FÜR PLANER, TGA UND INSTALLATIONSPARTNER

# Systemübersicht und Übersichtsschaltplan

Systemdaten von WohnStrom, Anforderungen an Module, Laderegler und Batterie sowie der Übersichtsschaltplan. Technische Werte der einzelnen Komponenten stehen in deren Datenblättern.

| STAND | DATENBLÄTTER | ERGÄNZEND |
|---|---|---|
| **November 2026** | **je Komponente separat** | **Planungsleitfaden, Ausschreibungstexte** |

## 1 Systemdaten WohnStrom

| MERKMAL | WERT |
|---|---|
| **Systemtyp** | Gemeinsames Solardach mit DC-gekoppeltem Batteriespeicher, je Wohnung ein WohnStrom Erzeuger |
| **Anschluss je Wohnung** | hinter dem vorhandenen Netzzähler, 230 V, bis 800 VA, Kleinsterzeugungsanlage nach VDE-AR-N 4105:2026-03; auf Wunsch je Allgemeinstrom-Zähler ein eigener Erzeuger |
| **Einspeisung ins Netz** | keine (Nulleinspeisung): Ins Netz geht nichts |
| **DC-Bus** | Nennspannung unter 60 V, Laderegler und Batterie parallel |
| **Auslegung** | 1 bis 2 kWp je Wohnung, Speicher in der Regel 2 kWh je kWp, je Objekt wirtschaftlich ausgelegt |
| **Skalierung** | 1 Manager je Hausanschluss, 1 Verteiler je bis zu 12 Wohnungen, Funk-Hub für mindestens 60 Geräte |
| **Messung** | 3-phasiges Echtzeit-Messgerät mit Stromwandlern je Wohnung, für Regelung und App; keine Stromabrechnung |
| **Steuerung** | Leistungsvorgabe je Erzeuger im Rahmen des festen Solar- und Batterieanteils der Wohnung; was die Wohnung nicht braucht, lädt zuerst ihren Speicheranteil, dann nutzen die anderen Wohnungen den erzeugbaren Strom |
| **Kommunikation** | CAN zu Laderegler und Batterie, Funk zu Erzeugern und Messgeräten, LAN und WLAN, optional 5G, NB-IoT, LTE-M |
| **Daten** | Energiedaten bleiben lokal auf dem Manager im Gebäude; App und Portal zeigen sie in Echtzeit |
| **Platzbedarf** | rund 1 bis 3 m² je Hausanschluss im Keller; Voraussetzung: Zähler im Keller und dort ein Verteilschrank |
| **Montage** | 1 Tag je Hausanschluss durch lokale Fachbetriebe, keine Arbeiten in den Wohnungen |
| **Betrieb** | Plattform, Steuerung, Fernüberwachung und Updates im Service- und Betriebsvertrag mit SolarMatrix: geringe SolarMatrix-Betriebsgebühr je Wohnung, nach Preisliste, unter 50 € je Wohnung und Jahr; ausgelegt auf rund 25 Jahre Betrieb |

