

Stadtwerke Altensteig.
Ergänzung zu den
Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg TAB 2019
für den Abschluss an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Altensteig.
(Ergänzung zur TAB BW 2019 NS)

Grundlage für die Ergänzungen der Technischen Anschlussbedingungen der Stadtwerke Altensteig bilden die Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg 2019, die VDE | FNN Technische Anschlussregel TAR Niederspannung und die TAR für Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz in den aktuellen Fassungen.

Die Stadtwerke Altensteig werden nachführend SWA genannt.

Ergänzungen gibt es zu nachfolgenden Kapitel der TAB BW 2019.

- Kapitel 4 Allgemeine Grundsätze
- Kapitel 5 Netzanschluss (Hausanschluss)
- Kapitel 7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze
- Kapitel 10 Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen
- Kapitel 13 Vorübergehend angeschlossene Anlagen
- Kapitel 14 Erzeugungsanlagen und Speicher

Seite 1/12

Mit Energie leben.
Stadtwerke Altensteig.



Jahnstraße 13 | D-72213 Altensteig
Telefon 07453 9461-400
Telefax 07453 9461-450
stadtwerke@altensteig.de
www.stadtwerke-altensteig.de



4. Allgemeine Grundsätze

4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

(1) Das Anmeldeformular sowie das Inbetriebsetzungsformular und die zu benötigenden Datenblätter befinden sich auf der Internetseite der Stadtwerke Altensteig unter www.stadtwerke-altensteig.de/tab. Es besteht die Möglichkeit, die Anmeldung und Inbetriebsetzung per E-Mail durchzuführen. Der Inbetriebsetzungsanzeige sind aussagekräftige Fotos des eingebauten Zählerplatzes beizufügen.

(4) Spezielle Energiesteckdosen (z. B. nach VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1)) für steckerfertige Erzeugungsanlagen sind bei den SWA durch den Planer oder Errichter anzumelden und von einem eingetragenen Elektroinstallationsunternehmen in Betrieb zu setzen. Zusätzlich bedarf es der Anmeldung von einphasigen bzw. dreiphasigen Steckdosen, sofern diese als Lademöglichkeit für Elektrofahrzeuge genutzt werden.

4.3 Plombenverschlüsse

Installateure melden mittels Inbetriebsetzungsanzeige entfernte oder fehlende Plomben an die SWA. Folgende Angaben müssen enthalten sein:

- Kundenanschrift
- Ansprechpartner mit Telefonnummer und/oder E-Mail-Adresse
- Anlagenstandort/Anlagenteil
- Grund/Ursache für die Entfernung der Plombe.

5. Netzanschluss (Hausanschluss)

5.3 Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

Die Absicherung für den Standardnetzanschluss beträgt 50 A. Je nach den gegebenen Netzverhältnissen müssen auch niedrigere Absicherungen eingesetzt werden. Wird beim Auswechseln der Sicherungen die Bemessungsstromstärke an der Hausanschlusssicherung verändert, muss dies zuvor von den SWA genehmigt werden. Hierzu ist ein Inbetriebsetzungsantrag mit den geänderten Anschlussdaten rechtzeitig bei den SWA einzureichen.

5.4.3 Netzanschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden

Im Netzgebiet der SWA werden nur Hausanschlusssäulen und Anschlussschränke im Freien eingesetzt.

7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

7.1 Allgemeine Anforderungen

Bei Tarif- bzw. Laststeuerung wird ein Funkrundsteuerempfänger mit 3-Punkt-Befestigung verwendet. Ein entsprechendes Zählerfeld ist hierfür vorzusehen.

7.2 Zählerplätze mit direkter Messung

Bei Neuanlagen mit Direktmessungen sind Messeinrichtungen mit 3-Punkt Ausführung bevorzugt, die Montage als Stecktechnik (eHZ) ist aber auch möglich.

Für folgende Anwendungsfälle werden Funkrundsteuergeräte mit Dreipunkt-Befestigung verwendet:

- a.) zur Tarifsteuerung der Messeinrichtung
- b.) zur Steuerung von Verbrauchseinrichtungen laut § 14a Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) z. B.
 - > Laststeuerung von Wärmepumpen bzw. Elektroheizungen
 - > Ladeeinrichtungen für Elektromobilität
- c.) in der Regel für das Einspeisemanagement von Erzeugungsanlagen

Entsprechende Zählerfelder sind nach VDE-AR-N 4100 vorzusehen.

