

Ausarbeitung zum Netzanschluss für Neu- und Bestandsanschlüsse

(Ausgabe: März 2010)

Herausgegeben vom Verband der
Bayerischen Elektrizitätswirtschaft e. V. – VBEW
Ausschuss „Netze“,
Projektgruppe „Netzanschluss“

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Inhaltsverzeichnis	
1 Allgemeines zum Netzanschluss	3
2 Definition der Netzebenen	5
3 Kriterien für den Anschluss in einer höheren Netzebene	9
4 Abkürzungsverzeichnis	10
5 Literaturverzeichnis	11

1 Allgemeines zum Netzanschluss

Der rechtliche Rahmen zum Netzanschluss ist durch das Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) /1/ vorgegeben.

In § 1 wird festgelegt, dass eine möglichst sichere, preisgünstige und umweltverträgliche Versorgung mit Elektrizität im Interesse der Allgemeinheit zu gewährleisten ist.

Gemäß § 4 sind die Elektrizitätsversorgungsunternehmen dazu verpflichtet, eine Versorgung gemäß § 1 durchzuführen.

In § 6 werden die Randbedingungen (u. a. Netznutzungsentgelte) für den verhandelten Netzzugang abgehandelt.

§ 10 sagt aus, dass Energieversorgungsunternehmen die Pflicht haben, allgemeine Bedingungen und allgemeine Tarife für die Versorgung in Niederspannung öffentlich bekannt zu geben und zu diesen Bedingungen und Tarifen jedermann an ihr Versorgungsnetz anzuschließen und zu versorgen, soweit dies wirtschaftlich zumutbar ist.

Aus diesen gesetzlichen Vorgaben lassen sich folgende Schlüsse ableiten:

Der Netzbetreiber ist nach dem EnWG verpflichtet, einen rationellen Betrieb seiner Anlagen und Netze für alle Kunden zu realisieren, seine Netze vorausschauend für den zu erwartenden Bedarf auszubauen und die Betriebsmittel im Sinne möglichst niedriger Netznutzungsentgelte für die Gesamtheit der Kunden optimal auszulasten. Dies bedingt auch eine gute Durchmischung der Kundengruppen im Netz mit unterschiedlicher Lastcharakteristik. Aus diesem Grund hat der Netzbetreiber ein prognostisches Planungsermessen zur Festlegung des Anschlussortes und der Spannungsebene für die Bedarfsdeckung des Kunden in seinem Netz.

Der Anspruch des Anschlussnehmers (Kunden) gemäß § 10 EnWG richtet sich daher auf die Herstellung eines ausreichend dimensionierten Netzanschlusses zu den im Versorgungsgebiet des Netzbetreibers üblichen nicht diskriminierenden Bedingungen (Anschlusskosten, BKZ) in Niederspannung. Es kann somit aus dem EnWG keine freie Wahl des Kunden zum Anschluss an einer beliebigen Stelle des Netzes ohne Berücksichtigung der gegenwärtigen und künftig zu erwartenden Netzauslastung abgeleitet werden.

Besteht bereits ein Anschluss an das Versorgungsnetz, so ist § 10 EnWG grundsätzlich hinreichend Rechnung getragen. Ein Anspruch auf eine Herstellung eines Direktanschlusses unmittelbar an die Umspannung oder an die nächst höhere Spannungsebene kann somit für Bestandsanschlüsse nicht mit § 10 EnWG begründet werden, da der Kunde für seinen Leistungsbedarf über einen ausreichend dimensionierten Anschluss verfügt. Ein Anspruch auf die Herstellung einer Änderung kann sich jedoch ergeben, wenn der Kunde durch die Nichtgewährung gegenüber anderen Kunden diskriminiert werden würde bzw. der bestehende Anschluss den vom Kunden angemeldeten Leistungsbedarf nicht mehr übertragen kann.

Unter Abwägung der Interessen der Gesamtheit der Anschlussnehmer und Netznutzer mit Einzelinteressen ergibt sich folgendes:

Bei der Festlegung der Netzebene sind die Interessen der Gesamtheit aller Anschlussnehmer und Netznutzer, des Netzbetreibers sowie des jeweiligen Anschlussnehmers an einer möglichst preisgünstigen und sicheren Versorgung für alle Nutzer des Netzes angemessen zu berücksichtigen.

