

Ergänzungen zu den technischen Anschlussbedingungen (TAB NS Nord) der Stadtwerke Norderstedt (SWN) für den Anschluss an das Niederspannungsnetz

Gültig ab 01.010.2009

Geltungsbereich:

Die vorliegenden Ergänzungen zu den TAB gelten für alle Netzanschlüsse an das Niederspannungsnetz der Stadtwerke Norderstedt (SWN). Sie regeln ausschließlich technische Fragen und gelten in Verbindung mit der Niederspannungsanschlussverordnung (NAV). Es gelten die jeweils gültigen Technischen Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz (TAB NS Nord) der BDEW- Landesgruppen Norddeutschland und Berlin/Brandenburg zusammen mit diesen Ergänzungen nach § 20 NAV. Diese Ergänzungen zu den TAB gelten grundsätzlich, d. h. die Regelungen sind vollumfänglich anzuwenden, unabhängig davon, durch wen die Ausführung von Arbeiten erfolgt. Die SWN können ohne weitere Nennung ihre Rechte und Pflichten nach diesen Bestimmungen bevollmächtigten Beauftragten übertragen.

Verzeichnis	Seite
Inhalt	
Geltungsbereich und Verzeichnis	1
Anmeldung elektrischer Anlagen	2
Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage	2
Netzanschlüsse	2
Anschlusseinrichtungen in Gebäuden	3
Anschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden	4
Kabelhausanschluss	4
Steuerung und Datenübertragung	5
Auswahl von Schutzmaßnahmen	5

Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte

Für die Anmeldung elektrischer Anlagen und Geräte sind die Anmeldeformulare der SWN oder des VDEW / BDEW zu verwenden.

Um die Interessen des Anschlussnehmers für die Herstellung des Netzanschlusses entsprechend NAV zu berücksichtigen und um den Anschluss und die Messeinrichtung leistungsgerecht auslegen zu können, ist ein Lageplan Maßstab 1:500 und ein Grundrissplan mit eingezeichnetem gewünschten Anbringungsort für den Netzanschluss und Zählerplatz der SWN vorzulegen.

Inbetriebsetzung der elektrischen Anlage

Die Inbetriebsetzung der Kundenanlage (z.B. durch einen Zählereinbau), setzt die Fertigmeldung des eingetragenen Installationsunternehmens über die Installationsanlage voraus. Zur Inbetriebsetzung muss ein verantwortlicher Mitarbeiter des Installationsunternehmens anwesend sein. Die Absicherung in Hausanschlusskästen erfolgt entsprechend der angemeldeten und vertraglich vereinbarten Abnehmerleistung.

Netzanschlüsse

Netzanschlüsse an das Niederspannungsnetz (NS-Netz) werden bis zu einer Absicherung von 200A errichtet.

Netzanschlüsse größer 200A sind mit der Planung der SWN zu vereinbaren.

An ein Hausanschlusskabel wird nur ein Hausanschlusskasten angeschlossen, welcher durch die SWN bereitgestellt wird. Die Steigeleitung vom Hausanschlusskasten zum Zählerschrank darf nicht aufgetrennt werden. Die Eigentumsgrenze liegt grundsätzlich im Hausanschlusskasten an den kundenseitigen Anschlussklemmen der Sicherungselemente.

Der komplette Hausanschlusskasten, die darin befindlichen Sicherungen, ggf. darüber hinaus vorhandene Mess- und Tarifsteuergeräte und alle weiteren netzseitigen Anlagenteile sind bzw. werden nach der Errichtung Eigentum der SWN. Bei der Verwendung von Anschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden gelten die Eigentumsverhältnisse analog.

Die Herstellung des Netzanschlusses sowie Arbeiten am Leitungsnetz der SWN dürfen durch Fremdbetriebe nur durchgeführt werden, wenn Sie durch SWN beauftragt wurden. Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften im Sinne der DIN VDE 0100 durchgeführt werden. Jedes Grundstück, das eine selbständige wirtschaftliche Einheit bildet und jedes Hauptgebäude erhält einen eigenen Netzanschluss. Nebengebäude (Schuppen, Stallanlagen, Gartenhäuser) können mit aus diesem Netzanschluss versorgt werden, sofern sie sich auf demselben Grundstück befinden und dem gleichen Eigentümer gehören.

