

# **Ergänzende Bedingungen zu den Technischen Anschlussbedingung TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz**

(Stand Juni 2020)

## **Inhaltsverzeichnis**

Bemerkungen.....	.....
Zu 1 Geltungsbereich .....	.....
4 Allgemeine Grundsätze .....	.....
Zu 4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräte.....	.....
4.2 Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme/-setzung .....	.....
Zu 4.2.1 Allgemeines .....	.....
Zu 4.2.3 Inbetriebsetzung .....	.....
Zu 4.2.5 Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers .....	.....
Zu 4.3 Plombenverschlüsse .....	.....
5 Netzanschluss (Hausanschluss).....	.....
Zu 5.1 Art der Versorgung.....	.....
Zu 5.3 Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen .....	.....
Zu 5.4 Netzanschlusseinrichtungen .....	.....
Zu 5.4.2 Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden .....	.....
Zu 5.4.3 Netzanschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden.....	.....
Zu 5.5 Netzanschluss über Erdkabel .....	.....
Zu 5.6 Netzanschluss über Freileitungen .....	.....
Zu 6 Hauptstromversorgungssystem .....	.....
7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze.....	.....
Zu 7.1 Allgemeine Anforderungen.....	.....
Zu 7.2 Zählerplätze mit direkter Messung .....	.....
Zu 7.3 Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung) .....	.....
7.4 Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen .....	.....
Zu 7.4.2 Änderungen.....	.....
Zu 9 Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen .....	.....
10 Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen .....	.....
10.3 Betrieb .....	.....

Zu 10.3.3 Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen.....	
Zu 10.3.4 Tonfrequenz-Rundsteueranlagen .....	
Zu 11 Auswahl von Schutzmaßnahmen .....	
Zu 12 Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien.....	
13 Vorübergehend angeschlossene Anlagen .....	
Zu 13.1 Geltungsbereich.....	
Zu 13.3 Anschluss an das Niederspannungsnetz .....	
Zu 13.7 Schließsystem .....	
Zu 13.8 Direktmessungen > 63 A.....	
Zu 13.9 Wandlermessungen .....	
14 Erzeugungsanlagen und Speicher .....	
14.2 An- und Abmeldung .....	
Zu 14.4 Inbetriebsetzung .....	
Zu 14.5 Netzsicherheitsmanagement / Einspeisemanagement.....	
Zu 14.6 Notstromaggregate .....	

## **Bemerkungen**

Die im Inhaltsverzeichnis angegebenen Abschnitte beziehen sich auf die Abschnitte der „Technischen Anschlussbedingungen TAB 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ des BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.“. Die in unserem Installateurverzeichnis eingetragenen Elektroinstallateure, auf die in der „Technischen Anschlussbedingung 2019 für den Anschluss an das Niederspannungsnetz“ verwiesen wird, finden Sie auf unserer Homepage.

## **Zu 1 Geltungsbereich**

(1) Diesen Technischen Anschlussbedingungen TAB 2019 liegt die „Verordnung über Allgemeine Bedingungen für den Netzanschluss und dessen Nutzung für die Elektrizitätsversorgung in Niederspannung“ (Niederspannungsanschlussverordnung - NAV). Sie gelten für den Anschluss und den Betrieb von elektrischen Anlagen, die gemäß § 1 Abs. 1 dieser Verordnung an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers angeschlossen sind oder angeschlossen werden.

Des Weiteren gelten die TAB (gemäß § 19 EnWG als technische Mindestanforderungen des Netzbetreibers) für den Anschluss und den Betrieb von Erzeugungsanlagen und Speichern an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers.

(2) Die TAB sind für elektrische Anlagen anzuwenden, die neu an das Niederspannungsnetz des Netzbetreibers angeschlossen, erweitert oder verändert werden. Für den bestehenden Teil der elektrischen Anlage (der nicht verändert oder erweitert worden ist) gibt es seitens der TAB keine Anpassungspflicht, sofern die sichere und störungsfreie Stromversorgung gewährleistet ist.

(3) Die TAB legen insbesondere die Handlungspflichten des Netzbetreibers, des Errichters, Planers sowie des Anschlussnehmers und Anschlussnutzers von elektrischen Anlagen im Sinne von § 13 NAV bzw. des Betreibers von Erzeugungsanlagen und/oder Speichern fest.

(4) Die TAB sind Bestandteil von Netzanschlussverträgen und Anschlussnutzungsverhältnissen gemäß NAV.

