

DIN 18012 Haus- Anschlusseinrichtungen in Gebäuden Raum- und Flächenbedarf Planungsgrundlagen

Inhalt

Vorwort

- 1 Anwendungsbereich
- 2 Normative Verweisungen
- 3 Begriffe
- 4 Arten der Ausführung
- 5 Allgemeine Anforderungen
- 6 Hausanschlussnische
- 7 Hausanschlusswand
- 8 Hausanschlussraum

Bilder

Ausführungsbeispiele der Haus- Anschlusseinrichtungen

Vorwort

Diese Norm wurde von dem NAB-Arbeitsausschuss 09.09.00 „Hausanschlussräume“ erarbeitet.

Änderungen

Gegenüber DIN 18012:1982-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Zusätzlich zum Hausanschlussraum wurden auch Hausanschlusswände und Anschlussnischen in die Norm aufgenommen
- b) Der Abschnitt Begriffe wurde erweitert, die Anforderungen wurden fachtechnisch überarbeitet.
- c) Für die Anordnung der Anschluss- Betriebseinrichtungen wurden beispielhaft bildliche Darstellungen eingefügt.

Frühere Ausgaben

DIN 18012: 1955-10, 1964-06, 1982-06

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für die Planung des Raum- Flächenbedarfs der Hausanschlüsse in Gebäuden. Sie enthält Festlegungen zu den baulichen Voraussetzungen für deren Errichtung.

Diese Norm gilt nicht für Haus- Anschlusseinrichtungen außerhalb von Gebäuden.

2 Normative Verweisungen

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

Normen der Reihe DIN 1986, Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke.

Normen der Reihe DIN 1988, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI!).

Normen der Reihe DIN 4109, Schallschutz im Hochbau.

DIN 18100, Türen — Wandöffnungen für Türen — Maße entsprechend DIN 4172.

DIN 18014, Fundamente der.

DIN 43627, Kabel- Hausanschlusskästen für NH-Sicherungen Größe 00 A bis 100 A, 500 V und Größe 1 A bis

250A, 500V.

DIN 43870-1, Zählerplätze — Maße auf Basis eines Rastersystems.

DIN VDE 0100-732 (VDE 0100 Teil 732), Errichten von Starkstromanlagen mit Nennspannungen bis 1000 V— Teil 732: Hausanschlüsse in öffentlichen Kabelnetzen.

DVGW G 459 Teil 1, Gas-Hausanschlüsse für Betriebsdrücke bis 4 bar — Planung und Errichtung¹⁾).

DVGW G 600, Technische Regeln für Gas-Installationen — DVGW-TRGI 1986/1996.¹⁾

DVGW W 404, Wasseranschlussleitungen¹⁾).

¹⁾ Zu beziehen durch: Wirtschafts- und Verlagsgesellschaft Gas und Wasser mbH, Postfach 140151, 53056 Bonn

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Hausanschlussnische

bauseits erstellte Nische, die zur Einführung der Anschlussleitungen bestimmt ist sowie der Aufnahme der erforderlichen Anschluss- und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen dient

3.2

Hausanschlusswand

Wand, die zur Anordnung und Befestigung von Leitungen sowie Anschluss- und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen dient

3.3

Hausanschlussraum

begehbare und abschließbare Raum eines Gebäudes, der zur Einführung der Anschlussleitungen für die Ver- und Entsorgung des Gebäudes bestimmt ist und in dem die erforderlichen Anschlusseinrichtungen und gegebenenfalls Betriebseinrichtungen untergebracht werden

3.4

Anschlusseinrichtung

ist bei der

- Wasserversorgung: die Hauptabsperreinrichtung,
- Entwässerung: die letzte Reinigungsöffnung vor dem Anschlusskanal,
- Stromversorgung: Hausanschlusskasten,
- Telekommunikationsversorgung: die Abschlusspunkte der allgemeinen Netze von Telekommunikationsanlagen,
- Gasversorgung: die Hauptabsperreinrichtung,
- Fernwärmeversorgung: die Übergabestelle

3.5

Betriebseinrichtung

technische Einrichtung der Kundenanlage, die der Anschlusseinrichtung nachgeordnet ist

3.6

Funktionsfläche

einzelne Flächen in einer Hausanschlussnische, die für die Montage der Anschlussleitungen sowie der Anschluss- und Betriebseinrichtungen der jeweiligen Versorgungssparte benötigt werden

4 Arten der Ausführung

4.1 Wohngebäude

Die Hausanschlussnische ist vorgesehen für nicht unterkellerte Einfamilienhäuser.
Die Hausanschlusswand ist vorgesehen für Gebäude mit bis zu vier Wohneinheiten.
Der Hausanschlussraum ist erforderlich in Gebäuden mit mehr als vier Wohneinheiten.
Er kann auch in Gebäuden mit bis zu vier Wohneinheiten sinngemäß angewendet werden.

