

TAB NIEDERSPANNUNG STADTWERKE GRONAU GMBH

Ergänzungen zur TAB 2023 V.2.0 BDEW

Technische Anschlussbedingungen Niederspannung

Gültig ab: 01.01.2024

Die vorliegenden Technischen Anschlussbedingungen Niederspannung der Stadtwerke Gronau GmbH (nachfolgend kurz „TAB-Niederspannung“ genannt) gelten für den Anschluss und den Betrieb von Bezugs- und Erzeugungsanlagen (darunter auch Mischanlagen, Speicher und Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge) an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Gronau GmbH, sowie bei einer Erweiterung oder Änderung bestehender Kundenanlagen.

Die Gliederung der vorliegenden Ergänzung zur TAB 2023 richtet sich nach dem BDEW-Bundesmusterwortlaut für Technische Anschlussbedingungen und den Betrieb elektrischer Anlagen an das Niederspannungsnetz.

Es gelten weiterhin die allgemein anerkannten Regeln der Technik in Ihrer aktuellsten Form, insbesondere:

- VDE-AR-N 4100: „Technische Bedingungen für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Niederspannung)“
- VDE-AR-N 4105: „Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz“
- VDE-AR-N 4110: „Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Mittelspannungsnetz und deren Betrieb (TAR Mittelspannung)“
- VDE-AR-N 4400: „Messwesen Strom“

Inhalt

Technische Anschlussbedingungen Niederspannung	1
1. Geltungsbereich.....	1
2. Normative Verweisungen	1
3. Begriffe	1
4. Allgemeine Grundsätze	1
4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten.....	1
4.2. Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme	2
4.2.1. Allgemeines	2
4.2.2. Inbetriebnahme	2
4.2.3. Inbetriebsetzung	2
4.2.4. Aufhebung einer Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung	2
4.2.5. Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers	2
4.3. Plombenverschlüsse	3
5. Netzanschluss (Hausanschluss)	3
5.1. Art der Versorgung.....	3
5.2. Rechtliche Vorgaben zur Eigentumsgrenze	3
5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen	3
5.4. Netzanschlusseinrichtungen.....	3
5.5. Netzanschluss über Erdkabel.....	3
5.6. Netzanschluss über Freileitungen	3
5.7. Anbringen des Hausanschlusskastens	3
6. Hauptstromversorgungssystem	3
7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze.....	3
7.1. Allgemeine Anforderungen	3
7.2. Zählerplätze mit direkter Messung.....	4
7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung).....	4
7.4. Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen.....	4
7.4.1. Erweiterung	4
7.4.2. Änderung	4
8. Stromkreisverteiler	4
9. Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen	5
9.2 Steuerbare Verbrauchseinrichtung.....	5
10. Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen.....	5
10.1. Allgemeines	5
10.2. Schaltbare Verbrauchseinrichtungen	5
10.3. Betrieb.....	5

10.3.1. Allgemeines	5
10.3.2. Spannungs- oder frequenzempfindliche Betriebsmittel.....	5
10.3.3. Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen.....	5
10.3.4. Tonfrequenz-Rundsteueranlagen	5
10.3.5. Einrichtungen zur Kommunikation über das Niederspannungsnetz	5
11. Auswahl von Schutzmaßnahmen	5
12. Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien.....	5
13. Zusätzliche Anforderungen an Anschlussschränke im Freien.....	5
13.1. Geltungsbereich.....	5
13.2. Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	5
13.3. Anschluss an das Niederspannungsnetz.....	6
13.4. Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung.....	6
13.5. Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage	6
13.6. Eigentumsgrenzen	6
13.7. Schließsystem.....	6
13.8. Direktmessungen > 63 A	6
13.9. Wandlermessungen	6
14. Erzeugungsanlagen und Speicher	6
14.1. Allgemeine Anforderungen	6
14.2. An- und Abmeldung.....	6
14.3. Errichtung	6
14.4. Inbetriebsetzung	6
14.5. Netzsicherheitsmanagement	6
14.6. Notstromaggregate	6
14.7. Weitere Anforderungen an Speicher	6
Anhang A - Übersicht erforderlicher Unterlagen für den Anmeldeprozess	7
Anhang B - Übersicht erforderlicher Unterlagen Inbetriebsetzungsprozess.....	7
Anhang C - Geeignete Räume zur Errichtung von Anschlusseinrichtungen	7
Anhang D - Geeignete Räume für den Einbau von Zäblerschränken.....	7
Anhang E - Frei zu haltende Flächen bei Freileitungsnetzanschlüssen	7
Anhang F - Erweiterung von Zähleranlagen	7
Anhang G - Anpassung von Zählerplätzen aufgrund von Änderungen der Kundenanlage	7
Anhang H - Anschlussmöglichkeiten vorübergehend angeschlossener Anlagen	7