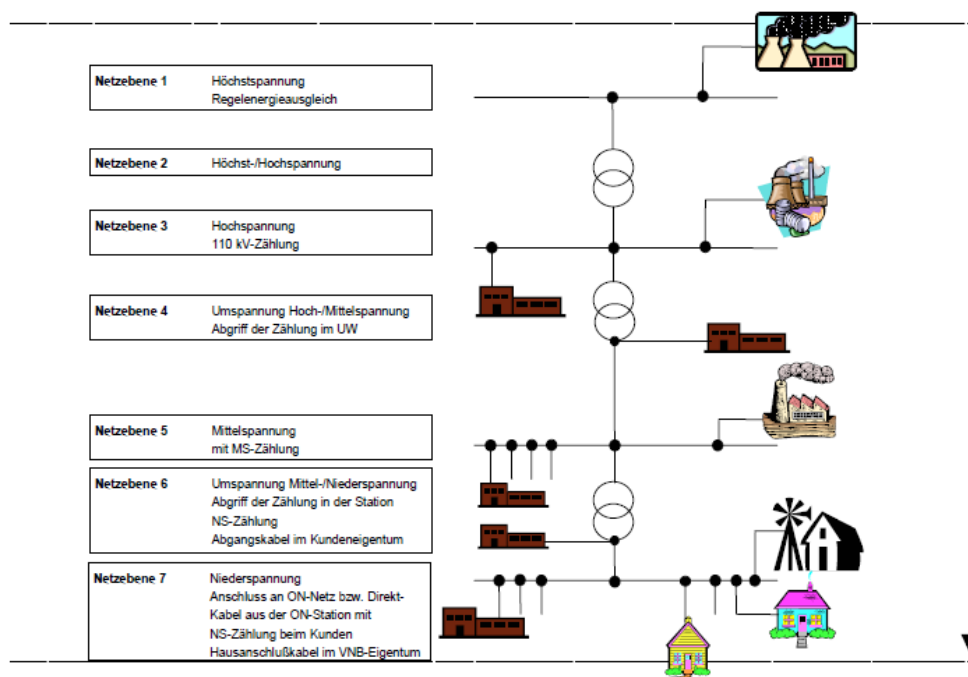
Eine Kostenoptimierung einzelner Anschlussnehmer liegt grundsätzlich nicht im Interesse einer wirtschaftlichen Netznutzung aller Kunden (Solidargemeinschaft). Der Netzbetreiber hat sich aus diesem Grund von einer gesamtwirtschaftlichen Betrachtungsweise bei der Auslegung und dem Betrieb des Netzes leiten zu lassen. Daher ist, soweit technisch und betriebswirtschaftlich sinnvoll, ein Anschluss von Kunden an die Niederspannungsebene anzustreben. Eine Verlagerung von Anschlussnehmern aus der Netzebene 7 in die vorgelagerte Netzebene 6 oder 5 führt zu einer höheren Belastung der verbleibenden Netznutzer in der Netzebene 7, da das Niederspannungsnetz nach wie vor betrieben werden muss, die Kosten aber einer geringeren Zahl von Anschlussnehmern zugeordnet werden. Diese Überlegungen treffen sinngemäß auch für Neuanschlüsse zu, da die Netzebene 7 nicht entsprechend ausgelastet wird.

Angesichts der vorgenannten Überlegungen empfiehlt es sich, Leistungsbedarfs-Richtwerte für die Zuordnung der Netzebene festzulegen, die grundsätzlich auf alle Neuanschlüsse angewendet werden können, um eine Gleichbehandlung aller Kunden sicherzustellen. Aufgrund der unterschiedlichen Netzstrukturen, Netzausbaustrategien, topographischen Gegebenheiten und Abnahmeverhältnisse können sich diese Richtwerte bei den einzelnen Netzbetreibern unterscheiden.

2 Definition der Netzebenen

Die in diesen Empfehlungen verwendete Definition der Netzebenen ist aus folgender Abbildung ersichtlich:

Es ist grundsätzlich anzustreben, dass Eigentumsgrenze und Abgriff der Zählung (Liefer- und Leistungsgrenze) übereinstimmen. Für den Fall, dass bei Bestandsanschlüssen die Eigentumsgrenze nicht mit der Ebene der Zählung übereinstimmt und in Energieflussrichtung gesehen vor der Zählung liegt, werden die in den dazwischen liegenden Betriebsmitteln verursachten Verluste dem Kunden in Rechnung gestellt.



Die folgenden Abbildungen stellen branchenübliche Beispiele für Netzanschlüsse dar.

