

Ergänzung zur TAB BW 2019-04 NS

Ergänzungen zu den Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg TAB 2019, für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der EGT Energie GmbH

Grundlage für die Ergänzungen der Technischen Anschlussbedingungen im Netzgebiet der EGT Energie GmbH (nachfolgend EGT genannt), bilden die Technischen Anschlussbedingungen Baden-Württemberg TAB 2019-04, die VDE / FNN Technische Anschlussregel TAR Niederspannung und die Technische Anschlussregel für die Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz.

Anmelde- und Inbetriebsetzungsformulare einschließlich Messkonzepte befinden sich auf unserer Internetseite <https://www.egt.de/energienetze/service/formulare/>

Bitte beachten Sie, dass die Anschlusszusage im Netzgebiet der EGT für die Errichtung und Inbetriebnahme einer Verbrauchsanlage / Erzeugungsanlage egal welcher Art grundsätzlich eine Gültigkeit von **sechs Monaten** hat. Wird die Anlage innerhalb dieses Zeitraumes nicht errichtet und in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der EGT.

Inhaltsverzeichnis

1.	Zählerplätze nach VDE-AR-N 4100:2019-04.....	1
2.	Anschluss von Elektro-Wärmespeicheranlagen bzw. Elektro Wärmepumpen nach § 14 a EnWG	2
3.	Anschluss von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge nach § 14a EnWG.....	3
4.	Zählerplätze für Wandlermessungen (halbindirekte Messung)	4
5.	Informationen und Hinweise zum Betrieb von Plug-in Erzeugungsanlagen	5
6.	Provisorische Netzanschlüsse und vorübergehend angeschlossene Anlagen	6

1. Zählerplätze nach VDE-AR-N 4100:2019-04

- 1.1. Im Netzgebiet der EGT werden im Standard Zählerplätze nach DIN VDE 0603-2-1 für Zähler mit Dreipunkt-Befestigung eingesetzt. Zählerplätze nach DIN VDE 0603-2-1 mit integrierter Befestigungs- u. Kontaktiereinrichtung (BKE-I) nach DIN VDE 0603-3-2 sind zugelassen.
- 1.2. Im Netzgebiet der EGT werden für folgende Anwendungsfälle Funkrundsteuergeräte mit Dreipunkt- oder Hutschienenbefestigung verwendet:
 - a) zur Tarifsteuerung der Messeinrichtung wird Dreipunkt oder Hutschienenbefestigung verwendet. Dies ist von den technischen Gegebenheiten der jeweilig zu steuernden Anlage abhängig.
 - b) für das Einspeisemanagement von Erzeugungsanlagen (EEG § 9) wird Dreipunkt- oder Hutschienenbefestigung verwendet. Dies ist von den technischen Gegebenheiten der jeweilig zu steuernden Anlage abhängig.
 - c) zur Steuerung von Verbrauchseinrichtungen laut EnWG § 14a:

- Die technischen Komponenten zur Laststeuerung von Wärmepumpen u. Elektroheizungen werden per Hutschienenmontage befestigt.
- Die technischen Komponenten zur Ladeeinrichtungen für Elektromobilität werden per Hutschienenbefestigung befestigt.

- 1.3. Entsprechende Zählerfelder sind nach VDE-AR-N 4100 für die unter Position 1.2 genannten Anwendungsfälle vorzusehen.

In den Technischen Anschlussbedingungen BW2019-04 sind im Anhang D geeignete Räume für die Unterbringung von Zählerschränken zusammengefasst. Diese Vorgaben sind zwingend in Neubauten und bei größeren Umbauten (Kernsanierungen) einzuhalten. Nach Kapitel 7.7 der VDE-AR-N 4100 Technische Anschlussregel Niederspannung ist in jedem Zählerschrank ein Raum für ein APZ nach DIN 0603-01 vorzusehen. Der Raum für APZ muss mit einer Spannungsversorgung ausgestattet sein. Die Vorgabe der Spannungsversorgung gilt auch für den Raum für Zusatzanwendungen und ist bei Dreipunkt- sowie bei Steckzählerplätzen umzusetzen.