1. Geltungsbereich

- (1) Dieses Dokument soll die Technischen Anschlussbedingungen TAB 2023 gemäß dem Bundesmusterwortlaut für den Anschluss an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Gronau GmbH ergänzen. Die Hinweise konkretisieren die netzbetreiberspezifischen Anforderungen.

2. Normative Verweisungen

- Keine Ergänzungen -

3. Begriffe

- Keine Ergänzungen -

4. Allgemeine Grundsätze

4.1. Anmeldung von Kundenanlagen und Geräten

- (1) Die für den Inbetriebsetzungsprozess erforderlichen Anmeldeunterlagen können auf der Webseite der Stadtwerke Gronau GmbH heruntergeladen werden <https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/online-formulare>
- (2) Mit der Anmeldung für neue Kundenanlagen reicht der Anschlussnehmer einen amtlichen Liegenschaftsplan mit eingezeichnetem Gebäude im jeweils baurechtlich üblichen Maßstab sowie eine Geschosszeichnung (Grundrissplan) mit der gewünschten Lage des Netzanschlusses und des Zählerplatzes ein. Es ist ein einpoliger Übersichtsschaltplan des Hauptstromversorgungssystems beizufügen.
- (3) Sollte für den Anschluss eine Erweiterung der Netzkapazität erforderlich sein, kann dies Auswirkungen auf den Zeitpunkt der Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung der Anlagen haben.

- (4) Abhängig von den netzspezifischen Erfordernissen können die Stadtwerke Gronau den Anschluss von zustimmungspflichtigen Anlagen und Geräten gemäß Anhang A auch an die folgenden Anforderungen und Auflagen knüpfen:
 - a. Der Einbau eines lokalen Lastmanagementsystems, welches die Scheinleistung am Netzanschlusspunkt oder die Scheinleistung von bestimmten, separat gezählten Verbrauchern auf einen von den Stadtwerken Gronau festgelegten Maximalwert begrenzt.
 - b. Die Vorgaben nach § 14a EnWG sind einzuhalten.
- (5) Ladeeinrichtungen, die größer gleich 12 kVA sind bei den Stadtwerken Gronau zu melden und genehmigungspflichtig. Hierfür ist ein entsprechendes Formular auszufüllen. Das Formular befindet sich auch unter dem Link <https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/online-formulare/antrag-ladeeinrichtung-fuer-elektrofahrzeuge>.
Des Weiteren ist der Zählerplatz bei Dauerlast von > 32 A und ≤ 44 A mit Verkabelung mindestens 16 mm² auszustatten.

4.2. Inbetriebnahme, Inbetriebsetzung und Außerbetriebnahme

4.2.1. Allgemeines

- (1) Bei Erweiterung oder Änderung der Zähleranlage / Hauptverteilung ist die Inbetriebnahme bei den Stadtwerken Gronau von einem konzessionierten Anlagenerrichter (Installationsunternehmen) über einen aktuelle Inbetriebsetzungsantrag anzumelden. Die Unterlagen sind vollständig ausgefüllt über folgende Wege bei den SWG einzureichen:
Postanschrift / persönliche Abgabe:

Stadtwerke Gronau GmbH
Laubstiege 19
48599 Gronau
Oder per E-Mail an:
iantrag@stadtwerke-gronau.de

- (2) Für Installationsunternehmen, die bei einem anderen Netzbetreiber in das Installateurs-Verzeichnis eingetragen sind, ist ein Gasteintrag erforderlich. Hierzu ist bei der Anmeldung ein Nachweis der Eintragung (Bestätigung bzw. Ausweis) beizufügen.

