



// TAB - Ergänzungen

- >> Ergänzung zu den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) 2023 v2.0, für den Anschluss an das Niederspannungsnetz**
- >> Netzbetreiber:
Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co. KG**

- folgend ÜWM genannt -

Netzbetreiber:
Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co. KG
Lotzbeckstraße 45
77933 Lahr
Stand: 12/2024

Vorwort

Der Hauptsitz des Unternehmens ist in 77933 Lahr, Lotzbeckstraße 45. Dort befinden sich die für die Versorgung in der Region wesentlichen technischen Einrichtungen. Dazu zählen die Netzleitstelle zur Überwachung und Steuerung des Stromnetzes, der Bereich Messstellenbetrieb und die staatlich anerkannte Prüfstelle für elektrische Messgeräte sowie die Administration des Unternehmens einschließlich des Kundencenters. Ein schlagkräftiges Team an den Standorten in Hausach, Kehl, Lahr, Offenburg, Rheinmünster und Oberkirch sorgt für die Wartung und Instandhaltung des Netzes.

Die Mappe beinhaltet Erläuterungen zu:

- Anmeldung zum Netzanschluss
- Inbetriebnahme des Hauptstromversorgungssystems
- Inbetriebsetzung der Kundenanlage
- Änderungsmitteilung/Auftrag zur Plombierung
- Anmeldeverfahren Steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG
- Technische Anschlussbedingungen 2023, Stand Mai 2024 Version 2.0 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (Herausgeber: BDEW)
- VDE-Anwendungsregel VDE-AR-N 4100: 2019-04, Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)

Basis dieser TAB-Erläuterungen ist der vom Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V. (BDEW) herausgegebene Musterwortlaut „TAB 2023, Stand Mai 2024“. Die Nummerierung folgt den Kapiteln der „TAB 2023, Mai 2024“.

Diese Mappe zählt ergänzend zu der TAB 2023 der bdeW.

Die Information und Anwendung von aktuellen gesetzlichen Vorgaben, Vereinbarungen und Formularen sowie ein enger Kontakt mit den Ansprechpartnern des Netzbetreibers sind die Voraussetzungen für verantwortungsbewusstes Arbeiten an elektrischen Anlagen.

Die Eintragung in das Installateur-Verzeichnis setzt den Fortbildungseinsatz im Bereich der Installationstechnik voraus.