Die Absicherung der Funkrundsteuergeräte erfolgt über eine Steuergerätesicherung gemäß VDE-AR-N 4100. Für die Zuleitung zur Steuergerätesicherung sind kurzschluss sichere Leitungen zu verwenden, die Steuergerätesicherung ist plombierbar auszuführen. Als Steuergerätesicherung sind Betriebsmittel mit einem Bemessungsstrom von maximal 16 A und einer Kurzschlussfestigkeit von 25 kA zu verwenden.

Das Funkrundsteuergerät für c) verbleibt im Eigentum der SWA. Das Zählerfeld ist gesondert mit der Aufschrift ‚SG-EM‘ (Steuergerät Einspeisemanagement) zu kennzeichnen.

Für Lastgangmessungen (> 100.000 kWh /a) ist ein zusätzlicher Zählerplatz in Dreipunkt-Ausführung nach VDE-AR-N 4100 vorzuhalten. Eine 7-adrige Steuerleitung ist von diesem Dreipunkt-Zählerplatz zu dem Zählerplatz mit dem Verbrauch > 100.000 kWh vorzubereiten.

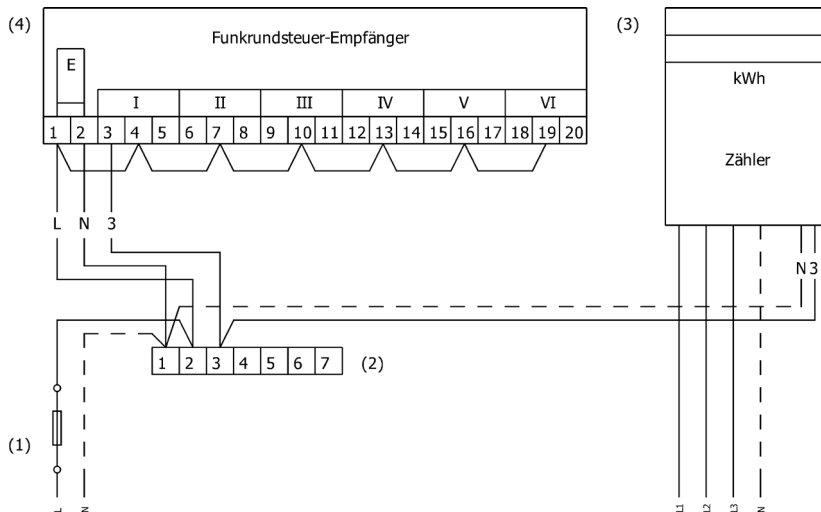
Es wird seitens der SWA empfohlen, für die Zählerplatztiefe des Zählerschranks mit integrierten Befestigungs- und Kontaktier-Einrichtungen (BKE-I) mind. 205 mm vorzusehen.

Die SWA empfehlen den Einbau eines Reserve-Zählerplatzes nach VDE-AR-N 4100.

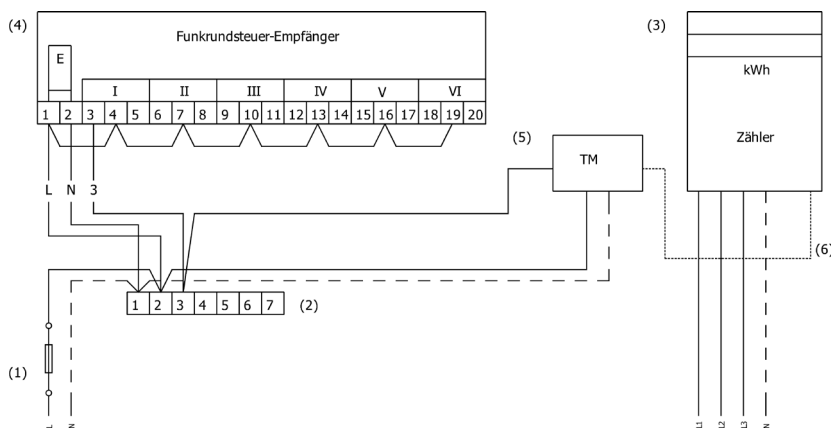
Nach DIN 18015-1 5.2.6 ist für die Übertragung von Tarif- und Verbrauchsinformationen in die Wohnung, des jeweiligen Anschlussnutzers, sowie zur Visualisierung und für Steuerzwecke, die Installation einer Datenleitung vorzusehen. Dafür ist ein Installationsrohr vom Zählerplatz bis zum Stromkreisverteiler der Wohnung zu installieren, welches nach VDE-AR-N 4100 für die Aufnahme einer Datenleitung mit mindestens Cat.5-Standard geeignet sein muss.