4.2.2. Inbetriebnahme

- (1) Die Inbetriebsetzung und die Montage der Messeinrichtungen erfolgt ausschließlich durch Mitarbeiter der Stadtwerke Gronau. Die Inbetriebnahme ist durch das Installationsunternehmen mindestens fünf Werktage vor Inbetriebsetzung der Kundenanlage beim Netzbetreiber anzumelden.
- (2) Die Stadtwerke Gronau empfehlen die Anwesenheit des Anlagenerrichters. Bei der Inbetriebnahme von Erzeugungsanlagen und Mehrfamilienhäuser ist die Anwesenheit des Errichters zwingend erforderlich.

4.2.3. Inbetriebsetzung

- (1) Ein vom grundzuständigem Messstellenbetreiber abweichender Messstellenbetreiber ist möglich. Grundvoraussetzung ist dabei das Bestehen eines MSB-Rahmenvertrages mit den Stadtwerken Gronau. Die im Wechselprozess im Messwesen (WiM) geregelten Vorgaben (Abläufe, Anmeldung, Fristen, Datenformate etc.) sind einzuhalten.
- (2) Der Netzbetreiber kann den Ersatz aller Aufwendungen verlangen, die ihm dadurch entstehen, dass die Kundenanlage nach Einreichung der Inbetriebsetzungsanzeige durch den Errichter nicht den DIN-VDE-Bestimmungen bzw. der aktuellen TAB entspricht. Der Netzbetreiber verlangt den Ersatz seiner Aufwendungen von dem eingetragenen Elektroinstallationsunternehmen, welches den Inbetriebsetzungsprozess auslöst.

4.2.4. Aufhebung einer Unterbrechung des Anschlusses und der Anschlussnutzung

- Keine Ergänzungen -

4.2.5. Außerbetriebnahme eines Netzanschlusses und Ausbau des Zählers

- (1) Das dazugehörige Formular kann auf der Website heruntergeladen werden:
https://www.stadtwerke-gronau.de/fileadmin/Stadtwerke_Gronau/60-Downloads/6.1-Allgemein/097_Antrag_Ausbau_Messeinrichtung.pdf
- (2) Wenn ein Smart Meter Gateway in der Anlage verbaut ist, darf der Ausbau nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen Messstellenbetreiber erfolgen.

4.3. Plombenverschlüsse

- (1) Plombenverschlüsse dürfen im Netzgebiet der Stadtwerke Gronau nur durch konzessionierte Installationsunternehmen entfernt werden. Das Entfernen der Verschlüsse ist uns unverzüglich mitzuteilen. Neuplombierungen werden ausschließlich durch die Stadtwerke Gronau vorgenommen.
- (2) Eine zu erneuernde Plombierung einer Anlage ist per E-Mail über Messwesen@stadtwerke-gronau.de oder telefonisch über die Telefonnummer 02562 717 731 bei den Stadtwerken Gronau anzumelden.

5. Netzanschluss (Hausanschluss)

5.1. Art der Versorgung

- (1) Häuser auf einer gemeinsamen Tiefgarage sind grundsätzlich über einen gemeinsamen Netzanschluss an das Netz des Netzbetreibers anzuschließen. Über diesen Anschluss erfolgt auch die Versorgung der Tiefgarage. Dies gilt auch für ähnliche Konstellationen eines zusammenhängenden Baukörpers.

5.2. Rechtliche Vorgaben zur Eigentumsgrenze

- Keine Ergänzungen -

5.3. Standardnetzanschlüsse und davon abweichende Bauformen

- Keine Ergänzungen -

5.4. Netzanschlusseinrichtungen

- Keine Ergänzungen -

5.5. Netzanschluss über Erdkabel

- (1) Im Netzgebiet der Stadtwerke Gronau wird standardmäßig die Mehrspartenhauseinführung des Netzbetreibers eingesetzt.

5.6. Netzanschluss über Freileitungen

- (1) Beim Netzbetreiber werden keine Freileitungsanschlüsse errichtet.

5.7. Anbringen des Hausanschlusskastens

- Keine Ergänzungen -

6. Hauptstromversorgungssystem

- (1) Die Verlängerung vorhandener Hauptleitungen hat grundsätzlich über Verbindungsmuffen zu erfolgen und die Hauptzuleitung muss jederzeit zu sehen sein. Nach Rücksprache lassen wir auch ein Verlegen in einem Leerrohr zu.