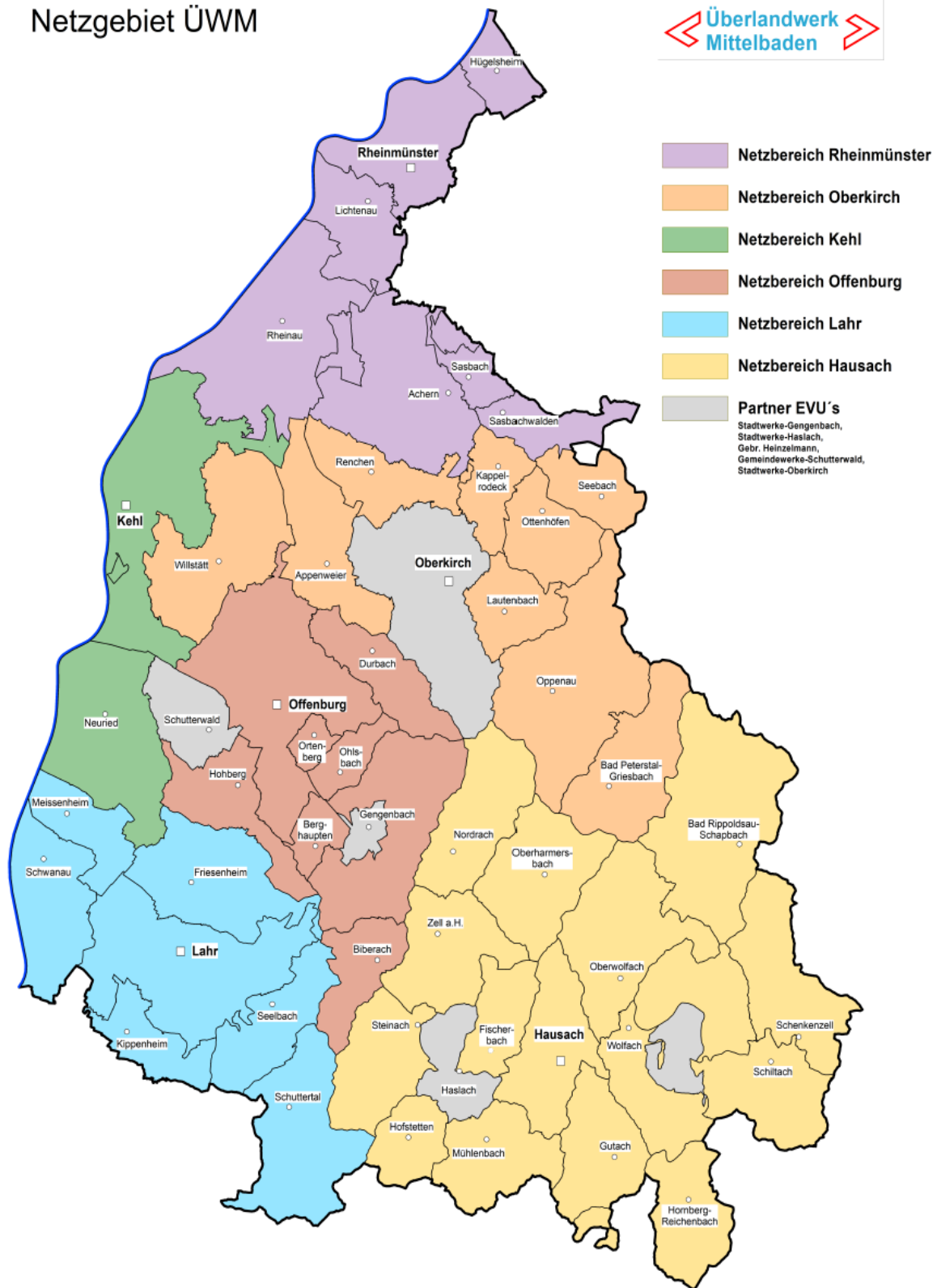
Inhalt

Vorwort	2
1. Netzgebiet	5
1.1. Kontakt.....	6
1.2. Servicrufnummern.....	6
1.3. Ansprechpartner	6
2. Normative Verweisungen	7
3. Begriffe	7
4. Allgemeine Grundsätze	7
4.1. Anmeldung von Kundenanalgen und Geräten	7
4.2. Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme	7
4.2.1. Allgemeines.....	7
4.2.2. Inbetriebnahme	7
4.2.3. Inbetriebsetzung.....	8
4.2.4. Aufhebung einer Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung	8
4.2.5. Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers	8
4.3. Plombenverschlüsse.....	8
5. Netzanschluss (Hausanschluss)	8
5.1. Art der Versorgung.....	8
5.2. Rechtliche Vorgaben zu Eigentumsgrenzen	9
5.2.1. Allgemeines.....	9
5.2.2. Eigentumsgrenzen bei Erzeugungsanlagen und Speichern	9
5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen	9
5.4. Netzanschlusseinrichtungen	9
5.4.1. Allgemeines.....	9
5.4.2. Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden	9
5.4.3. Anschlusseinrichtung außerhalb von Gebäuden	11
5.5. Netzanschluss über Erdkabel	11
5.6. Netzanschluss über Freileitung.....	11
5.7. Anbringen des Hausanschlusskasten	11
6. Hauptstromversorgung	11
7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätzen	12
7.1. Allgemeine Anforderungen	12
7.2. Zählerplätze mit direkter Messung	14
7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekte Messung)	15
7.4. Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen	15
7.4.1. Erweiterung	15
7.4.2. Änderung.....	15
8. Stromkreisverteiler	16
9. Steuerung und Datenübertragung	16
9.1. Allgemeines	16
9.2. Steuerbare Verbrauchseinrichtungen	16
10. Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen	16
10.1. Allgemeines.....	16
10.2. Betrieb.....	16
10.2.1. Allgemeines	16
10.2.2. Spannungs- oder frequenzempfindliche Betriebsmittel.....	17
10.2.3. Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen	17
10.2.4. Tonfrequenz-Rundsteueranlagen	17
10.2.5. Einrichtung zur Kommunikation über das Niederspannungsnetz	17
11. Auswahl Schutzmaßnahmen	17

11.1.	Schutz durch Abschaltung.....	17
12.	Zusätzliche Anforderungen an Anschlusschränke im Freien.....	17
13.	Vorübergehend angeschlossene Anlagen	17
13.1.	Geltungsbereich	17
13.2.	Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	18
13.3.	Anschluss an das Niederspannungsnetz	18
13.3.1.	Freileitungsnetz	18
13.3.2.	Kabelnetz.....	19
13.4.	Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung	19
13.5.	Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	19
13.6.	Eigentumsgrenzen	20
13.6.1.	Freileitungsnetz	20
13.6.2.	Kabelnetz.....	21
13.7.	Schließsystem	22
13.8.	Direktmessungen > 63A	22
13.9.	Wandlermessungen	22
14.	Erzeugungsanlagen und Speicher	22
14.1.	Allgemeine Anforderungen	22
14.2.	An- und Abmeldung.....	23
14.3.	Errichtung.....	23
14.4.	Inbetriebsetzung.....	23
14.5.	Netzsicherheitsmanagement	23
14.6.	Notstromaggregate.....	23
14.6.1.	Anforderungen Kurzzeitparallelbetrieb von Ersatzstromanlagen	24
14.7.	weitere Anforderungen an Speicher	25

1. Netzgebiet

Netzgebiet ÜWM



1.1. Kontakt

Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co. KG
 Lotzbeckstraße 45
 77933 Lahr/Schwarzwald
 www.uewm.de

Technischer Geschäftsführer: Matthias Böhmann
 Kaufmännischer Geschäftsführer: Dr. Ole Wittko

1.2. Servicrufnummern

Telefon: 07821 280-555
 E-Mail: info@uewm.de

24h-Störungsdienst:
 Telefon: 07821 280-0

1.3. Ansprechpartner

Funktion	Fachbereich	Telefon- Nr.	E-Mail
Technische Grundsatzfragen		07821 280-970	technische.grundsatzfragen@uewm.de
Anschlusswesen	Team „Anschlusswesen“	07821 280-913	anschlusswesen@uewm.de
Einspeiseanträge	Team „Technik Einspeiser“	07821 280-950	technik-einspeiser@uewm.de
Dienstleistungen	Kundeneigene Trafostationen	0781 280-520	braun.robert@uewm.de
Metering	Team „Metering Montage“	07821 280-914	metering@uewm.de
	Team „Prüfstelle“	07821 280-366	moos.witali@uewm.de
Abrechnung EEG / KWK - Anlagen	Team „Einspeiser Abrechnung“	07821 280-599	einspeiser@uewm.de

2. Normative Verweisungen

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

3. Begriffe

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

4. Allgemeine Grundsätze

4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

Die Errichtung, Änderung und Erweiterung von elektrischen Anlagen und Geräten ist grundsätzlich beim Netzbetreiber anzumelden bzw. in Betrieb zu setzen. Die erforderlichen Angaben erfolgen durch den Anschlussnehmer, einer konzessionierten Elektrofachfirma oder einem Planungsbüro.

Die Anmeldung erfolgt in der Regel digital über die Website des Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co.KG auf www.uewm.de

Die Zustimmung des Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co.KG erfolgt in schriftlicher Form. Hierzu müssen alle Angaben vollständig vorliegen und mit den Lage- und Grundrissplänen ergänzt sein.

- Lageplan = Maßstab 1:500 (zum Beispiel Flurstückplan) mit Kennzeichnung des geplanten Netzanschlusses
- Grundrissplan/Geschossplan = Maßstab 1:100, zum Beispiel Kellergeschoss mit Angabe des gewünschten Montageorts für Hausanschlusskasten und Zählerplatz.
- Leistungsauflistung unter Berücksichtigung eines Gleichzeitigkeitsfaktors (GF)

4.2. Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme

4.2.1. Allgemeines

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

4.2.2. Inbetriebnahme

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

4.2.3. Inbetriebsetzung

Die Meldung zur Inbetriebsetzung sowie Außerbetriebnahme von Netzanschlüssen (inkl. Hauptstromversorgung) erfolgt digital über die Website der Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co.KG auf www.uewm.de

Zur Prüfung darf die Anlage durch eine Elektrofachkraft eingeschaltet werden.

Die Anmeldung zur Inbetriebsetzung ist mindestens 5 Werktage vor dem gewünschten Inbetriebsetzungstermin einzureichen (Wichtig: Der Wunschtermin ist bei der Antragstellung einzutragen).

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage und das Zuschalten des selektiven Hauptleitungsschutzschalters (SH-Schalter) erfolgt grundsätzlich durch den Errichter.

Hinweis: Konnte die Anlage wegen vorhandener Mängel gemäß § 15 NAV nicht plombiert werden, werden die anfallenden Kosten für die Nachbearbeitung und die Anfahrt dem Anschlussnehmer in Rechnung gestellt (siehe Erläuterungen zu den VfEW-Vordrucken).

4.2.4. Aufhebung einer Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

4.2.5. Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

4.3. Plombenverschlüsse

Zur Arbeitsdurchführung ist die Entfernung von Plomben an Hausanschlusskästen, Hauptleitungsabzweigkästen und Klemmendeckeln an Zählern und Tarifschaltgeräten durch einen eingetragenen Elektroinstallateur ohne vorherige Anfrage gestattet.

Elektrofachbetriebe, die vertraglich durch das Überlandwerk Mittelbaden GmbH berechtigt sind Anlagen in Betrieb zu nehmen, plombieren die Anlagenteile eigenständig. Eine Meldung ist hier nicht erforderlich

Elektrofachbetriebe ohne vertragliche Regelung melden die Plomben-Entfernung beziehungsweise fehlende Plomben im Portal an.

Hinweis: Bei Entfernung einer Eichplombe direkt am Zählergehäuse erlischt die Eichgültigkeit. Der Zähler muss dann ersetzt werden.