2. Anschluss von Elektro-Wärmespeicheranlagen bzw. Elektro Wärmepumpen nach § 14 a EnWG

Der Betrieb von Elektro-Wärmeanlagen sowie Elektro-Wärmepumpenanlagen zur Heizung und Klimatisierung ist grundsätzlich per Formular bei der EGT anzufragen.

Die netzdienliche Steuerung wird seitens der EGT an alle Anlagenbetreiber die nach EnWG § 14a steuerbare Verbrauchseinrichtungen in der Niederspannung ermöglichen angeboten. Darunter fallen im Netzgebiet der EGT elektrische Wärmeanlagen sowie die netzdienliche Steuerung einer Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge. Die EGT ist in Abhängigkeit von ihren jeweiligen Betriebsverhältnissen und den jeweiligen Erfordernissen der Netzbelastung berechtigt, die Freigabedauer in mehrere Zeitabschnitte zu unterteilen oder ggf. eine vollständige Sperrung der Anlage auszuführen.

Der Einbau von Neuanlagen und die Erweiterung bestehender Anlagen bedürfen der vorherigen schriftlichen Zustimmung der EGT. Die Zustimmung hängt u. a. davon ab, ob am Netzanschlusspunkt der EGT entsprechende Kapazitäten vorhanden sind. Die Anschlusszusage für eine Errichtung einer Elektro-Wärmeanlage / Elektro-Wärmepumpenanlage hat eine Gültigkeit von sechs Monaten in Neubauten und in bestehenden Gebäuden. Wird die Anlage innerhalb dies Zeitraumes nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der EGT.

Die Geräte der Elektro-Wärmeanlage / Elektro-Wärmepumpenanlage müssen fest angeschlossen werden. Der Stromkreisverteiler für die Elektro-Wärmeanlage / Elektro-Wärmepumpenanlage ist getrennt vom Stromkreisverteiler für den Allgemeinbedarf anzuordnen.

Der Stromverbrauch für Elektro-Wärmeanlage / Elektro-Wärmepumpenanlage kann getrennt vom Allgemeinbedarf des Anschlussnutzers über einen separaten Zähler erfasst werden. Sofern eine separate Messung der Elektro-Wärme / Elektro-Wärmepumpenanlage erfolgt, ist hierfür ein Zählerplatz nach VDE-AR-N

4100 vorzuhalten. Für die Laststeuerung von der Elektro-Wärme / Elektro-Wärmepumpenanlage muss Kundenseitig die entsprechende technische Einrichtung (siehe Position 1.2c bereitgestellt werden.

3. Anschluss von Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge nach § 14a EnWG

Bereits bei der Planung von Ladeeinrichtungen ist eine Netzanschlussanfrage an die EGT zu stellen. Dies gilt auch für die Erweiterung von bestehenden elektrischen Anlagen. In der Anmeldung müssen zwingend folgende Angaben enthalten sein:

- Angaben zum Anschlussobjekt (Adresse etc.)
- Angaben zur Ladeeinrichtung (Anschlussleistung etc.)
- Angaben zum Errichter

Der Netzanschluss einer Ladeeinrichtung muss von der EGT genehmigt werden. Die Anschlusszusage durch die EGT für die Ladeeinrichtung (Anschlussleistung > 12 kVA) hat für Anlagen in Neubauten und in bestehenden Gebäuden eine Gültigkeit von sechs Monaten. Wird die Ladeeinrichtung innerhalb dies Zeitraumes nicht in Betrieb genommen, erlischt die Anschlusszusage der EGT. Ladeeinrichtungen sind fest anzuschließen.

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 Mehrfamilienhäusern 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 Mehrfamilienhäusern dreiphasige Ladeeinrichtungen geplant, so sind die Ladeeinrichtungen so zu installieren, dass bei einem einphasigen bzw. zweiphasigen Betrieb eine Verteilung auf die Außenleiter gegeben ist.

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-4105 Technische Mindestanforderungen für den Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz einzuhalten.