7.2.1 Funkrundsteuerempfänger (FRE) Verdrahtung

7.2.1.2 Schaltbild einer Standardverdrahtung bei Dreipunkt-Zählerplätzen Doppeltarif (DT) mit Funkrundsteuerempfänger Direkte Ansteuerung



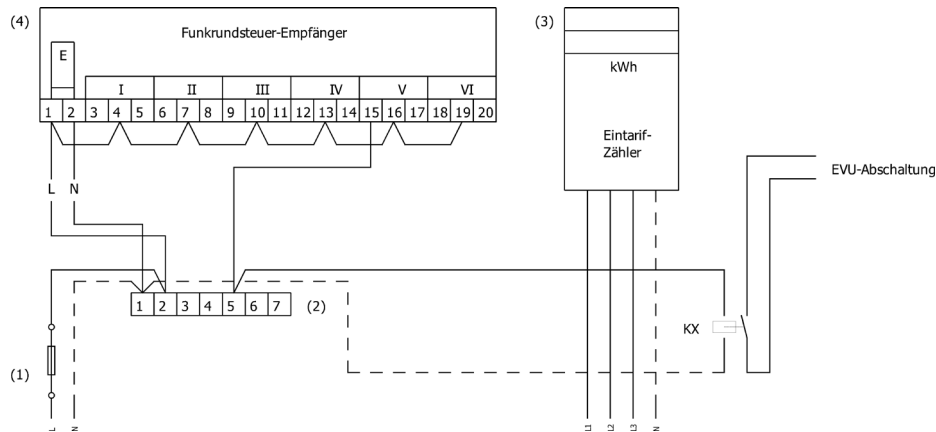
7.2.1.2 Schaltbild einer Standardverdrahtung bei Zählerplätzen in Stecktechnik Doppeltarif (DT) mit Funkrundsteuerempfänger und Tarifmodul Indirekte Ansteuerung



Legende:

- (1) Überstromschutzeinrichtung 6A für FRE und eHZ- Tarifschaltmodul, plombierbar
- (2) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm²)
- (3) Mehrtarif- Drehstromzähler
- (4) Funkrundsteuerempfänger (FRE)
- (5) Tarifschaltmodul (TM im Raum für Zwischenanwendungen)
- (6) Optische Datenschnittstelle (Tarifmodul → Zähler)

7.2.2 Schaltbild einer Standardverdrahtung bei Dreipunkt-Zählerplätzen und Zählerplätzen in Stecktechnik Eintarif-Zähler mit Funkrundsteuerempfänger für EVU-Abschaltung der Wärmepumpe



Legende:

- (1) Überstromschutzeinrichtung 6A für FRE, plombierbar
- (2) Steuerleitungsklemme (7 x 2,5 mm²)
- (3) Drehstromzähler
- (4) Funkrundsteuerempfänger (FRE)
- KX Relais mit Schließer für Gerätesteuerung