5. Netzanschluss (Hausanschluss)

5.1. Art der Versorgung

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

5.2. Rechtliche Vorgaben zu Eigentumsgrenzen

5.2.1. Allgemeines

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

5.2.2. Eigentumsgrenzen bei Erzeugungsanlagen und Speichern

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

5.4. Netzanschlusseinrichtungen

5.4.1. Allgemeines

Für Netzanschlüsse, deren Leistungsbedarf 30 kW übersteigt, ist ein Baukostenzuschuss (BKZ) zu entrichten.

Bei Anschlussobjekten für Wohnzwecke richtet sich der zu bezahlende BKZ nach den Wohneinheiten. Bei Anschlussobjekten, welche gewerblich oder anderweitig genutzt werden, nach der angegebenen/ benötigten Gesamtleistung gemäß "Anmeldung zum Netzanschluss" sowie der maximal beziehbaren Leistung. Die Begrenzung der maximal beziehbaren Leistung erfolgt über die Absicherung oder über den SH - Schalter.

Die genauen Preise für den BKZ sind online auf www.uewm.de im Anhang „Preis zum Netzanschluss >Niederspannung>“ abrufbar.

Befindet sich im Hausanschlusskasten eine Absicherung < 50 A, ist der SH-Schalter mit ÜWM abzustimmen.

5.4.2. Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden

Soll der Hausanschlusskasten auf einer brennbaren Wand montiert werden, sind die Voraussetzungen nach VDE-AR-N 4100 sowie DIN VDE 0100-732 zu erfüllen.

Auf brennbaren Wänden (Beispiel: Holzwand, blechverkleideten Holzwand, Gipskartonwand) müssen das Netzanschlusskabel und der Hausanschlusskasten auf einer lichtbogenfesten Unterlage (Beispiel: Fibersilikatplatte mit 20 mm Stärke) verlegt werden. Diese Unterlage muss allseitig 150 mm überstehen.

Das Netzanschlusskabel darf nicht durch brennbare Wände geführt werden.

Ergänzend dazu gelten diese Installationshinweise:

Art des Raumes		Zur Errichtung einer Anschlusseinrichtung geeignet?
Kellerraum		ja
Flur, Treppenraum (nur bei Gebäudeklasse 1 und 2 ¹)	nicht über Treppenstufen	ja
Zählerraum		ja
Wohnräume, Küchen, Toiletten, Bade-, Duschräume		nein
Feuchter bzw. nasser Raum nach DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200)		nein
Lageraum für Heizöl	Nur bis max. 5000 l	ja
Brennstofflageraum für Holzpellets	Nur bis max. 6500 kg	ja
Brennstofflageraum für sonstige feste Brennstoffe	Nur bis max. 15000 kg	ja
Raum mit Feuerstätten		ja
➤ flüssige Brennstoffe	Bis max. 100 kW Nennleistung	ja
➤ gasförmige Brennstoffe		
➤ feste Brennstoffe		
Räume mit Wärmepumpen	Bis max. 50 kW Antriebsleistung	ja
Räume mit BHKW	Bis max. 50 kW Gesamtleistung	ja
Raum mit erhöhter Umgebungstemperatur	dauernd > 30 °C	nein
Einzel-/Doppelgarage	bei Gebäudeklasse 1 und 2 ⁴⁾	Ja ^{2,3}
(Tief-)Garagen, Hallen	bis 100 m ² ≥ IP X4	Ja ^{4,5}
(Tief-)Garagen, Hallen	über 100 m ²	nein
Feuergefährdeter Bereich		nein
Explosionsgefährdeter Bereich		nein
Batterieräume nach EitBauVO		nein
Räume mit elektrischen Speichersystemen (z. B. für PV-Anlagen)		ja ⁶⁾
Aufzugsraum		nein

¹ Gebäudeklassen 1 und 2: Definitionen lassen sich der jeweiligen Landesbauordnung entnehmen.

² mechanischer Schutz (Anfahrerschutz) notwendig

³ nur wenn der Zugang zum Netzanschluss für den Netzbetreiber sichergestellt wird

⁴ mechanischer Schutz (Anfahrerschutz) notwendig

⁵ nur wenn der Zugang zum Netzanschluss für den Netzbetreiber sichergestellt wird

⁶ Errichtungsbestimmungen des Herstellers des Speichersystems beachten

Stand 12/2024

5.4.3. Anschlusseinrichtung außerhalb von Gebäuden

- Anwendung der Vorgaben: VDE-AR-N 4100, Abs. 12 „Anschlussschränke im Freien“
- Einrichtung von mind. 1 BKE-I Zähler Montageplatz im Schrank mit Befestigungsmöglichkeit nach DIN VDE 0603-2-1
- Anwendung von DIN VDE 0660-505 und bei Hausanschlusskästen nach DIN 43627
- Schutzart = mindestens IP 54

5.5. Netzanschluss über Erdkabel

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

5.6. Netzanschluss über Freileitung

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

5.7. Anbringen des Hausanschlusskastens

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

6. Hauptstromversorgung

Zu (1) Hauptleitungen

- Werden in Ausnahmefällen Hauptleitungen zu dezentral angeordneten Zählerschränken verlegt, ist in unmittelbarer Nähe von Hausanschlusskasten/Zähleranlage ein plombierbarer Hauptleitungsverteiler zu installieren. Eine Schleifung durch die Zählerschränke ist nicht erlaubt.
Hinweis "Hauptleitungsverteiler wurde installiert" ist in unserem Installateur Portal in der Inbetriebsetzungsanzeige unter Anmerkung einzutragen.
- Bei Hauptleitungsverlängerung ist der Spannungsfall gemäß Abschnitt 6.5, TAB 2023 zu berechnen.
- Die Verlängerung/Reparatur von Hauptleitungen erfolgt über eine Schrumpfverbindungsmuffe.
- Die Hauptleitungseinführung erfolgt im netzseitigen Anschlussraum der Zähleranlage.
- In Freileitungsanschlüssen ist ab einer Hauptleitungslänge von > 10 m zwischen HAK und Zählerschrank ein weiterer für den ungezählten Bereich zugelassener Überspannungsschutz Typ 1 (in einem plombierbaren Gehäuse mit Sichtfenster) in unmittelbarer Nähe zum HAK einzubauen.
- In Neu-Anlagen ist die Hauptleitung grundsätzlich 5-adrig mind. 16mm² auszuführen.
- Bei Erneuerung der Zähleranlage darf die 4-adrige Bestandshauptleitung nur weiterverwendet werden, wenn diese den nötigen Querschnitt und elektrisch allen qualitativen Anforderungen entspricht.

Zu (2) Leistungsbedarf >> Dimensionierung der Hauptstromversorgung

- Bei Anschlussobjekten mit bis zu 3 Wohneinheiten, die zu Wohnzwecken genutzt werden sollen, werden im Netzgebiet vom ÜWM NH-Sicherungen mit einer Bemessungsstromstärke von 50 A eingesetzt.
- Beim Berechnen des Spannungsfalls der Hauptstromversorgung darf einen Wert von 0,5% bis der Nennspannung nicht überschritten werden. Die Ermittlung des Spannungsfalls erfolgt rechnerisch unter Zugrundelegung des Bemessungsstromes der Hausanschlusssicherung.
Der zugrunde liegende Bemessungsstrom liegt bei mindestens 63 A.

