



Anleitung zum Mehrsparten- hausanschluss STROM

Eine Zusammenfassung der
möglichen Bauweisen zum erdverlegten
Netzanschluss

Teil der
LEW-Gruppe

Diese „Anleitung zum
Netzanschluss STROM“
gilt im Zusammenhang
mit dem „Leitfaden für
Planung und Bau von
Mehrspartenhausan-
schlüssen“ in der jeweils
gültigen Fassung.

Hinweis zum Netzanschluss STROM

Mehrsparten-Hauseinführung (MSH)

Dies ist eine Zusammenfassung der möglichen Bauweisen zum erdverlegten Netzanschluss.

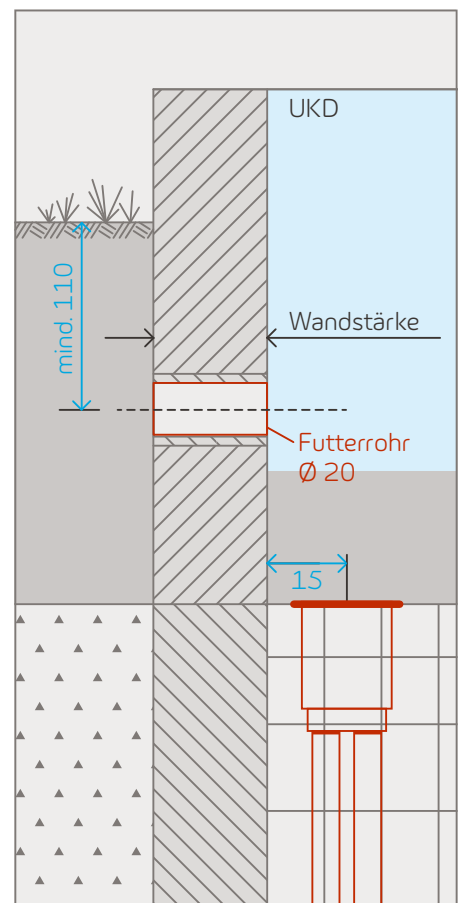
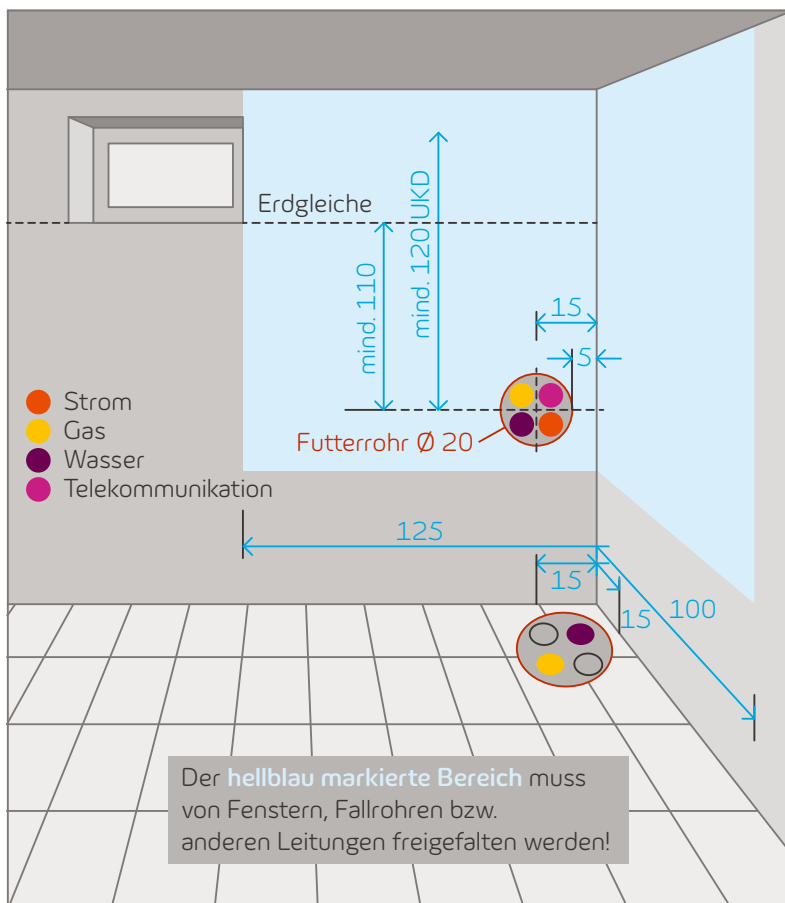
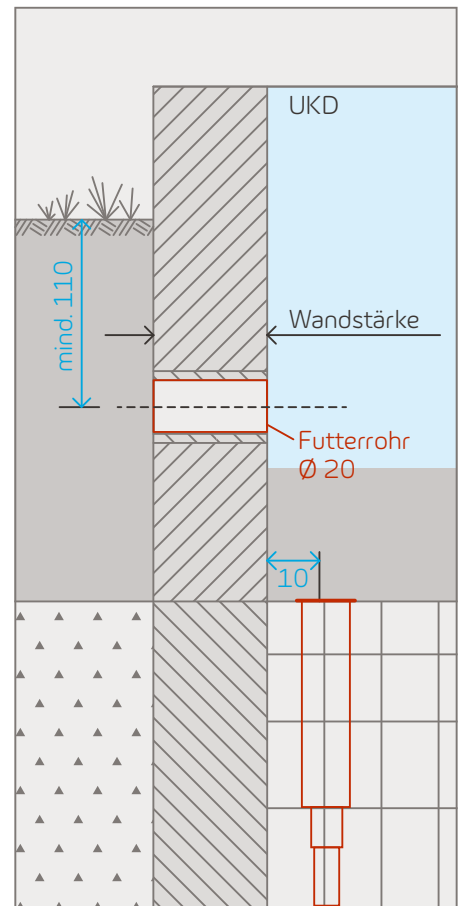
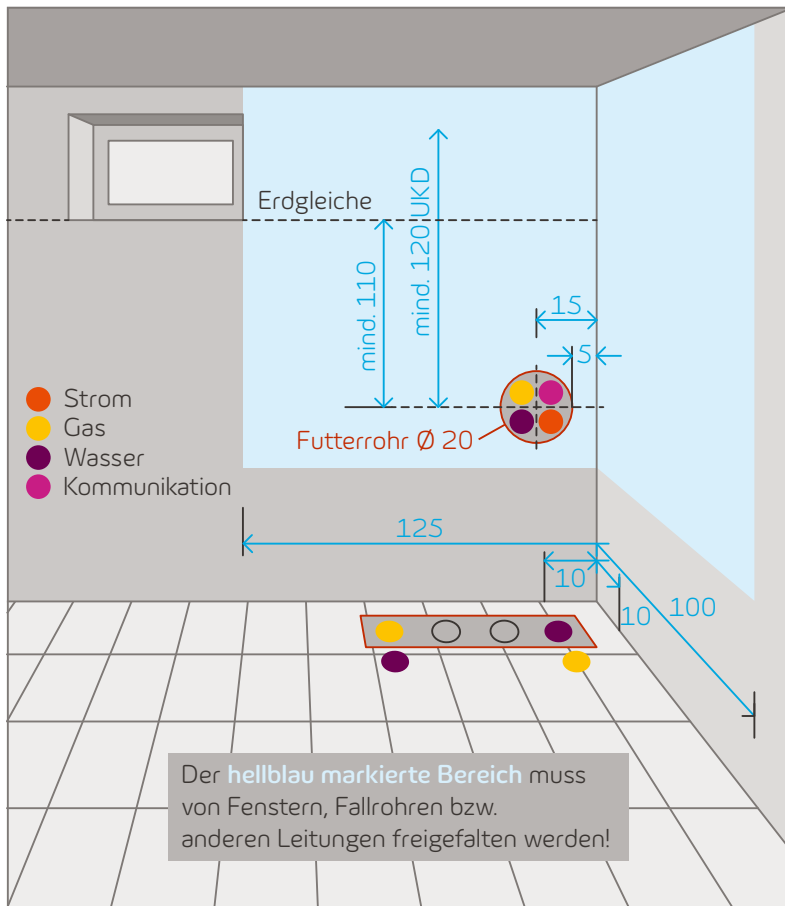
Folgende Voraussetzungen müssen für die fachgerechte Herstellung des Netzanschlusses gegeben sein:

- Trassenverlauf auf dem kürzesten Weg von Gebäude zur Grundstücksgrenze
- Versorgungsleitungen nur mit einer Richtungsänderung von 80 – 90° Bogen erlaubt
- Der Kellerraum für die Anschlusseinrichtungen muss bei Gebäuden in Verbindung mit einer Außenwand stehen. Bei Fußbodendurchführungen sind auch Innenräume möglich.
- Die Wände zur Aufnahme der Anschlusseinrichtungen müssen ebenflächig und fertig verputzt sein, die notwendigen Arbeits- und Bedienflächen müssen eingehalten sein.
- Die gewerkeübergreifenden Arbeiten bei der Herstellung, Verlegung und Abdichtung der Hauseinführung (Kabel, Rohrleitungen und Schutzrohre etc.) sind bereits bei der Planung zu berücksichtigen. Es muss schon zu Beginn klar sein „WO wird WAS im Hausanschlussraum installiert“. Die vorgeschriebenen Abstände z. B. für Bedienflächen sind einzuhalten.
- Notwendige Trassen im Außenbereich für Kabel, Rohre etc. sind bereits bei der Planung zu berücksichtigen.
- Die Kabeltrasse zum Gebäude hat frei (von Gerüsten, Baucontainern, Erdaushub, Schutt usw.) und zugänglich zu sein.
- Für Strom gilt eine Mindesttiefe von 0,6 m. Abweichende Verlegetiefen von Trinkwasser ist zu beachten. Bei MSH min. 1,2 m je nach Wasserversorger.
- In Räumen, in denen die Umgebungstemperatur dauernd 30 °C übersteigt, sowie in feuer- oder explosionsgefährdeten Räumen/Bereichen dürfen nach DIN 18012 der Hausanschlusskasten und/oder der Hauptleitungsverteiler nicht untergebracht werden.
- Hausanschlusskästen und alle netzseitig in die Hausanschlusskästen eingeführten Versorgungsleitungen müssen auf nichtbrennbaren und lichtbogenfesten Baustoffen angebracht werden. Ist dies nicht möglich, so müssen diese brennbaren und nicht lichtbogenfesten Baustoffe durch eine lichtbogenfeste Unterlage (Baustoffklasse A1, A2) getrennt sein, die allseitig mindestens 150 mm übersteht.
- Die Kabeltrassen dürfen nicht überbaut werden (außer bei Verlegung im Kabelschutzrohr) und es dürfen keine tief wurzelnden Pflanzen vorhanden sein. Müssen in Ausnahmefällen Hausanschlusssysteme unter Gebäudeteilen oder durch Hohlräume geführt werden, so sind sie in einem geeigneten Schutzrohr zu verlegen. Im Bereich Gas-Anschlüsse wird H-Flex (blauer Schlauch, gasdicht) vorgeschrieben.
- Kabel dürfen nicht frei in den Raum ragen. Es dürfen keine in den Raum ragende Schlaufen des Kabels vorkommen. Hausanschlusskastenmontage nicht an der Eintrittswand der MSH.
- Einzel-, bzw. Mehrspartenhauseinführungen für unterkellerte und nichtunterkellerte Gebäude sowie die mauerwerksseitige Abdichtung müssen vom Hersteller für die geplante Verwendung geeignet und zugelassen sein. (Für MSH gilt hier die DVGW-Zulassung als zwingend notwendig.) Die von der LVN angebotenen Hauseinführungen sind nach DIN 18012 gas-/wasserdicht ausgeführt und entsprechen somit dieser Vorgabe.