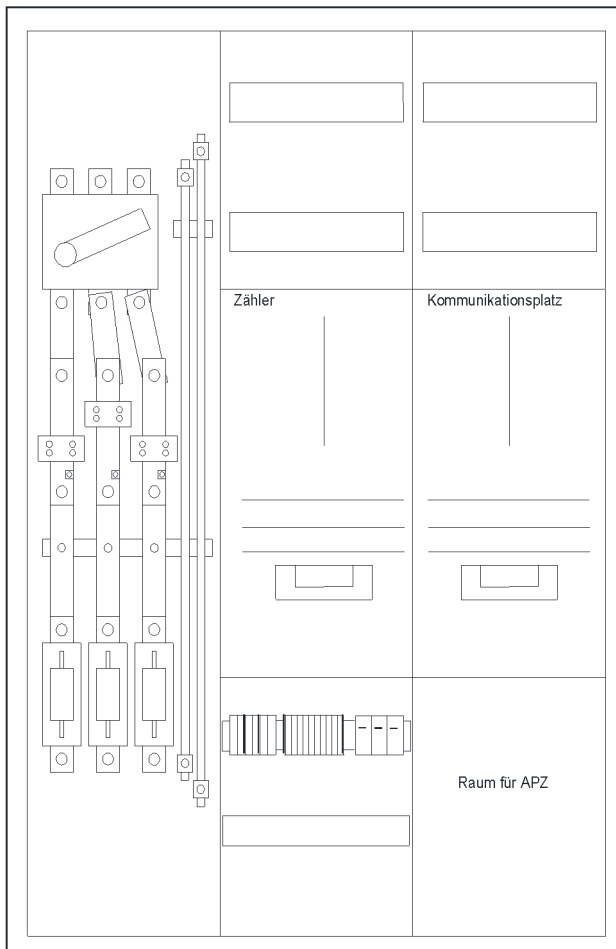
7.3 Zählerplätze für Wandlermessungen (halbindirekte Messung)

Eine Anfrage zur Montage einer Wandlermessung hat durch den Errichter der elektrischen Anlage zu erfolgen.

Für die Wandlermessung sind die Spezifikationen der SWA einzuhalten. Bemusterte Wandlermessschränke können über die Hersteller oder den Elektrogroßhandel bezogen werden.

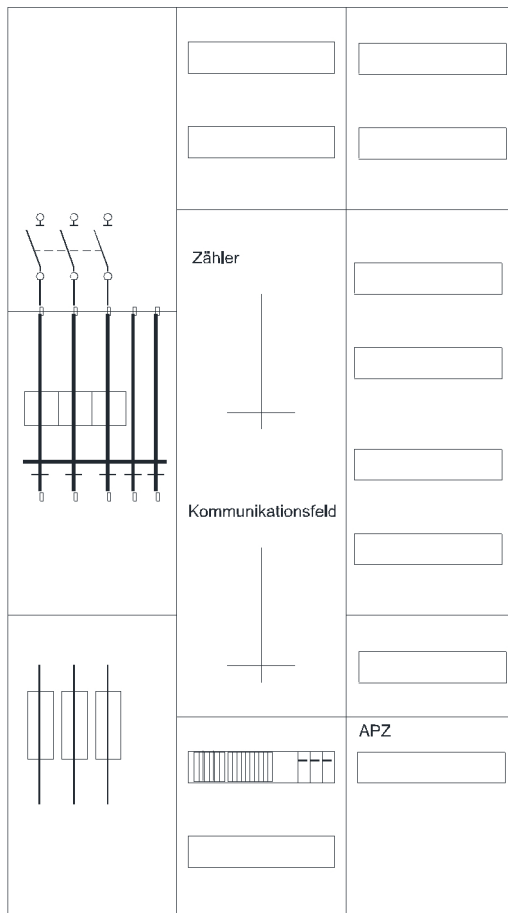
7.3.1 Einzelanlage

Anordnungsbeispiel: Einstöckiger Zählerschrank



Leistungsteil:	Wandler + Trennvorrichtungen
Mittleres Zählerfeld:	Wandlerzähler
Rechtes Zählerfeld:	Steuergerät (SG), Funkrundsteuerempfänger (FRE) oder Kommunikation
Netzseitiger Anschlussraum:	Strom- und Steuerklemmen
	Spannungspfadsicherungen
	Raum für APZ

Anordnungsbeispiel: Zweistöckiger Zählerschrank



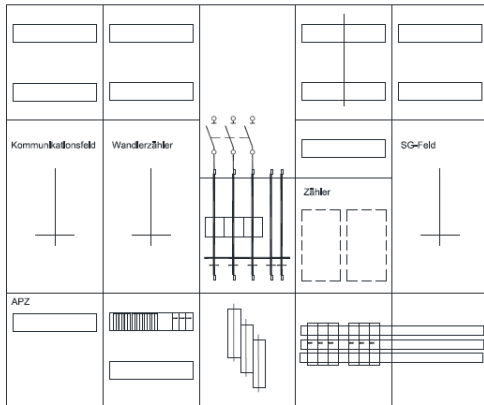
Leistungsteil:	Wandler + Trennvorrichtungen
Mittleres Zählerfeld:	Wandlerzähler
Unteres Zählerfeld:	Steuergerät (SG), Funkrundsteuerempfänger (FRE) oder
Kommunikation	
Anlagenseitiger Anschlussraum:	Strom- und Steuerklemmen
	Spannungspfad Sicherungen
Verteilerfeld oben:	Verteilung
Verteilerfeld unten:	Raum für APZ