Zu (3) Dimensionierung Schutzpotenzialausgleichsleiter

Dimensionierung des Schutzpotenzialausgleichsleiters vom Hausanschlusskasten/ Zähler-schrank zur Haupterdungsschiene. Der Schutzpotenzialausgleichsleiter ist in $\geq 10 \text{ mm}^2$ Kupfer auszuführen.

7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätzen

7.1. Allgemeine Anforderungen

- Die Erläuterungen beziehen sich auf die entsprechenden Kapitel der Anwendungsregel VDE-AR-N 4100: 2019-04.
- Neue Zählerschränke und Erweiterungen von bestehenden Zählerschränke, die im Netzgebiet von ÜWM gebaut werden, sind als BKE-I zu bauen (= Zählerplätze nach DIN VDE 0603 und DIN 43870 mit integrierter Befestigungs- und Kontaktierungseinrichtung).
- **Neuanlagen, welche stattdessen als 3 Punktzählerkreuz (im Folgenden 3.HZ) nur mit BKE-Adapter versehen sind, werden weder genehmigt noch in Betrieb genommen.**
- Zählerplätze sind im netzseitigen Anschlussraum mit einem dafür zugelassenen Überspannungsschutz auszurüsten.
- Die Steuerung Schaltbarer Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG wird beim Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co.KG über ein Intelligentes Messsystem und der dazugehörigen Schaltbox umgesetzt. Nähere Informationen finden sie in unserer TMA „Netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen“.
- Ist ein netzdienliches Dimmen notwendig, wird dies über unser Gateway / Schaltbox übermittelt und über ein kundenseits, verbautes Lastmanagement oder ein Relaiskontakt nach der gültigen TMA „Netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen“ nach § 14a EnWG gedimmt.
- Verlegung eines Daten- / Steuerkabels von der Schaltbaren Verbrauchseinrichtungen bis zum Zählerplatz (Datenkabel mindestens Cat 7) zum Dimmen der Last zwingend notwendig.
- Das bei Erzeugungsanlagen erforderliche Einspeise-Management wird über einen Funkrundsteuerempfänger in 3.HZ- Befestigung umgesetzt. Dieser ist beim Erzeugungs- oder Übergabestromzählers zu montieren.

Art des Raumes		Einbau Zählerschrank geeignet?
Zählerraum		ja
Hausanschlussraum		ja ⁷
Hausanschlusswand		ja ⁸
Hausanschlussnische		ja ⁹
Wohnräume, Küchen, Toiletten, Bade-, Duschräume		nein
Flur, Treppenraum (nur bei Gebäudeklasse 1 und 2) ¹⁰ nicht über Treppenstufen		ja ¹¹
Kellerraum		ja
Feuchter bzw. nasser Raum nach DIN VDE 0100-200 (VDE 0100-200)		nein
Lageraum für Heizöl (Zählerschrank außerhalb der Auffangwanne)	Nur bis max. 5000 l	ja
Brennstofflagerraum für Holzpellets	Nur bis max. 6500 kg	ja
Brennstofflagerraum für sonstige feste Brennstoffe	Nur bis max. 15000 kg	ja
Raum mit Feuerstätten für		
➤ flüssige Brennstoffe	Bis max. 100 kW Nennleistung	ja
➤ gasförmige Brennstoffe		
➤ feste Brennstoffe	Bis max. 50 kW Nennleistung	ja
Räume mit erhöhter Umgebungstemperatur dauerhaft über 30 °C		nein
Räume mit Wärmepumpen	Bis max. 50 kW Antriebsleistung	ja
Räume mit BHKW	Bis max. 50 kW Gesamtleistung	ja
Einzel- / Doppelgaragen	bei Gebäudeklasse 1 und 2 7)	ja ^{12, 13}
(Tief-) Garagen, Hallen	bis 100 m ² ≥ IP X4	ja ^{14, 15}
(Tief-) Garagen, Hallen	über 100 m ²	nein
Feuergefährdete Betriebsstätte		nein
Explosionsgefährdeter Bereich		nein
Batterieräume nach EltBauVO		nein
Räume mit elektrischen Speichersystemen (z. B. für PV-Anlagen)		ja ¹⁶
Aufzugsraum		nein

⁷ ab mehr als 5 Anschlussnutzern vorgeschrieben

⁸ bis zu 5 Anschlussnutzer möglich

⁹ nur bei einem Anschlussnutzer möglich

¹⁰ Gebäudeklassen 1 und 2: Definitionen lassen sich der jeweiligen Landesbauordnung entnehmen.

¹¹ Bei der Planung sind die Anforderungen der Landesbauordnung, der Feuerungsverordnung sowie der Leitungsanlagenrichtlinie des jeweiligen Bundeslandes zu berücksichtigen. Dies gilt insbesondere für die Anforderungen an den Brandschutz sowie die Anforderungen hinsichtlich erforderlicher Mindest-Gangbreiten

¹² nur wenn Zugänglichkeit für Netzbetreiber gewährleistet

¹³ mechanischer Schutz (Anfahrtschutz) notwendig

¹⁴ nur wenn Zugänglichkeit für Netzbetreiber gewährleistet

¹⁵ mechanischer Schutz (Anfahrtschutz) notwendig

¹⁶ Errichtungsbestimmungen des Herstellers des Speichersystems beachten

Stand 12/2024

7.2. Zählerplätze mit direkter Messung

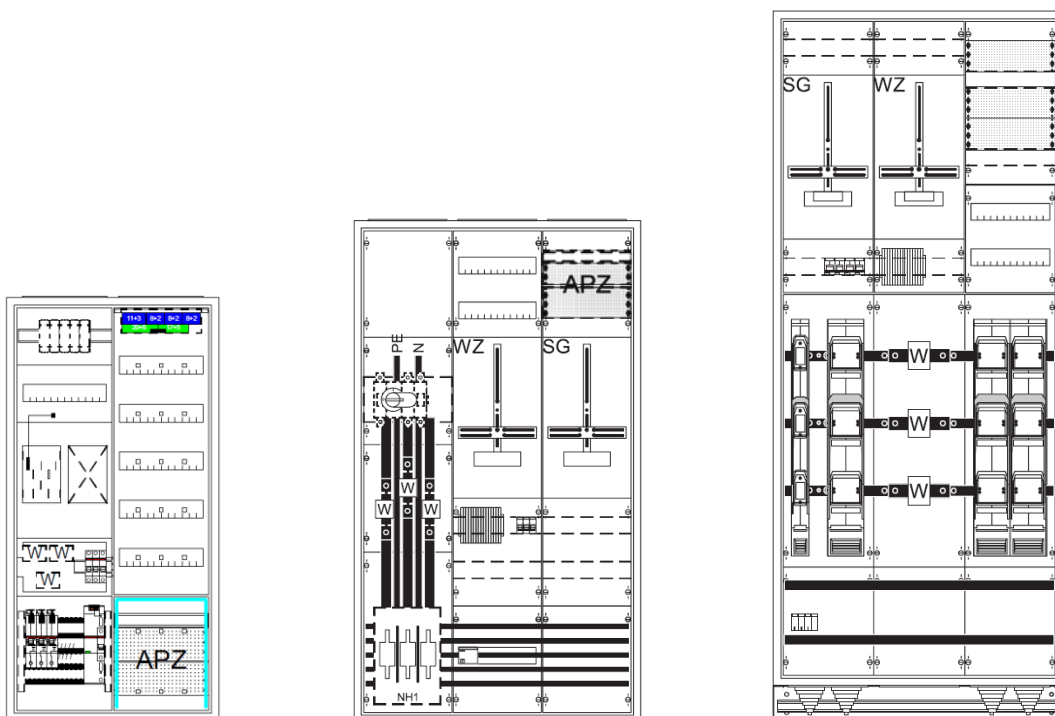
Dimensionierung von Zählerschränken für Erzeugungsanlagen, Elektroheizungen, Wärmepumpen