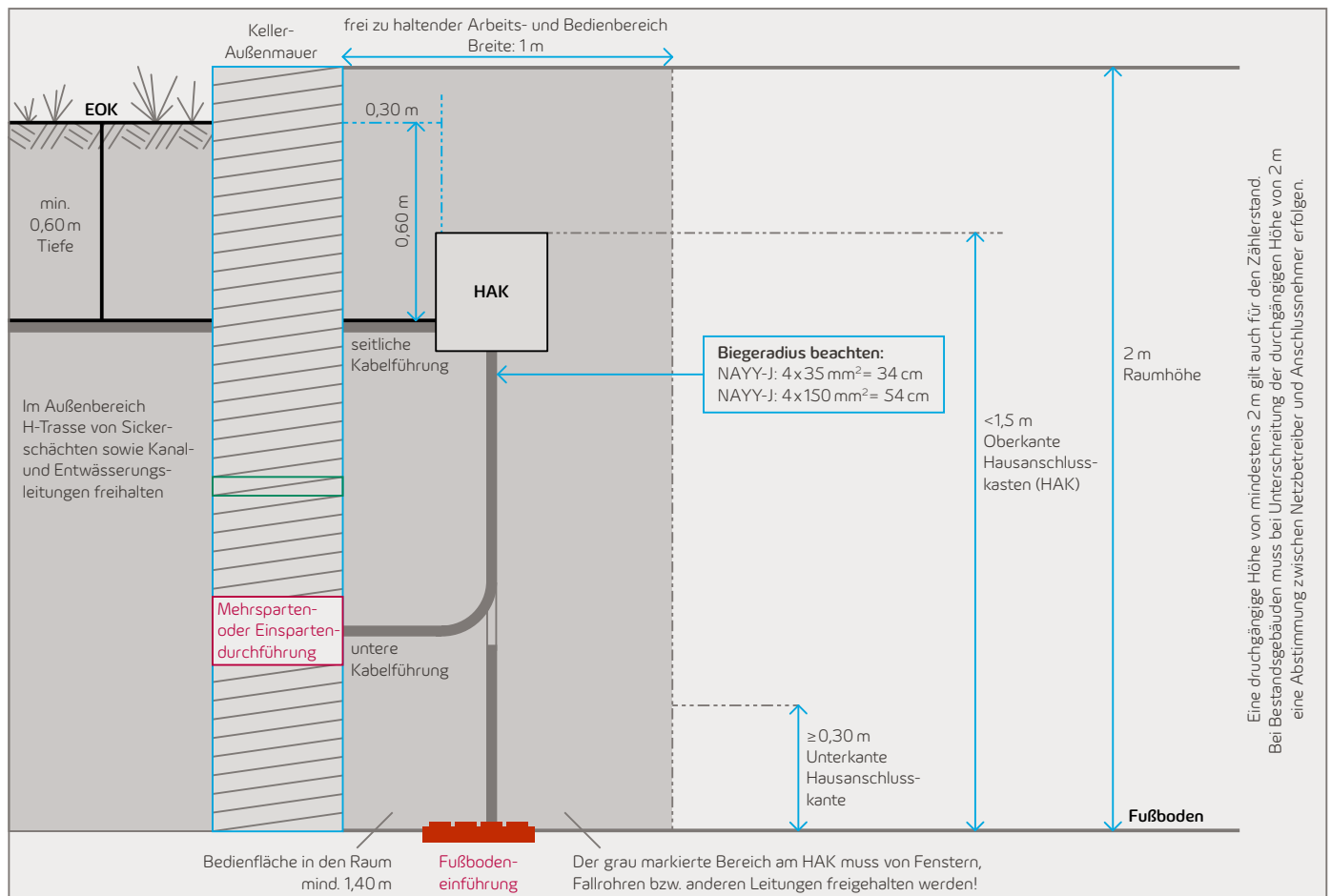
Werden diese Voraussetzungen nicht erfüllt besteht laut DIN 18012 die Möglichkeit der Anschlusseinrichtung außerhalb des Gebäudes. Diese sind z. B.:

- Unterputz/-Hausanschlusskästen an der Gebäudeaußenwand
- Hausanschlusssäule auf dem Grundstück des Anschlussnehmer

Einbaumaße Mehrsparte Wandeinbau oder Fußboden



Anbringen des Hausanschlusskastens



Bei unterkellerten Gebäuden wird keine Fußbodeneinführung verwendet, diese ist in diesen Bildern jedoch zur Vereinfachung so dargestellt.