4.2 Nichtwohngebäude

Bei Nichtwohngebäuden kann eine der unter 4.1 genannten Ausführungsarten vorgesehen werden. Individuelle, mit den Ver- und Versorgungsunternehmen abgestimmte Ausführungen sind möglich.

5 Allgemeine Anforderungen

5.1 Hausanschlussnische, Hausanschlusswand und Hausanschlussraum sind auf der Grundlage dieser Norm und erforderlichenfalls in Abstimmung mit den Ver- und Versorgungsunternehmen so zu planen, dass alle Anschlusseinrichtungen und gegebenenfalls die dort vorgesehenen Betriebseinrichtungen vorschriftsgemäß installiert und gewartet werden können.

5.2 Bei der Festlegung der Lage innerhalb des Gebäudes ist der Schallschutz nach den Normen der Reihe DIN 4109 zu beachten.

5.3 Die Anordnung der Hausanschlussnische und der Hausanschlusswand bzw. die Größe des Hausanschlussraumes sind so zu planen, dass vor der mit 30 cm Tiefe anzunehmenden Zone für die Anschluss- und Betriebseinrichtungen eine Bedienungs- und Arbeitsfläche mit einer Tiefe von mindestens 1,20 m vorhanden ist.

5.4 Wände, an denen Anschluss- und Betriebseinrichtungen befestigt werden, müssen den zu erwartenden mechanischen Belastungen entsprechend ausgebildet sein und eine ebene Oberfläche aufweisen. Die Wanddicke muss mindestens 60 mm betragen. Das Hausanschlusskabel und der Hausanschlusskasten müssen na DIN VDE 0100-732 (VDE 0100 Teil 732) auf einer nicht brennbaren Unterlage montiert sein.

5.5 Bei Wasser- und/oder Fernwärmeanschluss muss die Entleerung des Leitungssystems möglich sein. Bei Trinkwasserleitungen sind, außer in Hausanschlussnischen, die Bodenabstände nach den Normen der Reihe DIN 1988 einzuhalten.

5.6 Die Hausanschlussnische, der Raum mit Hausanschlusswand und der Hausanschlussraum müssen frostfrei gehalten werden. Die Raumtemperatur darf jedoch 30 °C, die Temperatur des Trinkwassers 25 °C nicht übersteigen.

5.7 Eine ausreichende Be- und Entlüftung des Raumes mit Hausanschlussnische, des Raumes mit Hausanschlusswand und des Hausanschlussraumes ist sicherzustellen.

5.8 In der Hausanschlussnische, an der Hausanschlusswand und in dem Hausanschlussraum sind die Anschlussfahne des Fundamenterders nach DIN 18014 und die Potentialausgleichsschiene (Haupterdungsschiene) für den Hauptpotentialausgleich anzuordnen.

5.9 Die Hausanschlussnische, der Raum mit Hausanschlusswand und der Hausanschlussraum müssen ausreichend beleuchtet sein. Für den Hausanschlussraum siehe zusätzlich 8.1.4.

5.10 Entwässerungsleitungen sollten über den Raum mit Hausanschlusswand oder den Hausanschlussraum aus dem Gebäude herausgeführt werden (siehe Normen der Reihe DIN 1986).

5.11 In Räumen mit Heizkesseln mit einer Gesamtwärmeleistung von nicht mehr als 50 kW sowie in Räumen mit Öltanks für ein Volumen von nicht mehr als 5000 l dürfen Anschluss- und Betriebseinrichtungen untergebracht

werden.

5.12 Bei unterirdischer Einführung der Anschlussleitungen durch eine Keller-Außenwand sind die erforderlichen Tiefen unter der Geländeoberfläche mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen frühzeitig abzustimmen (siehe auch DVGW W 404 und DVGW G 459 Teil 1). Anschlussleitungen sollten in Koordination aller Versorgungsunternehmen verlegt werden.

6 Hausanschlussnische

6.1 Allgemeines

6.1.1 Die Hausanschlussnische sollte nicht mehr als 3,0 m von einer Außenwand entfernt sein.

6.1.2 Zur Einführung und gegebenenfalls zur Nachrüstung der Anschlussleitungen sind die erforderlichen Schutzrohre vorzusehen, deren Art und Größe vom jeweiligen Versorgungsunternehmen festgelegt werden.