- Die ausreichende Dimensionierung von Zählerschränken liegt im Verantwortungsbereich des Anlagen-Errichters.
- Für die Kommunikation innerhalb des Messsystems zwischen Zähler und Gateway (LMN-Schnittstelle) ist vom Anlagenbetreiber in allen neuen, umgebauten oder erweiterten Anlagen eine Opto-elektrische Schnittstelle nach FNN-Spezifikation vorzusehen.
- Bei der Zählerplatzplanung ist zu beachten, dass die Zählerschränke für Bezugsbeziehungsweise Einspeiseanlagen gemäß VDE-AR-N 4100: 2019-04 ausgelegt und geprüft sind.
- Zählerschränke für elektrische Anlagen, die mit Dauerströmen betrieben werden, sind gesondert zu betrachten. Leitungen und Betriebsmittel sind höheren Anforderungen ausgesetzt. Gegebenenfalls ist mit dem Zählerschrankhersteller Kontakt vor einer Materialauswahl aufzunehmen.
- Die Zählerplatztiefe des Zählerschranks mit integrierten Befestigungs- und Kontaktier-einrichtungen (BKE-I) beträgt mindestens 205 mm.
- Der Raum für Zusatzanwendungen nach DIN VDE 0603-3-2 enthält eine Hutschiene mit 12 Teilungseinheiten (TE).
- Der Raum ist zu schotten. Er besitzt eine eigene Plombierung und die Abdeckstreifen für ungenutzte Teilungseinheiten sind von innen zu verriegeln.
- Bei der Bestückung von Zählerfeldern mit integrierter Befestigungs- und Kontaktier-einrichtung sind die Vorgaben laut 7.3, Tabelle 7 „Bestückungsvarianten von Zähler-plätzen“ der VDE-AR-N4100: 2019-04 zu entnehmen.
- Erfolgt eine Einspeisung nach EEG oder KWKG, so ist auf dem Zählerfeld, welches für den Rücklieferzähler vorgesehen ist unterhalb der BKE-I eindeutig und dauerhaft ein Aufkleber anzubringen. Möglich sind hierbei ein Pfeil zur Verdeutlichung der Energieflussrichtung oder die Kennzeichnung mit dem Wort „Einspeisung“.
- Die Absicherung des Gateways / der Steuerbox erfolgt über eine Steuergerätesicherung nach Anwendungsregel VDE-AR-N 4100: 2019-04. Für die Zuleitung zur Steuergerätesicherung sind kurzschlussfeste Leitungen zu verwenden und die Steuergerätesicherung muss einzeln plombierbar sein. Als Steuergerätesicherung sind Betriebsmittel mit einem Bemessungsschaltvermögen von 25 kA zu verwenden.
- Bei Zählerplätzen mit BKE-I-Befestigung wird das Gateway / die Steuerbox in den Raum für Zusatzanwendungen oberhalb des BKE-I montiert.
- Das Funkrundsteuergerät für das Einspeisemanagement von Erzeugungsanlagen ist mit einer 3.HZ-Befestigung zu versehen und verbleibt im Eigentum des Anlagenbetreibers. Es darf nicht mit ungemessener Energie aus dem netzseitigen Anschlussraum betrieben werden. Das Zählerfeld ist gesondert mit der Aufschrift „SG-EM“. (Steuergerät Einspeisemanagement) zu kennzeichnen.
- Bei Zählerplätze für Erzeugungsanlagen und steuerbare Verbrauchseinrichtungen > 20 kVA ist auf Grund des Dauerlast ähnlichen Lastverhalten die Verdrahtung in 16 mm² auszuführen.

7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekte Messung)

- Ist in der Kundenanlage ein Betriebsstrom von mehr als 50 A zu erwarten, stimmt der Errichter die Art der Mess- und Steuereinrichtung und die Ausführung des Zählerplatzes mit dem Netzbetreiber ab.
- Zähler-/Wandlerschränke nach ÜWM-Spezifikation sind im Handel in den Bemessungsgrößen: 80 A / 250 A (200A) / 600 A / 1.000 A lieferbar.
Die Ansichtszeichnungen und der Schaltplan sind **vor Bestellung** durch den Errichter zur Genehmigung beim Netzbetreiber über das Installateurportal einzureichen.

Muster-Ansichtszeichnungen - Zähler-/ Wandlerschränke:



7.4. Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen

7.4.1. Erweiterung

Erweiterungen von bestehenden Zählerschränke, die im Netzgebiet des ÜWM gebaut werden, sind als BKE-I zu bauen (= Zählerplätze nach DIN VDE 0603 und DIN 43870 mit integrierter Befestigungs- und Kontaktierungseinrichtung).

7.4.2. Änderung

Ist durch die Änderung ein Zählerwechsel erforderlich und der bestehende Zählerplatz noch in 3.-HZ ausgeführt, muss durch den Installateur eine Adapterplatte BKE mit 15 Teilungseinheiten vorgehalten / montiert werden.

8. Stromkreisverteiler

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

9. Steuerung und Datenübertragung

9.1. <Allgemeines

Die Datenübertragung erfolgt über Mobilfunk oder Powerline.

9.2. Steuerbare Verbrauchseinrichtungen

Es gilt zusätzlich die auf unserer Internetseite www.UEWM.de veröffentlichten TMA Netzorientierte Steuerung.

Steuerbare Verbrauchseinrichtungen werden über ein Gateway in Verbindung mit einer Steuerbox angesteuert. Diese beiden Geräte werden im RFZ oder zRFZ verbaut. Technische Informationen zu Anschluss von Steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG finden sie in unserer Technische Mindestanforderungen „Netzorientierte Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen“.

Betriebsarten der Wärmepumpen-Zentralheizung

- Monoenergetisch: bivalent-parallele Betriebsweise; der zweite Wärmeerzeuger wird ebenfalls mit elektrischer Energie betrieben.
- Monovalent: Die Wärmepumpe deckt allein den Wärmebedarf des Gebäudes.
- Bivalent: Die Wärmepumpe und ein zweiter nicht elektrischer Wärmeerzeuger (alternativ/parallel) arbeiten unabhängig voneinander oder ergänzen sich in der Wärmedarbietung.

10. Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen

10.1. Allgemeines

Durchlauferhitzer dürfen bei getrennter Messung nicht an den Zähler mit Wärmetarif angeschlossen werden.

Wird ein Durchlauferhitzer in Verbindung mit einer Elektro-Speicherheizung betrieben, so ist ein Lastabwurfrelais einzubauen. Dies gilt für das Ein- und Zwei-Zähler-Prinzip.

