



FÜR PLANER, TGA UND ENERGIEBERATER

Planungsleitfaden WohnStrom

Wie ein Mehrfamilienhaus für WohnStrom geplant wird: Systemprinzip, Kennwerte, Dach, Leitungsweg, Technikraum, Zählerplatz, Normen und Schnittstellen der Gewerke.

VERSION**1.0, Oktober 2026****GILT FÜR****Bestand und Neubau,
Mehrfamilienhäuser ab 6
Wohnungen****ERGÄNZEND****Ausschreibungstexte,
Systemübersicht, Datenblätter der
Komponenten**

Entwurf, Stand Oktober 2026. Gelb markierte Angaben sind noch nicht bestätigt und werden vor der Veröffentlichung durch geprüfte Werte ersetzt.

1 Systemprinzip

WohnStrom verbindet eine zentrale Solaranlage mit Batterie mit einem Kleinsterzeuger je Wohnung. Der Eigentümer investiert, jede Wohnung nutzt ihren festen Anteil an Dach und Speicher. Es gibt keinen Stromverkauf, kein Messkonzept und keine Abrechnung je Wohnung.

- ✓ Die Module liefern Gleichstrom in den Keller, je Ausrichtung über einen eigenen String.
- ✓ Der Laderegler (MPPT) wandelt die Spannung für den DC-Bus des WohnStrom Verteilers (unter 60 V). Die Batterie hängt parallel am Bus.
- ✓ Je Wohnung wandelt ein WohnStrom Erzeuger (800 VA) den Gleichstrom in 230 V und speist hinter dem vorhandenen Netzzähler in die Zuleitung der Wohnung ein.
- ✓ Ein dreiphasiges Messgerät je Wohnung erfasst den Bezug im Sub-Sekundenbereich. Der WohnStrom Manager gibt jedem Erzeuger die Leistung vor, im Rahmen des festen Solar- und Batterieanteils.
- ✓ Nulleinspeisung: Ins öffentliche Netz wird nichts eingespeist.
- ✓ Netzzähler, Zählerschrank und Wohnungen bleiben unverändert. Gearbeitet wird auf dem Dach und im Keller.

Übersichtsschaltplan im Anhang. Ausführliche Fassung im Dokument „Systemübersicht und Übersichtsschaltplan“.

2 Eignung und Kennwerte

Typisch geeignet sind Mehrfamilienhäuser mit 6 bis 20 Wohnungen je Aufgang, einem Dach mit 2 bis 8 m² nutzbarer Fläche je Wohnung und 1 bis 3 m² Platz im Keller je Aufgang. Gebäude mit mehreren Aufgängen werden je Aufgang geplant.

KENNWERT	RICHTWERT	HINWEIS
Leistung je Wohnung	1 bis 2 kWp	Standardauslegung 2 kWp
Dachfläche je Wohnung	2 bis 8 m ² , 1 bis 4 Module	je nach Modulleistung und Dachform
Speicher	1 bis 2 kWh je kWp	Standardauslegung 2 kWh je kWp

KENNWERT	RICHTWERT	HINWEIS
Erzeuger	1 je Wohnung, 800 VA	Kleinsterzeugungsanlage nach VDE-AR-N 4105
WohnStrom Verteiler	1 je bis zu 12 Wohnungen	im Keller, nahe Laderegler und Batterie
WohnStrom Manager	1 je Aufgang	Steuerung, Router, Daten lokal
Platz im Keller	1 bis 3 m² je Aufgang	für Manager, Verteiler, Erzeuger und Batterie
Einbau	1 Tag je Aufgang	nach Lieferung, rund 3 Monate ab Beauftragung

48 kWp

Beispiel 24 Wohnungen

96 kWh

Speicher im Beispiel

1.092 kWh

Solarstrom je Wohnung und Jahr selbst genutzt

55 %

der Erzeugung im Haus genutzt

Beispiel: 24 Wohnungen, 2 kWp und 4 kWh Speicher je Wohnung, 2.500 kWh Verbrauch je Haushalt. Werte je Objekt rechnet SolarMatrix in der Grobkalkulation.