(5) Sie gelten ab Inkraftsetzung durch den Netzbetreiber

(6) Die bis zu diesem Zeitpunkt geltenden TAB treten am gleichen Tage außer Kraft.

(7) Fragen, die bei der Anwendung der TAB auftreten, klären Planer, Errichter, Anschlussnehmer und Anschlussnutzer der elektrischen Anlage mit dem Netzbetreiber.

(8) Planer, Errichter, Anschlussnehmer und Anschlussnutzer der elektrischen Anlage berücksichtigen bei der Anwendung der TAB ebenfalls die genannten Normen, Anwendungsregeln und Dokumente, sowie die anerkannten Regeln der Technik.

## **4 Allgemeine Grundsätze**

### **Zu 4.1 Anmeldung von Kundenanlagen und Geräte**

Der Anschlussnehmer bzw. ein bevollmächtigter des Anschlussnehmers beantragt die Herstellung, Änderung eines Netzanschlusses mit dem auf unserer Homepage zur Verfügung stehenden Formular.

Verstärkungen der Hauptsicherung sind immer über einen im Installateurverzeichnis der eingetragenen Elektrofachbetrieb mit einem „Inbetriebsetzungsauftrag“ zu beantragen.

Für die Anmeldung von Anlagen und Geräten sind die entsprechenden Formulare zu verwenden:

- Netzanschluss / Bezugsanlage
- Großverbraucher
- Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge
- Photovoltaikanlage/Speicher
- Blockheizkraftwerk

Die entsprechenden Formulare und die benötigten Anhänge sind vollständig ausgefüllt und unterschrieben zu übermitteln. Zusätzliche Unterlagen und Pläne sind ebenfalls einzureichen.

### **4.2 Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme/-setzung**

#### **Zu 4.2.1 Allgemeines**

Um eine termingerechte Inbetriebnahme gewährleisten zu können, ist die rechtzeitige Einreichung des Formulars „Inbetriebsetzungsauftrag“ durch eine im Installateurverzeichnis eingetragene Elektroinstallationsfirma erforderlich. Das Formular muss spätestens 7 Werktage vor dem gewünschten Termin vorliegen.

Die bei der Inbetriebnahme evtl. festgestellten Mängel sind durch den Elektroinstallateurbetrieb kurzfristig zu beseitigen. Bei schwerwiegenden Mängeln oder Fehlern wird die Inbetriebnahme bis zur vollständigen Mängelbeseitigung verweigert.

#### **Zu 4.2.3 Inbetriebsetzung**

Die Stadtwerke als grundzuständiger Messstellenbetreiber (gMSB) setzt die Kundenanlagen

bis zu den Eingangsklemmen des jeweiligen Hauptschalters unter Spannung. Sollte ein Dritter mit dem Messstellenbetrieb beauftragt sein, erfolgt lediglich die Inbetriebnahme des Hauptstromversorgungssystems durch die Stadtwerke als Netzbetreiber. Die Kundenanlage ist durch das Fachunternehmen in Betrieb zu setzen.

#### **Zu 4.2.5 Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers**

Die Außerbetriebnahme bzw. Der Rückbau eines Netzanschlusses ist den Stadtwerken ebenfalls mitzuteilen. Die Kosten trägt der Anschlußnehmer.

Der Ausbau der Messeinrichtung ist vorher beim zuständigen Messstellenbetreiber zu beauftragen.

#### **Zu 4.3 Plombenverschlüsse**

Plombierungen sind nur durch Mitarbeiter der Stadtwerke durchzuführen. Müssen von dem Elektroinstallateur zur Durchführung von Arbeiten an einer Anlage Plomben entfernt werden oder wird festgestellt, dass Plomben fehlen, so ist dies den Stadtwerken mittels "Inbetriebsetzungsauftrag" zu melden.

Zu plombieren sind:

- Anschlusseinrichtungen (z. B. Hausanschlusskasten)
- Hauptleitungsabzweige
- netz- und ggf. anlagenseitiger Anschlussraum des Zählerplatzes
- Gehäuse zur Aufnahme von Überspannungsschutzeinrichtungen
- Raum für Zusatzanwendungen
- Verteilerfeld im Zäblerschrank, wenn es zur Aufnahme von Geräten für den Messstellenbetrieb genutzt
- Anschlusspunkt Zählerplatz
- Wandler- und Wandlerzusatzraum nach DIN VDE 0603-2-2 (VDE 0603-2-2) durch Messstellenbetreiber

