Ladevorgänge je Karte

Wer wie viel geladen hat, Monat für Monat · Stand 13.11.2026

> **Mengen oben, Geld unten.** Die Tabellen nach Karte und Monat zählen nur Energie. Was die Nachbarladung einbringt und kostet, steht weiter unten unter „Einkauf, Verkauf, Differenz“ — nur für die abgerechnete Karte, die eigenen Autos haben keinen Preis.

> **„Eigenstrom“ heißt nicht „vom Dach“.** EVCC zählt alles, was nicht aus dem Netz kam — **auch die Entladung des Hausakkus**. Beleg: Die Ladung vom 25.08. begann um 21:40 Uhr, lief 10,4 Stunden über 34,9 kWh und steht mit 99,6 % da — nachts. Für eine Kostenrechnung zählt das: Strom aus dem Hausakku ist nicht gratis, er muss ersetzt werden.

Monat für Monat

Aufgezeichnet von EVCC, jeder Ladevorgang einzeln, seit dem 17.06.2026. Der Eigenstromanteil ist mit der Energie gewichtet — ein kurzer Vorgang zieht den Monatswert also nicht so stark wie ein langer.

MONAT	DIETRICH	JÜRGEN	KRISTINA	OHNE KENNUNG	ALLE
November 2026	–	**49,0** kWh 6× · 4 % Eigenstrom	–	–	**49,0** kWh 6× · 4 % Eig
Oktober 2026	**48,9** kWh 6× · 8 % Eigenstrom	**45,8** kWh 8× · 86 % Eigenstrom	**7,8** kWh 1× · 96 % Eigenstrom	–	**102,5** kWh 15× · 50 % E
September 2026	**5,4** kWh 1× · 100 % Eigenstrom	**169,6** kWh 22× · 90 % Eigenstrom	**3,8** kWh 3× · 47 % Eigenstrom	**11,5** kWh 5× · 93 % Eigenstrom	**190,3** kWh 31× · 90 % E
August 2026	–	**163,0** kWh 20× · 96 % Eigenstrom	**99,8** kWh 7× · 98 % Eigenstrom	–	**262,8** kWh 27× · 97 % E
Juli 2026	–	**159,4** kWh 20× · 88 % Eigenstrom	**197,8** kWh 14× · 89 % Eigenstrom	–	**357,3** kWh 34× · 89 % E
Juni 2026	–	–	**44,1** kWh 3× · 10 % Eigenstrom	–	**44,1** kWh 3× · 10 % Ei
Zusammen	**54,3** kWh 7× · 17 % Eigenstrom	**586,8** kWh 76× · 84 % Eigenstrom	**353,4** kWh 28× · 82 % Eigenstrom	**11,5** kWh 5× · 93 % Eigenstrom	**1 006,0** kWh 116× · 79 %

Die Zähler der Wallbox selbst

Die go-e führt unabhängig von EVCC einen eigenen Zähler je Kartenplatz — seit Inbetriebnahme, also über einen längeren Zeitraum als die Tabelle oben.

KARTENPLATZ	KARTE HINTERLEGT	SEIT INBETRIEBNAHME
Jürgen	ja	**618,9** kWh
Kristina	ja	**1 274,7** kWh
Gast	ja	**0,0** kWh
Dietrich	ja	**54,6** kWh
Gesamtzähler der Box		**4 641,9** kWh

> **2 693,7 kWh sind keiner Karte zugeordnet.** Den Karten zusammen sind 1 948,2 kWh zugeschrieben, die Box zählt aber 4 641,9 kWh insgesamt. **Das ist der Strom, der über die App freigegeben wurde** statt mit einer RFID-Karte — die Wallbox kann ihn dann keinem Kartenplatz zuordnen. Für die eigenen Autos ist das ohne Belang; für die Abrechnung zählt die Tabelle oben, sie ist vorgangsgenau.

> **6 Kartenplätze sind frei.** Der Nissan Leaf des Nachbarn lädt seit Oktober 2026 über seinen **eigenen Platz** `c3` („Dietrich“) — nur deshalb lässt sich sein Strom vorgangsgenau abrechnen. **Freigabe über die App hätte dafür nicht genügt:** dann landet der Strom in den nicht zugeordneten Kilowattstunden oben und ist hinterher nicht mehr herauszurechnen.

Einkauf, Verkauf, Differenz

Nur die abgerechnete Karte. Je Drei-Minuten-Scheibe haelt die Abrechnung beides fest: den **Verkaufspreis** und den **Einkaufspreis, der in diesem Augenblick galt**. Daraus die Monatssumme — nichts hochgerechnet, nichts geschaetzt.

MONAT	KARTE	KWH	VERKAUF €	EINKAUF €	HAUSANTEIL €	DIFFERENZ €	CT/KWH	EINKAUFSPREIS	STAND
2026-10	Dietrich	**45,6**	**17,21**	**15,57**	**0,45**	**2,09**	**4,57**	0,227–0,845	abgeschlossen
Zusammen		**45,6**	**17,21**	**15,57**	**0,45**	**2,09**	**4,57**		

Wie sich die Differenz rechnet. Verkauf + Hausanteil − Einkauf. Der **Hausanteil** gehört dazu: weil alle Lasten am AC-Ausgang hinter dem Hausakku hängen, zieht seine Ladung auch Strom für das Haus aus dem Netz — dieser Anteil wird gemessen und mitbezahlt, oberhalb der 0,20 €, die das Haus selbst trägt.