Hauptgebäude mit mehreren Eingängen, aber auf einem Grundstück und im Besitz eines Eigentümers, werden über einen Netzanschluss versorgt. Auf Antrag und zu Lasten des Eigentümers kann auch eine Versorgung über einen Netzanschluss je Eingang realisiert werden.

Gebäude mit mehreren Eigentümern (Doppelhäuser, Reihenhäuser, Mehrfamilienhäuser mit verschiedenen Eigentümern je Eingang) erhalten je Eingang (je postalische Anschrift / eigene Hausnummer) einen eigenen Netzanschluss. Gartenanlagen in Form eines Vereins (e.V.) erhalten einen gemeinsamen Netzanschluss. Anschlussnehmer ist die juristische Person des Vereins. Die Verteilung der Elektroenergie auf dem Gelände der Gartenanlage obliegt dem Verein selbst. Die verschiedenen Modelle der Verrechnungszählung bleiben davon unberührt. Anschlussleitungen, die aus dem öffentlichen Bereich über das Grundstück Dritter führen, sind durch Grunddienstbarkeiten zu sichern.

Bei Anschluss von Parallelerzeugungsanlagen über 30kW und weniger als 120kW Einspeiseleistung an das NSP-Netz der SWN, gibt es in Absprache mit den SWN die Möglichkeit eines Wechsel des HAK. Es wird in diesem Fall der HAK mit einem Kunden-Abgang gegen einen HAK mit zwei Kunden-Abgängen getauscht, sofern ausreichend Montagefreiraum vorhanden ist. Dieser Austausch erfolgt zu Lasten des Kunden.

Anschlusseinrichtungen in Gebäuden

Hausanschlussräume (HAR), Hausanschlusswände (HAW), Hausanschlussnischen (HAN) und Hausanschlusschränke sind so zu planen, dass alle Anschlusseinrichtungen und ggf. die dort vorgesehenen Betriebseinrichtungen ordnungsgemäß installiert und gewartet werden können. Vorzugsweise sollte durch die Kunden ein HAR bereitgestellt werden. Für Mehrfamilienhäuser wird dies durch die SWN gefordert. Der HAR in Mehrfamilienhäusern muss abschließbar sein. Dies wird bei Vertragsabschluss mit dem Anschlussnehmer vereinbart. Für Ein- und Zweifamilienhäuser ist kein gesonderter HAR erforderlich. In diesen Gebäudeformen gelten die Bedingungen für die Montage eines HAK analog.

Der Hausanschlussraum ist ein separater, begehbare Raum, in dem die Netzanschlüsse und ggf. die Mess- und Verrechnungseinrichtungen untergebracht sind. Er darf nicht als Durchgangsraum genutzt werden.

Hausanschlussräumlichkeiten müssen über allgemein zugängliche Räume, z.B. Kellergang oder direkt von außen erreichbar sein. Hausanschlussräume müssen in Verbindung mit einer Außenwand stehen, durch welche die Anschlussleitungen geführt werden.

Durch den Anschlussnehmer oder den /die Nutzer des Geländes oder Gebäudes ist die Zugänglichkeit zu den technischen Anlagen und Anlagenteilen der SWN für Wartungsarbeiten in den Hausanschlussräumlichkeiten nach Vorankündigung zu gewährleisten. Dies trifft gleichermaßen für Mitarbeiter der SWN wie auch für deren Beauftragte zu. Soll eine Nutzungsänderung des Raumes, in dem der Netzanschluss untergebracht ist auf Wunsch des Kunden erfolgen, so ist hierfür rechtzeitig die Zustimmung der SWN einzuholen. In HAN, in Räumen mit HAW und in HAR sind die Anschlussfahne des Fundamenterders nach DIN 18014 und die Potentialausgleichsschiene für den Hauptpotentialausgleich anzuordnen. Metallische Installationsleitungen sind in den Potentialausgleich einzubeziehen.

Die Anordnung von Hausanschlüssen in Garagen ständig bewohnbarer, im gewerblichen Bereich ständig genutzter Gebäude ist dann zulässig, wenn diese mit dem Hauptobjekt eine bauliche Einheit bilden und alle übrigen Anforderungen eingehalten werden. Baurechtliche und brandschutztechnische Regelungen, die dem entgegenstehen, bleiben davon unberührt. Die freie Durchgangshöhe unter Leitungen und Kanälen muss mindestens 1,80 m betragen. Ein HAR muss entsprechend der DIN 18012 mindestens 2,00 m lang und 2,00 m hoch sein. Die Mindestbreite muss 1,50 m bei Belegung nur einer Wand bzw. 1,80 m bei Belegung gegenüberliegender Wände betragen.