10.2. Betrieb

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

10.2.1. Allgemeines

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

10.2.2. Spannungs- oder frequenzempfindliche Betriebsmittel

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

10.2.3. Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

10.2.4. Tonfrequenz-Rundsteueranlagen

In Teilgebieten werden derzeit noch Tonfrequenzrundsteueranlagen betrieben. Bitte informieren Sie sich im Vorfeld bei Planung und Bau von Kompensationsanlagen ob, beziehungsweise welche Tonfrequenzen im jeweiligen Netzbereich verwendet werden.

10.2.5. Einrichtung zur Kommunikation über das Niederspannungsnetz

derzeit keine Ergänzungen zur TAB

11. Auswahl Schutzmaßnahmen

11.1. Schutz durch Abschaltung

Das ÜWM-Niederspannungsnetz wird als TN-C-System betrieben.

12. Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien

Derzeit keine Ergänzungen zur TAB

13. Vorübergehend angeschlossene Anlagen

13.1. Geltungsbereich

Vorübergehend anzuschließende Anlagen (Baustellen, Schaustellerbetriebe, Festbeleuchtungen, ...) sind digital zu beantragen. Der Antrag ist vollständig auszufüllen, dabei ist die Angabe des Anschlussortes zwingend.

Der Einsatz von vorübergehenden Anlagen ist auf maximal 18 Monate begrenzt. Nach Erhalt des Antrages schließt ÜWM die Anlage -sofern keine augenscheinlichen Mängel erkennbar sind- an das Netz an, die Anlage ist inkl. der Messeinrichtung bis zu den ersten Überstromschutzorganen nach dem Zähler in Betrieb.

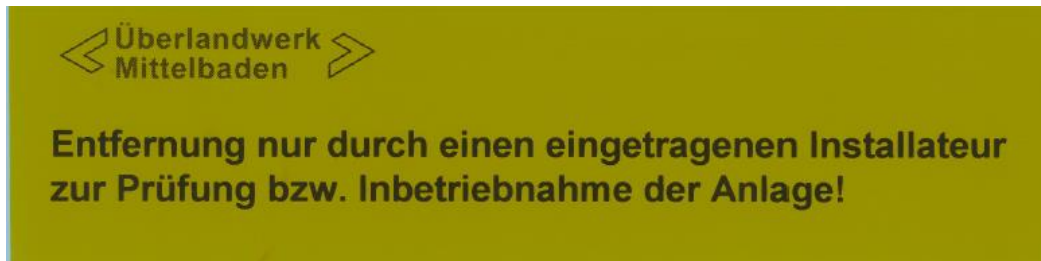
Verantwortlich für die ordnungsgemäße Errichtung, Erweiterung oder Änderung sowie für den Betrieb der angeschlossenen Anlagen ist der Anschlussnehmer und seine konzessionierte Elektrofachfirma. Sie haben dafür zu sorgen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft werden (Beispiel: die Funktion der FI-Schutzschaltungen ist arbeitstäglich zu prüfen).

Sofern für vorübergehend anzuschließende Anlagen kein fester Netzanschluss besteht oder errichtet wird, muss vom Kunden jeweils ein Baustromanschluss-Schrank bereitgestellt werden. Gleiches gilt für die Messeinrichtung, wenn kein geeigneter Raum mit Zählerplatz und Schutzeinrichtungen vorhanden ist.

Anschlüsse für den Innenausbau von Gebäuden sind über das Installateurportal auf www.uewm.de fertig zu melden. Im Formularfeld "Bemerkung" ist der Hinweis "Innenausbau" einzusetzen (Voraussetzung: Hausanschluss ist hergestellt und Hauptpotentialausgleich ist ausgeführt).

Anlagen für Baustellen werden nach dem Zählereinbau bis zur geforderten Trennvorrichtung in Betrieb gesetzt.

Geöffnete Trennvorrichtungen sind mit diesem Hinweisschild gekennzeichnet:



13.2. Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

Die Anmeldung einer vorübergehend angeschlossenen Anlage erfolgt über www.uewm.de

13.3. Anschluss an das Niederspannungsnetz

13.3.1. Freileitungsnetz

- Für den Freileitungsanschluss sind Anschlussklemmensätze mit Isolierstangen bauseits zur Verfügung zu stellen.
- Bei isolierter Freileitung stellt das ÜWM als Ersatz für die Isolierstangen einen Anschlusskasten zur Verfügung.

13.3.2. Kabelnetz

Im Kabelnetz erfolgt der Anschluss normalerweise

- in einem Kabelverteilerschrank,
- in einer Transformatorenstation oder
- im Hausanschlusskasten eines Nachbargebäudes.

Ist keine dieser Einrichtungen in der Nähe, aber bereits ein Ortsnetzkabel verlegt, so kann für die Baustromversorgung vorab das spätere Hausanschlusskabel abgezweigt werden, eine vorherige Anmeldung zum Netzanschluss ist vorteilhaft. Voraussetzung ist dabei, dass ein gegen mechanische Beschädigungen und Witterungseinflüsse geschützter Kabelanschlusskasten genutzt wird. Der Standort des Kabelanschlusskastens ist so festzulegen, dass das Kabel in Trasse und Länge für den endgültigen Hausanschluss verwendet werden kann.

Für bewegliche Anschluss- und Verbindungsleitungen, soweit diese mit dem Baustromverteiler verbunden sind, müssen schwere Gummischlauchleitungen (H07RN-F nach VDE 0281 und VDE 0282) verwendet werden. Die in VDE 0612, Tabelle 3 festgelegten Mindestquerschnitte sind einzuhalten.

Der Anschluss der zu versorgenden, vorübergehend anzuschließenden Anlagen erfolgt ausschließlich durch ÜWM-Beauftragte.

13.4. Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung

Anschlüsse für den Innenausbau von Gebäuden sind so vorzubereiten, dass ein vorschriftsmäßiger und sicherer Betrieb gewährleistet ist.

Die Zähler für den Innenausbau von Gebäuden sind über unser Installateurportal unter www.uewm.de zu beantragen.

Im Feld Bemerkung ist der Hinweis „Innenausbau“ anzugeben (Voraussetzung: Hausanschluss ist hergestellt und Hauptpotentialausgleich ist ausgeführt).

