

Was versteht man unter...

Hausanschlussraum

Begehbarer Raum in vergleichsweise großen Gebäuden zur

- unterirdischen Einführung von Kabeln, Leitungen und Rohren für die Ver- und Entsorgung des Gebäudes sowie zur
- Aufnahme der Hausanschluss- und nachgeordneten Betriebseinrichtungen für Strom, Wasser, Gas, Fernwärme und Telekommunikation.

Allgemeines

Hausanschlussräume nach DIN 18 012 [1] werden gewöhnlich für Mehrfamilienhäuser mit mehr als fünf Wohneinheiten vorgesehen. Ihre Größe richtet sich nach der Anzahl der geplanten Anschlüsse sowie der Art der Anschluss- und Betriebseinrichtungen, die in den genannten Räumen untergebracht werden sollen. Die Lufttemperatur darf in Hausanschlussräumen 30 °C nicht überschreiten. Das gilt auch bei einer Fernwärmeversorgung der Gebäude.

Ausführung

Hausanschlussräume müssen trocken, frostfrei und abschließbar sein. Zwecks ausreichender Beleuchtung sind in diesen Räumen fest installierte Leuchten und für die Durchführung von Instandhaltungsarbeiten ist wenigstens eine Steckdose vorzusehen. Die Raummaße betragen mindestens:

- Höhe 2 m, freie Durchgangshöhe unter einzeln verlegten Versorgungsleitungen 1,8 m,
- Breite 2 m,
- Tiefe 1,5 m bei Belegung nur einer Wand und 1,8 m bei Belegung von sich gegenüberliegenden Wänden.

Vor den Anschluss- und Betriebseinrichtungen, z. B. dem Hausanschlusskasten, muss eine freie Bedienungs- und Arbeitsfläche mit einer Tiefe von mindestens 1,2 m vorhanden sein.

Für die Stromversorgung der Gebäude werden aus Sicherheitsgründen möglichst kurze Anschlusskabel im Gebäudeinneren verlegt. Hausanschlussräume sollen deshalb im Bereich jener Außenwände liegen, durch die die Starkstromkabel in das jeweilige Gebäude eingeführt werden, Beispiel s. Bild ①. Außerdem müssen Hausanschlussräume über allgemein zugängliche Bereiche, z. B. über den gemeinsamen Kellergang, oder direkt von außen erreichbar

sein. Der Zugang ist deutlich mit „Hausanschlussraum“ zu kennzeichnen.

Die zweckentfremdete Nutzung von Hausanschlussräumen, z. B. als Durchgang zu anderen Räumen oder als Abstellraum für Fahrräder, Gartengeräte u. dgl., ist grundsätzlich untersagt. Vermietete Keller, Treppen- und Gemeinschaftsräume scheiden mithin als Hausanschlussräume aus.

Hausanschlusswand

Wand in mittelgroßen Wohngebäuden zur Aufnahme der Hausanschluss- und nachgeordneten Betriebseinrichtungen für Strom, Wasser, Gas und Telekommunikation.

Allgemeines

Hausanschlusswände nach DIN 18 012 [1] werden gewöhnlich für Mehrfamilienhäuser mit bis zu fünf Wohneinheiten vorgesehen. Sie sind eine kostengünstige Alternative zu Hausanschlussräumen.

Räume mit einer Hausanschlusswand sind grundsätzlich keiner bestimmten Raumfunktion zugeordnet. Außerdem haben Hausanschlusswände – im Gegensatz z. B. zu Hausanschlussnischen – keine bestimmten, maßlich festgelegten Funktionsflächen, auf denen die Betriebsmittel der einzelnen Versorgungsträger für Strom, Wasser, Gas und Telekommunikation anzuordnen sind. Ein Beispiel für eine

normgerechte Hausanschlusswand in einem Mehrfamilienhaus enthält Bild ②.

