



**Leitfaden für
Netzanschlüsse
„Strom“ von
Kundenanlagen**

Ausgabe: 12.2020

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	3
1. Allgemeines zum Netzanschluss.....	3
2. Darstellung der Netzebenen.....	4
3. Darstellung der Netzanschlüsse.....	5

Herausgeber

Verband der Bayerischen Energie- und Wasserwirtschaft e.V. – VBEW

Wilhelm-Wagenfeld-Straße 4

80807 München

E-Mail: vbew@vbew.de Internet: www.vbew.de

Änderungshistorie

Ausgabe	Änderungen zur vorherigen Version
04/2013	Originalversion
12/2020	Wesentliche Änderungen waren die Ergänzungen „Netzentgeltabrechnung, Anschlusskostenbeitrag, Baukostenzuschuss“ und die angepasste Grafik bei Netzebene 6.

Dieser VBEW-Hinweis wurde mit größtmöglicher Sorgfalt und nach bestem Wissen erstellt. Da Fehler jedoch nicht auszuschließen sind und die Inhalte auch Änderungen unterliegen können, weisen wir auf Folgendes hin: Der VBEW e.V. übernimmt keine Gewähr für Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Qualität der in diesem Anwenderleitfaden bereitgestellten Informationen. Für Schäden materieller oder immaterieller Art, die durch die Nutzung oder Nichtnutzung der dargebotenen Informationen oder durch die Nutzung fehlerhafter und unvollständiger Informationen unmittelbar oder mittelbar verursacht werden, ist eine Haftung des VBEW e.V. daher ausgeschlossen.

Vorwort

Der VBEW-Gesprächskreis "Technik Führungskräfte Stadtwerke" hat die Überarbeitung der „Richtlinie für Netzanschlüsse von Verbrauchsanlagen“ angeregt.

Der vorliegende Leitfaden soll als **Orientierungshilfe** dienen, an welche Netzebene ein Anschlussnehmer unter angemessener Würdigung aller Interessen angeschlossen werden kann. Darüber hinaus werden anhand von Beispielen gängige Anschlussvarianten aufgezeigt. In der Praxis sind aber auch andere netzbetreiberindividuelle Varianten anzutreffen.

Die energiewirtschaftlichen Rahmenbedingungen wurden in einem kompakten Leitfaden für Netzbetreiber, Anschlussnehmer, Planungsbüros und Installationsunternehmen zusammengestellt.

Besonderer Dank gebührt an dieser Stelle den Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Netzanschluss“ für ihre sachkundige und engagierte Mitarbeit bei der Erstellung des Leitfadens. Der Arbeitsgruppe gehören Vertreter eines repräsentativen Querschnittes von Netzbetreibern in Bayern an. In der Verantwortung der vertretenen Netzbetreiber werden rund 80 % aller Netzanschlüsse in Bayern durchgeführt.

1. Allgemeines zum Netzanschluss

Im § 1 des Energiewirtschaftsgesetzes wird die Forderung erhoben, dass die leitungsggebundene Versorgung der Allgemeinheit mit Elektrizität **effizient** zu erfolgen hat.

Effizientes Netzmanagement zeichnet sich dadurch aus, dass die im Netz eingesetzten Betriebsmittel auf allen Netzebenen hoch und gleichmäßig ausgelastet werden. Bei der Erreichung dieses Zieles kommt den Netzbetreibern eine besondere Verantwortung zu.

Aus diesem Grund gibt der VBEW den vorliegenden Leitfaden heraus. Er zeigt auf, welche Netzebene im Hinblick auf eine effiziente Netzbewirtschaftung erfahrungsgemäß **geeignet** ist, den gegebenen Leistungsbedarf eines Anschlussnehmers/Anschlussnutzers zu decken.

Darüber hinaus zeigt der Leitfaden auf, welche wesentlichen Vereinbarungen in die jeweiligen Netzanschlussverträge aufzunehmen sind. Dazu zählen insbesondere die Eigentumsgrenze und der Ort der Messung.

Es ist grundsätzlich anzustreben, dass Eigentumsgrenze, Netz- bzw. Umspannebenengrenze übereinstimmen und die Messung in derselben Netzebene erfolgt.