Nach DIN VDE 0603 Teil 2-2: Netzseitige Trennvorrichtung

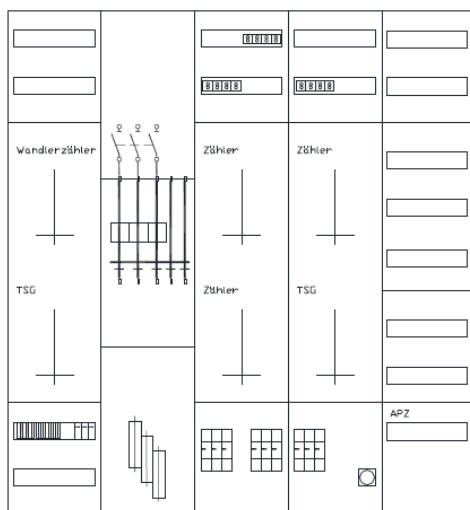
Es kann auf die Trennvorrichtung verzichtet werden, wenn der Hausanschlusskasten (HAK) in unmittelbarer Nähe (Sicht- u. Handbereich) ist.

7.3.2 Mehrkundenanlage (Wandlermessung)

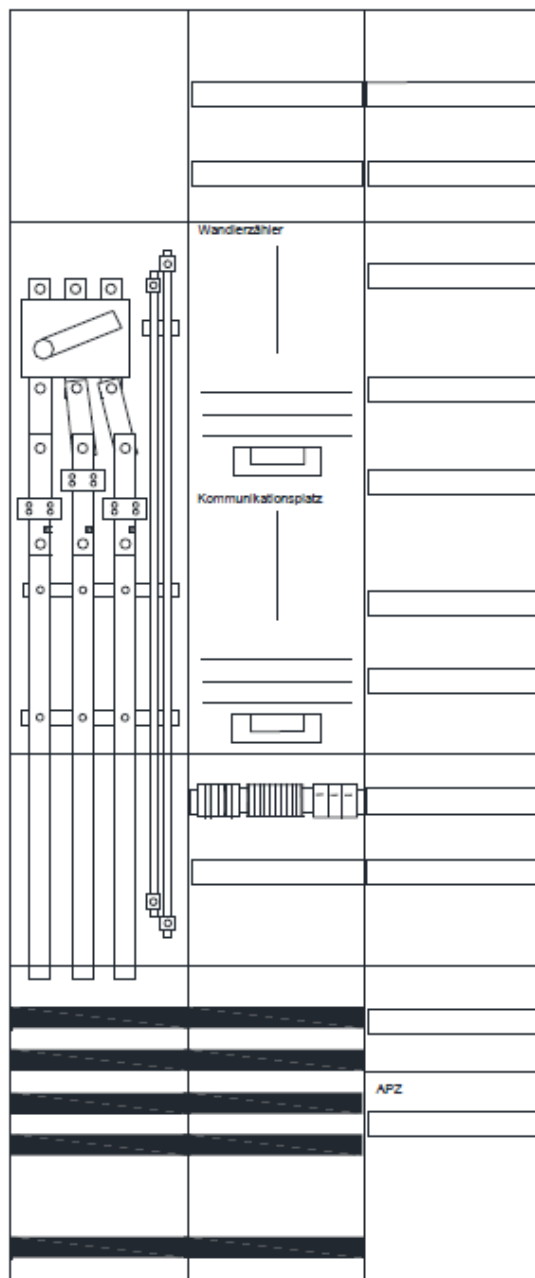
Anordnungsbeispiel: Einstöckiger Zählerschrank