Ausführung

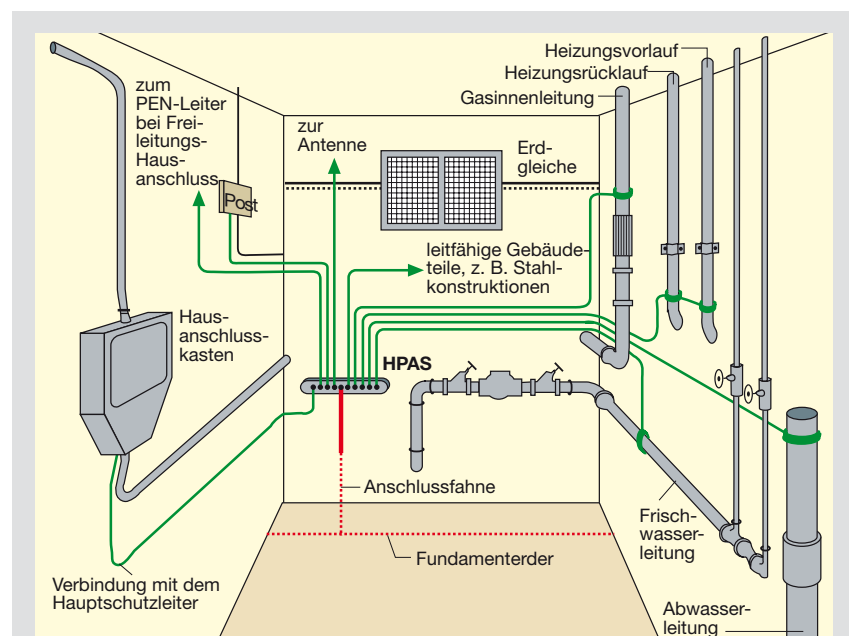
Hausanschlusswände sollen möglichst in direkter Verbindung mit jener Außenwand stehen, durch die die Anschlussleitungen in das betreffende Gebäude eingeführt werden. Dadurch verkürzt sich die Länge der Leitungen, Kabel und Rohre vor den Anschlusseinrichtungen.

Die Breite einer Hausanschlusswand richtet sich nach der Anzahl der vorhandenen Anschlüsse sowie der Art der Anschluss- und Betriebseinrichtungen, die auf der Hausanschlusswand platziert werden sollen.

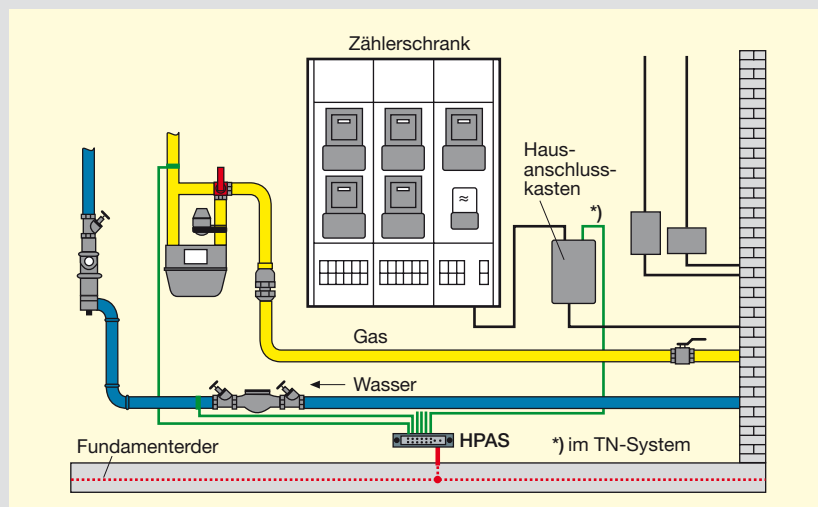
Die Räume mit einer Hausanschlusswand müssen trocken, frostfrei, ausreichend beleuchtet und über allgemein zugängliche Bereiche, z. B. den gemeinsamen Kellergang, oder direkt von außen erreichbar sein. Die Mindesthöhe der genannten Räume beträgt 2 m. Die lichte Durchgangshöhe unter einzeln verlegten Versorgungsleitungen darf im Bereich der Hausanschlusswand 1,8 m und die Tiefe der freien Bedienungs- sowie Arbeitsfläche vor einer Hausanschlusswand darf 1,2 m nicht unterschreiten.

Hausanschlussnische

Vertiefung in Wänden von relativ kleinen Wohngebäuden zur Unterbringung der Hausanschluss- und nachgeordneten Betriebseinrichtungen für Strom, Wasser, Gas und Telekommunikation auf engstem Raum, Beispiel s. Bild ③.



① Hausanschlussraum – HPAS Hauptpotentialausgleichsschiene



② Hausanschlusswand – HPAS Hauptpotentialausgleichsschiene

③ Hausanschlussnische ►



Allgemeines

Hausanschlussnischen nach DIN 18 012 [1] sind eine vergleichsweise kostengünstige Hausanschlussvariante, insbesondere für Einfamilienhäuser ohne Keller. Die Nischen werden in Funktionsflächen eingeteilt, die den Betriebsmitteln der einzelnen Versorgungsträger für Strom, Wasser, Gas sowie Telekommunikation maßlich zugeordnet und für den betreffenden Zweck zu nutzen sind.