Um das Einsetzen oder Entnehmen der Sicherungen im Hausanschlusskasten sicher zu ermöglichen, ist die Höhe des Hausanschlusskastens so zu wählen, dass die Sicherungen in ausreichender Höhe über dem Fußboden sind und genügend Bedienfläche vorhanden ist.

Die Hauseinführung ist immer in dem Raum anzuordnen, in dem sich der Hausanschlusskasten befindet.

Die Lage der Hauseinführung ist grundsätzlich so zu wählen, dass auf Grund der erforderlichen Biegeradien die einzuführenden Kabel und Rohre nicht frei in den Raum ragen, sondern z. B. in einem Eckbereich des Raumes eingeführt und befestigt werden können. Es dürfen keine in den Raum ragende Schlaufen des Kabels vorkommen.

Vorschriften und Normen:

- **TAB:** Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz
- **DIN 18012:** Anschlusseinrichtungen für Gebäude Allgemeine Planungsgrundlagen
- **VDE-AR-N 4100:** Technische Regeln für den Anschluss von Kundenanlagen an das Niederspannungsnetz und deren Betrieb

Daraus folgt, dass die Befestigung des Hausanschlusskastens nicht an der selben Wand wie die Mauerdurchführung erfolgen darf.

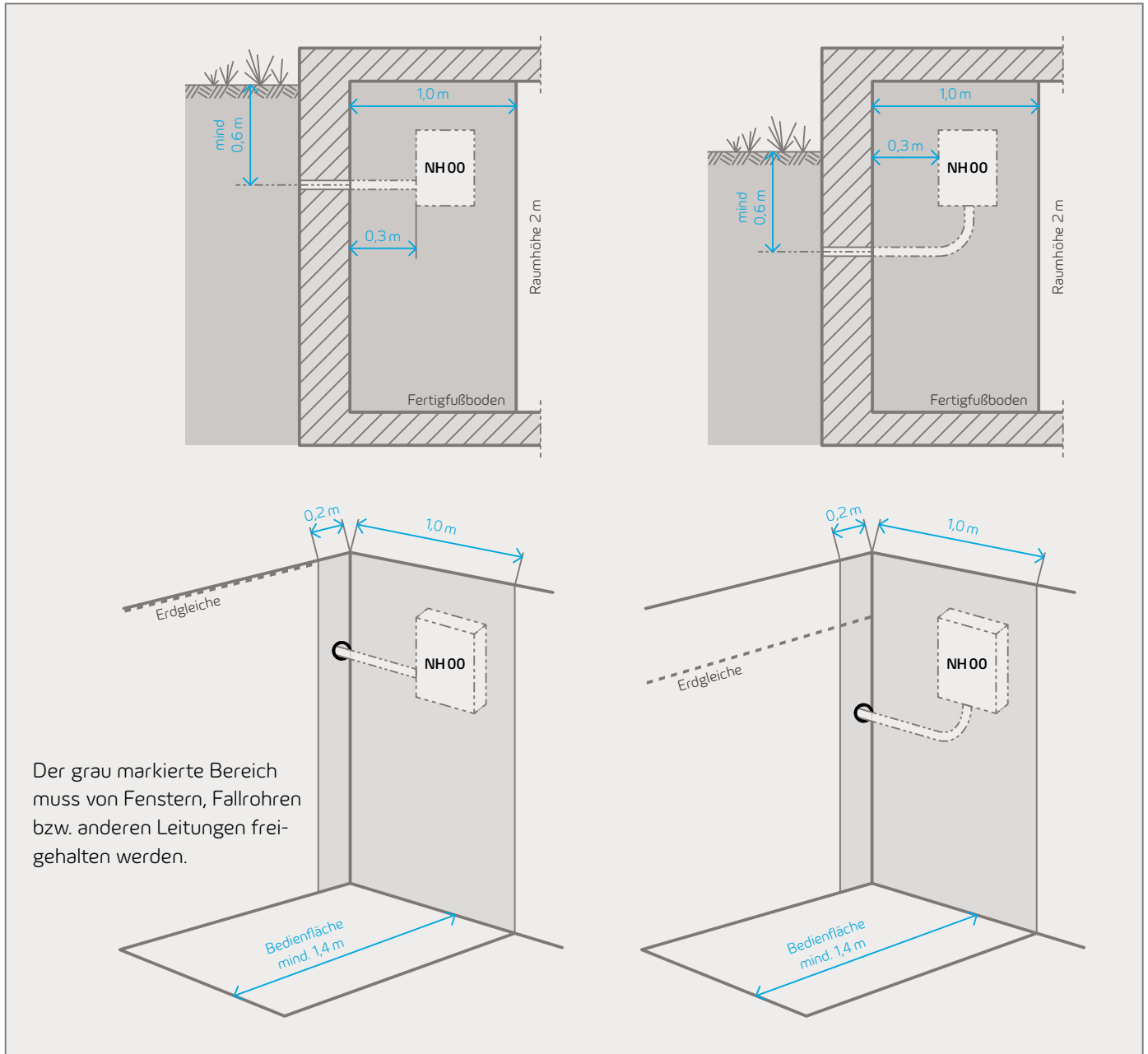
(Ausnahme: Rückwärtige Einführung mit Wandzwischenrahmen bei Einsparten-durchführung).

