12.629 ct/kWh

Preistabelle ausblenden

Börsenpreis  Mein Tarif

14:00	6.309 ct/kWh
15:00	6.304 ct/kWh
16:00	9.004 ct/kWh
17:00	9.402 ct/kWh
18:00	9.575 ct/kWh
19:00	11.501 ct/kWh
20:00	12.096 ct/kWh
21:00	9.845 ct/kWh
22:00	8.429 ct/kWh
23:00	7.037 ct/kWh
00:00	6.858 ct/kWh
01:00	6.125 ct/kWh
02:00	6.198 ct/kWh
03:00	5.654 ct/kWh
04:00	6.116 ct/kWh
05:00	7.294 ct/kWh
06:00	9.933 ct/kWh
07:00	12.629 ct/kWh
08:00	11.290 ct/kWh
09:00	9.486 ct/kWh
10:00	6.690 ct/kWh
11:00	6.833 ct/kWh
12:00	6.553 ct/kWh
13:00	6.305 ct/kWh

**PROGNOSE STROMTARIF**  
2024-09-10 Stromtarif Österreich

Niedrigster Preis	15.920 ct/kWh
Durchschnittspreis	19.070 ct/kWh
Höchster Preis	24.458 ct/kWh

Preistabelle ausblenden

Börsenpreis  Mein Tarif

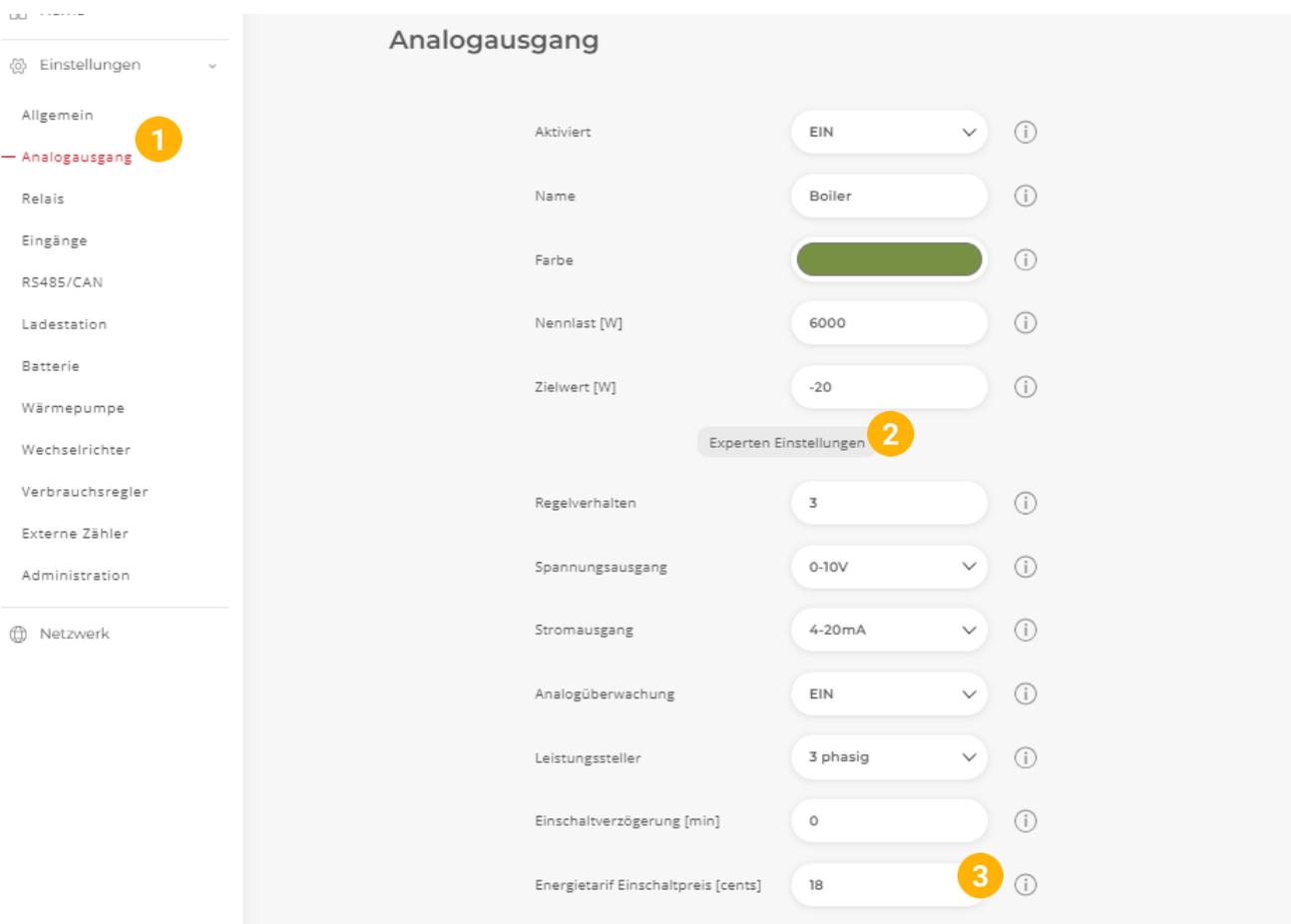
14:00	16.722 ct/kWh
15:00	16.716 ct/kWh
16:00	20.021 ct/kWh
17:00	20.508 ct/kWh
18:00	20.720 ct/kWh
19:00	23.077 ct/kWh
20:00	23.806 ct/kWh
21:00	21.050 ct/kWh
22:00	19.317 ct/kWh
23:00	17.615 ct/kWh
00:00	17.395 ct/kWh
01:00	16.497 ct/kWh
02:00	16.586 ct/kWh
03:00	15.920 ct/kWh
04:00	16.486 ct/kWh
05:00	17.928 ct/kWh
06:00	21.158 ct/kWh
07:00	24.458 ct/kWh
08:00	22.819 ct/kWh
09:00	20.611 ct/kWh
10:00	17.189 ct/kWh
11:00	17.365 ct/kWh
12:00	17.021 ct/kWh
13:00	16.717 ct/kWh

