FÜR PLANER, TGA UND VERGABESTELLEN

Ausschreibungstexte WohnStrom

Bausteine für die Leistungsbeschreibung: Vorbemerkungen, funktionale Beschreibung für Generalunternehmer-Vergaben und LV-Positionen mit Langtexten. Dieselben Positionen gibt es als Tabelle zum Übernehmen in Excel oder Ihr AVA-Programm.

STAND	UMFANG	MENGEN
November 2026	**7 Titel, 29 Positionen**	**Beispielobjekt 24 Wohnungen, 3 Hausanschlüsse**

Inhalt

1. Vorbemerkungen: Anwendung, Produktneutralität, Schnittstellen
2. Funktionale Leistungsbeschreibung für Generalunternehmer-Vergaben
3. Leistungsverzeichnis mit 29 Positionen in 7 Titeln
   - Titel 01: Baustelleneinrichtung und Vorarbeiten
   - Titel 02: PV-Generator
   - Titel 03: DC-Leitungen und Leitungsweg
   - Titel 04: Laderegelung und Batteriespeicher
   - Titel 05: WohnStrom-System: Steuerung, Verteilung, Erzeuger je Wohnung
   - Titel 06: Prüfung, Inbetriebnahme, Anmeldung, Dokumentation
   - Titel 07: Betrieb (optional, gesondert zu beauftragen)
4. Anhang: Kriterien der Gleichwertigkeit

Grundlagen für Ihr Objekt: Auslegung, Datenblätter der Komponenten und Übersichtsschaltplan liefert SolarMatrix mit der Schnelleinschätzung: solarmatrix.eu/kontakt/grobkalkulation/ · Tabellenfassung dieser Texte, Planungsleitfaden und Systemübersicht: solarmatrix.eu/partner/planung-ausschreibung/

1 Vorbemerkungen

Anwendung

- Die Texte sind Bausteine. Der Planer passt Positionen, Mengen und Ausführungsdetails an das Objekt an, auf Grundlage der Auslegung durch SolarMatrix und der Bestandsaufnahme.
- Mengen gelten für das Beispielobjekt: 24 Wohnungen, 3 Hausanschlüsse, 48 kWp, 96 kWh Speicher, Satteldach Ost/West. Bedarfspositionen (BEDARF) und optionale Positionen (OPTIONAL) werden nur nach gesonderter Anordnung ausgeführt.
- Es gelten VOB/B und VOB/C, insbesondere ATV DIN 18299 und DIN 18382, für Dacharbeiten DIN 18338 bzw. DIN 18336, für Gerüste DIN 18451.

Produktneutralität

Private Auftraggeber wie WEGs und private Eigentümer können frei ausschreiben. Öffentliche Auftraggeber, etwa kommunale Wohnungsunternehmen, müssen in der Regel produktneutral ausschreiben (§ 7 Abs. 2 VOB/A). Die Positionen beschreiben deshalb die geforderte Funktion; wo ein Leitfabrikat genannt ist, steht „oder gleichwertig“, und die Kriterien der Gleichwertigkeit stehen im Anhang. Die vergaberechtliche Einordnung prüft der Auftraggeber im Einzelfall.

Schnittstellen

- SolarMatrix liefert die Auslegung (Module, Strings, Laderegler, Speicher, Erzeuger je Wohnung), die Systemkomponenten der Positionen 05.01 bis 05.03 und begleitet die erste Inbetriebnahme.
- Der Auftragnehmer verantwortet Montage, Anschluss, Prüfung und Inbetriebnahme. Arbeiten in den Wohnungen sind nicht Bestandteil der Leistung.
- Förderanträge stellt der Auftraggeber vor der Beauftragung. Lieferzeit der Systemkomponenten rund 3 Monate ab Beauftragung.

2 Funktionale Leistungsbeschreibung

Für Vergaben an Generalunternehmer oder als Leistungsprogramm. Gefordert ist eine schlüsselfertige Solaranlage mit Batteriespeicher, die den erzeugten Strom den Wohnungen zuordnet: ohne Stromverkauf, ohne Messkonzept beim Netzbetreiber und ohne Stromabrechnung.

