



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.

VERSION

1.0, Oktober 2026

DATENBLÄTTER

je Komponente separat

ERGÄNZENDPlanungsleitfaden,
Ausschreibungstexte

1 Systemdaten WohnStrom

MERKMAL	WERT
Systemtyp	Zentrale PV-Anlage mit DC-gekoppeltem Batteriespeicher, ein Kleinsterzeuger je Wohnung
Anschluss je Wohnung	hinter dem vorhandenen Netzzähler, 230 V, höchstens 800 VA, Kleinsterzeugungsanlage nach VDE-AR-N 4105:2026-03
Einspeisung ins Netz	keine (Nulleinspeisung)
DC-Bus	Nennspannung unter 60 V, Laderegler und Batterie parallel
Auslegung	1 bis 2 kWp je Wohnung, 1 bis 2 kWh Speicher je kWp
Skalierung	1 Manager je Aufgang, 1 Verteiler je bis zu 12 Wohnungen, Funk-Hub für mindestens 60 Geräte
Messung	dreiphasig mit Stromwandlern je Wohnung, Auflösung im Sub-Sekundenbereich
Steuerung	Leistungsvorgabe je Erzeuger im Rahmen des festen Solar- und Batterieanteils der Wohnung
Kommunikation	CAN zu Laderegler und Batterie, Funk zu Erzeugern und Messgeräten, LAN und WLAN, optional 5G, NB-IoT, LTE-M
Daten	lokal auf dem Manager gespeichert, Zugriff der Verwaltung anonymisiert
Platzbedarf	1 bis 3 m ² je Aufgang im Keller
Montage	1 Tag je Aufgang, keine Arbeiten in den Wohnungen
Betrieb	Plattform, Monitoring, Ferndiagnose und Updates im Software- und Wartungsvertrag, 4 € je Wohnung und Monat; ausgelegt auf 25 Jahre

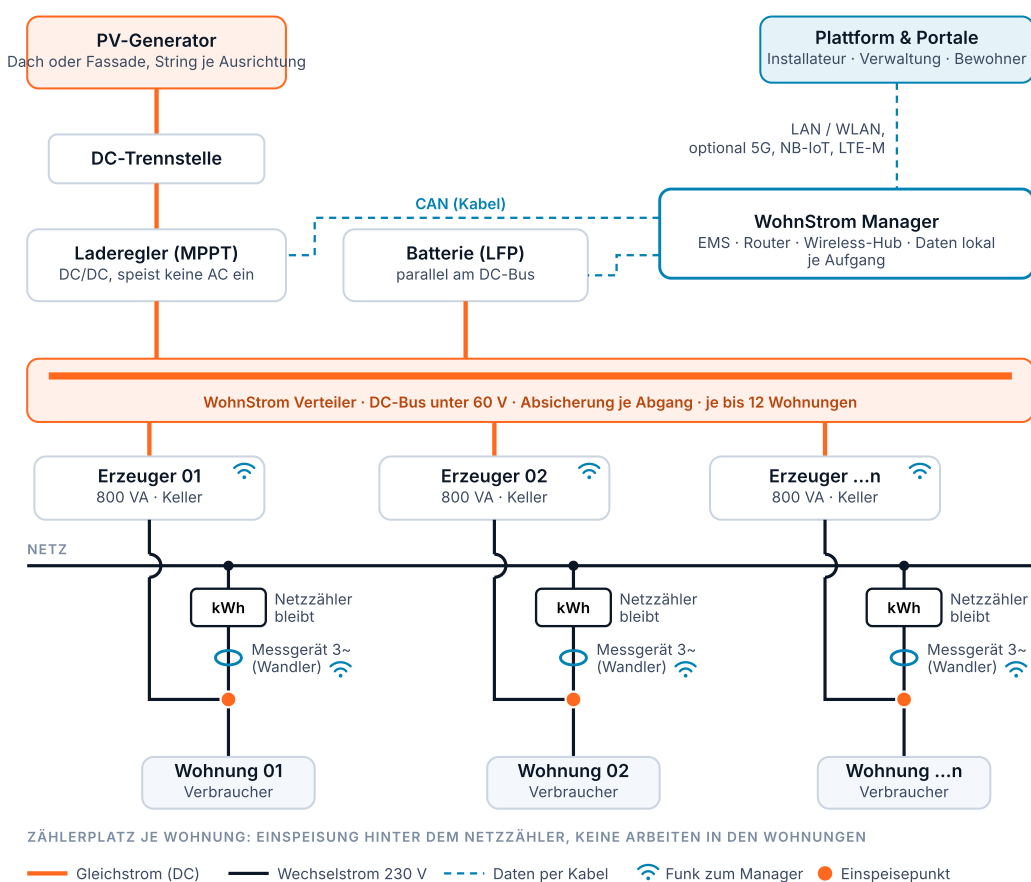
2 Anforderungen an Module, Laderegler und Batterie

Module, Laderegler und Batterie bezieht der Installationspartner über den Großhandel. Eingesetzt werden Produkte, die mit Manager und Verteiler geprüft sind (Liste „WohnStrom-ready“, nennt SolarMatrix mit der Auslegung). 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 Aufgang mit PV-Generator, Laderegler, Batterie, Verteiler und Erzeugern je Wohnung. Gebäude mit mehreren Aufgängen wiederholen den Aufbau je Aufgang.



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