### 3.1 Funktion Energietarif Einschaltpreis

Für den Analogausgang, Verbrauchsregler, Ladestationen und Batterien (die vom Energiemanager direkt gesteuert werden können „Bat. Control“) steht die Funktion „Energietarif Einschaltpreis“ zur Verfügung. Wird der eingetragene Strompreis [cent] unterschritten, aktiviert SMARTFOX den Ausgang und nutzt somit automatisch die günstigen Tarifzeiten zur Warmwasserbereitung, Fahrzeug- oder Batterieladung.

Das Beispiel zeigt die Parametrierung am Analogausgang. Die Parametrierung für die anderen Anwendungen erfolgt nach dem selben Prinzip.

1. In den Einstellungen „Analogausgang“ wählen
2. „Experten-Einstellungen“ öffnen
3. Unter „Energietarif Einschaltpreis“ den gewünschten Wert in Cent (z.B. 18 Cent) eintragen



The screenshot shows the 'Analogausgang' configuration page in the SMARTFOX interface. On the left, a sidebar menu lists various settings categories, with 'Analogausgang' highlighted and marked with a red circle and the number '1'. The main content area displays a list of parameters for the 'Analogausgang' device, each with a corresponding input field and an information icon. A 'Experten Einstellungen' (Expert Settings) button is highlighted with a red circle and the number '2'. The 'Energietarif Einschaltpreis [cents]' parameter is set to '18' and is also highlighted with a red circle and the number '3'.

Parameter	Value
Aktiviert	EIN
Name	Boiler
Farbe	Green
Nennlast [W]	6000
Zielwert [W]	-20
Regelverhalten	3
Spannungsausgang	0-10V
Stromausgang	4-20mA
Analogüberwachung	EIN
Leistungssteller	3 phasig
Einschaltverzögerung [min]	0
Energietarif Einschaltpreis [cents]	18

4. Fällt der Strompreis „Mein Tarif“ unter den eingestellten Schwellwert z.B. 18 cent wird der Ausgang aktiviert

**PROGNOSE STROMTARIF**  
2024-09-10 Stromtarif Österreich

Niedrigster Preis	15.920 ct/kWh
Durchschnittspreis	19.070 ct/kWh
Höchster Preis	24.458 ct/kWh

