Informationen für Installationsunternehmen Strom im Netzgebiet der enwag energie-und wassergesellschaft mbh

Planungshilfe zu den Technischen Anschlussbedingungen TAB 2023, Ausgabe 2021

Stand Dezember 2023

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemein
   - 1.1 Geltungsbereich, Anforderung
   - 1.2 Anmeldeverfahren
   - 1.3 Netzgebiet der energie- und wassergesellschaft mbh (enwag)
   - 1.4 Ansprechpartner Strom
2. Hausanschlüsse und Zähleranschlusssäulen
   - 2.1 Hausanschlusstechnik und Hauptstromversorgungstechnik
3. Zählerplätze
   - 3.1 Allgemeines
   - 3.1.1 Übersichtsplan für Zählerverteilung mit Steuergerät
   - 3.2 - 3.4 Überspannungsschutzeinrichtungen
   - 3.5 Übersichtsplan eines Zählerfeldes mit Überspannungsableiter, Anordnung vor dem Zähler
   - 3.6 Übersichtsplan eines Zählerfeldes mit Überspannungsableiter, Anordnung nach dem Zähler
   - 3.7 Anlagen > 30 kW in Absprache mit enwag
4. Grundschaltbilder
   - 4.1 Kundenanlage mit Wandlermessung über 60 A
   - 4.2 Tarif-, Freigabe- und Sperrzeitsteuerung für Wärmepumpen-Heizanlagen mit Doppeltarif-Drehstromzähler und Verrechnung nach Schwachlasttarif laut 2. EnWRNG
5. Anlagen
   - 5.1 Abkürzungen

1. Allgemein

1.1 Geltungsbereich, Anforderung

Die „Informationen für Installationsunternehmen (IU) Strom der enwag, beinhalten Regelungen und Abläufe für die Errichtung, Instandhaltung und Inbetriebsetzung von Elektro-Kundenanlagen im Netzgebiet der enwag.

Elektroinstallationen sind nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den DIN VDE-Normen, den Technischen Anschlussbedingungen (TAB) und sonstigen Vorschriften der enwag zu errichten.

1.2 Anmeldeverfahren

Die Anmeldung erfolgt mit dem Formular „Anmeldung zum Netzanschluss“. Dieser Vordruck ist entweder

a) elektronisch auszufüllen und an sim@enwag.de zu versenden oder
b) im Papierformat i. H. enwag (Abteilung TDL, Werkstattbüro) erhältlich.

Das ausgefüllte Formular muss die zur Beurteilung der elektrischen Anlage erforderlichen Angaben beinhalten.

Bei Eigenerzeugungsanlagen sind zusätzlich das „Inbetriebsetzungsprotokoll für Eigenerzeugungsanlagen“ und das „Datenblatt für Erzeugungsanlagen“ einzureichen.

Temporäre Anschlüsse

Stromanschlüsse für Messen, Märkte und Stadtfeste sowie Anschlüsse aus ortsfesten Festplatzverteilerschränken

Für jeden Festplatzanschluss ist vom Installationsunternehmen das Formular „Anmeldung zum Netzanschluss“ als Anmeldung einzureichen. Zusätzlich ist ein amtlicher Lageplan (unbeglaubigt) beizufügen.

Anschlüsse an ortsfesten Festplatzverteilerschränken im gesamten Netzgebiet bedürfen der Zustimmung des Grundstückseigentümers. Anmeldungen, die nicht vom Grundstückseigentümer unterzeichnet und somit genehmigt sind, kommen nicht zur Ausführung.

Baustromanschlüsse

Für jeden Baustromanschluss ist rechtzeitig eine „Anmeldung zum Netzanschluss“ einzureichen. Zusätzlich ist ein amtlicher Lageplan (unbeglaubigt) mit maßstabsgerecht eingetragenem Gebäudegrundriss beizufügen.