Sofern sich Betriebsmittel des Anschlussnehmers auf Grundstücken von Dritten befinden, ist der Anschlussnehmer für die erforderlichen Zustimmungen selbst verantwortlich.

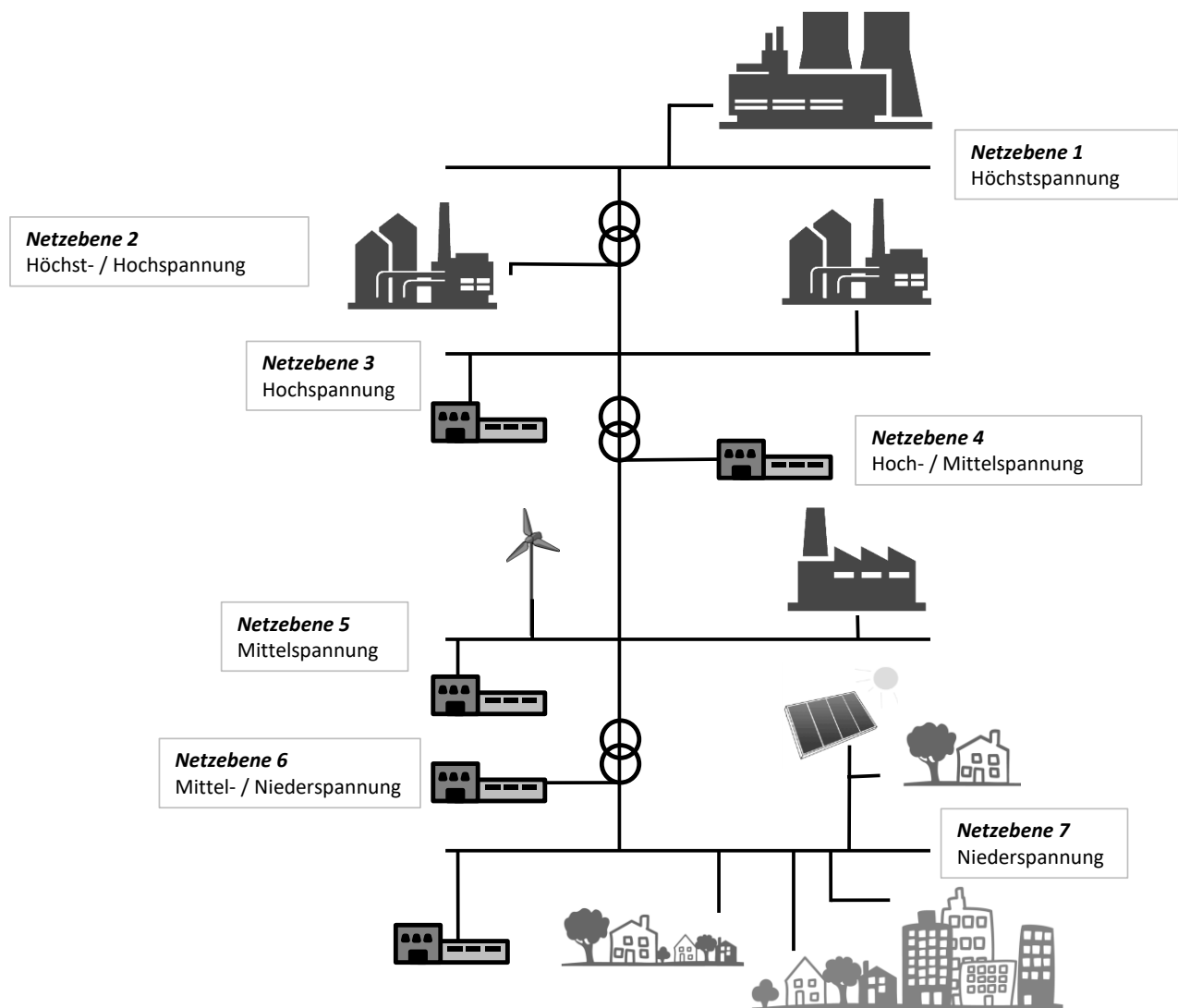
Im Rahmen der Erstellung eines Netzanschlusses fallen Anschlusskostenbeiträge und Baukostenzuschüsse für die Vorhaltung des vorgelagerten Netzes an. Der

Baukostenzuschuss ist an den Netzanschluss gebunden und kann nicht auf andere Grundstücke übertragen werden.