In diesen Raum können die Anschluss- und Betriebseinrichtungen für Strom, Gas, Wasser, Abwasser und Telekommunikation auf einer Wand, der Hausanschlusswand angeordnet werden. Es ist eine kreuzungsfreie Verlegung der Netzanschlussleitungen zu gewährleisten. Die Hausanschlussnische kann insbesondere für nicht unterkellerte Einfamilienhäuser zum Einsatz kommen.

Die HAN darf nicht mehr als 3 m von einer Außenwand entfernt liegen. Die Größe der HAN wird bestimmt durch das Rohbau-Richtmaß der Öffnung einer gängigen Wohnungstür mit einer Breite von min. 0,85 m und einer Höhe von 2 m. Eine ausreichende Be- und Entlüftung ist oben und unten in der Tür über Öffnungen/Schlitze von etwa 10 cm² zu gewährleisten.

Die minimale lichte Tiefe der HAN von 0,40 m ist einzuhalten.

Die einzelnen Anschluss- und Betriebseinrichtungen für Strom, Gas, Wasser, Abwasser und Telekommunikationen sind in der HAN unter Berücksichtigung der erforderlichen Funktionsflächen anzuordnen. Näheres hierzu kann erfragt werden. Die erforderlichen Schutzrohre sind so zu verlegen, dass die Hausanschlussleitungen senkrecht in die Nische eingeführt werden. Für die Weiterführung der Installationsleitungen aus der HAN sind entsprechende bauliche Maßnahmen zu treffen (z.B. Schlitze, Leerrohre, Kabelkanäle).

Anschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden

Zu den Anschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden zählen Hausanschlusszählersäulen (HAZ), sie sind Freiluftschränke entsprechend der Technischen Spezifikationen der SWN. HAZ sind grundsätzlich für alle nicht ständig zugängliche Anschlussobjekte wie Wochenendhäuser, Kleingärten und Garagen zu verwenden und mit einem Doppelschließsystem für SWN-Schlüssel auszurüsten.

Die Aufstellung soll an der Grundstücksgrenze erfolgen. Ist das nicht möglich, ist ein zugänglicher Platz mit maximal 3 m Abstand zur Grundstücksgrenze zu wählen. Eine Integration in der Außenwand des Gebäudes wird nach vorheriger Abstimmung mit den SWN ebenfalls akzeptiert. Die Regelungen über Montage- und Arbeitsflächen sowie über Zugangs- und Fluchtwege gelten analog der Montage in einem HA-Raum.

Zeitweilige Netzanschlüsse bei Bauvorhaben sind mittels Baustromverteiler herzustellen. Diese werden abweichend von den übrigen Regelungen durch den Kunden beigestellt und verbleiben in dessen Besitz.

Kabelhausanschluss

Netzanschlüsse (NA) werden prinzipiell mittels erdverlegter Kabel (Hausanschlusskabel) errichtet. Bei der Bemessung von Netzanschlüssen wird berücksichtigt, dass die Anschlussleistung ein statistischer Wert ist, welcher auf Grund der höheren installierten Leistung kurzzeitig überschritten werden kann. Deshalb sollten Netzanschlüsse so bemessen werden, dass bei pauschaliertem Bedarf der Bemessungsstrom entsprechend der Anschlussleistung 85 - 90 % des Nennstroms vom Netzanschluss nicht übersteigt.

Hausanschlusskabel werden für einen Strom von maximal 200 A (entsprechend 120 kW Abnahme) ausgelegt.

Hausanschlussleitungen sind geradlinig, rechtwinklig und auf dem kürzesten Weg von der Versorgungsleitung zum Hausanschlussraum zu verlegen. Die Leitungsführung ist so festzulegen, dass der Leitungsbau unbehindert möglich und die Zugänglichkeit der Anschlussleitung auf Dauer gesichert ist. Hierfür wird entlang der Leitung ein Schutzstreifen festgelegt. Der Schutzstreifen soll gewährleisten, dass neben einer möglichen Beschädigung von Kabeln durch Arbeiten im unterirdischen Bauraum vorrangig nachträgliche, manuelle und maschinelle Tiefbauarbeiten zur Freilegung der Kabel im Störfall oder im Falle von Netzveränderungen möglich sind und die erforderlichen Arbeitsraumbreiten für Muffengruben gesichert werden.