Feste Anschlüsse

Anlagen in Neubauten/Neuanschlüsse

Für jeden Hausanschluss ist eine „Anmeldung zum Netzanschluss“ als Hausanschlussmeldung einzureichen. Zusätzlich ist eine unbeglaubigte, maßstabsgerechte Kopie des amtlichen Lageplanes mit eingezeichnetem Gebäudegrundriss sowie ein Kellergrundrissplan des Gebäudes beizufügen. Bei Neubauten an Hanglagen benötigt enwag zusätzlich einen Plan der Seitenansichten mit dem Geländequerschnitt. Mehrere Anlagen hinter einem Hausanschluss können in einer Anmeldung zusammengefasst werden. Bei der Installation weiterer Wohnungen und vorhandenem Hausanschluss ist eine Anmeldung ohne

Lageplan möglich. Auf der Anmeldung ist die Anzahl der bereits im Gebäude vorhandenen Wohn- und Geschäftseinheiten zu notieren.

Anlagenerweiterungen

Anlagenerweiterungen werden bezüglich des Anmeldeverfahrens wie Neuanschlüsse behandelt. Hierbei sind jedoch zusätzlich die Kundennummer und die Zählernummer anzugeben. Die Anzahl der bereits im Gebäude vorhandenen Wohn- und Geschäftseinheiten ist ebenfalls zu notieren.

Anlagenänderungen

Bei Trennung und Zusammenlegung von Anlagen sind die Kundenummer und die Zählernummer, von denen die Anlage getrennt oder zusammengelegt werden soll, im Vordruck anzugeben.

Anlagen zur Belieferung von Elektro-Heizungen und Durchlauferhitzern

Bevor diese Anlagen errichtet werden, müssen die Anschlussmöglichkeiten durch enwag geprüft und genehmigt werden.

Auskunft hierzu erteilt **Karsten Walter, Telefon (0 64 41) 9 39 - 2 04**.

Anlagen in hochwassergefährdeten Gebieten

Vor Errichtung oder Erweiterung von elektrischen Anlagen in hochwassergefährdeten Gebieten ist mit dem zuständigen Ansprechpartner die Örtlichkeit zur Unterbringung der Messeinrichtungen abzuklären.

Auswechslung defekter Hausanschlüsse

Stromhausanschlüsse mit Guss-Hausanschlusskästen werden nach Prüfung durch enwag kostenlos ausgewechselt. Ein Rechtsanspruch auf kostenlosen Austausch des Hausanschlusses besteht nicht. Die Auswechslung ist über das Formular „Anmeldung zum Netzanschluss“ zu beantragen. Bitte vereinbaren Sie rechtzeitig einen Ortstermin mit unseren Mitarbeitern.

1.3 Netzgebiet der enwag

Das Netzgebiet der enwag erstreckt sich auf die Stadt Wetzlar mit den Stadtteilen

- **Kernstadt (35576)**
- **Kernstadt (35578)**
- **Steindorf (35579)**
- **Nauborn (35580)**
- **Münchholzhausen (35581)**
- **Dutenhofen (35582)**
- **Garbenheim (35583)**
- **Naunheim (35584)**
- **Blasbach (35585)**
- **Hermannstein (35586)**

1.4 Ansprechpartner

Für die objektbezogene Beratung, Festlegung und Überprüfung von Stromanlagen ist folgender Mitarbeiter der enwag zuständig:

Elektroinstallationsmeister

Karsten Walter
Tel.: (0 64 41) 9 39 - 2 04
Mobil: (01 51) 12 64 60 49
E-Mail: karsten.walter@enwag.de

Ansprechpartner zwecks Terminvereinbarungen

Birgit Mayer
Tel.: (0 64 41) 9 39 – 2 00
E-Mail: ute.dietz@enwag.de

Tanja Opolony
Tel.: (0 64 41) 9 39 – 2 00
E-Mail: tanja.opolony@enwag.de

Für die Planung von Netzanschlüssen über 3 x 125 A und genehmigungspflichtige Anlagen ist folgender Mitarbeiter zuständig:

Technisches Büro Strom

Helmut Hofmann
Tel.: (0 64 41) 9 39 -1 41
E-Mail: helmut.hofmann@enwag.de

Gregor Schlereth
Tel.: (0 64 41) 939 -1 43
E-Mail: gregor.schlereth@enwag.de

Postanschrift:
enwag energie-und wassergesellschaft mbh
Hermannsteiner Straße 1
35576 Wetzlar

2. Hausanschlüsse und Zähleranschlusssäulen

2.1 Hausanschlusstechnik und Hauptstromversorgungstechnik

Anwendungsfall Anlage ohne E.-Heizung	**Hausan-schlusskasten**	**Hauptleitung min.**	**Absiche-rung**	**max. Leitungslänge** bei ^U 0,5 %
1 - 3 Wohneinheiten	1 x 3 NH00	5 x 16 mm² Cu	3 x 50 A	16,5 m
4 - 5 Wohneinheiten	1 x 3 NH00	5 x 16 mm² Cu	3 x 63 A	16,5 m
6 - 10 Wohneinheiten	2 x 3 NH00	5 x 25 mm² Cu	3 x 80 A	20,2 m
11 - 15 Wohneinheiten	1 x 3 NH2	4 x 35 mm² Cu + ½ PE Cu	3 x 100 A	22,7 m
16 - 25 Wohneinheiten	1 x 3 NH2	4 x 50 mm² Cu + ½ PE Cu	3 x 125 A	25,9 m
26 - 50 Wohneinheiten	1 x 3 NH2	4 x 50 mm² Cu + ½ PE Cu	3 x 160 A	20,2 m
> 50 Wohneinheiten und Gewerbe	Sonderregelung mit Abstimmung **enwag**			

Die DIN 18012, DIN 18015-1 und VDE 0100 Teil 732 in der jeweils gültigen Fassung (Bemessungsgrundlage für Hauptleitungen in Wohngebäuden) ist zu beachten. Bei Anlagen mit mehr als 15 WE bzw. 70 kW Leistungsbedarf ist bereits im Planungsstadium die Anschlusstechnik zu erfragen.

Wird im Störungsfall die Auswechslung der Hausanschlusssicherung notwendig, so sind ausschließlich Sicherungen nach DIN 57636 Teil 1, Betriebsklasse gL der gleichen Nennstromstärke zu verwenden.

Bei nicht zugänglichen Kundenanlagen gemäß Abschnitt 7.5.2 der TAB wird eine Zähleranschlusssäule mit integriertem Hausanschluss seitens enwag eingebaut.

Im unteren Anschlussraum des Zählerplatzes ist vor jeder Messeinrichtung (Zähler) ein selektiver Hauptleitungsschutzschalter (SLS-Schalter) einzubauen.

Der Einbau von elektronischen Zählern ist generell als Zähler mit Befestigungs- und Kontakteinrichtung (BKE) zu erstellen.

Bei Kunden über 63 A ist der Einbau einer Wandlermessung erforderlich.

3. Zählerplätze

3.1 Zählerplätze sind nach VDE-AR-N 4101:2015 in der jeweils gültigen Fassung zu erstellen. Tarifsteuergeräte werden im oberen Anschlussraum für Zusatzanwendungen verbaut und sind entsprechend abzusichern.
Die Abschaltung von Wärmepumpen kann über den EVU Kontakt der Wärmepumpe Erfolgen. Ist dieser nicht vorhanden so hat die Verriegelung mit Schütz zu erfolgen.

3.2 - 3.4 Überspannungsschutzeinrichtungen in Hauptstromversorgungssystemen

3.2 Allgemeines

Der Einbau von Überspannungsschutzeinrichtungen unterliegt der DIN VDE 0100-443 und -543 für den Einsatz von Überspannungsschutzeinrichtungen der Anforderungsklasse 1 in Hauptstromversorgungssystemen.

Die Auswahl der Überspannungsschutzeinrichtung der Anforderungsklasse 1 bei Einsatz in Hauptstromversorgungssystemen kann vom Netzbetreiber auf bestimmte Typen eingeschränkt werden.