Für den Anschluss von dezentralen Erzeugungsanlagen gilt die VBEW-Richtlinie „Ausarbeitung zum Netzanschluss von EEG-Anlagen“.

2. Darstellung der Netzebenen

Die folgende Grafik zeigt die Netzebenen gemäß der Stromnetzentgeltverordnung – StromNEV:



3. Darstellung der Netzanschlüsse

3.1. Vorbemerkungen

Der Anschlussanspruch des § 17 Abs. 1 EnWG umfasst das grundsätzliche Bestimmungsrecht des Anschlussnehmers, in welcher Netzebene er angeschlossen werden möchte.

Die genannten Richtwerte der Anschlussleistungen geben eine Bandbreite für die Zuordnung einer Netzebene/eines Betriebsmittels an, ab welcher/welchem der Netzanschluss erstellt werden soll. Abhängig von den örtlichen Gegebenheiten stehen die Bandbreiten nicht immer vollständig zur Verfügung.

Zur weiteren Entscheidungsfindung, in welcher Netzebene der Netzanschluss erfolgen soll, können sowohl technische (Anzahl freier Abgänge, Trassenführung, Querschnitte, Längen und n-1 Sicherheit) als auch wirtschaftliche (Netzanschluss- und Netzbaukosten, Netzentgelte sowie Synergieeffekte) Kriterien eine Rolle spielen.

Bei einem Neuanschluss und einer wesentlichen Änderung der Anschlusssituation orientiert sich die Ausführung des Netzanschlusses nach diesem Leitfaden. Damit ist eine diskriminierungsfreie Behandlung der Kundenanlagen gewährleistet.

3.2. Netzebene 7 (Niederspannung)

Netzebene 7 beginnt ab der Abgangsklemme der Sicherungsabgangsleisten der Niederspannungshauptverteilung einer Netzstation bzw. Leistungsschalter in der Netzstation.

Der Netzanschluss wird wie nachstehend abgebildet ausgeführt:

Anschlusspunkt

- Ortsnetzkabel, Kabelverteilerschrank (KVS) oder Netzstation

Hausanschlussicherung (HAS)

- Eigentum des Netzbetreibers

Messung

- Im Anschlussobjekt, nach Messstellenbetriebsgesetz

Netzentgeltabrechnung

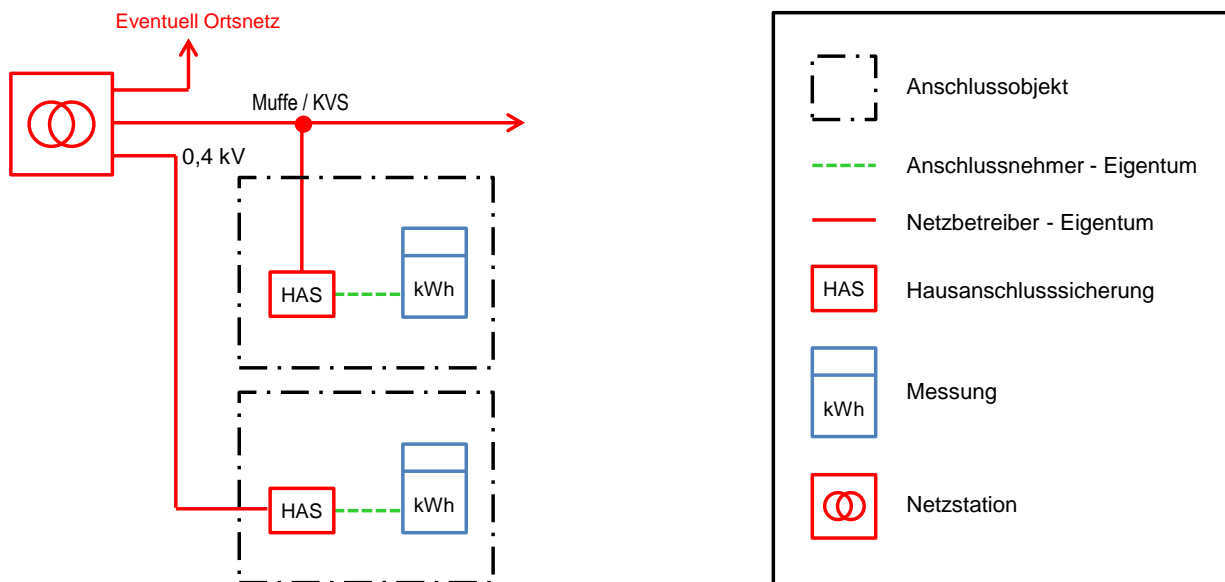
- Netznutzer mit und ohne registrierende Lastgangmessung nach Netzebene 7