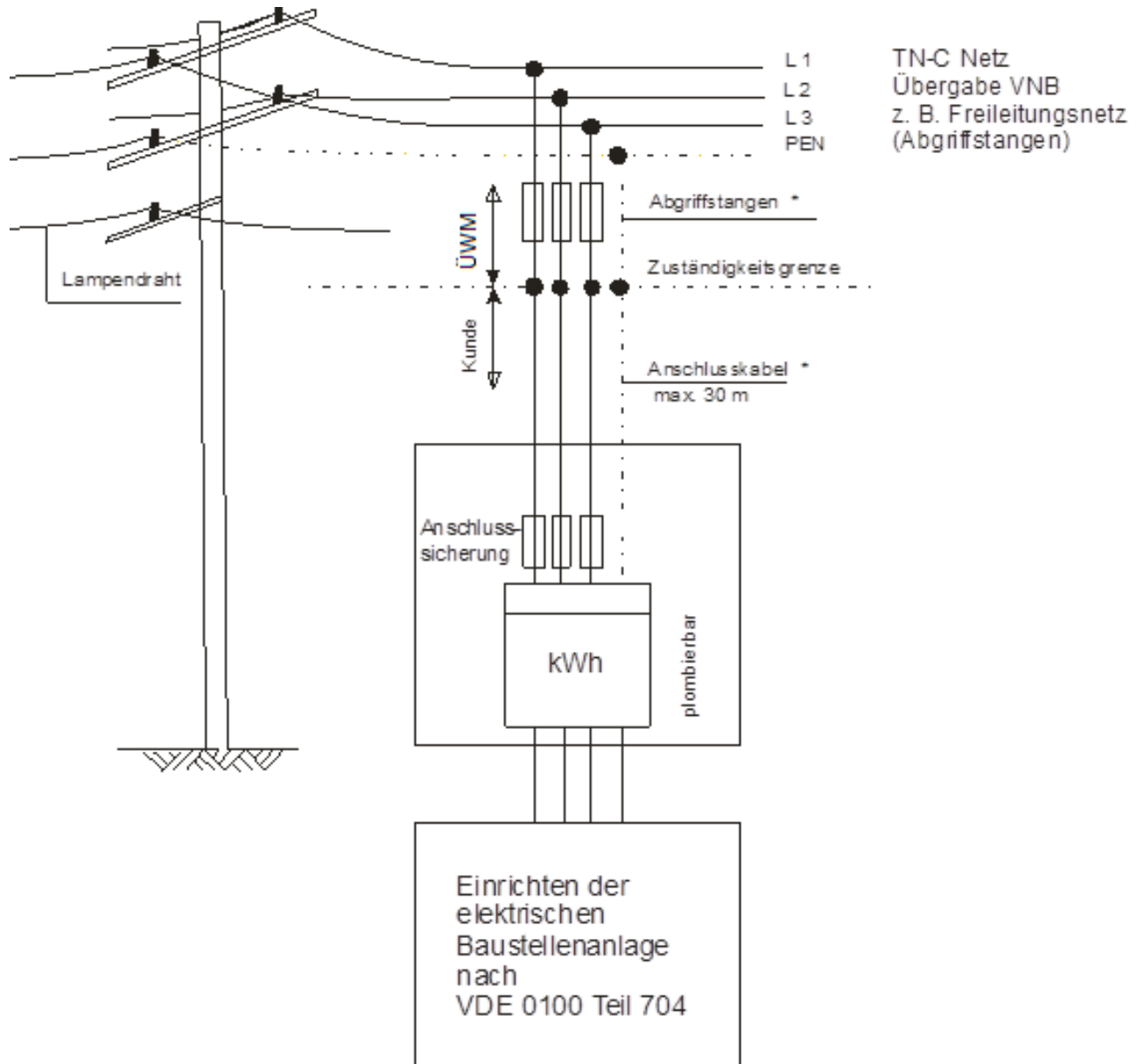
Der Einbau von Baustromzähler in den neuen Zählerschrank ist nicht erlaubt.

13.5. Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

Die Trennung der Anschlussleitung am Netzanschlusspunkt erfolgt durch den Netzbetreiber. Die Meldung erfolgt über www.uewm.de

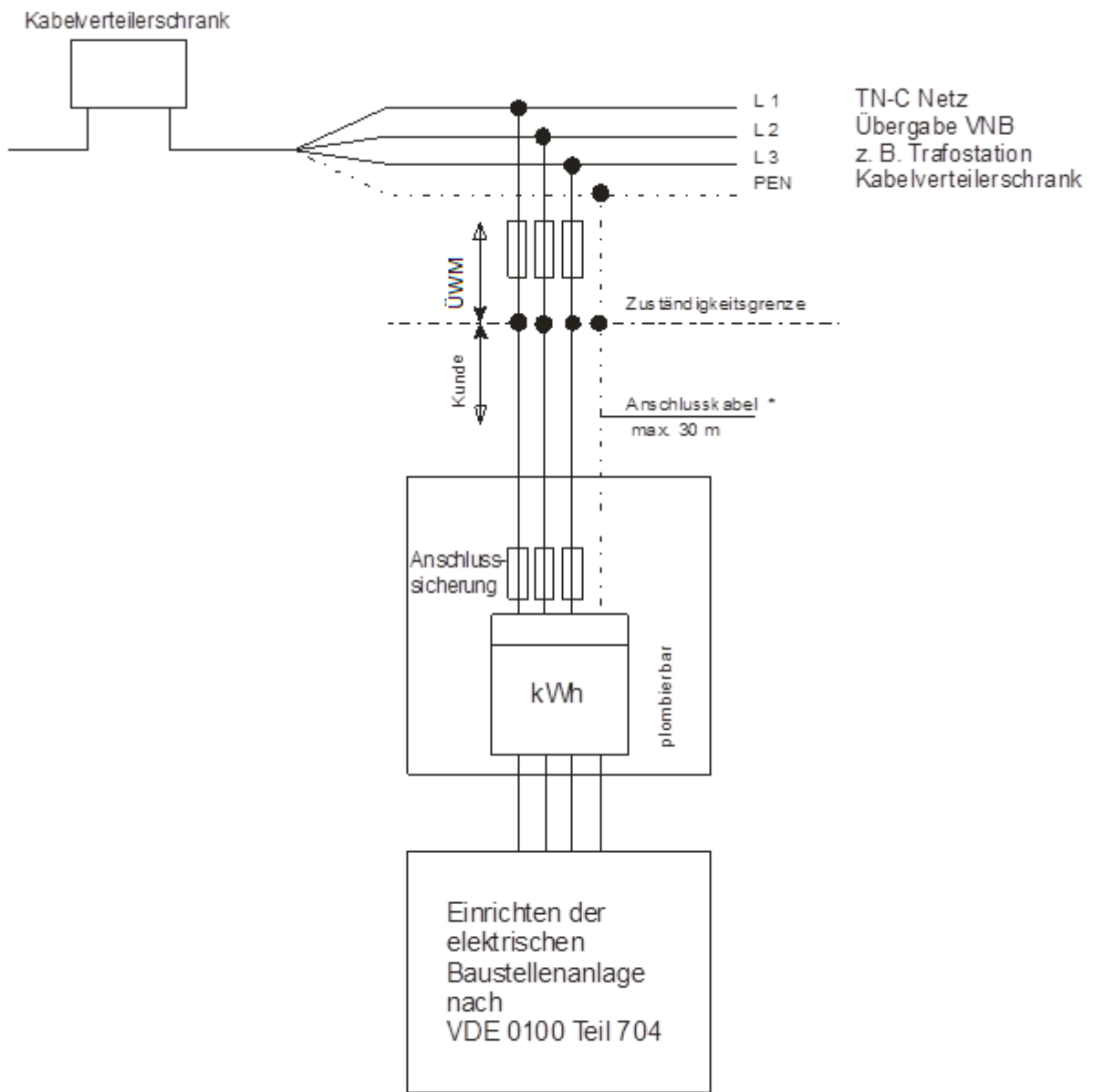
13.6. Eigentumsgrenzen

13.6.1. Freileitungsnetz



*) Abgriffstangen und Anschlusskabel sind bauseits zur Verfügung zu stellen.