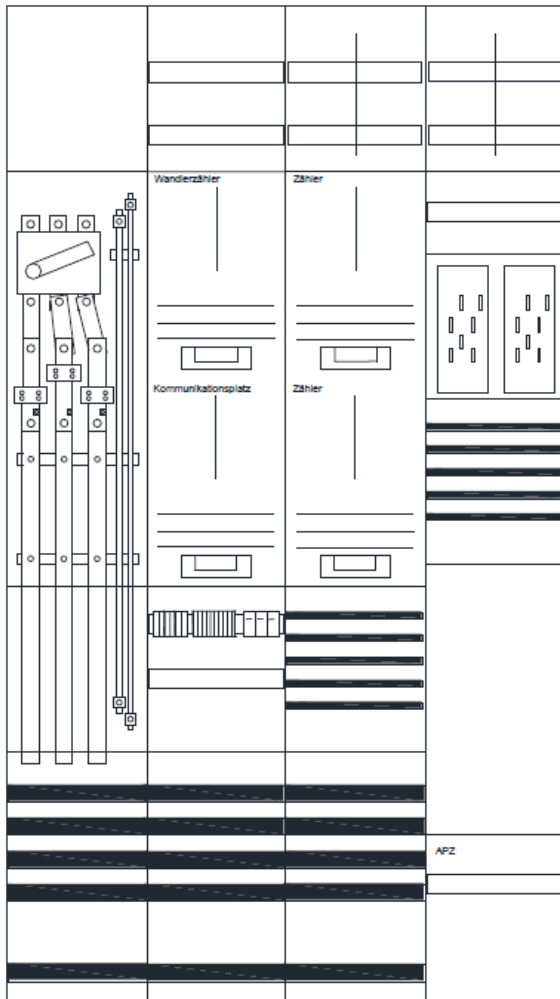


Anordnungsbeispiel: Zweistöckiger Zählerschrank



Anordnungsbeispiel im Standschrank





10. Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen

10.1 Allgemeine Festlegungen zu Elektro-Wärmeanlagen

Elektro-Wärmanlagen sowie Elektro-Wärmepumpenanlagen zur Heizung und Klimatisierung sind anzufragen. In dieser Anfrage sind Daten zur Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage wie Art und Umfang sowie Auftraggeber, Anschlussnutzer und Anlagenstandort anzugeben. Nach erfolgter Netzprüfung erhält der Anfrager eine Antwort.

Die Anschlusszusage für die Errichtung einer Elektro-Wärmeanlage bzw. Elektro-Wärmepumpenanlage hat eine Gültigkeit von sechs Monaten in Neubauten und in bestehenden Gebäuden.

Wird innerhalb dieses Zeitraumes die Elektro-Wärmeanlage oder Elektro-Wärmepumpenanlage nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage und es ist eine neue „Anfrage zum Anschluss von Elektro-Wärmeanlagen“ zu stellen.

Elektro-Wärmeanlagen bzw. Elektro-Wärmepumpenanlagen können auch mit getrennter Messung ausgeführt werden. In diesem Fall werden die verminderten Netznutzungsentgelte nach § 14 a EnWG berechnet.

10.2 Ergänzende Informationen für Elektro-Wärmeanlagen (im Bestand) in den Ortsteilen Altensteigdorf, Garrweiler, Hornberg, Spielberg, Überberg, Walddorf und Wart (ehem. Netzgebiete der Netze BW/Vorgängerunternehmen der Netze BW)

Das Dokument „Ergänzende Informationen für Elektro-Wärmeanlagen in den Netzgebieten der Vorgängerunternehmen der Netze BW GmbH“ zeigt die Schaltbilder und die technischen Bedingungen im Bestand der ehemaligen Netzgebiete Badenwerk AG (BW), Energie-Versorgung Schwaben AG (EVS), Neckarwerke Stuttgart GmbH (NWS) auf, ergänzend zum Kapitel 5: Elektrische Verbrauchsgeräte, der Erläuterung zur TAB, Erläuterung zu den Technischen Anschlussbedingungen TAB 2007, Ausgabe 2011 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der Netze BW.

10.4 Allgemeine Festlegungen zum Anschluss von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge

Bereits bei der Planung von Ladeeinrichtungen ist an den Anschlussservice des jeweiligen Netzgebietes eine Netzanschlussanfrage mittels Anmeldeformular zu stellen. Dies gilt auch für die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen.