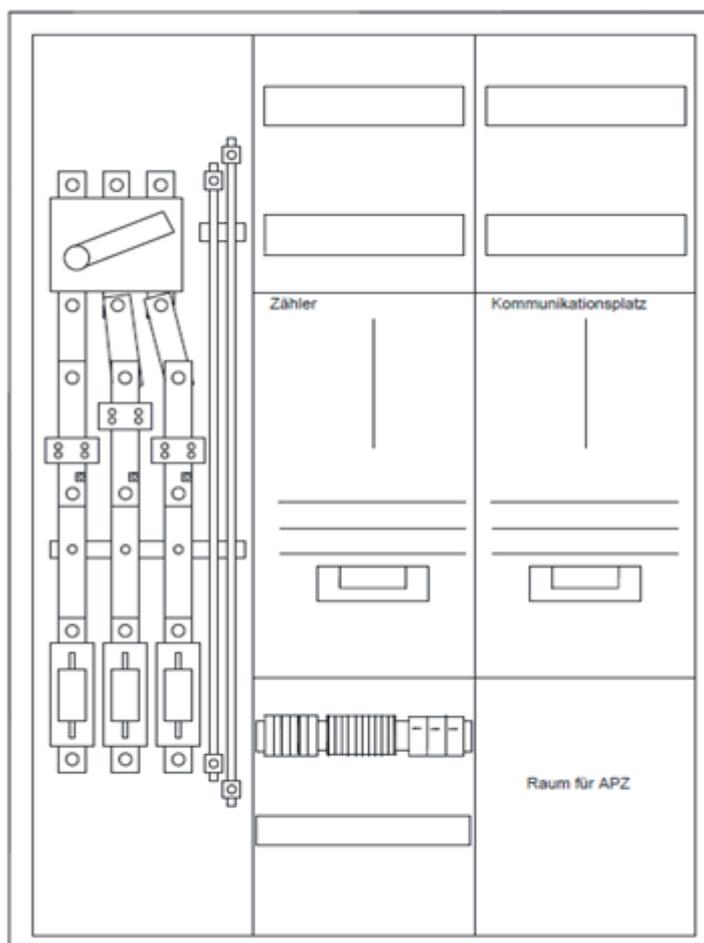
Der Strombezug für die Aufladung von Elektrofahrzeugen erfolgt während der von der EGT festgelegten Freigabedauer. Diese beträgt in der Regel 24 Stunden pro Tag. Die EGT ist in Abhängigkeit von ihren jeweiligen Betriebsverhältnissen und

den jeweiligen Erfordernissen der Netzbelastung berechtigt, die Freigabedauer in mehrere Zeitabschnitte zu unterteilen oder gegebenenfalls eine vollständige Sperrung der Aufladung auszuführen.

Der Stromverbrauch für die Ladeeinrichtung kann getrennt vom Allgemeinbedarf des Anschlussnutzers über einen separaten Zähler erfasst werden. Sofern eine separate Messung der Ladeeinrichtung erfolgt, ist hierfür ein Zählerplatz nach VDE-AR-N 4100 vorzuhalten. Für die Laststeuerung von der Ladeeinrichtung > 12 kVA muss Kundenseitig die entsprechende technische Einrichtung (siehe Position 1.2c bereitgestellt werden.

4. Zählerplätze für Wandlermessungen (halbindirekte Messung)

Eine Anfrage zur Montage einer Wandlermessung hat im Netzgebiet der EGT durch den Errichter der elektrischen Anlage zu erfolgen. Die Genehmigung erfolgt durch die EGT. Für Wandlermessung sind die Spezifikationen der EGT einzuhalten. Siehe Anordnungsbeispiel Einstöckiger Zählerschrank für eine **reine Strombezugs-messtelle**. Weitere Informationen zur Zählerschrankspezifikation u. a. für die Kombination mit Erzeugungsanlagen erhalten Sie auf Anfrage.



Bitte beachten: Anordnungsbeispiel für eine reine Strombezugs-Messung

Leistungsteil: Wandler + Trennvorrichtungen

Mittleres Zählerfeld: Wandlerzähler

Rechtes Zählerfeld: Funkrundsteuerempfänger u./o. Kommunikationseinrichtung

Netzseitiger Anschlussraum:
Strom- u. Steuerklemmen
Spannungspfadssicherungen
Raum für APZ

5. Informationen und Hinweise zum Betrieb von Plug-in Erzeugungsanlagen

Was ist eine Plug-In Erzeugungsanlage?