7. Mess- und Steuereinrichtungen, Zählerplätze

7.1. Allgemeine Anforderungen

- (1) Im Netzgebiet der Stadtwerke Gronau ist ausschließlich die Drei-Punkt-Befestigung zugelassen. Der Messaufbau für Bezug- und Lieferanlagen ist entsprechend der FNN-Messkonzepte auszuwählen und dementsprechend auszuführen. Die Weitergabe von Schalt- und Mengenimpulsen ist zu beantragen und mit der SWG abzustimmen. Jegliche störende Rückwirkung auf die Messeinrichtung bzw. deren Beeinträchtigung ist auszuschließen.
- (2) In Zähleranlagen, in denen ein Smart-Meter-Gateway verbaut ist, dürfen Zusammenlegungen oder Stilllegungen nur nach vorheriger Absprache mit dem zuständigen Messstellenbetreiber durchgeführt werden
- (3) Grundsätzlich ist eine halbindirekte-Messung bei Betriebsströmen größer 63A erforderlich. Ausnahmen sind mit dem Netzbetreiber abzustimmen.

7.2. Zählerplätze mit direkter Messung

- (1) Bei Aufzüge, Industrie-, Bürounternehmen und öffentlichen Gebäude ist eine Zählerwechselklemme einzubauen.
- (2) Die Kennzeichnung der Zählerplätze ist auf die räumliche Lage (keine Kundennamen verwenden) zu beziehen. Anschlussnutzeranlagen sind je Stockwerk mit den Bezeichnungen „links“, „mitte-links“, „mitte“, „mitte-rechts“ und „rechts“ und einer einmaligen Wohnungsnummer zu kennzeichnen. Die Beschriftung muss bei Inbetriebnahme in Hauptverteilung, den Unterverteilungen und den I-Anträgen vorhanden sein. Die Übereinstimmung der Kennzeichnung am Zählerplatz mit der tatsächlichen Anschlussnutzeranlage ist für die ordnungsgemäße Abrechnung der Anschlussnutzer von großer Bedeutung und wird bei Inbetriebnahme kontrolliert.

7.3. Zählerplätze mit Wandlermessung (halbindirekter Messung)

- (1) Die Bereitstellung der Messwandler ist rechtzeitig bei den SWG per Mail an Messwesen@stadtwerke-gronau.de oder per Post zu beantragen. Die SWG stellen die Messwandler in der Regel als Blockwandler oder alternativ als Umsteckwandler (1KV) zur Verfügung, die in dieser ausgelieferten Einheit im Wandlerfeld zu verbauen sind.

7.4. Erweiterung oder Änderung von Zähleranlagen

- (1) Die Messwandler sind so anzuschließen, dass der Zugang auf der Netzbetreiberseite „k“ und der Abgang auf der Kundenseite „l“ erfolgt. Die Leitungen des Spannungspfad sind abzusichern. Als Prüf- und Trennklemmen für den Einbau im Wandlermessschrank sind die von den SWG mitgelieferten Reihenklemmen / Zählerprüfklemmen zu Installieren.

Das dazugehörige Formular kann auf der Website heruntergeladen werden:
<https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/downloads>

7.4.1. Erweiterung

- Keine Ergänzungen -

7.4.2. Änderung

- Keine Ergänzungen -

8. Stromkreisverteiler

- Keine Ergänzungen -

9. Steuerung und Datenübertragung, Kommunikationseinrichtungen

9.2 Steuerbare Verbrauchseinrichtung

- (1) Die technischen Mindestanforderungen zur netzorientierten Steuerung von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen nach der Festlegung der Bundesnetzagentur (BNetzA) zur Integration von steuerbaren Verbrauchseinrichtungen und steuerbaren Netzanschlüssen nach § 14a EnWG BK6-22-300 im Verteilernetz Strom (Niederspannung) mit Inbetriebsetzung ab dem 01.01.2024 wird in einem separaten Dokument beschrieben. Die technischen Mindestanforderungen sind unter:
<https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/downloads>
auf unserer Homepage einzusehen.