13.6.2. Kabelnetz



* Anschlusskabel ist bauseits zur Verfügung zu stellen.

13.7. Schließsystem

Das Verschließen des Baustromkastens ist Sache des Anschlussnehmers.

13.8. Direktmessungen > 63A

Derzeit keine Ergänzungen zur TAB

13.9. Wandlermessungen

Derzeit keine Ergänzungen zur TAB

14. Erzeugungsanlagen und Speicher

14.1. Allgemeine Anforderungen

Die zur Messung verwendete Zählertechnik ist bei diesen Anlagen generell für zwei Energierichtungen auszulegen.

Hinweis:

Im Niederspannungsnetz des ÜWM können steckerfertige Photovoltaikanlagen, sogenannte Plug-in-PV-Anlagen oder Balkonkraftwerk, betrieben werden. Diese müssen gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik (siehe DIN VDE V 0100-551-1) ausgeführt, installiert, angeschlossen und betrieben werden.

Steckdosenlösungen für den Anschluss mittels eines Schuko-Steckers in Schuko-Steckdosen und/oder Einspeisungen in einen vorhandenen Endstromkreis wird **nicht** empfohlen.

Schuko-Stecker sind für diese Belastungsart nicht entwickelt worden!

Ein vorhandener Endstromkreis kann durch die Einspeisung der Plug-in-PV in den selbigen Endstromkreis überlastet werden.

Wir empfehlen das Steckbare Plug-in-Anlagen über eine besondere, berührungs- und verwechslungssichere Steckvorrichtung nach VDE 0628-1 angeschlossen werden.

Da, nach der Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV), sowohl der Bezug aus dem öffentlichen Stromnetz als auch Einspeisungen von Erzeugungsanlagen in das öffentliche Stromnetz gemessen werden müssen, ist die Anlage über das Marktstammdatenregister anzumelden.

Weitere detailliertere Anforderungen über steckerfertige Erzeugungsanlagen sind auf der Homepage des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.) erläutert.

14.2. An- und Abmeldung

Die An- und Abmeldung erfolgt über unser Installateurportal unter www.uewm.de

14.3. Errichtung

Derzeit keine Ergänzungen zur TAB

14.4. Inbetriebsetzung

Die Meldung zur Inbetriebsetzung von Erzeugungsanlagen erfolgt digital über die Website der Überlandwerk Mittelbaden GmbH & Co.KG auf www.uewm.de

Zur Prüfung darf die Anlage durch eine Elektrofachkraft eingeschaltet werden.

Die Anmeldung zur Inbetriebsetzung ist **mindestens 5 Werktage vor dem gewünschten Inbetriebsetzungstermin einzureichen** (Wichtig: Wunschtermin ist bei der Antragstellung einzutragen).

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage und das Zuschalten des selektiven Hauptleitungsschutzschalters (SH-Schalter) erfolgt grundsätzlich durch den Errichter.

Hinweis: Konnte die Anlage wegen vorhandener Mängel gemäß § 15 NAV nicht plombiert werden, werden die anfallenden Kosten für die Nachbearbeitung und die Anfahrt dem Anschlussnehmer in Rechnung gestellt (siehe Erläuterungen zu den VfEW-Vordrucken).

14.5. Netzsicherheitsmanagement

Das Funkrundsteuergerät für das Einspeisemanagement von Erzeugungsanlagen ist mit einer 3.-HZ-Befestigung zu versehen und verbleibt im Eigentum des Anlagenbetreibers. Es darf nicht mit ungemessener Energie aus dem unteren Anschlussraum betrieben werden. Das Zählerfeld ist gesondert mit der Aufschrift „SG-EM“ (Steuergerät Einspeisemanagement) zu kennzeichnen.

14.6. Notstromaggregate

Es gilt die aktuelle VDN-Version „Richtlinie für Planung, Errichtung und Betrieb von Anlagen mit Notstromaggregaten“.

14.6.1. Anforderungen Kurzzeitparallelbetrieb von Ersatzstromanlagen

Soll bei Ersatzstrom-Versorgungsanlagen (Notstromaggregate), eine unterbrechungsfreie Umschaltung der Kundenanlage an das ÜWM-Netz und zurück auf die Ersatzstrom-Versorgungsanlage erreicht werden, so kann das Verfahren der Überlappungs-synchronisation (= Kurzzeitparallelbetrieb) angewendet werden. Dies gilt für Anlagen, bei denen ein zeitlich begrenzter Parallelbetrieb nicht vorgesehen beziehungsweise möglich ist.

Für den Kurzzeitparallelbetrieb sind diese Anforderungen zu erfüllen:

- Die Zeitdauer für den Kurzzeitparallelbetrieb umfasst nur die Umschaltzeit nach erforderlicher Synchronisierung von Ersatzstrom-Versorgungsanlage und ÜWM-Netz und beträgt maximal 0,1 s.
- Die kurzzeitige Parallelschaltung der Ersatzstrom-Versorgungsanlage mit dem ÜWM-Netz darf nur möglich sein, wenn diese Synchronisationsbedingungen eingehalten werden (einphasige Messung):

Spannungsdifferenz:	10 % UN
Frequenzdifferenz:	0,5 Hz
Phasenwinkeldifferenz:	10 °
- Es muss sichergestellt sein, dass die Ersatzstrom-Versorgungsanlage nicht auf das spannungslose ÜWM-Netz zugeschaltet werden kann.
- Synchronisierung und Umschaltung dürfen nur automatisch erfolgen. Die Umschalt-einrichtung muss so hergerichtet sein, dass nach Ablauf des Kurzzeitparallelbetriebs die Umschaltung der Kundenanlage vom ÜWM-Netz auf die Ersatzstrom-Versorgungs-anlage oder umgekehrt mit zwangsläufiger allpoliger Trennung endet.
- Die automatische Synchronisierungseinrichtung sowie die Umschaltautomatik für den Kurzzeitparallelbetrieb sind dauerhaft in einem ordnungsgemäßen Zustand zu erhalten. Die Einstellwerte der Einrichtungen müssen plombierbar sein oder auf andere Weise gegen eine Veränderung gesichert werden können.

Werden diese Anforderungen an den Kurzzeitparallelbetrieb **komplett** erfüllt, kann auf die Entkupplungsschutz-Einrichtung verzichtet werden.

Diese Netzersatzanlagen sind dem Netzbetreiber zu melden.

Kunden-Erklärung

über die Einhaltung von Anforderungen beim Kurzzeitparallelbetrieb von Ersatzstrom Versorgungsanlagen ohne Entkopplungsschutz-Einrichtungen mit dem 0,4-kV / 20-kV-ÜWM-Netz.

Der Kunde _____
(Vorname Name -nachstehend Kunde genannt-)

verpflichtet sich, die genannten Anforderungen beim Kurzzeitparallelbetrieb seiner Ersatzstrom Versorgungsanlage mit dem ÜWM-Netz einzuhalten.

Der Kunde zeigt dem ÜWM umgehend an, wenn in seiner Anlage Änderungen so vorgenommen werden, dass die diese Anforderungen nicht mehr eingehalten werden.

Ort, Datum

Unterschrift und Stempel „Kunde“

14.7. weitere Anforderungen an Speicher

Derzeit keine Ergänzungen zur TAB