Netzebene 7 (Niederspannungsnetz)

Der Netzanschluss an das Niederspannungsnetz (Netzebene 7) wird wie nachstehend abgebildet ausgeführt:

Anschlusspunkt

- Ortsnetzkabel, KVS oder Station
- Station mit Verbindung zum Ortsnetz oder mindestens einem weiteren Netzanschluss in Ebene 7
- Anschlussleistung < 345 kVA (bei $\cos \varphi 0,9$)

Anschlusskabel

- Eigentum des Netzbetreibers

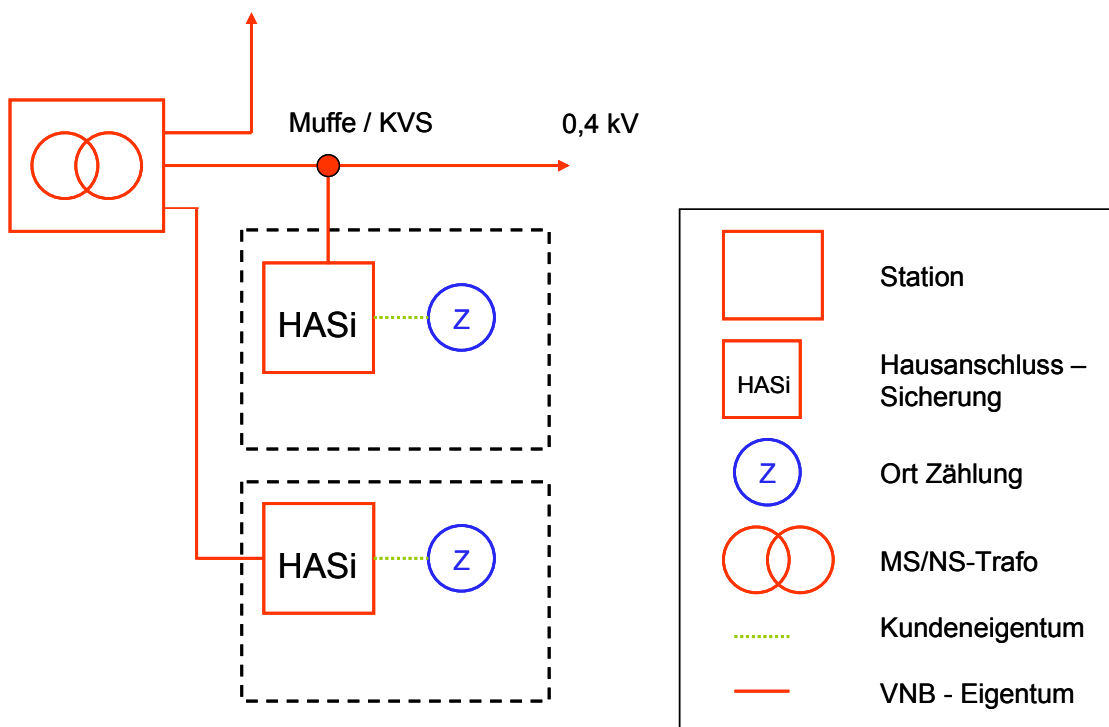
Hausanschluss

- Eigentum des Netzbetreibers

Zählung

- beim Kunden

Ortsnetz oder weiterer Netzanschluss in Netzebene 7



Der Netzanschluss für die Straßenbeleuchtung findet ebenfalls in Netzebene 7 statt.

Netzanschlüsse mit Anschlussleistung > 345 kVA werden in Netzebene 5 erstellt.

Netzebene 6 (Umspannung in NS)

Der Netzanschluss an die Umspannung in der Niederspannungsebene (Netzebene 6) wird wie nachstehend abgebildet ausgeführt:

Anschlusspunkt

- Station (Umspannung in Niederspannung)