Hausanschlussnischen erhalten grundsätzlich eine abschließbare Tür. Die Nischen entsprechen in ihrer Breite und Höhe den Maßen einer üblichen Wohnungstür (Rohbaumaß 875 mm x 2000 mm); die Nischentiefe beträgt mind. 250 mm. Für die Bedienung und Instandhaltung der Anschluss- sowie Betriebseinrichtungen, z. B. das Wechseln der Hausanschluss Sicherungen, muss vor der Nische eine ausreichende Bewegungsfreiheit gegeben sein. Die Tiefe der freien Bedienungs- und Arbeitsfläche vor einer Hausanschlussnische darf 1,2 m nicht unterschreiten.

Ausführung

Hausanschlussnischen sollen höchstens 3 m von der den Anschlussleitungen zugekehrten Gebäudeaußenwand entfernt sein. Die Wände der Nischen sind so auszuführen, dass sie den durch die Versorgungseinrichtungen auftretenden mechanischen Beanspruchungen standhalten. Hausanschlussnischen müssen außerdem eine ebene Oberfläche haben sowie ausreichend beleuchtet und trocken sein. Die Temperatur im Inneren der Nische soll 30 °C nicht überschreiten. Lüftungsschlitze in der Tür sorgen für eine ausreichende Be- und Entlüftung der

Nische. Durch diese Öffnungen können selbst kleinste Mengen an ausströmendem Gas wahrgenommen und somit etwaige Leckstellen in der Gasversorgungsanlage rechtzeitig erkannt und beseitigt werden.

Eine von den Gewerken vorschriftsmäßig und handwerklich einwandfrei ausgeführte Hausanschlussnische enthält das Bild ③. Darin befinden sich gut erkennbar im unteren Teil der Nische von links nach rechts:

- die Telekommunikations-Anschlusseinrichtung (seitlich montiert),
- das Starkstrom-Hausanschlusskabel mit Schutzrohr,
- der Hausanschlusskasten,
- der rechts oben aus dem Hausanschlusskasten herausgeführte Schutzpotentialausgleichsleiter sowie
- notwendige Anschluss- und Betriebseinrichtungen für die Wasser- und Gasversorgung.

Die Hauptpotentialausgleichsschiene (Haupterdungsschiene) mit Abdeckung befindet sich zwischen dem Wasser- und Gaszähler sowie deren Hauptabsperrvorrichtungen. Diese Schiene ist direkt mit dem Hauptschutzleiter (PEN-Leiter) im Hausanschlusskasten sowie der Fundamenterder-Anschlussfahne und den metallenen Rohrleitungen elektrisch verbunden.

Im oberen Teil der Hausanschlussnische sind der Zählerschrank mit dem Stromkreisverteiler und rechts daneben die Gasinnen- sowie die zentrale Wasserverbrauchsleitung platziert. Zur Vermeidung von unerwünschter Schwitzwasserbildung ist die Kaltwasserleitung (rechts im Bild) mit einem Wärmedämmstoff umhüllt.

Überlastung

Überschreitung der Kenndaten elektrischer Betriebsmittel über die Bemessungswerte hinaus.

Überlastungen können die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der elektrischen Betriebsmittel mitunter erheblich beeinträchtigen. Sie treten meist als *Stromüberlastungen* (thermische Überlastungen) oder *Spannungsüberlastungen* auf. In letzterem Fall kommt es zu einer Überschreitung der jeweiligen Bemessungsspannungswerte mit der Folge der Beschädigung (Zerstörung) elektrischer Isolierungen.

Abmanteln

Entfernen des Mantels von Kabeln oder elektrischen Leitungen (engl. sheath).

Das stellenweise Abmanteln von Kabeln oder Leitungen – meist an deren Enden – erfolgt im Zuge der Montagearbeiten auf der Baustelle oder in Elektrowerkstätten mit einem Kabelmesser oder einem speziellen Abmantelgerät, z. B. einer Mantelschneidezange. Es muss mit größter Sorgfalt gearbeitet werden, da anderenfalls die Isolierung der dicht unter dem Mantel liegenden elektrischen Leiter (Aderisolierung) beschädigt werden kann.

Zum „Abmanteln“ gehört auch das Entfernen der metallenen Umhüllung von innen isolierten, starren Elektroinstallationsrohren.

R. Müller

Literatur

[1] DIN 18 012:2008-11 Haus-Anschlusseinrichtungen; Allgemeine Planungsgrundlagen.