6.1.3 Das Hausanschlusskabel ist innerhalb der Hausanschlussnische gegen mechanische Beschädigungen zu schützen.

6.1.4 Kaltwasserleitungen müssen aus Gründen der Schwitzwasserbildung wärmedämmend werden.

6.1.5 Die Hausanschlussnische muss mit einer abschließbaren Tür versehen werden. Lüftungsöffnungen nach DVGW-TRGI G 600 sind vorzusehen.

6.2 Bauliche Anforderungen

6.2.1 Die Größe der Hausanschlussnische wird bestimmt durch das Rohbau-Richtmaß der Öffnung einer gängigen Wohnungstür nach DIN 18100 mit einer Breite von 875 mm und einer Höhe von 2000 mm. Das Richtmaß der Tiefe muss mindestens 250 mm betragen.

6.2.2 Für die Weiterführung der Leitungen aus der Hausanschlussnische sind entsprechende bauliche Maßnahmen zu treffen (z. B. Schlitz, Leerrohre, Kabelkanäle), wobei besonders auf die statisch wirksamen Elemente (z. B. Stürze, Unterzüge) zu achten ist.

6.2.3 Die Anschluss- und Betriebseinrichtungen für Strom, Gas, Wasser und Telekommunikation nach 3.4 und 3.5 sind in der Hausanschlussnische unter Berücksichtigung ihrer Funktionsflächen nach Bild 1 anzuordnen. Ein Ausführungsbeispiel zeigt Bild A.1.

6.2.4 Die nach 6.1.2 erforderlichen Schutzrohre sind so zu verlegen, dass die Hausanschlussleitungen senkrecht in die Nische eingeführt werden können. Die räumliche Anordnung und die Abmessungen der Schutzrohre sind mit den jeweiligen Versorgungsunternehmen abzustimmen. Ein Ausführungsbeispiel zeigt Bild A.2. Mehrsparten-Hauseinführungen (Ausführungsbeispiel Bild A.3) sind zulässig.

7 Hausanschlusswand

7.1 Allgemeines

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

7.1.2 Die Hausanschlusswand muss in Verbindung mit einer Außenwand stehen, durch die die Anschlussleitungen geführt werden. Von dieser Bestimmung darf abgewichen werden, wenn zwingende bauliche Gründe dagegen stehen und alle betroffenen Ver- und Entsorgungsunternehmen dem zustimmen. Zur Einführung der Anschlussleitung in das Gebäude sind in der Gebäudewand die erforderlichen Schutzrohre vorzusehen (siehe 6.1.2). Art und Größe der Schutzrohre sind vom jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen festzulegen. Mehrspartenhauseinführungen sind zulässig.

7.1.3 Unmittelbar nach der Hauseinführung sind Hausanschlussleitungen so anzuordnen, dass im weiteren Verlauf ihre kreuzungsfreie Verlegung sicher gestellt ist.

7.1.4 Die freie Durchgangshöhe unter Leitungen und Kanälen darf im Bereich der Hausanschlusswand nicht kleiner als 1,80 m sein.

7.2 Abmessungen

7.2.1 Räume mit einer Hausanschlusswand müssen mindestens 2,0 m hoch sein.

7.2.2 Die Länge der Hausanschlusswand richtet sich nach der Anzahl der vorgesehenen Anschlüsse, der Anzahl der zu versorgenden Kundenanlagen und nach Art und Größe der Betriebseinrichtungen, die an der Hausanschlusswand untergebracht werden sollen. Der Mindestplatzbedarf für die Anschluss- und Betriebseinrichtungen ist mit den örtlichen Versorgungsunternehmen abzustimmen.

8 Hausanschlussraum

8.1 Allgemeines

8.1.1 Der Hausanschlussraum muss über allgemein zugängliche Räume, z.B. Treppenraum, Kellergang, oder direkt von außen, erreichbar sein. Er darf nicht als Durchgang zu weiteren Räumen dienen.

8.1.2 Der Hausanschlussraum muss an der Gebäudeaußenwand liegen, durch die die Anschlussleitungen geführt werden. Von dieser Bestimmung darf abgewichen werden, wenn zwingende bauliche Gründe dagegen stehen und alle betroffenen Ver- und Entsorgungsunternehmen dem zustimmen. Zur Einführung der Leitungen in das Gebäude sind in der Gebäudeaußenwand die erforderlichen Schutzrohre vorzusehen (siehe 6.1.2). Art und Größe der Schutzrohre sind vom jeweiligen Ver- und Entsorgungsunternehmen festzulegen. Mehrsparten-Hauseinführungen sind zulässig.