Anschluss/Installationskabel

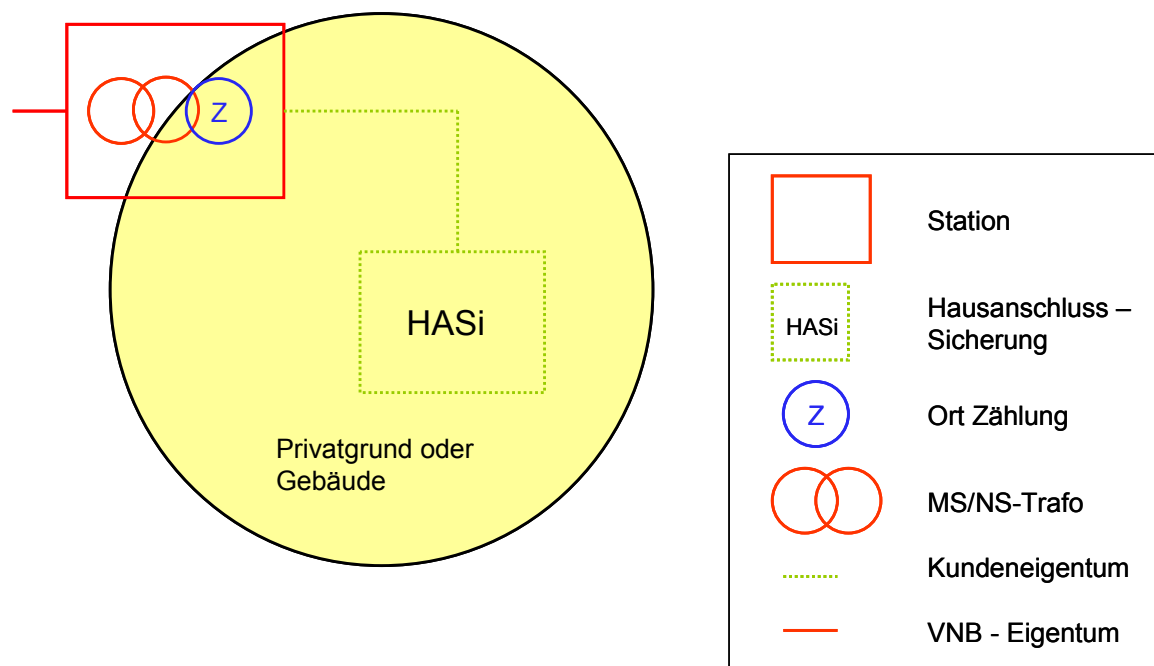
- Eigentum des Kunden
- Kabel auf Grundstück des Kunden, nicht über öffentliche Verkehrsfläche
- Singuläres Betriebsmittel nur für diesen Kunden
- Anschlussleistung < 345 kVA (bei $\cos \varphi 0,9$)

Hausanschluss

- nicht vorhanden bzw. Eigentum des Kunden

Zählung

- Station (Abgriff der Zählung immer an der Übergabestelle Eigentumsgrenze)