ANFORDERUNG	BESCHREIBUNG
Versorgung je Wohnung	Jede Wohnung erhält einen festen Anteil an Solarleistung und Speicher. Je Wohnung speist eine Erzeugungseinheit bis 800 VA (Kleinsterzeugungsanlage nach VDE-AR-N 4105:2026-03) hinter dem vorhandenen Netzzähler ein.
Bestand bleibt	Keine Änderungen an Netzzählern, Lieferverträgen der Bewohner und Wohnungsinstallation; kein Messkonzept beim Netzbetreiber. Kein Betreten der Wohnungen.
Netz	Nulleinspeisung: Ins Netz geht nichts. Die Meldungen der Erzeuger übernimmt der Systemhersteller.
Anlage	PV-Generator auf Dach oder Fassade, Leistung nach Auslegung (Richtwert 1 bis 2 kWp je Wohnung); Batteriespeicher DC-gekoppelt (in der Regel 2 kWh je kWp, je Objekt wirtschaftlich ausgelegt); DC-Bus unter 60 V zwischen Speicher und Erzeugern.

ANFORDERUNG	BESCHREIBUNG
Steuerung und Daten	Energiemanagement je Hausanschluss, Leistungsvorgabe je Erzeuger nach gemessenem Bedarf in Echtzeit; Daten lokal, Portal für Verwaltung und Bewohner, Bewohnerwechsel ohne Vor-Ort-Termin.
Montage	Einbau je Hausanschluss an einem Arbeitstag nach Lieferung; Kellerfläche 1 bis 3 m² je Hausanschluss.
Betrieb	Monitoring mit automatischer Störungsmeldung, Ferndiagnose, Software-Updates, Betriebsdauer mindestens 25 Jahre. Angebot eines Service- und Betriebsvertrags.
Nachweise	Auslegung, Statik des Montagesystems, Konformitätsnachweise der Erzeuger, Erstprüfung, Dokumentation nach DIN EN 62446-1, Inbetriebnahmeprotokoll.

3 Leistungsverzeichnis

Einheitspreise und Gesamtbeträge trägt der Bieter ein. Mengen: Beispielobjekt mit 24 Wohnungen, 3 Hausanschlüssen, 48 kWp, 96 kWh Speicher, Satteldach Ost/West.

Titel 01 Baustelleneinrichtung und Vorarbeiten

01.01 **Baustelleneinrichtung**

Baustelle für alle Leistungen dieses Leistungsverzeichnisses einrichten, vorhalten und räumen, einschließlich Absperrung, Lager- und Arbeitsflächen im Keller und Entsorgung des Verpackungsmaterials.

Arbeiten auf Dach, in Steigzone und Keller. Die Wohnungen werden nicht betreten.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

01.02 **Bestandsaufnahme und Prüfung der Auslegung**

Begehung von Dach, Leitungsweg, Kellerraum, Zählerplätzen und Hausanschluss nach Checkliste des Systemherstellers. Fotodokumentation.

Prüfen der vom Systemhersteller gelieferten Auslegung (Module, Strings, Laderegler, Speicher, Erzeuger je Wohnung) auf Ausführbarkeit; Bedenken schriftlich vor Ausführungsbeginn anzeigen.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

01.03 **Ausführungs- und Montageplanung**

Belegungsplan Dach, Stringplan, Trassenplan Dach bis Keller, Aufstellungsplan Kellerraum und Anschlussplan Zählerplätze erstellen und vor Montagebeginn zur Freigabe vorlegen.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

01.04 BEDARF **Gerüst bzw. Absturzsicherung für Dacharbeiten**

Gerüst oder gleichwertige Absturzsicherung für die Dacharbeiten stellen, vorhalten und abbauen, nach DGUV und Gerüstbaurichtlinien. Ausführung nach Wahl des Auftragnehmers, sofern nicht vorhanden (z. B. bei gleichzeitiger Dachsanierung).