Preistabelle ausblenden

Börsenpreis | **Mein Tarif**

14:00	16.722 ct/kWh
15:00	16.716 ct/kWh
16:00	20.021 ct/kWh
17:00	20.508 ct/kWh
18:00	20.720 ct/kWh
19:00	23.077 ct/kWh
20:00	23.806 ct/kWh
21:00	21.050 ct/kWh
22:00	19.317 ct/kWh
23:00	17.615 ct/kWh
00:00	17.395 ct/kWh
01:00	16.497 ct/kWh
02:00	16.586 ct/kWh
03:00	15.920 ct/kWh
04:00	16.486 ct/kWh
05:00	17.928 ct/kWh
06:00	21.158 ct/kWh

5. In der jeweiligen Kachel wird der Status „Tarif“ angezeigt.

Boiler  
100%  
28,3 °C  
Tarif

0,00<sub>kW</sub> Produktion

0,00<sub>kW</sub> Verbrauch 0%

0,00<sub>kW</sub> Bezug

Boiler  
100%  
29,1 °C  
Tarif

R1 Relais  
Kein Überschuss

R2 Relais  
Haltezeit

R3 Relais  
Kein Überschuss

R4 Relais  
Kein Überschuss

## 3.2 Funktion Energietarif Einschaltdauer

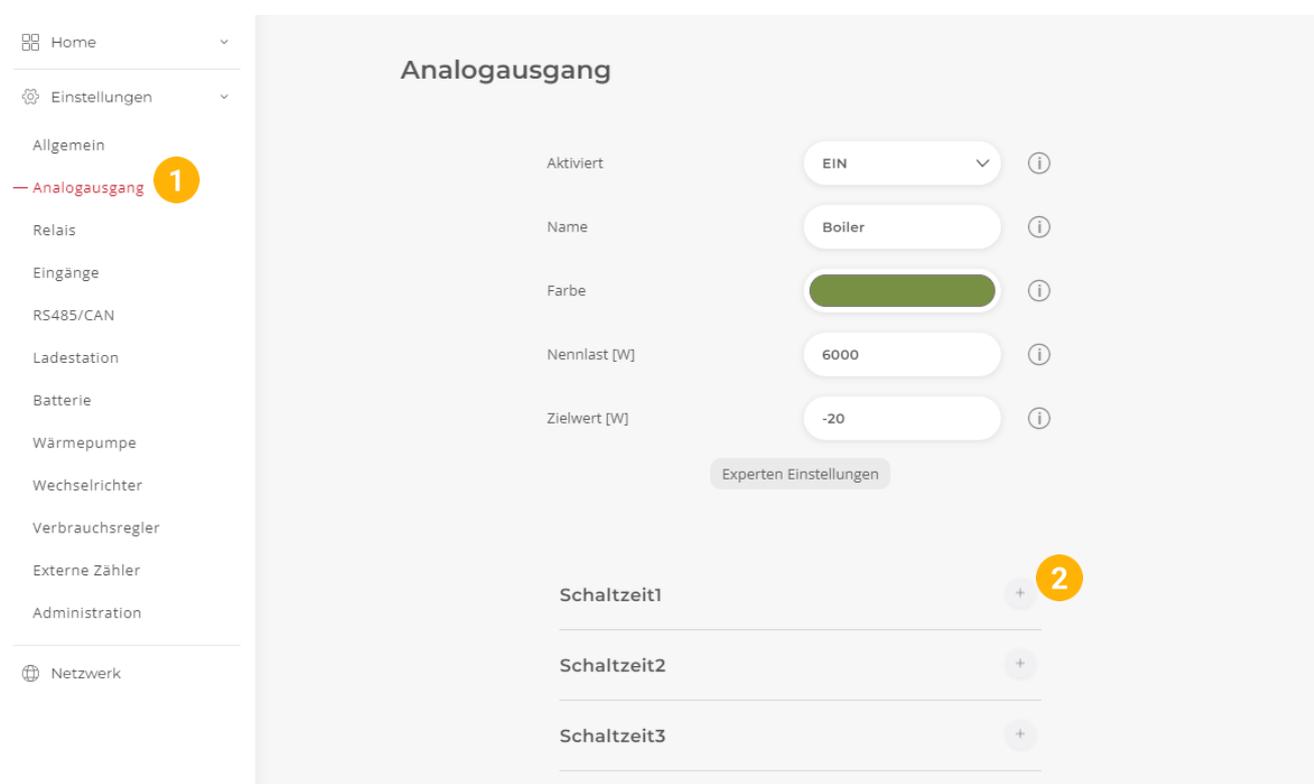
Für den Analogausgang, Verbrauchsregler, Ladestationen und Batterien (die vom Energiemanager direkt gesteuert werden können „Bat. Control“) steht die Funktion „Energietarif Einschaltdauer“ zur Verfügung. Dazu wird eine Schaltzeit parametrier z.B. 6 Stunden und eine Einschaltdauer z.B. 3 Stunden, der Energiemanager aktiviert dann den Ausgang in den 3 günstigsten Stunden, im Zeitfenster der 6 Stunden.