Das Anmeldeformular muss unter anderem folgende Angaben enthalten (siehe Formular Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge):

- › Angaben zum Anschlussobjekt (Adresse, etc.)
- › Angaben zur bisher installierten Anschlussleistung
- › Angaben zur Ladeeinrichtung (Anschlussleitung, etc.)
- › Angaben zum Errichter
- › etc.

Die Anschlusszusage der Ladeeinrichtung (Anschlussleistung > 12 kVA) hat für Anlagen in Neubauten und in bestehenden Gebäuden eine Gültigkeit von sechs Monaten.

Wird die Ladeeinrichtung innerhalb dieses Zeitraumes nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage. Es ist eine neue Anfrage zum Anschluss von Ladestationen, Wallboxen und Anschlussschränken zu stellen.

Ladeeinrichtungen von Elektrofahrzeuge können als netzdienliche Steuerung nach EnWG § 14a ausgeführt werden. In diesem Fall werden die verminderten Netznutzungsentgelte nach EnWG § 14 a gewährt.

Ladeeinrichtungen sind fest anzuschließen. Die Herstellerangaben sind zu berücksichtigen.

Bei einem einphasigen Betrieb (< 4,6 kVA) ist die Ladeeinrichtung auf der Außenleiterphase mit der höchsten Spannung (bei Inbetriebsetzung) zu betreiben.

Ist in einem Gebäude eine einphasige Photovoltaik- oder Speicheranlage vorhanden oder geplant, so ist die Ladeeinrichtung auf der gleichen Außenleiterphase wie die Erzeugungs- bzw. Speicheranlage anzuschließen.

Sind in Mehrfamilienhäuser einphasige Ladeeinrichtungen < 4,6 kVA geplant, so sind diese verteilt auf die Außenleiter anzuschließen. Hierzu ist das Kapitel 5.5 Symmetrie der VDE-AR-N 4100 TAR Niederspannung einzuhalten und umzusetzen.

Sind in Mehrfamilienhäuser dreiphasige Ladeeinrichtungen geplant, so sind die Ladeeinrichtungen so zu installieren, dass bei einem einphasigen bzw. zweiphasigen Betrieb eine Verteilung auf die Außenleiter gegeben ist – hierzu sind die Herstellerangaben zu beachten.

Für Ladeeinrichtungen im Freien die für einen direkten Niederspannungsnetzanschluss vorgesehen sind, ist die VDE-AR-N 4100 TAR Niederspannung Kapitel 12 Anschlussschränke im Freien einzuhalten. Besteht in dem vorhandenen Anschlussschrank im Freien nicht genügend Platz für die Anforderungen nach VDE-AR-N 4100, so wird die Ladeeinrichtung über einen separaten Zähleranschlussschrank realisiert.

Ist vorgesehen die Ladeeinrichtung bidirektional zu verwenden (Rückspeisung), sind die Anforderungen nach VDE-AR-N 4105 Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz einzuhalten.

13. Vorübergehend angeschlossene Anlagen

13.1 Geltungsbereich

Als Überlastschutz der Anschlussleitung muss die DIN VDE 0298 Teil 4 beachtet werden.

Ist in den Freileitungsabgriffen keine entsprechende Absicherung möglich, werden ISO-Trennschalter 3xNH00 für die Absicherung eingesetzt.

14. Erzeugungsanlagen und Speicher

Nach VDE-AR-N 4105 Kapitel 5.5.3 Steckerfertige Erzeugungsanlagen

Steckerfertige Erzeugungsanlagen können über eine spezielle Energiesteckdose (z. B. nach VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1)) angeschlossen und betrieben werden. Diese müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik angemeldet, ausgeführt, installiert, angeschlossen und betrieben werden.

Steckdosenlösungen für den Anschluss mittels eines Schuko-Steckers in Schuko-Steckdosen (Schutzkontakt-steckdose) und/oder Einspeisungen in einen Endstromkreis sind demnach nicht zulässig.

Nach der Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV) sind sowohl der Bezug aus dem Netz der allgemeinen Versorgung, als auch die Einspeisungen von Erzeugungsanlagen in das Netz der allgemeinen Versorgung, zu messen. Die Messung hat über einen Zweirichtungszähler zu erfolgen ggf. ist der vorhandene Zähler zu tauschen.