10. Elektrische Verbrauchsgeräte und Anlagen

10.1. Allgemeines

- Keine Ergänzungen -

10.2. Schaltbare Verbrauchseinrichtungen

- Keine Ergänzungen -

10.3. Betrieb

10.3.1. Allgemeines

- Keine Ergänzungen -

10.3.2. Spannungs- oder frequenzempfindliche Betriebsmittel

- Keine Ergänzungen -

10.3.3. Blindleistungs-Kompensationseinrichtungen

- Keine Ergänzungen -

10.3.4. Tonfrequenz-Rundsteueranlagen

- (1) Die SWG betreiben kein Tonfrequenz-Rundsteuernetz.

10.3.5. Einrichtungen zur Kommunikation über das Niederspannungsnetz

- Keine Ergänzungen -

11. Auswahl von Schutzmaßnahmen

- (1) Das Verteilnetz der SWG wird im TT-Netzsystem betrieben.
(2) Die SWG fordert mindestens einen Kombi-Ableiter Typ 1+2 als Überspannungs-Schutzeinrichtung im netzseitigen Anschlussraum (NAR)

12. Zusätzliche Anforderungen an Anschlusschränke im Freien

- Keine Ergänzungen -

13. Zusätzliche Anforderungen an Anschlusschränke im Freien

13.1. Geltungsbereich

- (1) Bauanschlussverteiler müssen über einen Kreuzerder mit massiver Erdungsfahne angeschlossen werden.

13.2. Anmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

- Keine Ergänzungen -

13.3. Anschluss an das Niederspannungsnetz

- Keine Ergänzungen -

13.4. Inbetriebnahme / Inbetriebsetzung

- Keine Ergänzungen -

13.5. Abmeldung der vorübergehend angeschlossenen Anlage

- Keine Ergänzungen -

13.6. Eigentumsgrenzen

- Keine Ergänzungen -

13.7. Schließsystem

- Keine Ergänzungen -

13.8. Direktmessungen > 63 A

- Keine Ergänzungen -

13.9. Wandlermessungen

- Keine Ergänzungen -

14. Erzeugungsanlagen und Speicher

14.1. Allgemeine Anforderungen

- (1) Bei dreiphasigen, im Drehstromsystem angeschlossenen Erzeugungseinheiten mit einer installierten Leistung ab 4,6 kVA ist das Regelverfahren „a) Blindleistungs-Spannungskennlinie Q(U)“ mit Standard-Q(U)-Kennlinie nach VDE-AR-N 4105 Kapitel 5.7.2.4 anzuwenden. Ziel dieses Verfahrens ist es, dass die Erzeugungseinheit in Abhängigkeit von der aktuellen Spannung an den Generator клемmen der Erzeugungseinheit Blindleistung mit dem Netz austauscht ($Q = f(U)$), um lokal das Spannungsniveau zu regeln.

14.2. An- und Abmeldung

- (1) Erzeugungsanlagen und Speicher sind grundsätzlich anzumelden:
<https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/online-formulare>

14.3. Errichtung

- Keine Ergänzungen -

14.4. Inbetriebsetzung

- (1) Das dazugehörige Formular kann auf der Website heruntergeladen werden:
<https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/downloads>

14.5. Netzsicherheitsmanagement

- (1) Neben den Anforderungen aus den TAB sind weitere Einzelheiten in den Technischen Mindestanforderungen zur Umsetzung des Einspeisemanagement festgehalten.
<https://www.stadtwerke-gronau.de/privatkunden/service/downloads>

14.6. Notstromaggregate

- Keine Ergänzungen -

14.7. Weitere Anforderungen an Speicher

- Keine Ergänzungen -
-

Anhang A - Übersicht erforderlicher
Unterlagen für den Anmeldeprozess

- Keine Ergänzungen -

Anhang B - Übersicht erforderlicher
Unterlagen Inbetriebsetzungsprozess

- Keine Ergänzungen -

Anhang C - Geeignete Räume zur
Errichtung von Anschlusseinrichtungen

- Keine Ergänzungen -

Anhang D - Geeignete Räume für den
Einbau von Zählerschränken

- Keine Ergänzungen -

Anhang E - Frei zu haltende Flächen bei
Freileitungsnetzanschlüssen

- Keine Ergänzungen -

Anhang F - Erweiterung von
Zähleranlagen

- Keine Ergänzungen -

Anhang G - Anpassung von Zählerplätzen
aufgrund von Änderungen der
Kundenanlage

- Keine Ergänzungen -

Anhang H - Anschlussmöglichkeiten
vorübergehend angeschlossener Anlagen

- Keine Ergänzungen