Die Bauwerksdurchdringung ist so auszuführen, dass die dauerhafte Funktions- und Betriebsfähigkeit der Bauwerksabdichtung und der Kabel/Rohre (das Kabel muss gerade aus der Dichtung herausgeführt werden) nicht beeinträchtigt werden.

Die Bauwerksdurchdringung muss laut DIN 18012 gas-/wasserdicht ausgeführt werden.

Anbringen des Hausanschlusskastens im Keller

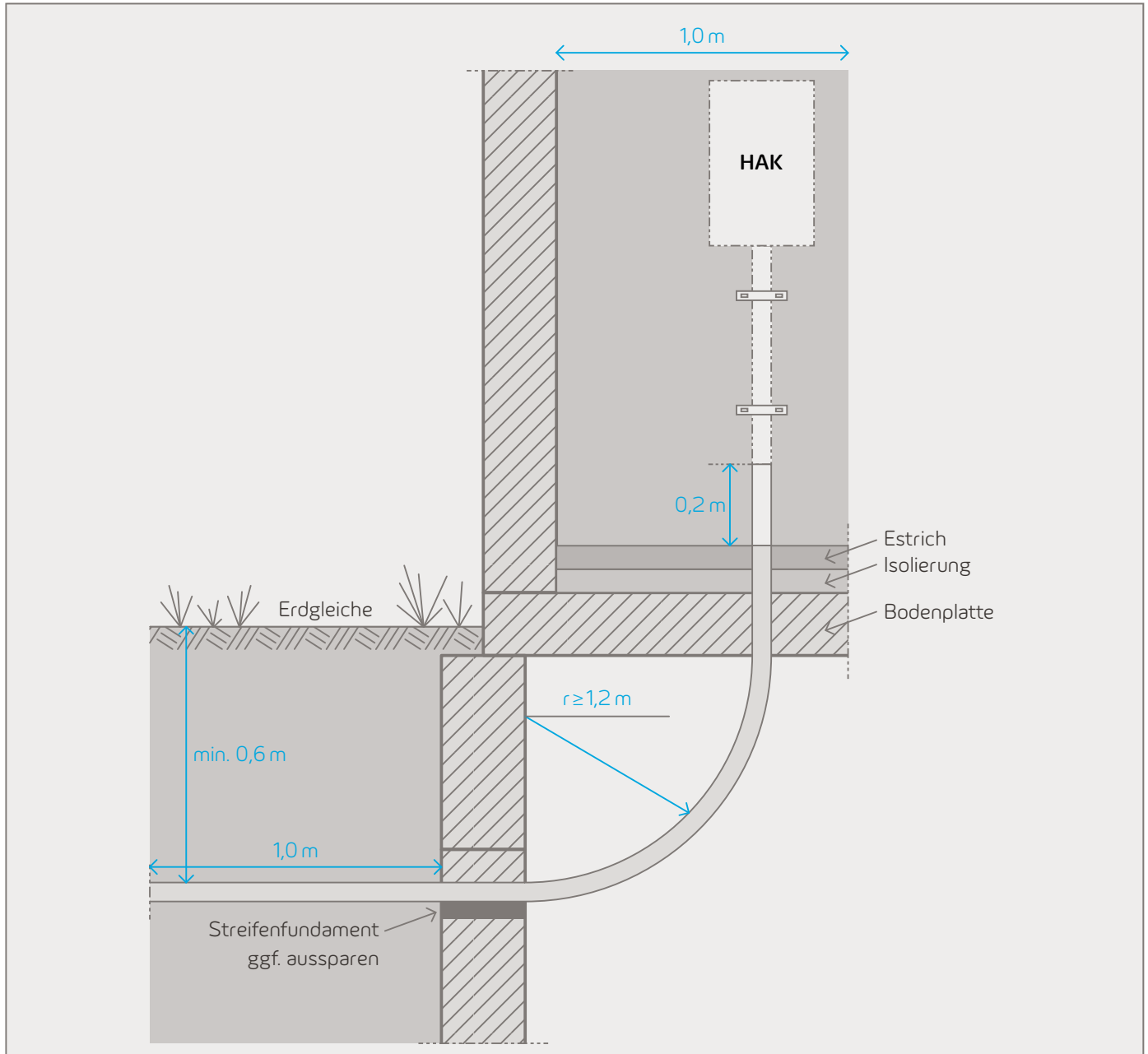
Zur Verdeutlichung: Bauweise aus anderer Blickrichtung



Achtung:

Im Außenbereich H-Trasse von Sickerschächten sowie Kanal- und Entwässerungsleitungen freigehalten!