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Titel 02 PV-Generator

02.01 **Photovoltaik-Modul liefern und montieren**

108 St
Beispielmenge

Kristallines PV-Modul, Nennleistung je Modul mindestens ..... Wp, geprüft nach DIN EN IEC 61215 und DIN EN IEC 61730, Produktgarantie mindestens ..... Jahre, lineare Leistungsgarantie mindestens ..... Jahre.

Modul muss vom Systemhersteller als kompatibel freigegeben sein (Freigabe oder gleichwertiger Nachweis).

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

EP ..... €
GP ..... €

02.02 **Unterkonstruktion Schrägdach**

48 kWp
Beispielmenge

Montagesystem für Schrägdach mit Dachhaken bzw. Befestigung passend zur vorhandenen Eindeckung, statisch bemessen für Schnee- und Windlasten am Standort (DIN EN 1991-1-3, DIN EN 1991-1-4), einschließlich Statiknachweis des Montagesystems.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

EP ..... €
GP ..... €

02.03 BEDARF **Unterkonstruktion Flachdach**

48 kWp
Beispielmenge

Aufgeständertes Montagesystem für Flachdach, ballastiert oder mechanisch befestigt, einschließlich Schutzlagen und Ballastplan; Lastannahmen nach Standort. Alternativ zu 02.02.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

EP ..... €
GP ..... €

02.04 **Dachdurchführung für DC-Leitungen**

3 St
Beispielmenge

Regensichere Durchführung der DC-Leitungen durch die Dachhaut, nach Fachregeln des Dachdeckerhandwerks, einschließlich Anschluss an die vorhandene Eindeckung bzw. Abdichtung.

EP ..... €
GP ..... €

02.05 BEDARF **Einbindung in vorhandenen äußeren Blitzschutz**

1 psch
Beispielmenge

Trennungsabstände nach DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) prüfen und herstellen bzw. Anlage in den vorhandenen Blitzschutz einbinden, einschließlich Dokumentation.

EP ..... €
GP ..... €

Titel 03 DC-Leitungen und Leitungsweg

03.01 **PV-Leitung liefern und verlegen**

360 m
Beispielmenge

Solarleitung nach DIN EN 50618 (H1Z2Z2-K), Querschnitt nach Auslegung, von den Modulstrings bis zum Laderegler im Keller, einschließlich Steckverbinder gleichen Typs und Herstellers je Steckverbindung.

EP ..... €
GP ..... €

03.02 **Leitungsführung in Kanal oder Rohr**

120 m
Beispielmenge

Kabelkanal oder Schutzrohr in Steigzone, Schacht oder an der Fassade, UV-beständig im Außenbereich, einschließlich Befestigung.

EP ..... €
GP ..... €

03.03 **Brandschutztechnische Abschottung**

Abschottung von Leitungsdurchführungen durch Wände und Decken mit Feuerwiderstandsanforderung, zugelassenes System, einschließlich Kennzeichnung und Übereinstimmungserklärung.

6 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

03.04 **DC-Trennstelle bzw. Generatoranschluss**

Trenn- und Schutzeinrichtung im DC-Kreis nach DIN VDE 0100-712, Abschalt- und Kennzeichnungskonzept für die Feuerwehr nach VDE-AR-E 2100-712 nach Abstimmung mit Auftraggeber und Brandschutzdienststelle.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

3 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Titel 04 Laderegelung und Batteriespeicher

04.01 **Solar-Laderegler (MPPT, DC/DC)**

Laderegler mit Maximum-Power-Point-Tracking zur Kopplung der Modulstrings an den DC-Bus des Verteilers; keine Wechselstrom-Einspeisung. Eingangsspannungs- und Leistungsbereich nach Auslegung, Kommunikation zum Energiemanagement über CAN oder gleichwertige kabelgebundene Schnittstelle.

Freigabe durch den Systemhersteller erforderlich.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

3 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

04.02 **Batteriespeicher Lithium-Eisenphosphat (LFP)**

Stationärer Batteriespeicher in LFP-Technik, modular, mit Batteriemanagementsystem und Überwachung, für den Parallelbetrieb am DC-Bus des Verteilers, nach VDE-AR-E 2510-2 und Herstellervorgaben. Abrechnung nach nutzbarer Kapazität.