Genauer hinsehen bei

- Gewerbeeinheiten und Allgemeinstrom: eigene Zählpunkte, Einbindung je Fall klären
- bestehender PV-Anlage auf dem Dach: Weiterbetrieb, Rückbau oder Erweiterung klären
- geplanter Dachsanierung: WohnStrom im selben Schritt bauen, Gerüst und Baustelleneinrichtung nur einmal
- Restnutzungsdauer der Dachhaut unter rund 25 Jahren: Sanierung vorziehen oder Anlage auf Rückbau auslegen

3

Dach und PV-Generator

Belegung

- Strings nach Ausrichtung trennen, Verschattung durch Gauben, Schornsteine, Antennen und Nachbargebäude prüfen
- Flachdach: aufgeständert, ballastiert oder mechanisch befestigt; Schrägdach: Dachhaken passend zur Eindeckung
- Fassade als Ergänzung möglich, etwa bei kleinem Dach oder hohem Gebäude
- Wartungswege, Absturzsicherung und Zugang zu Dachausstieg und Lüftern freihalten

Statik und Brandschutz

- Zusatzlast der Anlage und Lastannahmen für Schnee und Wind (DIN EN 1991-1-3 und -1-4) nachweisen, bei Bedarf durch Tragwerksplaner
- Abstände zu Brand- und Gebäudetrennwänden nach jeweiliger Landesbauordnung prüfen
- Vorhandenen äußeren Blitzschutz einbeziehen, Trennungsabstände nach DIN EN 62305 (VDE 0185-305)
- Dachdurchdringungen nach Fachregeln des Dachdeckerhandwerks abdichten

4

Leitungsweg vom Dach in den Keller

Die DC-Leitungen der Strings führen vom Dach zum Laderegler im Keller. Der Leitungsweg entscheidet oft über den Montageaufwand und wird bei der Begehung zuerst geklärt.

WEG	GEEIGNET, WENN	ZU BEACHTEN
Schacht oder Steigzone	freier Querschnitt vorhanden	Abschottung bei Durchdringung von Decken und Wänden nach Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR) bzw. Landesfassung
Fassade	kein Schacht nutzbar	Leitungsführung in Kanal oder Rohr, UV-beständig, Absprache mit Eigentümer und Denkmalschutz
Treppenraum	nur ausnahmsweise	notwendige Treppenträume und Rettungswege freihalten, Anforderungen der MLAR beachten

- PV-Leitungen nach DIN EN 50618 (H1Z2Z2-K), Querschnitt nach Auslegung
- Abschalt- und Freischaltkonzept für die Feuerwehr nach VDE-AR-E 2100-712 mit Netzbetreiber, Brandschutzdienststelle und Versicherung abstimmen; Kennzeichnung an Hausanschluss und Zugang
- Stringspannung nach Modulanzahl und Eingangsbereich des Ladereglers laut Datenblatt

5 Technikraum im Keller

Anforderungen an den Raum

- 1 bis 3 m² Wand- und Bodenfläche je Ausgang, trocken, frostfrei, zugänglich
- Umgebungstemperatur im Betriebsbereich laut Datenblättern der Komponenten
- nicht in Flucht- und Rettungswegen, Abstand zu brennbaren Materialien
- kurze Wege zu Zählerplätzen und Leitungseinführung vom Dach
- Internetanschluss (LAN) oder ausreichender Mobilfunkempfang für den Manager

Batterie

- Lithium-Eisenphosphat (LFP), Module überwacht, Störungen meldet die Plattform
- Aufstellung nach Herstellervorgaben und VDE-AR-E 2510-2, Lüftung und Abstände nach Herstellerangabe
- Aufstellort und Brandschutz vor dem Einbau mit Eigentümer und, wo nötig, Versicherung und Brandschutzbeauftragten abstimmen
- Gewicht der Batterie laut Datenblatt mit der zulässigen Flächenlast des Kellerbodens abgleichen

Laderegler und Batterie sind per Kabel (CAN) am Manager angebunden. Erzeuger und Messgeräte werden per Funk gesteuert; das spart Leitungen zu den Zählerplätzen.

6 Zählerplatz und Anschluss je Wohnung

- Einspeisung je Wohnung hinter dem vorhandenen Netzzähler in die Zuleitung zur Wohnung, im Keller. Der Netzzähler bleibt, es wird kein Zähler getauscht.
- Dreiphasiges Messgerät mit Stromwandlern je Wohnung im Messteil bzw. im unteren Anschlussraum des Zählerplatzes
- Platz im Zählerschrank und Zustand der Zählerplätze bei der Begehung prüfen; Anforderungen der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Netzbetreibers einhalten. Platzbedarf von Messgerät und Anschluss laut Datenblatt.
- Leitungsschutz und Schutzmaßnahmen nach DIN VDE 0100 und Installationshandbuch; Zuleitungen der Wohnungen auf Querschnitt und Absicherung prüfen
- Arbeiten in den Wohnungen sind nicht nötig. Bewohner werden über den Einbautermin informiert.