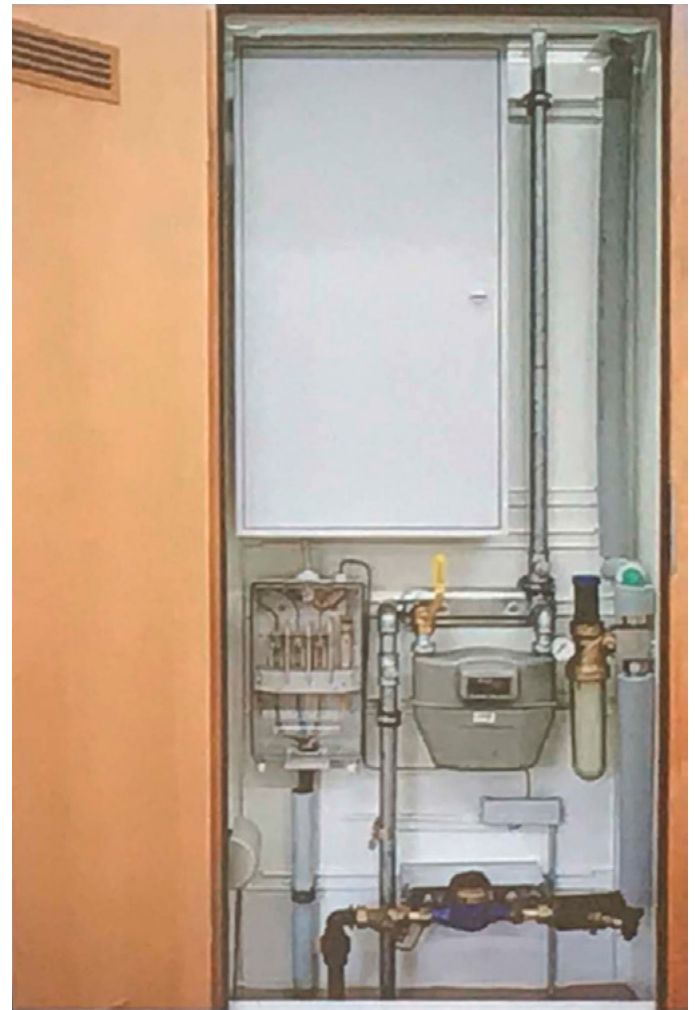
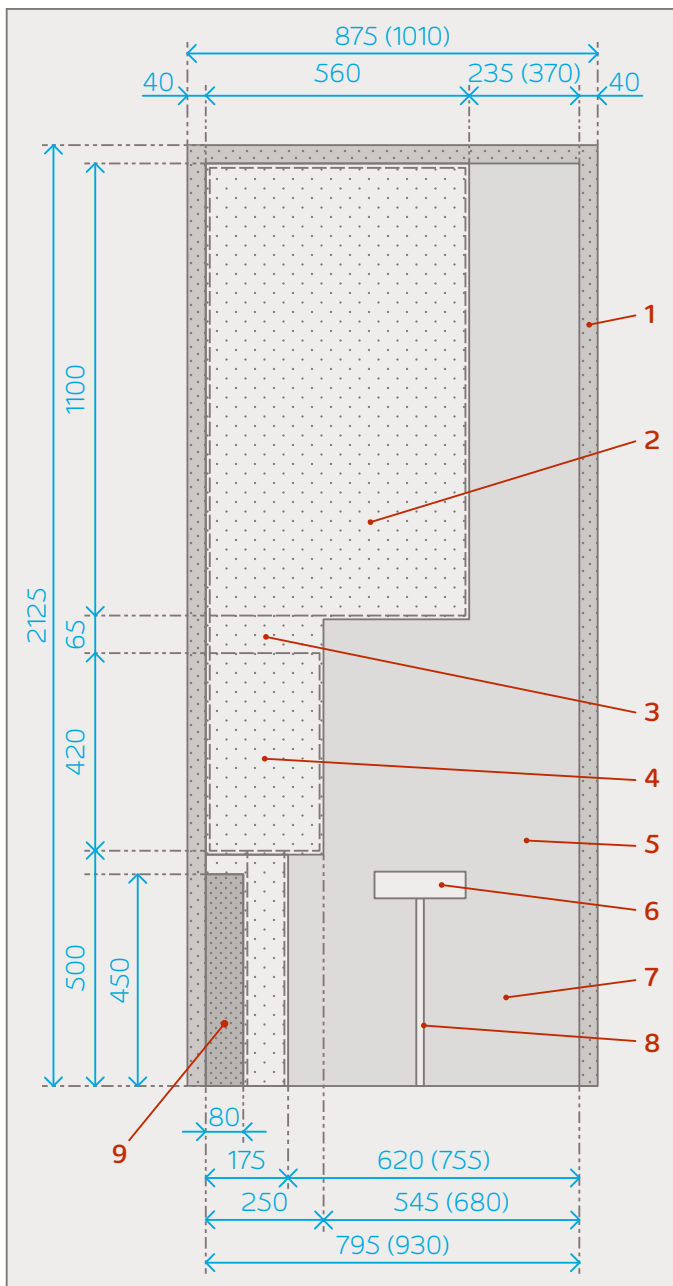
Anbringen des Hausanschlusskastens bei nicht unterkellerten Gebäuden



Informationen zur Hausanschlussnische

Bildliche Darstellung der Funktionsfläche
„Hausanschlussnische“ nach DIN 18012

- Bemaßung aus der DIN 18012
- spiegelbildliche Anordnung möglich
- Maße in Klammern gelten bei Fernwärme