Kommunikation zum Energiemanagement über CAN oder gleichwertig; Freigabe durch den Systemhersteller erforderlich.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

96 kWh
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

04.03 **Aufstellung Batteriespeicher und Brandschutzmaßnahmen**

Aufstellung im Kellerraum nach Herstellervorgaben einschließlich Sockel bzw. Wandhalterung, Abstandsflächen, Kennzeichnung und mit dem Auftraggeber abgestimmter Brandschutzmaßnahmen.

3 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Titel 05 WohnStrom-System: Steuerung, Verteilung, Erzeuger je Wohnung

05.01 Energiemanagement- und Kommunikationseinheit je Hausanschluss

3 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Zentrale Steuereinheit (Leitfabrikat SolarMatrix WohnStrom Manager oder gleichwertig): Energiemanagement mit fester Zuordnung von Solar- und Batterieanteil je Wohnung, Leistungsvorgabe je Erzeuger in Echtzeit, Router mit Funk-Hub für mindestens 60 Geräte, LAN und WLAN, optional Mobilfunk (5G, NB-IoT, LTE-M). Speicherung der Energiedaten lokal im Gebäude.

Einschließlich Montage, Anschluss an Laderegler und Speicher, Konfiguration und Einbindung in die Betreiberplattform.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

05.02 DC-Verteiler mit Absicherung

3 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Gleichstromverteiler (Leitfabrikat SolarMatrix WohnStrom Verteiler oder gleichwertig) für die parallele Kopplung von Laderegler und Batteriespeicher und die abgesicherte Verteilung an bis zu 12 Erzeuger, Nennspannung des DC-Busses unter 60 V, einschließlich Montage und Anschluss.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

05.03 Erzeuger je Wohnung, bis 800 VA

24 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Lastgeführter Wechselrichter (Leitfabrikat SolarMatrix WohnStrom Erzeuger oder gleichwertig), Ausgangsscheinleistung höchstens 800 VA, Kleinsterzeugungsanlage nach VDE-AR-N 4105:2026-03, Nachweis der Konformität mit dem Angebot. Speisung aus dem DC-Verteiler, Einspeisung hinter dem Netzzähler der Wohnung, Leistungsvorgabe durch die Steuereinheit, Steuerung per Funk.

Montage im Kellerraum, einschließlich Leitung zum Zählerplatz.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

05.04 Echtzeit-Messgerät je Wohnung, 3-phasig

24 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

3-phasiges Echtzeit-Messgerät mit Stromwandlern zur Erfassung des Strombezugs der Wohnung, Übertragung per Funk an die Steuereinheit. Einbau im Messteil bzw. unteren Anschlussraum des Zählerplatzes, ohne Eingriff in den Netzzähler.

Angebotenes Fabrikat / Typ: .....

05.05 Anschluss hinter dem Netzzähler

24 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Anschluss des Erzeugers an die Zuleitung der Wohnung hinter dem vorhandenen Netzzähler, einschließlich Leitungsschutz nach Auslegung, Kennzeichnung am Zählerplatz und Einhaltung der TAB des Netzbetreibers. Der Netzzähler und die Wohnungsinstallation bleiben unverändert.

05.06 BEDARF Internetanbindung der Steuereinheit

3 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Herstellen der Datenverbindung der Steuereinheit über vorhandenen Hausanschluss (LAN) oder Mobilfunk, einschließlich Verlegung einer Datenleitung bis 30 m.

Titel 06 Prüfung, Inbetriebnahme, Anmeldung, Dokumentation

06.01 **Erstprüfung**

Erstprüfung der gesamten Anlage nach DIN VDE 0100-600 und Prüfung des PV-Generators nach DIN EN 62446-1, einschließlich Prüfprotokollen.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

06.02 **Inbetriebnahme und Aktivierung je Wohnung**

Inbetriebnahme nach Checkliste des Systemherstellers, Funktionsprüfung von Laderegler, Speicher, Erzeugern und Messgeräten, Aktivierung jeder Wohnung in der Betreiberplattform, Inbetriebnahmeprotokoll je Gebäude. Begleitung durch den Systemhersteller vor Ort oder remote.