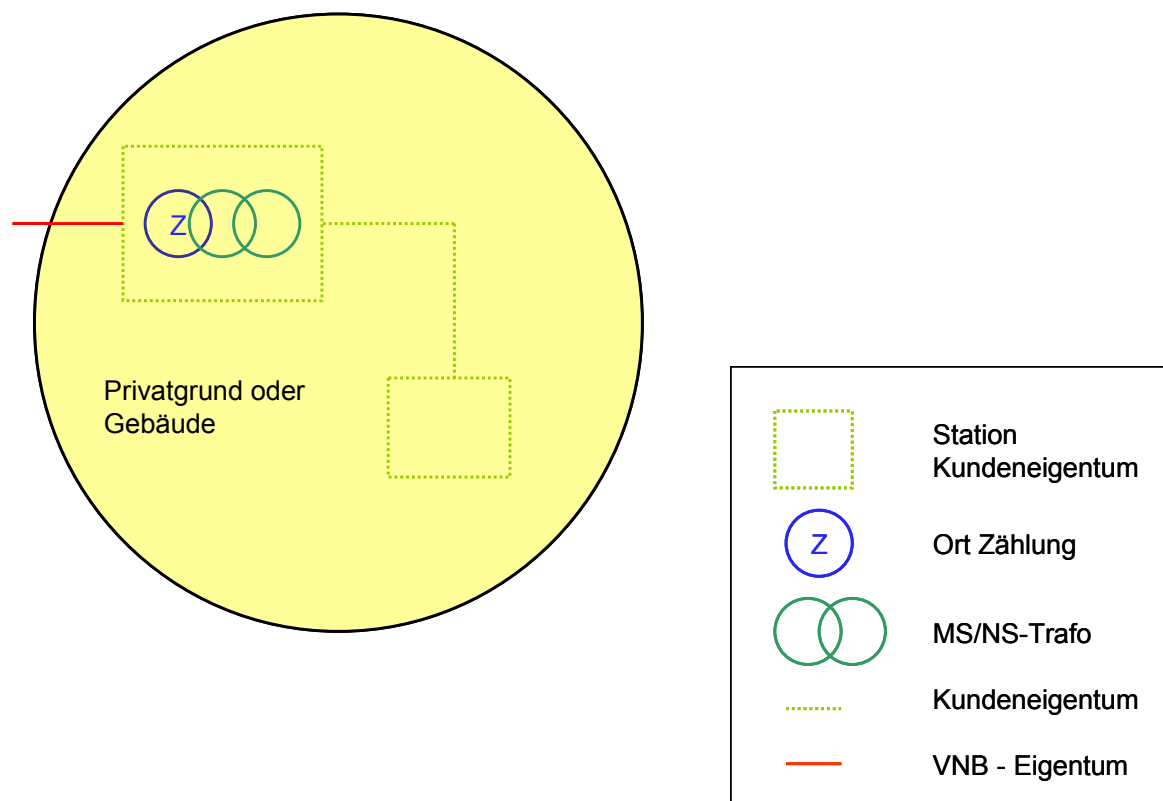


Netzanschlüsse mit Anschlussleistung > 345 kVA werden in Netzebene 5 erstellt.

Netzebene 5 (Mittelspannungsnetz)

Der Netzanschluss an das Mittelspannungsnetz (Netzebene 5) wird wie nachstehend abgebildet ausgeführt:

- Transformatorstation: Eigentumsgrenze sind die Kabelendverschlüsse der mittelspannungsseitigen Kabelanbindung
- Zählung an Übergabestelle => immer MS-Zählung, Zuleitung im Eigentum des VNB
- kein Anschluss für weitere Netzkunden aus dieser Station
- Niederspannungskabel nicht über öffentliche Verkehrsfläche



Die Höhe der Anschlussleistung ist unerheblich.

Die VDN-Richtlinie „Transformatorstationen am Mittelspannungsnetz“ /2/ beinhaltet die wesentlichen Punkte, die für die Planung, den Bau, den Anschluss und den Betrieb von Transformatorstationen im Kundeneigentum relevant sind. Durch die Anwendung der Richtlinie kann eine sinnvolle Einfügung der Kundenanlage in den Betrieb des Netzes des VNB gewährleistet werden.

3 Kriterien für den Anschluss in einer höheren Netzebene

Die Standortwahl des Kunden und die am ausgewählten Standort vorhandene Netzinfrastruktur sind wesentliche Einflussfaktoren für die Netzanschlussebene des Anschlussnehmers.

Ein Wechsel von Bestandsanschlüssen der Netzebene 7 in die Netzebene 5 kann dann erfolgen, wenn die versorgende Ortsnetzstation durch Erwerb in das Eigentum des Kunden übergeht. Weitere Voraussetzung ist, dass die Station nur der Versorgung dieses einen Kunden dient (singuläres Betriebsmittel).

Eventuell notwendige Entflechtungen oder Anschlussänderungen gehen zu Lasten des Antragstellers der Netzebenenenumstellung.

In begründeten Sonderfällen kann unter Abwägung der Interessen der Gesamtheit aller Anschlussnehmer und Netznutzer, des Netzbetreibers sowie des jeweiligen Anschlussnehmers an einer möglichst preisgünstigen und sicheren Versorgung von den netzbetreiberspezifischen Richtwerten abgewichen werden. Gründe dafür können sein:

- Anschlusssituation des Anschlussnehmers ist nicht mit derer der Mehrheit der ausgeführten Anschlüsse mit Leistungsmessung in Niederspannung vergleichbar. Jeder Netzbetreiber muss sicherstellen, dass vergleichbare Fälle diskriminierungsfrei behandelt werden.
- Beeinträchtigung der Spannungsqualität in der Netzebene 7 in Folge von Netzurückwirkungen.
- Betriebsmittel in der Kundenanlage mit Spannungsanforderungen größer 0,4 kV.
- Voraussichtliche Netzentwicklung unter Berücksichtigung der Anschlusspflicht.

4 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Langform
BKZ	Baukostenzuschuss
GWB	Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen
HASi	Hausanschluss-Sicherung
KVS	Kabelverteilerschrank
MS	Mittelspannung
NS	Niederspannung
ON	Ortsnetz
VNB	Verteilnetzbetreiber
UW	Umspannwerk

5 Literaturverzeichnis

/1/ Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz – EnWG) vom 24. April 1998, zuletzt geändert durch die Zuständigkeitsanpassungsverordnung vom 25.11.2003

/2/ Technische Richtlinie Transformatorenstationen am Mittelspannungsnetz, Bau und Betrieb von Übergabestationen zur Versorgung von Kunden aus dem Mittelspannungsnetz, VDN, Juni 2003