[2.1] Hausanschluss

Hausanschluss

Allgemeines

Der Hausanschluss dient der Versorgung des Objektes mit elektrischer Energie und besteht im Allgemeinen aus einer Hauseinführungsleitung und einem Hausanschlusskasten mit der Hausanschlusssicherung.

Vor Errichtung eines Hauses ist es wichtig, das Einvernehmen mit dem Netzbetreiber herzustellen, um die Art, die Ausführung und die Kosten des Anschlusses zu vereinbaren.

Bei der Herstellung des Hausanschlusses sind die Bestimmungen der TAEV in der letztgültigen Fassung und die Bestimmungen zum Vorzählerbereich zu beachten.

Bei der Planung von Wohnanlagen, Industrieanlagen oder Ähnlichem ist besonders auf eine zeitgerechte Kontaktaufnahme mit dem Netzbetreiber zu achten. Die Versorgung von Anlagen über den Hausanschluss von objektfremden Anlagen ist nicht zulässig.

Bei Neu- oder Umbauten sowie bei größeren Änderungen von Objekten mit Freileitungsanschluss, ist für den Fall einer späteren Ortsnetzverkabelung ein Leerrohr von mindestens Nenngröße 63 mm vom Messverteiler in die Nähe der straßenseitigen Grundstücksgrenze zu verlegen.

Der Anschluss jener elektrischen Betriebsmittel, welche die Bedingungen der TAEV, Teil III im Hinblick auf Netzrückwirkungen nicht einhalten oder deren Gesamtnennleistung 5 kW übersteigt, bedarf der Meldung mittels Anschlussvereinbarung/Anschlussdatenblatt und der schriftlichen Zustimmung durch den Netzbetreiber.

Bei der Erstellung von Hausanschlüssen ist bei Neubauten der Anschlussvereinbarung/Anschlussdatenblatt (mit allen erforderlichen Leistungsdaten) eine Lageplanskizze beizulegen.

Der zulässige Höchstwert für einphasig anzuschließende Kundenanlagen (Kleinstanlagen wie zB. Signalanlagen) beträgt 3,68 kVA. Wohneinheiten werden grundsätzlich an das Vierleiter-Drehstromnetz angeschlossen.

Hinweise zur Dimensionierung von Hausanschlussleitungen siehe Leitungsbemessung

Hinweis:

Vor Errichtung des Hausanschlusses ist unbedingt das Einvernehmen mit der Netz OÖ GmbH herzustellen (Anschlussvereinbarung), um die Art der Ausführung festzulegen.

Die Versorgung von Anlagen bzw. Anlagenteilen über den Hausanschluss anderer Kundenanlage ist nicht zulässig.

Querschnitt der Hauseinführungsleitung

Der Querschnitt der Hauseinführungsleitung und Hauptleitung muss mindestens 16 mm² Cu betragen. Dies ist unabhängig davon, ob der Anschluss aus einem Kabel- oder Freileitungsnetz erfolgt.

PEN-Leiter -Querschnitt:

Es ist zu beachten, dass bei Anlagenanschlussleitungen (Hauseinführungsleitung) mit einem Außenleiterquerschnitte bis 185 mm² Cu der PEN- bzw. N-Leiter im gleichen Querschnitt wie der Außenleiter zu dimensionieren ist.

Bei Außenleiterquerschnitten über 185 mm² Cu bis 370 mm² Cu kann der PEN-Leiter bzw. N-Leiter mit 185 mm² Cu ausgeführt werden.

Für Außenleiterquerschnitte über 370 mm² Cu ist der PEN- bzw. N-Leiter mindestens im halben Außenleiterquerschnitt auszuführen.

Entsprechend der Nullungsverordnung ist die Nullungsverbindung zentral, in der ersten technisch geeigneten Verteileinrichtung (NS-Hauptverteilung), auszuführen. Ab der Nullungsverbindung ist die gesamte Installation als TN-S

System (5-polig) auszuführen.

Ausführung des Hausanschlusskastens

Der Hausanschlusskasten muss plombierbar ausgeführt sein und ist nach Möglichkeit direkt an der Einführungsstelle der Hauseinführungsleitung ins Gebäude zu setzen.

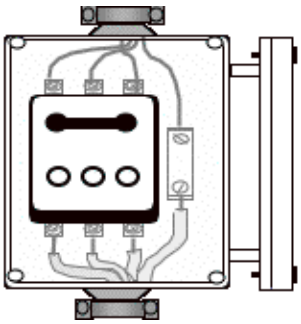
Hausanschlusssicherungen müssen "Laiensicher" oder "Laienbedienbar" ausgeführt sein.

Laiensicher ist eine Hausanschlusssicherung in einem Gehäuse mit verschraubter Abdeckung (Deckel).

siehe auch Plombierung

Um die Bildung von Kondenswasser im Hausanschlusskasten zu vermeiden ist (bei Verwendung von Rohrsystemen) die Einführung der Leitungen in den Messverteiler abzudichten.