Innerhalb des Schutzstreifens darf der sowohl im öffentlichen Bereich als auch der auf einem privaten Grundstück liegende Teil der Anschlussleitung nicht überbaut werden (z. B. durch Garagen, Carports, Schuppen, Gebäude, Gebäudeteile, Wintergärten, Treppen, Terrassen, Bäume, Bassins), um den Betrieb der Leitung nicht zu beeinträchtigen oder zu gefährden. Ist dies in besonderen Fällen nicht realisierbar, werden in Abstimmung mit den SWN – Fachbereichen geeignete Schutzmaßnahmen festgelegt.

Die Trasse ist mit der Bauabteilung der SWN abzustimmen.

Das Kabel wird im Erdreich in einer Tiefe von 0,70 m verlegt. Die Verlegung von Netzanschlussleitungen durch Hohlräume oder unter nicht unterkellerte Gebäude sowie Gebäudeteile ist zu vermeiden. In unvermeidlichen Fällen hat bei Unterquerungen von Gebäudeteilen die Verlegung unbedingt im Mantelrohr ohne Richtungsänderung zu erfolgen. In diesen Fällen ist eine vorherige Abstimmung mit den zuständigen Betriebsbereichen vorzunehmen. Das Hausanschlusskabel soll direkt von der Hausaußenwand in den Hausanschlussraum führen, ohne vorher einen anderen Raum zu queren.

Bei koordinierten Haus- und Netzanschlüssen ist unbedingt der Einbau einer Mehrspartenhauseinführung anzustreben. Es können Mehrspartenhauseinführungen in runder oder rechteckiger Ausführung eingesetzt werden. Der Hausanschlusskasten ist in unmittelbarer Nähe der Hauseinführung, möglichst innen an der Hausaußenwand zu installieren. Äußere Einflüsse, die den Betrieb bzw. die Wartung beeinträchtigen, wie Verschmutzungen durch Kohlenstaub o.ä., sind auszuschließen.

Bei Montage des HAK an einer Wand, die seitlich zu der Wand steht, durch die das Hausanschlusskabel eingeführt wird, sollte die Durchführung möglichst bündig an diese Seitenwand grenzen.

Steuerung und Datenübertragung

Bei Kunden mit registrierender Leistungsmessung erfolgt die Übermittlung der Messdaten über Zählerfernauslesung. Für diese Datenfernübertragung und ggf. für Fernsteuerungszwecke ist durch den Kunden dauerhaft ein durchwahlfähiger analoger Telefon-Nebenstellenanschluss, ohne zeitliche Beschränkung sowie ein 230 V-Anschluss, auf Dauer kostenfrei zur Verfügung zu stellen. Die TAE-N Dose des Telekommunikationsanschlusses sowie die Steckdose sind im gleichen Raum mit maximal 0,5 m Abstand zum Zählerschrank zu platzieren. Kann zum Zeitpunkt der Inbetriebsetzung kein analoger Telefonanschluß zur Verfügung gestellt werden, wird alternativ ein GSM-Modem eingesetzt.

Die dabei entstehenden laufenden Mehrkosten als auch die Kosten für einen späteren Wechsel von GSM- auf Analog-Modem sind vom Kunden zu tragen.

Bei Einbau eines Intelligenten Zählers nach Vorgabe des ENWG §21, wird eine mögliche Übertragung der Zählerdaten über das Glasfasernetz der SWN realisiert.

Auswahl von Schutzmaßnahmen

Als Netzform im 400/230-V-Verteilungsnetz der SWN wird das TN-C-System verwendet.

Im TN-C-System ist die Errichtung eines Hauptpotentialausgleichs zwingend erforderlich. Der Potentialausgleich ist entsprechend DIN VDE auszuführen. Sofern kein geeigneter Erder zur Verfügung steht, ist dieser durch den Kunden zu errichten. In Neubauten ist grundsätzlich ein Fundamenteerder einzubringen. Die Stromtragfähigkeit des Potentialausgleichs sowie der Erdungsanlage muss der HAK Größe angepasst sein, auch wenn die eingesetzte Größe der Sicherungen im HAK kleiner ist. Der Potentialausgleich erfolgt grundsätzlich an der zweiten PEN-Klemme im HAK.