24 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

06.03 **Mitwirkung bei den Meldungen**

Bereitstellung der technischen Angaben für die Meldungen der Erzeuger. Die Meldungen übernimmt der Systemhersteller.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

06.04 **Anlagendokumentation**

Dokumentation nach DIN EN 62446-1: Übersichtsschaltplan, Stringplan, Datenblätter, Prüfprotokolle, Konformitätserklärungen, Kennzeichnung der Anlage; digital in der Betreiberplattform und als PDF an den Auftraggeber.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

06.05 **Einweisung**

Einweisung des Auftraggebers bzw. der Verwaltung in Betrieb, Portal, Bewohnerwechsel und Störungsmeldung, Dauer bis 2 Stunden.

1 psch
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

Titel 07 Betrieb (optional, gesondert zu beauftragen)

07.01 OPTIONAL **Service- und Betriebsvertrag je Wohnung**

Plattform, Steuerung, Fernüberwachung und Updates, je Wohnung und Jahr, Mindestlaufzeit 24 Monate, danach monatlich kündbar. Angebot des Systemherstellers, nachrichtlich: geringe SolarMatrix-Betriebsgebühr je Wohnung, nach Preisliste, unter 50 € je Wohnung und Jahr.

24 WE·Jahr
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

07.02 OPTIONAL **Wiederkehrende Prüfung**

Wiederkehrende Prüfung der elektrischen Anlage nach DIN VDE 0105-100 und DGUV Vorschrift 3, Intervall nach Gefährdungsbeurteilung, je Prüfung einschließlich Protokoll.

1 St
Beispielmenge

EP ..... €
GP ..... €

4 Anhang: Kriterien der Gleichwertigkeit

Ein angebotenes System gilt als gleichwertig zu den Leitfabrikaten in Titel 05, wenn es alle folgenden Kriterien erfüllt und dies mit dem Angebot nachgewiesen wird.

KRITERIUM	ANFORDERUNG UND NACHWEIS
Erzeuger je Wohnung	Höchstens 800 VA je Wohnung, Kleinsterzeugungsanlage nach VDE-AR-N 4105:2026-03, Einspeisung hinter dem vorhandenen Netzzähler, Nachweis der Konformität mit dem Angebot
Feste Zuordnung	Fester Solar- und Batterieanteil je Wohnung, Leistungsvorgabe je Erzeuger nach gemessenem Bedarf in Echtzeit; was eine Wohnung gerade nicht braucht, lädt zuerst ihren Speicheranteil, danach nutzen die anderen Wohnungen den erzeugbaren Strom, gerecht aufgeteilt
Kein Stromverkauf	Keine Stromlieferung an Bewohner, kein Messkonzept beim Netzbetreiber, keine Stromabrechnung, keine Änderung an Netzzählern
Nulleinspeisung	Keine Einspeisung ins öffentliche Netz
Kopplung	Speicher DC-gekoppelt am gemeinsamen Bus mit Nennspannung unter 60 V zwischen Speicher und Erzeugern
Daten	Energiedaten lokal im Gebäude gespeichert; Portal für Verwaltung und Bewohner mit Bewohnerwechsel
Montage	Einbau ohne Betreten der Wohnungen, Steuerung von Erzeugern und Messgeräten ohne zusätzliche Datenleitungen zu den Zählerplätzen
Betrieb	Monitoring mit automatischer Störungsmeldung, Ferndiagnose, Software-Updates, Betrieb über mindestens 25 Jahre angeboten

Grundlagen für Ihr Objekt: Auslegung, Datenblätter der Komponenten und Übersichtsschaltplan liefert SolarMatrix mit der Schnelleinschätzung: solarmatrix.eu/kontakt/grobkalkulation/ · Tabellenfassung dieser Texte und weitere Unterlagen: solarmatrix.eu/partner/planung-ausschreibung/