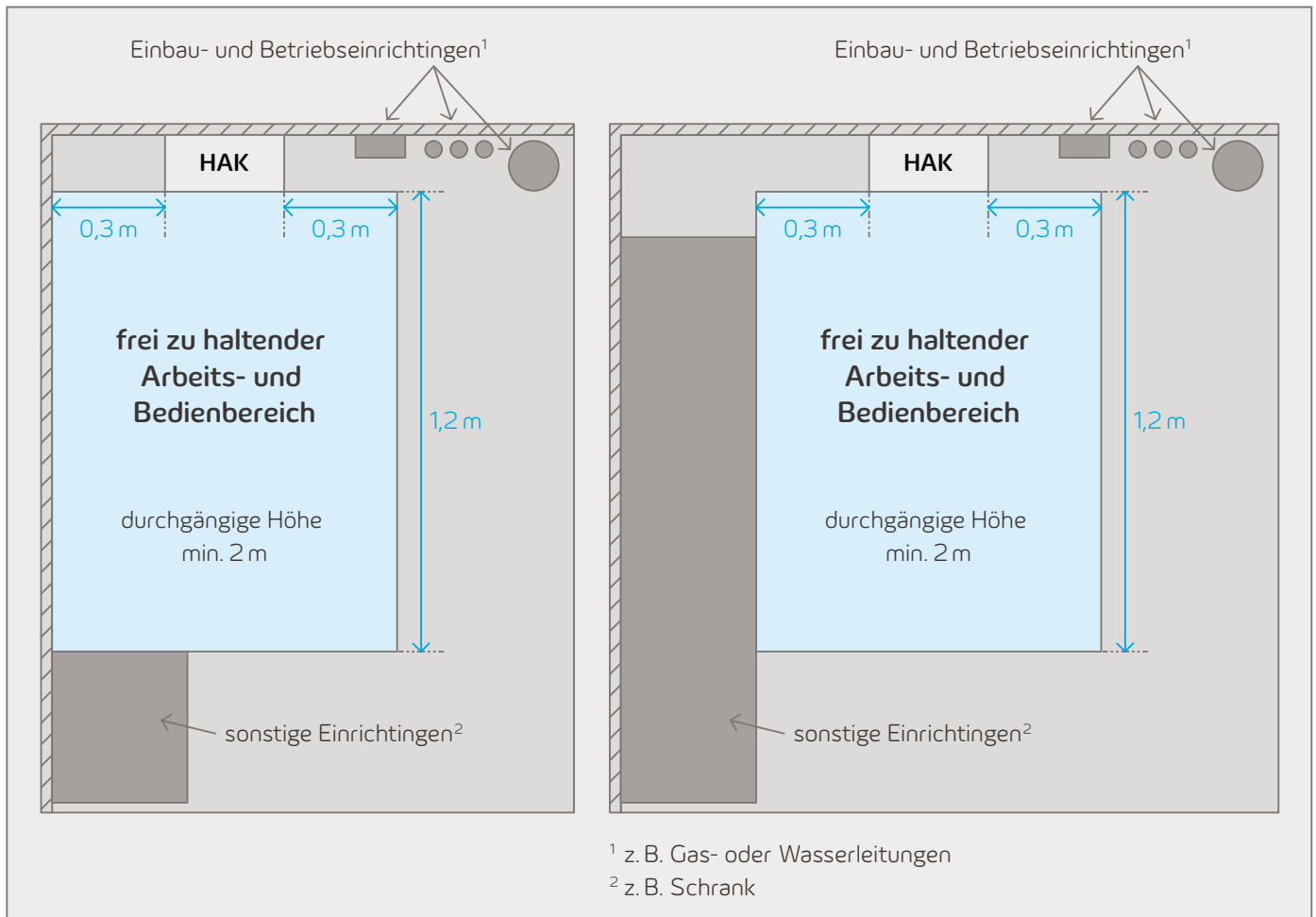
Legende:

- 1 Raum für Zergeneinbau (40 mm angenommen)
- 2 Zählerschrank nach DIN VDE 0603-1 (VDE 0603-1) (Außenmaße B 550 mm × H 1100 mm)
- 3 Rangierraum 250 mm × 65 mm für Hauptleitung
- 4 Hausanschlusskasten, DIN 43627-KH00-A, Höhe maximal 420 mm, Breite maximal 245 mm
- 5 Funktionsfläche Gas
- 6 Haupterdungsschiene (Potentialausgleichsschiene) im Freiraum zwischen Anschluss- und Betriebs-einrichtung von Gas und Trinkwasser
- 7 Funktionsfläche Trinkwasser
- 8 Anschlussstück (Fundamenterder)
- 9 Funktionsfläche Kommunikation

Nischenrichtmaße:

- Breite 875 mm (1 010 mm)
- Höhe 2 125 mm
- Tiefe mindestens 250 mm

Auszug aus der TAB (Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz) zum frei zu haltenden Arbeits- und Bedienbereich vor dem HAK (Hausanschlusskasten)



Arbeits- und Bedienbereich:

Breite: 1,0 m

Tiefe: 1,2 m

HAK – Hausanschlusskasten:

Breite: 25 cm

Höhe: 40 cm

Tiefe: 15 cm

Auszug aus der DIN 18012 – Anschlusseinrichtungen für Gebäude Allgemeine Planungsgrundlagen

5.4 Besonderheiten bei den einzelnen Sparten

5.4.1 Strom

Für die Errichtung der Netzanschlüsse gelten die Anforderungen der VDE-AR-N 4100.