Zwei Vorbehalte. Der Einkaufspreis ist der **Arbeitspreis des Augenblicks** aus Home Assistant, nicht die Tibber-Jahresabrechnung — die beginnt Ende November 2026, kleine Abweichungen sind möglich. Und ob und wie das steuerlich zählt, entscheidet der Steuerberater, nicht diese Seite. Eine Zeile ist erst endgültig, wenn in der letzten Spalte „abgeschlossen“ steht; der laufende Monat ist vorläufig.

Die Schlüssel der Wallbox — was sie bedeuten

Die go-e wird über ihre lokale HTTP-Schnittstelle abgefragt, ohne Anmeldung: `http://192.168.6.46/api/status?filter=…` — **API v2**, nicht die alte v1. Unsere Auswertung ist handgeschrieben, keine fertige Integration. Deshalb steht hier, was die Schlüssel bedeuten, an denen sie hängt.

Zwei Dinge, die gleich klingen und nichts miteinander zu tun haben:
`car` ist der **Fahrzeug**status — was das Auto am Kabel gerade macht. **Die Karten heißen `c0` bis `c9`** . Das „car“ steht für *car state*, nicht für Karte.

`car` — der Fahrzeugstatus

WERT	BEDEUTUNG	BEI UNS ANGEZEIGT ALS
0	Unknown / Error	unbekannt
1	Idle — kein Fahrzeug angesteckt	kein Auto
2	Charging	lädt
3	WaitCar — freigegeben, das Auto zieht noch nicht	wartet auf Auto
4	Complete — das Fahrzeug hat selbst beendet	Ladung beendet
5	Error	Fehler
6	Initializing — direkt nach dem Einschalten	*nicht übersetzt*

Beobachtet wurden bisher nur **1 bis 4**. Die **6** steht bewusst **nicht** in unserer Tabelle: Sie stammt aus der Schlüsselliste für Firmware 60.4 und wurde an dieser Box nie gesehen. Taucht sie auf, zeigt der Sensor „unerwartet (6)“ — das ist gewollt. **Ein unbekannter Wert soll sichtbar werden, nicht still eine falsche Bedeutung annehmen.**

`err` — der Fehlercode

`0` heißt kein Fehler, alles andere ist einer. **Wir übersetzen die Codes absichtlich nicht**, sondern zeigen die nackte Zahl: Die Zuordnung der Werte 1 bis 16 und 20 bis 24 (FiAc, Overvolt, Overamp, Diode, ContactorStuck, Overtemp, NoComm …) ist an dieser Firmware nicht selbst geprüft. **Lieber die Zahl als eine erfundene Bedeutung.** `err` ist unabhängig von `car` lesbar, also auch während einer laufenden Ladung aussagekräftig.

Die Kartenplätze — `c0` bis `c9`

Zehn Plätze, je drei Schlüssel:

SCHLÜSSEL	BEDEUTUNG
`c0n … c9n`	Name des Kartenplatzes
`c0e … c9e`	Energie seit Inbetriebnahme, in Wh
`c0i … c9i`	ob eine Karte hinterlegt ist

Das alte Sammelfeld `cards` ist abgekündigt. Die go-e-Dokumentation führt es als „removed in firmware 60.0“; auf 60.5 und 60.6 läuft es nur noch aus Kulanz mit. Diese Seite liest deshalb seit dem 30.09.2026 die Einzelschlüssel. Fällt das Altfeld weg, ändert sich hier nichts.

Was wir NICHT anfassen

Gelesen wird nur. **Die Steuerregister `alw` , `amp` und `psm` gehören EVCC** — zwei Herren an einem Ladepunkt waren in diesem Projekt schon einmal die Fehlerursache.

Geprüft am 30.09.2026 gegen die offizielle Schlüsselliste und an der eigenen Box nach dem Update auf **Firmware 60.6**: `car` , `err` und die Kartenschlüssel unverändert. Der Changelog zu 60.5 und 60.6 nennt keine Änderung an diesen Feldern.

Woher die Zahlen kommen

- **EVCC** — `192.168.6.86:7070/api/sessions`. Jeder Vorgang mit Startzeit, Dauer, Zählerständen, Energie, Kennung und Sonnenanteil. Die Kennung ist der Name des Kartenplatzes in der Wallbox. Als CSV zum Herunterladen: `?format=csv` an dieselbe Adresse.
- **go-e** — `192.168.6.46/api/status`. Die Lebenszähler je Kartenplatz (Schlüssel `c0n` / `c0e` / `c0i`).

Beide Quellen liegen im Heimnetz, nichts geht über die Cloud oder ein Portal. Diese Seite liest nur, sie verändert an Wallbox und EVCC nichts.

Erzeugt von `~/energie/ladungen_build.py` · Stand 13.11.2026 · neu bauen: Skript erneut laufen lassen