### **5 Netzanschluss (Hausanschluss)**

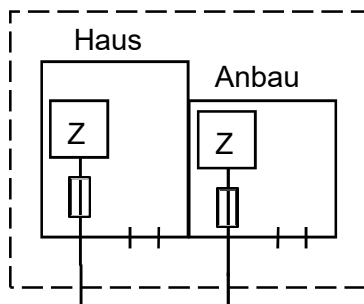
#### **Zu 5.1 Art der Versorgung**

In den folgenden Anschlussvarianten A bis D ist jeweils ein separater Netzanschluss

erforderlich. Die Gebäudeeinheiten dürfen nicht miteinander verbunden sein (z.B. durch Zugänge etc.). Weiterhin ist die elektrische Trennung der Gebäude zu gewährleisten.

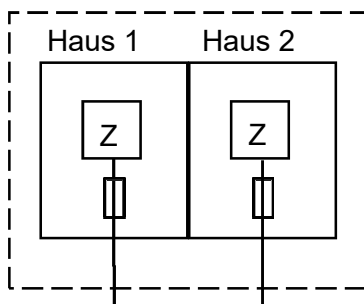
Variante A:

Anbau an ein Haus auf einem Grundstück mit separatem Eingang. Die Hausnummer wurde z.B. erweitert auf 17 und 17a.



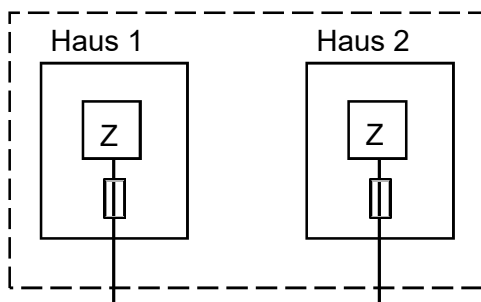
Variante B:

Doppelhaus auf einem Grundstück



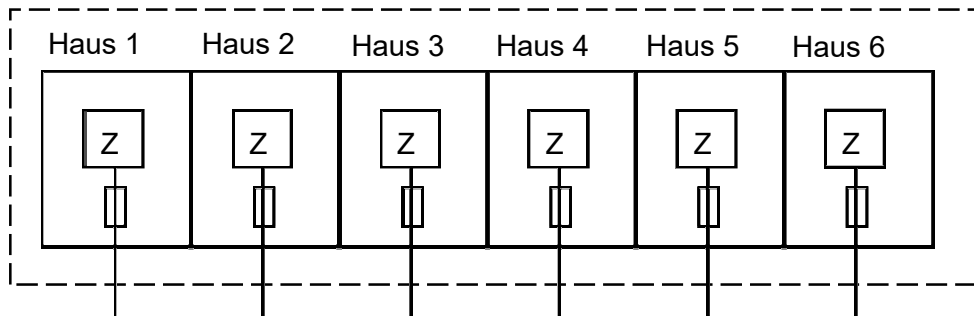
Variante C:

Zwei Einzelhäuser auf einem Grundstück, auch Ausbau separat stehender Gebäude (Scheunen, Stallungen, Gewerbebauten)



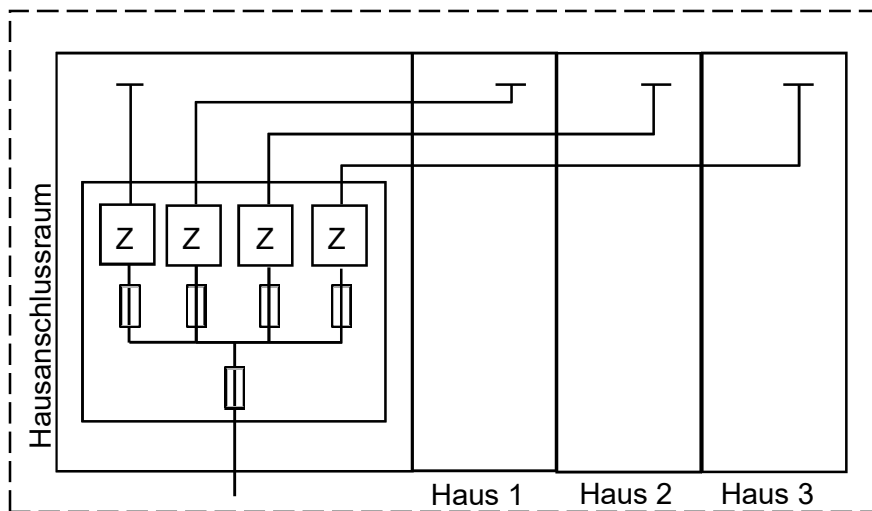
Variante D:

1. Reihenhäuser auf einem Grundstück
2. Kompakte Wohnanlagen mit aneinander gebauten Häusern mit mehreren Eingängen



Variante E:

Anschluss und Messung von mehreren Gebäuden aus einem Hausanschluss



### Zu 5.3 Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

Standardnetzanschlüsse sowie davon abweichende Bauformen werden über das jeweils gültige Preisblatt bzw. über ein separates Angebot zur Herstellung eines Netzanschlusses abgerechnet.



## **Zu 5.4 Netzanschlusseinrichtungen**

### **Zu 5.4.2 Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden**

Hausanschlusskästen und alle netzseitig in die Hausanschlusskästen eingeführten Kabel müssen auf nichtbrennbaren und lichtbogenfesten Baustoffen angebracht werden. Ist dies nicht möglich, so müssen diese von brennbaren und nicht lichtbogenfesten Baustoffen durch eine lichtbogenfeste Unterlage getrennt sein, die allseitig mindestens 150 mm übersteht.

Als lichtbogenfeste Unterlage gilt nach DIN VDE 0303-5 (VDE 0303-5):1990-07 ein Material mit der Lichtbogen-Verhaltens-Kennzahl von LV 1.1.1.2, z. B. eine 20 mm dicke Fiber-Silikatplatte.

### **Zu 5.4.3 Netzanschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden**

Art und Ausführung stimmt der Errichter vorher mit dem Netzbetreiber ab. Diese Festlegung gilt für Hausanschluss- und Zähleranschlussschränke. Zähleranschlussschränke im Freien sind nach der Errichtung unterhaltungspflichtiges Eigentum des Kunden.

Zu jedem Anschlussschrank muss die Zugänglichkeit für die Stadtwerke Bad Nauheim gewährleistet sein. Eine Doppelschließanlage ist nötig, um einen unabhängigen Zugang zum Hausanschluss- bzw. Zähleranschlussschrank des Kunden sicherzustellen.

## **Zu 5.5 Netzanschluss über Erdkabel**

Die Netzanschlüsse werden von den Stadtwerken Bad Nauheim ab der Grundstücksgrenze bis ins Gebäude bzw. den Übergabeschrank ausgeführt.

## **Zu 6 Hauptstromversorgungssystem**

Hausanschlussschränke werden grundsätzlich direkt am Gebäude errichtet. Die Zugänglichkeit muss gewährleistet sein. In begründeten Ausnahmefällen kann der Hausanschlussschrank an der Grundstücksgrenze errichtet werden. Dies bedarf der vorherigen Zustimmung der SW Bad Nauheim.

## **7 Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze**

### **Zu 7.1 Allgemeine Anforderungen**

Zeitweise zugängliche Anlagen die nicht dauerhaft bewohnt werden, sind grundsätzlich mit einem Zähleranschlussschrank anzuschließen.

### **Zu 7.2 Zählerplätze mit direkter Messung**

Bezugsanlagen mit Betriebsströmen >63A sind grundsätzlich mit einer Wandlermessung auszuführen.

### **Zu 7.3 Zählerplätze mit Wandlermessung**

Die zu verwendenden Standard-Wandlergrößen sind in den „Technische Mindestanforderungen an Messeinrichtungen beschrieben.

## **7.4 Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen**

### **Zu 7.4.2 Änderungen**

In Zählerschränken mit Fronthaube nach DIN 43870 sowie bei Normzählertafeln nach DIN 43853 sind grundsätzlich keine Änderungen möglich.

## **Zu 9 Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen**

Im Gebiet der SW Bad Nauheim ist die Anmeldung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach §14a EnWG möglich. Nachfolgende technische Einrichtungen sind für die Gewährung der reduzierten Netznutzungsentgelte nach §14a EnWG notwendig:

- die Geräte müssen bei der SW Bad Nauheim angemeldet werden. Bei zustimmungspflichtigen Geräten muss die Zustimmung vor dem Anschluss an das Stromnetz erfolgt sein.
- Geräte müssen fest angeschlossen sein. Dies gilt auch für Ladeeinrichtung für Elektrofahrzeuge - hierbei sind nur die Ladebetriebsarten 3 und 4 mit fest installierter Ladestationen nach DIN EN 61851-1 zulässig.
- Geräte müssen durch eine zentrale Steuereinrichtung des Netzbetreibers steuerbar sein

Die Voraussetzungen richten sich nach den derzeitigen gesetzlichen Regelungen. Sollten sich diese, insbesondere die Rahmenbedingungen des §14a EnWG ändern oder die

Anwendung aufgrund behördlicher oder gerichtlicher Entscheidungen anders ausgelegt werden, behält sich die SW Bad Nauheim entsprechende Anpassungen vor. Eine hierdurch möglicherweise erforderliche Anpassung der Kundenanlage ist dann vom Anschlussnehmer auf dessen Kosten zu veranlassen.