**Hinweis!** Bei Ladestationen wird die Funktion „Energietarif Einschaltdauer“ nur im Lademodus „A+“ aktiviert.

**Hinweis!** Während des parametrieren Zeitfensters kann es zu zusätzlichen Einschaltungen kommen, wenn z.B. die Hygienefunktion startet oder die Mindesttemperatur unterschritten wird. Ebenso kann der Ausgang gesperrt sein, wenn z.B. die max. Temperatur erreicht wurde oder eine EVU-Sperre aktiv ist.

Das Beispiel zeigt die Parametrierung am Analogausgang. Die Parametrierung für die anderen Anwendungen erfolgt nach dem selben Prinzip.

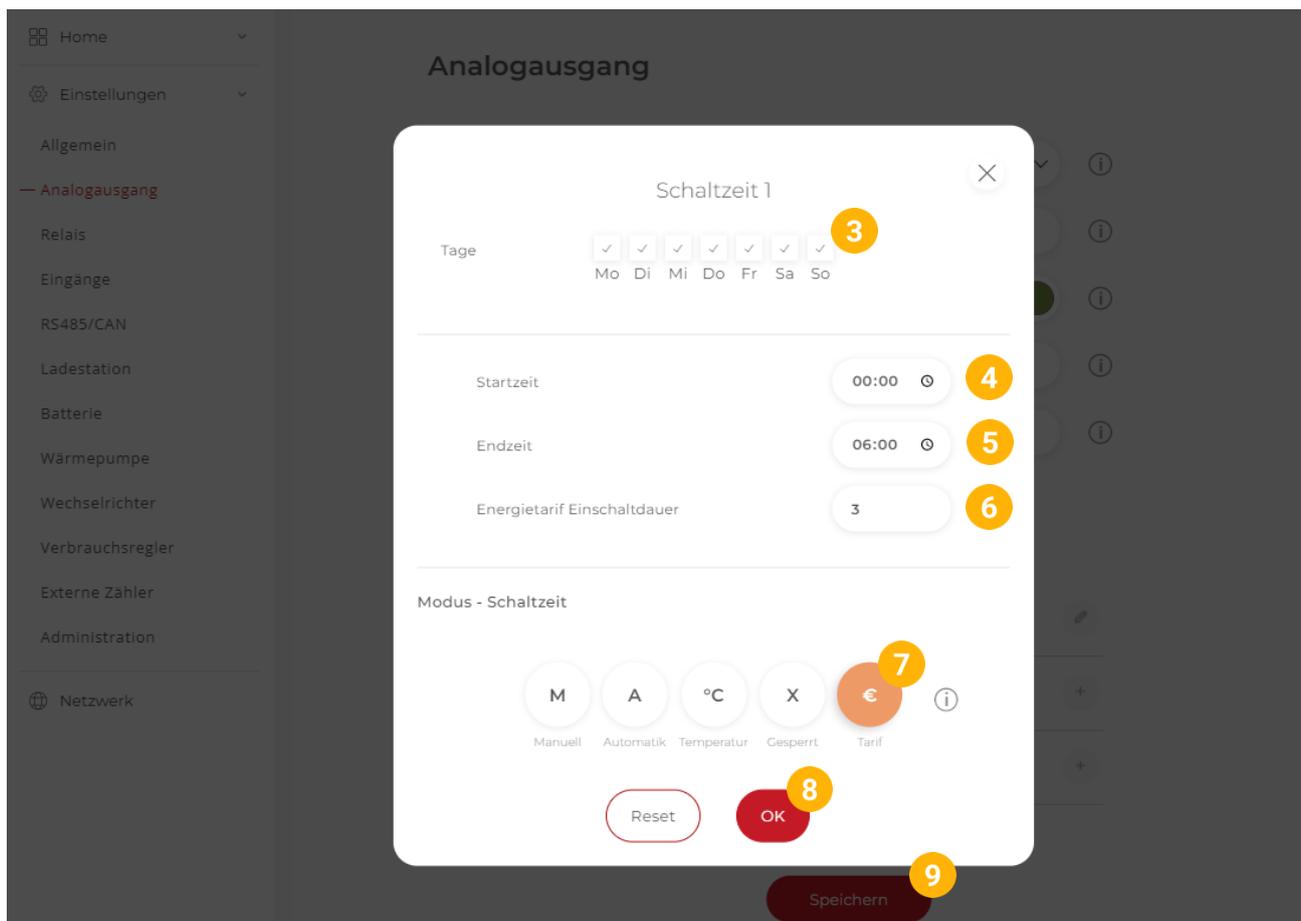
1. In den Einstellungen „Analogausgang“ wählen
2. Eine freie Schaltzeit wählen