7 Netz, Anmeldung und Normen

Jeder WohnStrom Erzeuger ist eine Kleinsterzeugungsanlage bis 800 VA nach VDE-AR-N 4105:2026-03 und wird im vereinfachten Verfahren angemeldet. Die Bewohner bevollmächtigen SolarMatrix, die Erzeuger gebündelt im Marktstammdatenregister zu registrieren. **Umfang der Anmeldeleistung durch SolarMatrix bestätigen**

REGEL	WOFÜR
VDE-AR-N 4105:2026-03	Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz, Kleinsterzeugungsanlagen bis 800 VA
DIN VDE 0100-712	Errichten von PV-Stromversorgungssystemen
VDE-AR-E 2510-2	Stationäre elektrische Energiespeichersysteme am Niederspannungsnetz
VDE-AR-E 2100-712	Maßnahmen im DC-Bereich für die Brandbekämpfung
DIN VDE 0100-600, DIN EN 62446-1	Erstprüfung, Prüfung und Dokumentation der PV-Anlage
DIN VDE 0105-100, DGUV Vorschrift 3	Betrieb und wiederkehrende Prüfung
DIN EN 62305 (VDE 0185-305)	Blitzschutz
MLAR, Landesbauordnung	Leitungsanlagen, Abstände, Brandschutz
TAB des Netzbetreibers	Zählerplatz, Anschluss, Anmeldung

Ausgaben und Anwendbarkeit der Regeln vor Veröffentlichung fachlich prüfen

8 Schnittstellen der Gewerke

LEISTUNG	INSTALLATIONS-PARTNER	SOLARMATRIX	PLANER	DACH-DECKER / GERÜST	VERWALTUNG
Grobkalkulation, Auslegung	wirkt mit	führt	prüft	–	liefert Daten
Begehung nach Checkliste	führt	wertet aus	wirkt mit	bei Bedarf	ermöglicht Zugang
Ausführungsplanung, LV	Angebot	Systemdaten	führt	–	–
Gerüst, Dacharbeiten	koordiniert	–	plant	führt	–
Montage Dach und Keller	führt	liefert Komponenten	überwacht	Abdichtung	informiert Bewohner
Inbetriebnahme	führt	begleitet, aktiviert	nimmt ab	–	–
Anmeldung, Register	wirkt mit	führt	–	–	–
Betrieb, Monitoring	Service vor Ort	Plattform, Ferndiagnose	–	–	Bewohnerwechsel im Portal

9 Planung nach Leistungsphasen

PHASE (HOAI)	WOHNSTROM	UNTERLAGE
LPH 1–2 Grundlagen, Vorplanung	Eignung, Grobkalkulation mit Investition, Umlage, Förderung	Grobkalkulation von SolarMatrix
LPH 3 Entwurfsplanung	Auslegung Module, Batterie, Erzeuger je Wohnung, Leitungsweg, Aufstellort	Auslegung, Übersichtsschaltplan
LPH 4 Genehmigung	in der Regel genehmigungsfrei; Denkmalschutz und Bebauungsplan prüfen	–
LPH 5 Ausführungsplanung	Belegungsplan, Stringplan, Aufstellung im Keller, Brandschutz	Datenblätter der Komponenten, Installationshandbuch
LPH 6–7 Vergabe	Leistungsverzeichnis, funktional oder mit Leitfabrikat „oder gleichwertig“	Ausschreibungstexte (PDF und Tabelle)
LPH 8 Objektüberwachung	Einbau 1 Tag je Aufgang, Inbetriebnahme nach Checkliste, Protokoll	Inbetriebnahmeprotokoll
LPH 9 Objektbetreuung	Monitoring, wiederkehrende Prüfung	Service- und Wartungsvertrag

Förderanträge vor der Beauftragung stellen. Lieferzeit rund 3 Monate ab Beauftragung; bei Mietwohnungen läuft die Modernisierungsankündigung (§ 555c BGB) parallel.