Wird in Räumen bzw. an Stellen innerhalb eines Gebäudes die **Umgebungstemperatur von 30°C dauernd überschritten**, dürfen hierin die Anschluss- und Betriebseinrichtungen für die Stromversorgung nicht untergebracht werden.

Anmerkung 1: Dauernde Temperaturüberschreitungen im Sinne dieser Norm sind solche mit einer Dauer von mehr als 1h.

Bei der Anbringung der Anschlusseinrichtungen an Hausanschlusswänden und in Hausanschlussräumen werden folgende Maße zugrunde gelegt:

- **Höhe Oberkante Anschlusseinrichtungen:** $\geq 1,50\text{ m}$ über Fußboden/Erdgleiche
- **Höhe Unterkante Anschlusseinrichtungen:** innerhalb von Gebäuden $\geq 0,30\text{ m}$ über Fußboden
außerhalb von Gebäuden $\geq 0,20\text{ m}$ oberhalb Erdgleiche
- **Abstand der Anschlusseinrichtung zu seitlichen Wänden:** $\geq 0,30\text{ m}$

In begründeten Ausnahmen darf nach Absprache mit dem Netzbetreiber eine Höhe Oberkante Anschlusseinrichtung von $\geq 1,80\text{ m}$ gewählt werden.

Bei unterirdischer Einführung müssen Anschlussleitungen **mindestens 0,60 m** unter der Erdoberfläche verlegt werden.

5.5.3 Hausanschlusswand

5.5.3.1 Allgemeines

Der Raum mit Hausanschlusswand muss über allgemein zugängliche Räume, z. B. Treppenraum, Kellergang, oder direkt von außen erreichbar sein.

Die Hausanschlusswand muss in **Verbindung mit einer Außenwand** stehen, durch die die Anschlussleitungen geführt werden.

Unmittelbar nach der Hauseinführung sind Anschlussleitungen so anzuordnen, dass im weiteren Verlauf ihre **kreuzungsfreie Installation** sichergestellt ist.

Auszug aus TAB – Technische Anschlussbedingungen für den Anschluss an das Niederspannungsnetz

5.4.2 Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden

(1) Die Netzanschlusseinrichtungen innerhalb von Gebäuden sind gemäß DIN 18012 unterzubringen:

- **in Hausanschlussräumen** (erforderlich in Gebäuden mit mehr als fünf Nutzungseinheiten)
- **an Hausanschlusswänden** (vorgesehen für Gebäude mit bis zu fünf Nutzungseinheiten)
- **in Hausanschlussnischen** (ausschließlich geeignet für die Versorgung nicht unterkellerten Einfamilienhäuser).

(2) In Räumen, in denen die Umgebungstemperatur dauerhaft 30°C übersteigt, sowie in feuer- oder explosionsgefährdeten Räumen/Bereichen dürfen gemäß DIN 18012 der Hausanschlusskasten und/oder der Hauptleitungsverteiler nicht untergebracht werden. Gleiches gilt für Badezimmer, Duschräume, Toiletten und vergleichbare Räume gemäß DIN VDE 0100. Es sind die Landesbauordnung, die Feuerungsverordnung und die Leitungsanlagen-Richtlinie des jeweiligen Bundeslandes zu berücksichtigen.

Hausanschlusskästen dürfen nach VDE-AR-N 4100 nicht auf brennbaren Wänden montiert werden. Das Netzanschlusskabel darf nicht auf brennbaren Wänden verlegt und nicht durch brennbare Wände geführt werden, außer es ist gegen Kurzschluss und Überlast geschützt. Der Anschlussnehmer ist für den Schutz des Netzanschlusses vor Beschädigung durch eventuelle Fremdeinwirkung verantwortlich (z. B. Anfahrtschutz in Garage).

Soll der Hausanschlusskasten auf einer brennbaren Wand (z. B. Holzwand) montiert werden, sind folgende Bedingungen zu erfüllen.

Das Kabel muss mittig auf einer mindestens 30 cm breiten, der Hausanschlusskasten auf einer allseits 15 cm überstehenden lichtbogenfesten Unterlage, z. B. Fibersilikatplatte mit 20 mm Stärke montiert werden. Diese Unterlagen bestehen aus Baustoffen der Baustoffklasse A mit einer Feuerwiderstandsklasse mindestens F 90.

Fiber-Silikatplatte 400 x 300 x 20 mm – LEW-Mat.Nr. 00469

Fiber-Silikatplatte 600 x 300 x 20 mm – LEW-Mat.Nr. 00470

Fiber-Silikatplatte 625 x 750 x 20 mm – LEW-Mat.Nr. 02043

Wird vom Bauherren selbst eine Brandschutz-Unterlage montiert so ist von seiner Seite ein Nachweis zu dessen Feuerwiderstandsklasse zu erbringen!

Das Hausanschlusskabel darf nicht durch brennbare Wände geführt werden.

Wenn das nicht möglich ist, muss die Hausanschlusssicherung in einem Außenwandkasten oder einer Hausanschlusssäule untergebracht werden.

LEW Verteilnetz GmbH

Schaezlerstraße 3
86150 Augsburg

T +49 821 328-2222
F +49 821 328 333-2222

kontakt@lew-verteilnetz.de
lew-verteilnetz.de