In jedem Fall unterliegt die Auswahl und Einrichtung dieser Schutzeinrichtung der Abstimmung des Planer/Einrichters mit dem NB.

Überspannungsschutzeinrichtungen der Anforderungsklasse 1 mit Varistoren sind nicht zugelassen. Das gilt auch für Überspannungsschutzeinrichtungen, die eine Parallelschaltung einer Funkenstrecke mit einem Varistor enthalten.

Blitzstromableiter der Klasse 1 mit nur teilgeschlossenen Ableitern blasen bei Ableitvorgängen heiß ionisierte Lichtbogengase aus. Für diese „ausblasenden“ Überspannungsschutzeinrichtungen muss der Einbau in dazu geprüfte und plombierbare Schutzgehäuse erfolgen (Schutzart mindestens IP 54).

Überspannungsschutzeinrichtungen der Anforderungsklasse 1 mit nicht ausblasenden Funkenstrecken können ohne besondere Schutzgehäuse verwendet werden, wenn dies in der Produktspezifikation zugelassen ist.

Überspannungsschutzeinrichtungen der Klasse 2 und 3 werden wegen der eingeschränkten Blitzstromfähigkeit nur in Verbraucheranlagen nach dem Zähler eingesetzt.

Die Überspannungsschutzeinrichtungen sind in Abständen von höchstens vier Jahren auf ihren einwandfreien Zustand überprüfen zu lassen. Auf Anfrage des Netzbetreibers (NB) ist diesbezüglich ein Nachweis zu erbringen.

3.3 Überspannungsableiter mit Anordnung nach dem Zähler

Die Anordnung von Überspannungsschutzeinrichtungen der Anforderungsklasse 1 nach dem Zähler erfolgt in folgenden Fällen:

- In Ein- und Zweifamilienhäusern, in denen der Hausanschlusskasten und der Zählerplatz als bauliche Einheit oder in unmittelbarer räumlicher Nähe zueinander installiert werden.

- In Mehrfamilien-Wohngebäuden, in denen die Zählerplätze zentral im Keller des Gebäudes in der Nähe des Hausanschlusskastens angeordnet werden.

  In diesem Fall können die Überspannungsschutzeinrichtungen dem Allgemeinzähler nachgeordnet werden, der hierbei nahe am Hausanschluss angeordnet sein soll.

3.4 Überspannungsableiter mit Anordnung vor dem Zähler

Die Anordnung von Überspannungsschutzeinrichtungen der Anforderungsklasse 1B kann zu möglicher Schadensverhütung in begründeten und hier aufgeführten Fällen erfolgen:

- Bei gewerblich oder industriell genutzten Anlagen mit umfangreicher Kommunikations- und Informationstechnik.

- Bei mehrgeschossigen Büro-Verwaltungsgebäuden, in denen die Zählerplätze dezentral in den Geschossen angeordnet sind.

Die Anwendung des Blitz-Schutzzonen-Konzeptes ist hierzu Voraussetzung (Grob-, Mittel- und Feinschutz).

3.5 Anlagen > 30 kW sind in Absprache mit enwag zu projektieren

4. Grundschaltbilder

4.1 Übersichtsplan Kundenanlage mit Wandlermessung über 60 A

4.2 Tarif-, Freigabe- und Sperrzeitsteuerung für Wärmepumpen-Heizanlagen mit Doppeltarif-Drehstromzähler und Verrechnung nach Schwachlasttarif lt. 2. EnWRNG

5. Anlagen

5.1 Abkürzungen

A	Ampere
BKE	Befestigungs- und Kontaktierungseinheit
2. EnWRNG	Zweites Gesetz zur Neuregelung des Energiewirtschaftrechts
DIN	Deutsches Institut für Normung
kW	Kilowatt
NB	Netzbetreiber
SLS-Schalter	Selektiver Hauptleitungsschutzschalter
TAB	Technische Anschlussbedingungen
V	Volt
VDE	Verband der Elektrotechnik, Elektronik u. Informationstechnik
VDEW	Verband der Elektrizitätswirtschaft
IU	Installationsunternehmen