Anschlusskostenbeitrag

- Nach veröffentlichtem Preisblatt Netzbetreiber oder individueller Kalkulation

Baukostenzuschuss

- Nach veröffentlichtem Preisblatt Netzbetreiber
- Bei weiteren Netzanschlüssen auf einem Grundstück gibt es keine weiteren Freigrenzen (Freigrenze entsprechend NAV).



Richtwerte für mögliche Anschlusswerte ($\cos \varphi = 0,9$):

Muffe:	0 – 150 kW
KVS:	0 – 250 kW
Station:	0 – 500 kW

3.3. Netzebene 6 (Umspannung zu Niederspannung)

Netzebene 6 umfasst die gesamten in den Stationen eingebauten Mittel- und Niederspannungsgeräte einschließlich der Niederspannungsanlagen. Die Grenze bilden die Anschlussklemmen der MS-Schaltanlage zum Mittelspannungsnetz und die abgehenden Klemmen der NS-Abgänge der Niederspannungshauptverteilung.

Der Netzanschluss wird wie nachstehend abgebildet ausgeführt (eine mögliche Variante):

Anschlusspunkt

- Transformator unterspannungsseitig oder Niederspannungshauptverteilung

Anschluss-/Installationskabel

- Eigentum des Anschlussnehmers

Hausanschlusssicherung

- In der Netzstation bzw. in einem Schrank an der Netzstation
- Eigentum des Netzbetreibers bzw. Anschlussnehmers

Messung

- Messung an der Übergabestelle/Eigentumsgrenze, nach Messstellenbetriebsgesetz

Netzentgeltabrechnung

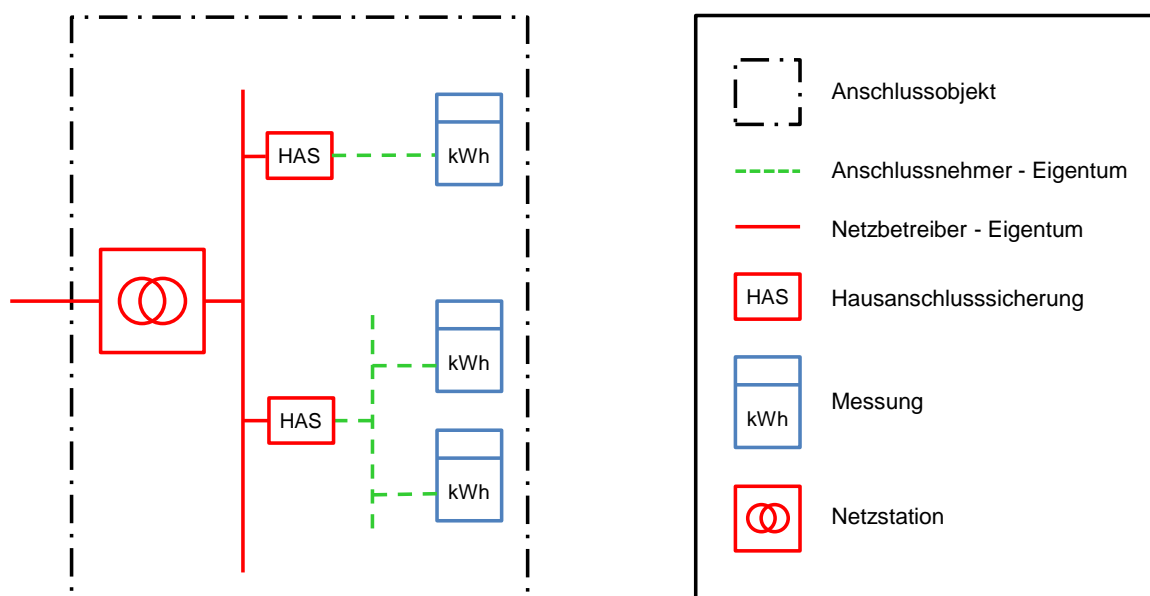
- Netznutzer mit registrierender Lastgangmessung nach Netzebene 6
- Netznutzer ohne registrierende Lastgangmessung nach Netzebene 7