Abbildung: Ausführungsbeispiel HAK



Höhe 440 mm

Breite 330 mm

Tiefe 150 mm

Mit
NH-Sicherungslasttrenner
und
PEN/N-Klemme

Hausanschluss-Sicherung

Für die Hausanschlusssicherung gilt bezüglich Abschaltbedingung ein "Ausschaltstromfaktor von **1,6** (U_N = 230/400V), bei Nennspannungen über 230/400V ist ein Faktor von **2,5** anzusetzen.

Ausführungen von Hausanschluss-Sicherungen:

Als "Hausanschlusssicherung" können unter Berücksichtigung der "Laienbedienbarkeit" bzw. "Laiensicherheit" folgende Ausführungen von Überstromschutzeinrichtungen verwendet werden:

- ◊ Leistungsschalter (nur im Einvernehmen mit dem Netzbetreiber)
- ◊ D02-Sicherungslasttrennschalter
- ◊ Leitungsschutzschalter mit entsprechendem Kurzschluss-Schaltvermögen (nur im Einvernehmen mit dem Netzbetreiber)
- ◊ NH-Sicherungslasttrennschalter, Betriebsklasse gL bzw. gG)

Hausanschlusssicherungen sind so auszuführen, dass kein Zugang zu ungemessenen, spannungsführenden Teilen ohne Plombenöffnung möglich ist! Im Zweifelsfall ist das Einvernehmen mit dem Netzbetreiber herzustellen.

Anbringungsort von Hausanschluss-Sicherungen :

Hausanschlusssicherungen sind möglichst an leicht zugänglicher Stelle anzubringen. Die Zugänglichkeit zur Hausanschlusssicherung muss für einen schnellen Zugriff im Gefahrenfall gegeben sein. Die Bedienung darf nicht durch Verkleidungen oder Vorbauten erschwert oder behindert werden.

Hausanschlusssicherungen müssen dem Kunden/Anlagenbetreiber zugänglich sein und dürfen nicht in einem Kabelverteilschrank bzw. Kabelanschlusskasten des Netzbetreibers untergebracht werden.

Unabhängig davon, ob in einem Kabelverteilschrank eine Abzweigsicherung vorhanden ist oder nicht, ist bei allen Hausanschlüssen eine separate Hausanschlusssicherung erforderlich.

Hausanschlusssicherungen sind an der ersten technisch geeigneten Stelle, nach der Einführung der Hauseinführungsleitung ins Gebäude, zu setzen.

- Beim Freileitungsanschluss ist die Hausanschlusssicherung im Bereich der Hauseinführungsstelle in einem plombierbaren Hausanschlusskasten (HAK) unterzubringen.

· Beim Kabelanschluss kann, bei sehr kurzer Leitungsführung am/im Gebäude bis zum Messverteiler (kleiner 6 m Leitungslänge), die Hausanschlusssicherung im Anspeisefeld des Messverteilers situiert werden. Die Hausanschlusssicherung ist dabei bis zu einer Sicherungsnennstromstärke von 63A als D02-Sicherungslasttrennschalter auszuführen (siehe auch Plombierung)

Unzulässige Anbringungsorte der Hausanschluss-Sicherungen sind u.a.:

explosions- oder brandgefährdete Bereiche
Wohn- und Schlafräume
Küchen und Waschküchen (auch nasse und feuchte Räume)
Toiletten ....

Bei ausgebauten Dachbereichen kann die HS umbaut werden, wenn der jederzeitige Zugang gewährleistet ist. Durch eine entsprechende Beschriftung ist sicherzustellen, dass das Auffinden leicht möglich ist. In Zweifelsfällen ist das Einvernehmen mit dem Netzbetreiber herzustellen.

Mindestquerschnitt

Der Querschnitt der Hauseinführungsleitung und Hauptleitung muss mindestens 16 mm² Cu betragen. Dies ist unabhängig davon, ob der Anschluss aus einem Kabel- oder Freileitungsnetz erfolgt.

Es ist zu berücksichtigen, dass für Vorzählerleitungen auch bei größeren Querschnitten der PEN-Leiter bzw. N-Leiter gleich dem Außenleiterquerschnitt zu dimensionieren ist. Um eine Überlastung des Neutral- bzw. PEN-Leiters durch unsymmetrische Belastung bzw. durch Oberwellen zu vermeiden gilt dies sinngemäß auch für Nachzählerleitungen.

Entsprechend den Errichtungsbestimmungen muss ab dem ersten technisch geeigneten Punkt nach der Hausanschlusssicherung, unabhängig vom Querschnitt der Leiter, das TN-S - System ausgeführt werden(fünfpolige Installation).

Dementsprechend ist die Nullungsverbindung zentral, in der ersten technisch geeigneten Verteileinrichtung (NS-Hauptverteilung), auszuführen.

* **Zugriffsschutz:**

Überstromschutzeinrichtungen (auch NH-Schaltleisten und -Trenner) sind so auszuführen, dass kein Zugang zu ungemessenen, spannungsführenden Teilen ohne Plombenöffnung möglich ist!

Sichtfenster oder Abdeckungen dürfen nur im geöffneten Zustand demontierbar sein.

Produktliste siehe "Anschluss- und Vorzählerbereich"

Hausanschlusssicherungen müssen "Laiensicher" oder "Laienbedienbar" ausgeführt sein (siehe Ausführung der Hausanschlusssicherung).