Eine Plug-In Erzeugungsanlage ist z. B. eine Mini-Photovoltaik-Anlage mit Energiesteckvorrichtung, wie man sie auch fest verbaut auf vielen Dächern sieht. Die Plug-In-Erzeugungsanlagen sind frei platzierbar und bieten so auch Nichteigentümern die Möglichkeit selbst Strom zu erzeugen. Angebracht werden sie ganz einfach auf dem Balkon, im Garten, an der Fassade oder am Carport. Der erzeugte Strom der Anlage kann über spezielle Energiesteckvorrichtungen (z.B. nach Vornorm VDE V 0628-1) unter Berücksichtigung der Anforderungen nach DIN VDE 0100-551 und DIN VDE V 0100-551-1 auch in das vorhandene Hausnetz eingespeist werden oder in Batterien gespeichert werden.

Der Betreiber einer Plug-in Erzeugungsanlage hat im Netzgebiet der EGT Energie GmbH nachfolgende Punkte zu beachten:

- Beim Anschluss der Anlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (DIN VDE V 0100-551-1) einzuhalten. Dies gilt auch für § 49 EnWG.
- Steckdosenlösungen für den Anschluss mittels eines Schuko-Steckers in Schuko-Steckdosen und/oder Einspeisungen in einen Endstromkreis sind nicht zulässig. Steckbare Plug-In-Anlagen müssen über eine besondere, berührungs- und verwechslungssichere Steckvorrichtung verfügen. **Sie dürfen auf keinen Fall an Schuko-Steckdosen betrieben werden.**
- Sofern eine Rückeinspeisung von Strommengen in das Netz der EGT Energie GmbH nicht ausgeschlossen werden kann, **ist ein Zweirichtungszähler vorzuhalten.** Keinesfalls darf ein **nicht-rücklaufgesperrter Bezugszähler verwendet werden.** Die Kosten für den Zählerwechsel werden vom Verursacher (Anlagenbetreiber) getragen.
- Die technischen Einrichtungen nach § 9 Abs. 2 Nr. 2 EEG 2017 sind vorzuhalten.
- Alle Erzeugungsanlagen, welche über eine Energiesteckvorrichtung nach **DIN VDE V 0628-1 VDE V 0628-1:2018-02** an das Netz der EGT Energie GmbH angeschlossen werden, müssen auch bei der EGT Energie GmbH (s. Homepage Formulare) angemeldet und von einer in einem Installationsverzeichnis eingetragenen Elektrofachkraft in Betrieb gesetzt werden.
- Wird eine steckerfertige Erzeugungsanlage über eine vorhandene, spezielle Energiesteckdose **nach DIN VDE V 0628-1 VDE V 0628-1:2018-02** angeschlossen und ist **ein Zweirichtungszähler** auf dem zentralen Zählerplatz vorhanden, dürfen im Inbetriebsetzungsprotokoll E.8 die Unterschrift des Anlagenerrichters und die Angaben zum Anlagenerrichter entfallen. Ein Lageplan ist in diesem Fall nicht notwendig. Dies gilt nur bis zu einem **S_{Amax} ≤ 600 VA je Anschlussnutzeranlage.**
- Die Anlage ist im Marktstammdatenregister zu registrieren.
- Bei der unmittelbaren Belieferung eines Dritten, sind die EEG-umlagepflichtigen Strommengen an den zuständigen Übertragungsnetzbetreiber zu melden und dafür die volle EEG-Umlage zu zahlen.