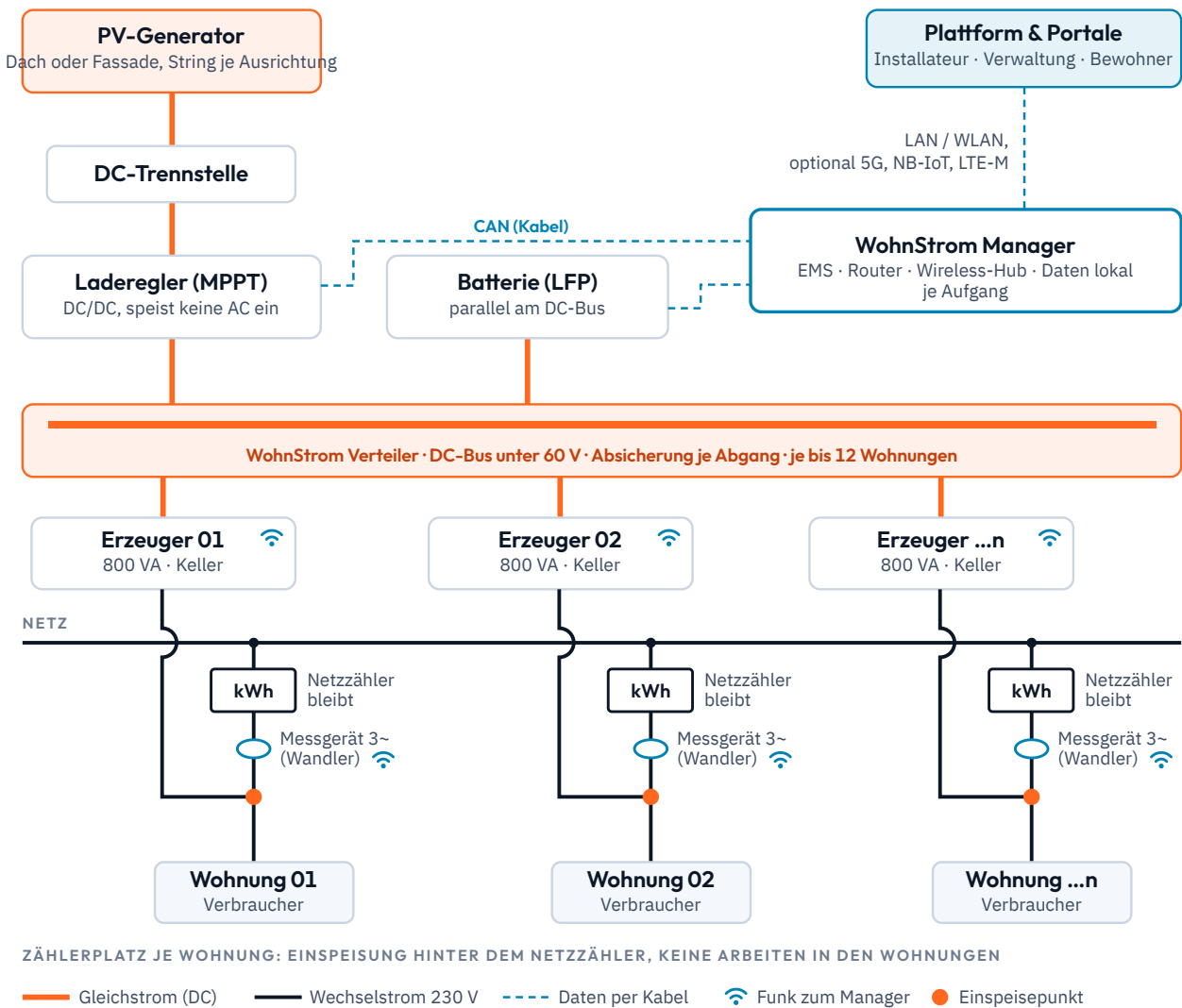
10 Checkliste Bestandsaufnahme

- | | |
|---|--|
| ☐ Anzahl Wohnungen, Aufgänge, Gewerbeeinheiten | ☐ Brandabschnitte, Durchdringungen, Rettungswege |
| ☐ Allgemeinstrom-Zähler und Verbraucher | ☐ Kellerraum: Fläche, Feuchte, Temperatur, Zugang |
| ☐ Dachform, Eindeckung, Zustand, Alter der Dachhaut | ☐ Zählerplätze: Anzahl, Zustand, freier Platz |
| ☐ nutzbare Dachfläche je Ausrichtung, Verschattung | ☐ Hausanschluss und Hauptsicherung |
| ☐ Statik: Baujahr, Tragwerk, vorhandene Unterlagen | ☐ Internetanschluss oder Mobilfunkempfang im Keller |
| ☐ äußerer Blitzschutz vorhanden | ☐ bestehende PV-Anlage, geplante Sanierungen |
| ☐ Leitungsweg Dach–Keller: Schacht, Steigzone, Fassade | ☐ Denkmalschutz, Bebauungsplan, Eigentümerform |

Fotos von Dach, Leitungsweg, Keller und Zählerplätzen laden Installationspartner direkt in die Plattform. Planer senden sie mit der Anfrage zur Grobkalkulation.

Grobkalkulation und Auslegung anfragen: solarmatrix.eu/kontakt/grobkalkulation/ · **Unterlagen:** solarmatrix.eu/wissen/planung-ausschreibung/

Anhang: Übersichtsschaltplan



Prinzipdarstellung, kein Ausführungsplan.