Anschlusskostenbeitrag

- Nach veröffentlichtem Preisblatt oder individueller Kalkulation

Baukostenzuschuss

- Nach veröffentlichtem Preisblatt Netzbetreiber
- Bei weiteren Netzanschlüssen auf einem Grundstück gibt es grundsätzlich keine weiteren Freigrenzen (Freigrenze entsprechend NAV).



Richtwert: 150 – 500 kW Anschlussleistung ($\cos \varphi = 0,9$)

3.4. Netzebene 5 (Mittelspannung)

Der Netzanschluss wird wie nachstehend abgebildet ausgeführt:

Anschlusspunkt

- Mittelspannungsnetz
Die Eigentumsgränze ist in den Technischen Anschlussbedingungen (Mittelspannung) des Netzbetreibers festgelegt oder individuell im Netzanschlussvertrag.

Messung

- Messung an der Übergabestelle

Netzentgeltabrechnung

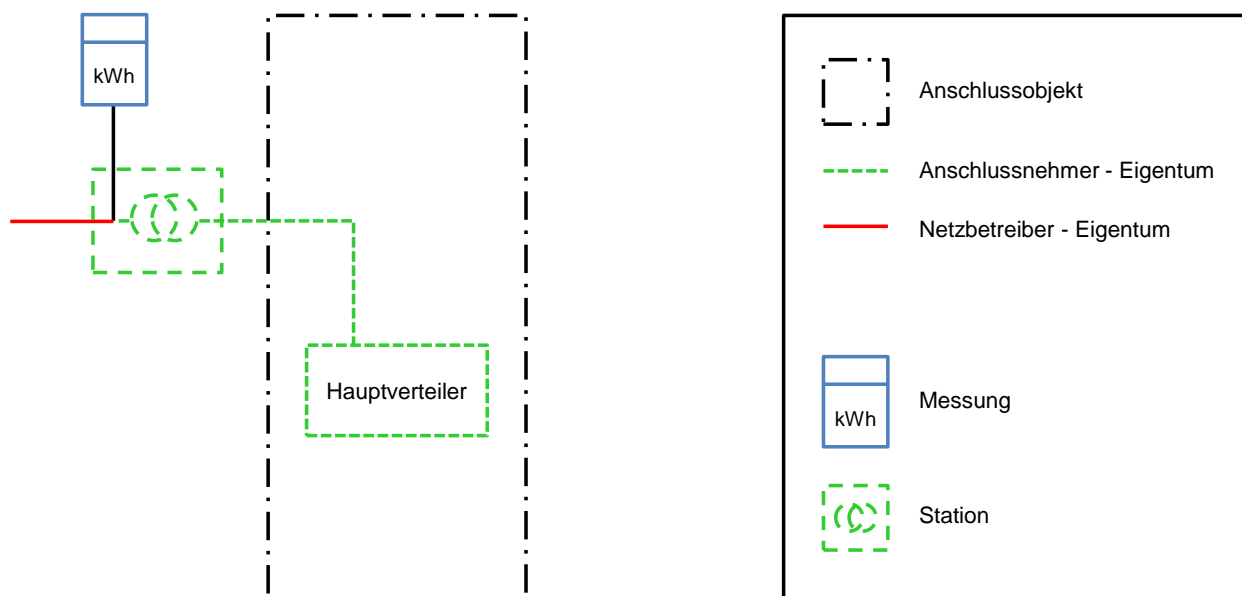
- Netznutzer nach Netzebene 5

Anschlusskostenbeitrag

- Nach individueller Kalkulation

Baukostenzuschuss

- Nach individueller Kalkulation oder gemäß Leitfaden der Regulierungsbehörde



Richtwert: ab 300 kW Anschlussleistung ($\cos \varphi = 0,95$)