Die Funktionsweise einer zentralen Steuerung von Erzeugungsanlagen und/oder Speichern ist nach den Vorgaben der „Technischen Richtlinie zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zum Einspeisemanagement (EinsMan)“ umzusetzen.

Die Nutzung des Versorgungsnetzes für Kommunikationszwecke des Messstellenbetreibers ist nicht zulässig.

## **10 Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen**

### **10.3 Betrieb**

#### **Zu 10.3.3 Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen**

Bei der Verwendung einer Kompensationsanlage ist darauf zu achten, dass bei der Kombination mit einer Erzeugungsanlage keine gegenseitigen Rückwirkungen entstehen. Bezugs- und Erzeugungsanlage sind entsprechend zu verschalten.

#### **Zu 10.3.4 Tonfrequenz-Rundsteueranlagen**

Die Tonfrequenz im Netz der SW Bad Nauheim beträgt 725 Hz.

## **Zu 11 Auswahl von Schutzmaßnahmen**

Das Netzsystem im Netzgebiet wird als TN-C-Netz betrieben.

## **Zu 12 Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien**

Vor Inbetriebnahme müssen Aufbau- und Bestückungsplan mit Beschreibung des Bauvorhabens (Standort, benötigte Leistung, Angabe ob Bezug oder Einspeisung) zur Genehmigung vorgelegt werden.

## **13 Vorübergehend angeschlossene Anlagen**

### **Zu 13.1 Geltungsbereich**

Anlagen mit Betriebsströmen  $>63$  A sind grundsätzlich mit einer Wandlermessung auszuführen.

### **Zu 13.3 Anschluss an das Niederspannungsnetz**

Am Übergabepunkt ist das Netzsystem ein TN-C Netz. Die maximale Leitungslänge bis zur Messeinrichtung beträgt 30m. Der zulässige Spannungsfall von max. 0,5% ist zu beachten.

### **Zu 13.7 Schließsystem**

Der beauftragte und auch eingetragene Elektroinstallateur hat dafür Sorge zu tragen, den Anschlussschrank bzw. Anschlussverteilerschrank so zu verschließen, dass ein Zugriff Unbefugter verhindert wird.

### **Zu 13.8 Direktmessungen $> 63$ A**

Die Messung in Anschluss bzw. Anschlussverteilerschränke erfolgt bei Betriebsströmen bis 63A als Direktmessung, die Anschluss technik des Zählers ist als Zählersteckklemme auszuführen.

### **Zu 13.9 Wandlermessungen**

Bei Betriebsströmen  $> 63$ A ist die Messung als Stromwandlermessung auszuführen. Die Stromwandler sind sekundärseitig mit gültiger Eichung in 5A-Ausführung vorzusehen.

## **14 Erzeugungsanlagen und Speicher**

### **14.2 An- und Abmeldung**

Erzeugungsanlagen und Speicher sind bei den SW Bad Nauheim anzumelden.

### **Zu 14.4 Inbetriebsetzung**

Die Inbetriebsetzung erfolgt in Abstimmung mit den SW Bad Nauheim

### **Zu 14.5 Netzsicherheitsmanagement / Einspeisemanagement**

Die vorgegebene technische Umsetzung des Einspeisemanagements/Netzsicherheitsmanagements ist zu beachten. Das Verfahren des ordnungsgemäßen Anschlusses und der ordnungsgemäßen Inbetriebsetzung der für die Leistungsabregelung installierten technischen Einrichtungen und der Wirkung auf die Anlagensteuerung der Erzeugungsanlage ist ebenfalls in den „Technischen Richtlinie zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben zum Einspeisemanagement (EinsMan)“ enthalten.

#### **Zu 14.6 Notstromaggregate**

Der Einsatz von Notstromaggregaten ist mit den SW Bad Nauheim abzusprechen.