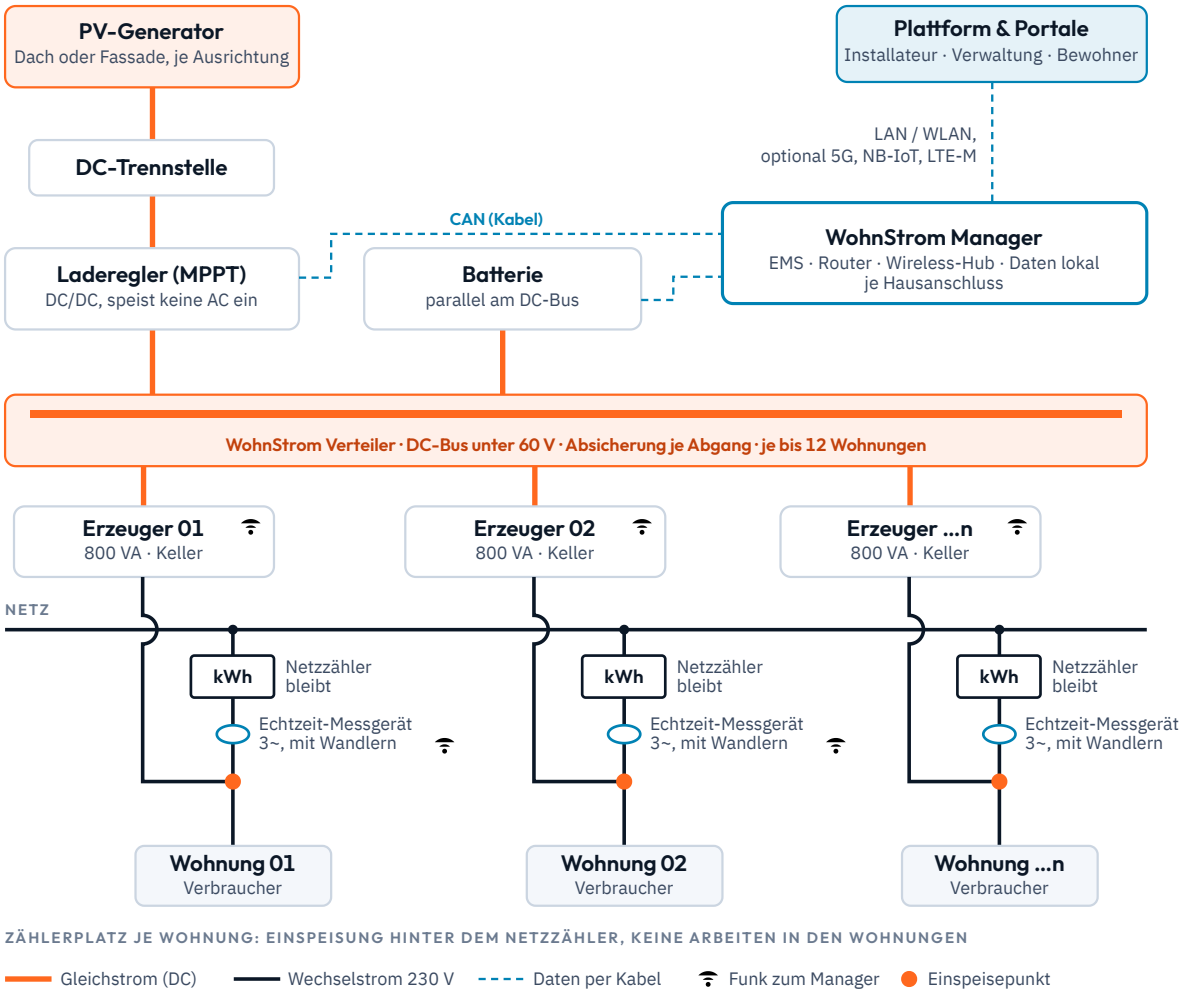
## 2 Anforderungen an Module, Laderegler und Batterie

Module, Laderegler und Batterie bezieht der Installationspartner über den Großhandel. Eingesetzt werden Produkte, die SolarMatrix mit der Auslegung für Manager und Verteiler freigibt. Technische Werte der SolarMatrix-Komponenten Manager, Verteiler und Erzeuger stehen in deren Datenblättern.

| KOMPONENTE | ANFORDERUNG |
|---|---|
| **PV-Module** | kristallin, DIN EN IEC 61215 und 61730, Leistung und Abmessungen nach Auslegung |
| **Laderegler (MPPT)** | DC/DC-Wandlung auf den DC-Bus, keine AC-Einspeisung, Anbindung an den Manager per CAN, Eingangsbereich passend zu den Strings |
| **Batterie** | Lithium-Eisenphosphat (LFP), Batteriemanagement mit Zellüberwachung, Anbindung per CAN, Parallelbetrieb am DC-Bus, Aufstellung nach VDE-AR-E 2510-2 und Herstellervorgaben |
| **Leitungen** | PV-Leitungen nach DIN EN 50618 (H1Z2Z2-K), Steckverbinder gleichen Typs und Herstellers je Verbindung |

## 3 Übersichtsschaltplan

Ein Hausanschluss mit PV-Generator, Laderegler, Batterie, Verteiler und Erzeugern je Wohnung. Gebäude mit mehreren Hausanschlüssen wiederholen den Aufbau je Hausanschluss.




Prinzipdarstellung, kein Ausführungsplan. Ausführungsplanung nach Auslegung durch SolarMatrix und Installationshandbuch.