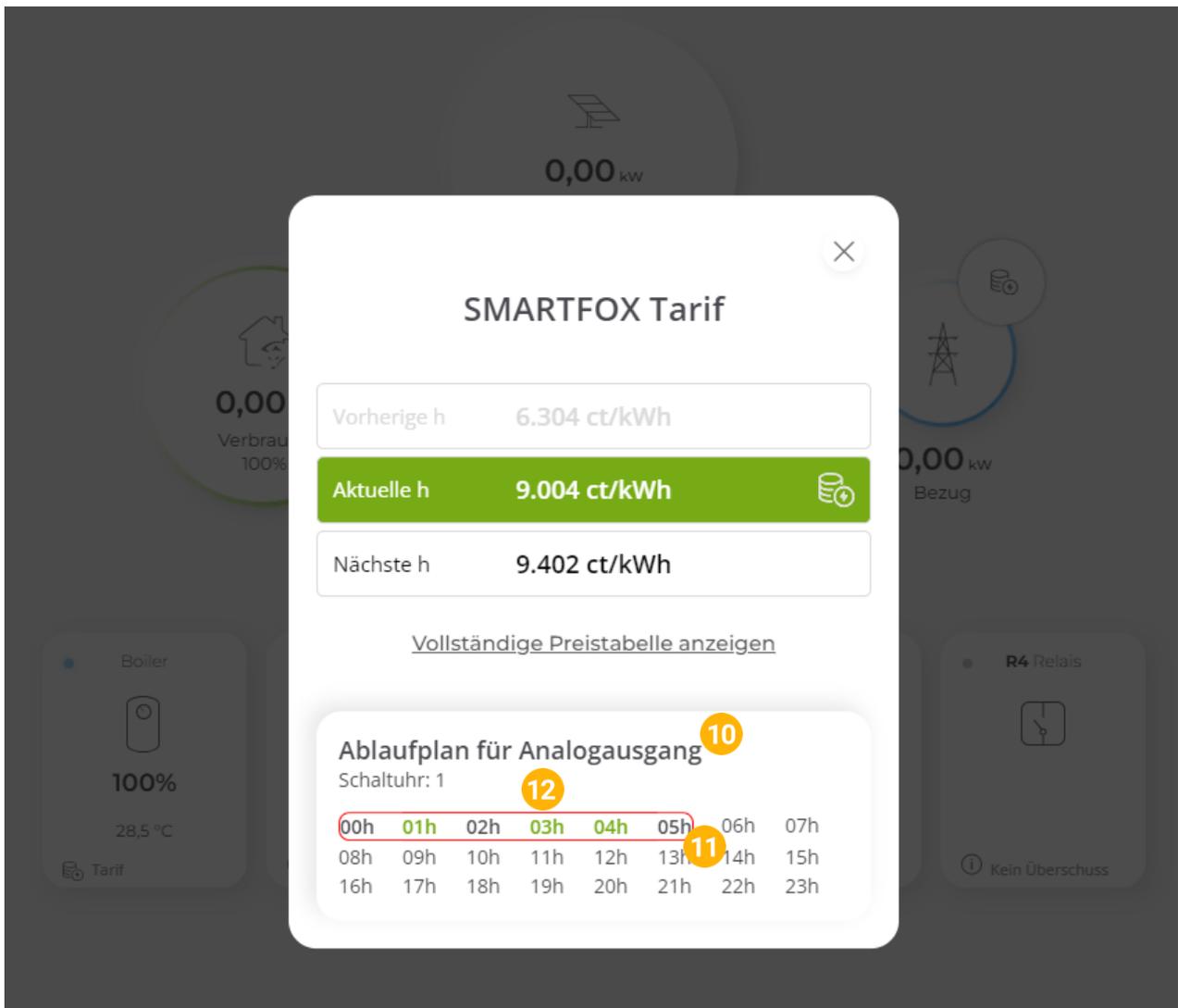
The screenshot displays the 'Analogausgang' configuration page. On the left sidebar, 'Analogausgang' is highlighted with a red circle and the number '1'. The main panel shows the following settings:

- Aktiviert:** EIN (dropdown menu)
- Name:** Boiler
- Farbe:** Green bar
- Nennlast [W]:** 6000
- Zielwert [W]:** -20
- Experten Einstellungen:** A button to expand advanced settings.
- Schaltzeit:** A section with three rows: 'Schaltzeit1', 'Schaltzeit2', and 'Schaltzeit3'. Each row has a plus sign (+) and a red circle with the number '2' next to it, indicating where to click to add or edit a switching time.

3. Gewünschten Tage wählen
4. Startzeit eintragen
5. Endzeit eintragen
6. Gewünschte Einschaltdauer während des Zeitfensters eintragen
7. Modus – Schaltzeit „Tarif“ wählen
8. Mit „OK“ bestätigen
9. Mit „Speichern“ abschließen



- 10. Im LiveView wird nun der Ablaufplan für die parametrisierte Schaltzeit angezeigt.
- 11. Die rote Umrandung zeigt das Zeitfenster.
- 12. Die grünen Werte zeigen die günstigsten Stunden, in denen der Ausgang aktiviert wird.



**SMARTFOX Tarif**

Vorherige h 6.304 ct/kWh

**Aktuelle h 9.004 ct/kWh**

Nächste h 9.402 ct/kWh

[Vollständige Preistabelle anzeigen](#)

**Ablaufplan für Analogausgang**

Schaltuhr: 1

00h	01h	02h	03h	04h	05h	06h	07h
08h	09h	10h	11h	12h	13h	14h	15h
16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h

The screenshot shows a modal window titled 'SMARTFOX Tarif' overlaid on a dashboard. The modal displays three rows of pricing: 'Vorherige h' at 6.304 ct/kWh, 'Aktuelle h' at 9.004 ct/kWh (highlighted in green), and 'Nächste h' at 9.402 ct/kWh. Below this is a link 'Vollständige Preistabelle anzeigen'. The bottom section is titled 'Ablaufplan für Analogausgang' and shows a 24-hour switching schedule. The current hour is 05h, indicated by a red box and a yellow circle with '11'. The next hour, 06h, is highlighted in green and marked with a yellow circle '12'. The background dashboard shows various energy-related metrics like '0,00 kW' and 'Boiler 100%'.





[smartfox.at/downloads](https://smartfox.at/downloads)

## Österreich / Europa

### Hauptsitz:

DAfi GmbH | Niedernfritzerstraße 120  
5531 Eben im Pongau | AUSTRIA

**Tel** +43 (0)720 302 555  
**Mail** [support@smartfox.at](mailto:support@smartfox.at)  
**Web** [www.smartfox.at](http://www.smartfox.at)

## Deutschland

### Niederlassung DE:

SMARTFOX GmbH | Wankelstraße 40  
50996 Köln | GERMANY

**Tel** +49 (0)2236 48095-00  
**Mail** [technik@smartfox.de](mailto:technik@smartfox.de)  
**Web** [www.smartfox.de](http://www.smartfox.de)

 SMARTFOX-Energiemanagementsystem

 SMARTFOX Energiemanagement

 Smartfox\_energiemanagement

 SMARTFOX - Energiemanagement