Bei Nichteinhaltung der genannten Punkte können Betreiber einer Plug-In-Erzeugungsanlage u. a. folgende Rechtsfolgen treffen:

- Strafrechtliche und zivilrechtliche Konsequenzen, wenn der Anschluss einer Plug-in-Erzeugungsanlage entgegen den allgemein anerkannten Regeln der Technik erfolgte und zu Schäden geführt hat (Brandgefahr, Stromschlaggefahr).
- Trennung der Plug-in-Erzeugungsanlage und damit ggf. der Kundenanlage vom Netz bei konkreten Gefahren für die technische Sicherheit, für Leib und Leben.
- Straf-, zivil- und steuerrechtliche Konsequenzen, wenn ein nicht-rücklaufgesperrter Bezugszähler verwendet wird und eine Stromrückspeisung in das Netz der EGT Energie GmbH nicht ausgeschlossen werden kann. Ggf. Trennung der Kundenanlage vom Netz.
- Straf-, zivil- und steuerrechtliche Konsequenzen bei Verstoß gegen die Stromnetzzugangsverordnung (StromNZV), Niederspannungsanschlussverordnung (NAV) sowie das Steuerrecht.

6. Provisorische Netzanschlüsse und vorübergehend angeschlossene Anlagen

- 6.1. Provisorische Netzanschlüsse/vorübergehend angeschlossene Anlagen (z. B. Baustromanschlüsse, Schaustelleranschlüsse) sind direkt bei der EGT Energie GmbH anzumelden. Hierzu ist das Formular „Anmeldung/Anfrageformular für den Netzanschluss (Strom)“ per Post an EGT Energie GmbH, Schonacher Str. 2, 78098 Triberg oder per E-Mail energie@egt.de einzureichen. Zu beachten sind die technischen „Informationen zum Thema Spannungsqualität Baustrom“ unter 6.2 und die Technischen Anschlussbedingungen (TAB). Die Anschlussleitung vor der Zähl- und Messeinrichtung sowie Steuereinrichtung soll so kurz wie möglich, jedenfalls nicht länger als 30 m, sein.

Tiefbauarbeiten erfolgen grundsätzlich bauseits bzw. wenn diese durch die EGT erbracht werden, erfolgt die Abrechnung nach Aufwand mit einem Verwaltungskostenzuschlag von 10 %.

- 6.2. Informationen zum Thema Spannungsqualität Baustrom

- 6.2.1. Der ideale Verlauf unserer technischen Versorgungsspannung ist sinusförmig und weist eine Frequenz von 50 Hz auf. Die Höhe der Spannung wird als Effektivwert dieser Sinusschwingung angegeben, ihr Nennwert im Niederspannungsnetz beträgt 3 x 400 V Leiter gegen Leiter bzw. 3 x 230 V Leiter gegen Erde. Diese Größen ändern sich aber während des Betriebes durch Lastschwankungen, Störeinflüsse und das Auftreten von Fehlern, denn die elektrische Energie erreicht den Kunden über ein weites und damit leider manchmal anfälliges System von Erzeugungs-, Übertragungs- und Verteilanlagen. Auch der Kunde selbst nimmt mit seiner Art der Nutzung der elektrischen Energie maßgeblichen Einfluss auf die Spannungsqualität. Dies betrifft auch die nur zeitweiligen Baustromanschlüsse an das Versorgungsnetz.

- 6.2.2. Elektromagnetische Verträglichkeit

Damit alle elektrischen Verbrauchsgeräte der Kunden an einem gemeinsamen Stromverteilernetz einwandfrei betrieben werden können, müssen diese Geräte einerseits eine be-

stimmte Störfestigkeit gegen – noch zulässige – Abweichungen vom idealen Spannungsverlauf aufweisen und dürfen andererseits keine zu hohen Störaussendungen (Rückwirkungen) auf das Netz ausüben. Der rechtliche Rahmen für diese „elektromagnetische Verträglichkeit“ und etwaige Störungen wird durch Gesetze, Vorschriften und Normen vorgegeben. Typische Rückwirkungen aus Baustromversorgungseinrichtungen sind Spannungseinbrüche, Spannungsschwankungen (Flicker) infolge vom Anlauf von Motoren größerer Leistung und von häufigen Lastwechseln (Ein- und Ausschalten von Lasten).

6.2.3. Blitzschutz

Ist für den Kran Blitzschutz gefordert, muss dieser zur Ableitung von Blitzströmen entsprechend DIN VDE 0185 T. 3 geerdet sein.