8.1.3 Die Anordnung der Anschluss- und Betriebseinrichtungen für die Strom- Telekommunikationsversorgung einerseits und für die Wasser-, Gas- und Fernwärmeversorgung andererseits kann unter Berücksichtigung von 7.1.3 und 7.2.2 auch gemeinsam auf einer Wand erfolgen.

8.1.4 Der Hausanschlussraum ist mit einer schaltbaren, fest installierten Beleuchtung und mit einer Schutzkontaktsteckdose zu versehen.

8.1.5 Eine Tür des Hausanschlussraumes muss so groß sein, dass die Anschluss- und Betriebseinrichtungen eingebracht werden können.

8.1.6 Jeder Anschlussraum ist an seinem Zugang mit der Bezeichnung "Hausanschlussraum" zu kennzeichnen.

8.1.7 Die freie Durchgangshöhe unter Leitungen und Kanälen darf im Hausanschlussraum nicht kleiner als 1,80 m sein.

8.2 Maße

8.2.1 Die Maße eines Hausanschlussraumes richten sich nach der Anzahl der vorgesehenen Anschlüsse (Ver- und Entsorgung), der Anzahl der zu versorgenden Kundenanlagen und nach der Art und Größe der Betriebseinrichtungen, die in dem Hausanschlussraum untergebracht werden sollen.

8.2.2 Ein Hausanschlussraum muss mindestens

- 2,0 m lang und
- 2,0 m hoch sein

Die Breite muss

- mindestens 1,50 m bei Belegung nur einer Wand und
- mindestens 1,80 m bei Belegung gegenüberliegender Wände betragen (siehe auch 5.3)

Ausführungsbeispiele der Haus- Anschlusseinrichtungen zu DIN 18012

- Hausanschlussnische -

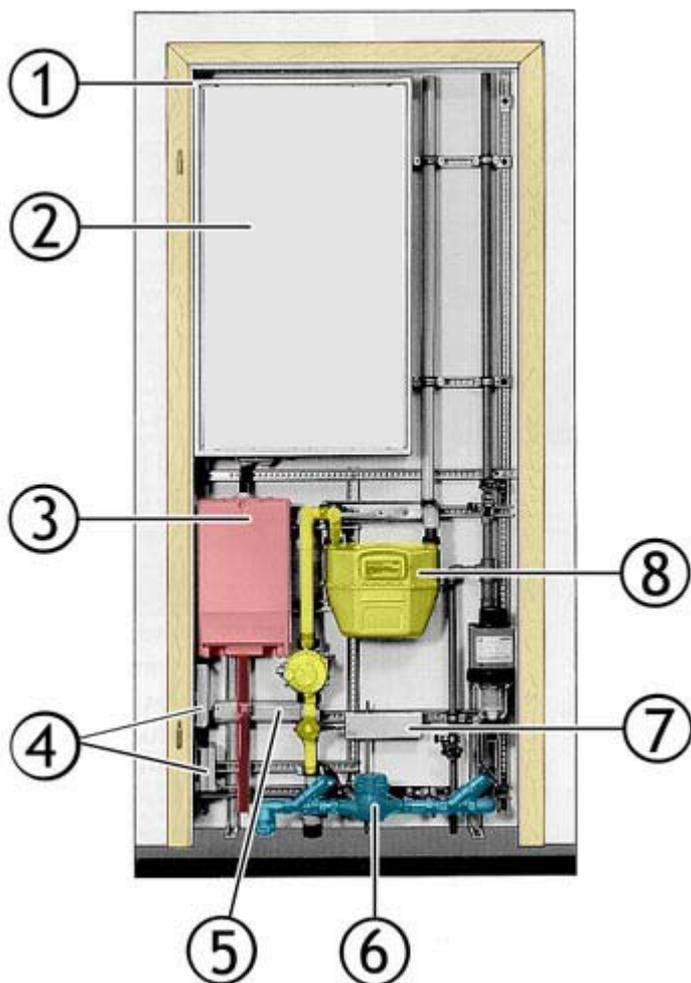


Bild A.1

- 1** Raum für Zargeneinbau
Nischenmaß:
Breite: 885 mm
Höhe: 2010 mm
Tiefe mindestens 240 mm
- 2** Zählerschrank nach DIN 43870
Breite: 550 mm
Höhe: 950 mm
- 3** Kabel-Hausanschlusskasten
DIN 43627-KH00
maximale Höhe: 245 mm
maximale Breite: 420 mm
- 4** Kommunikationsanschlüsse
- 5** Befestigung für die Hauptleitung
(Zubehör)
- 6** Wasserzähler
- 7** Potentialausgleichschiene
im Freiraum zwischen Anschluss
und Betriebseinrichtungen
von Gas und Wasser
- 8** Gaszähler

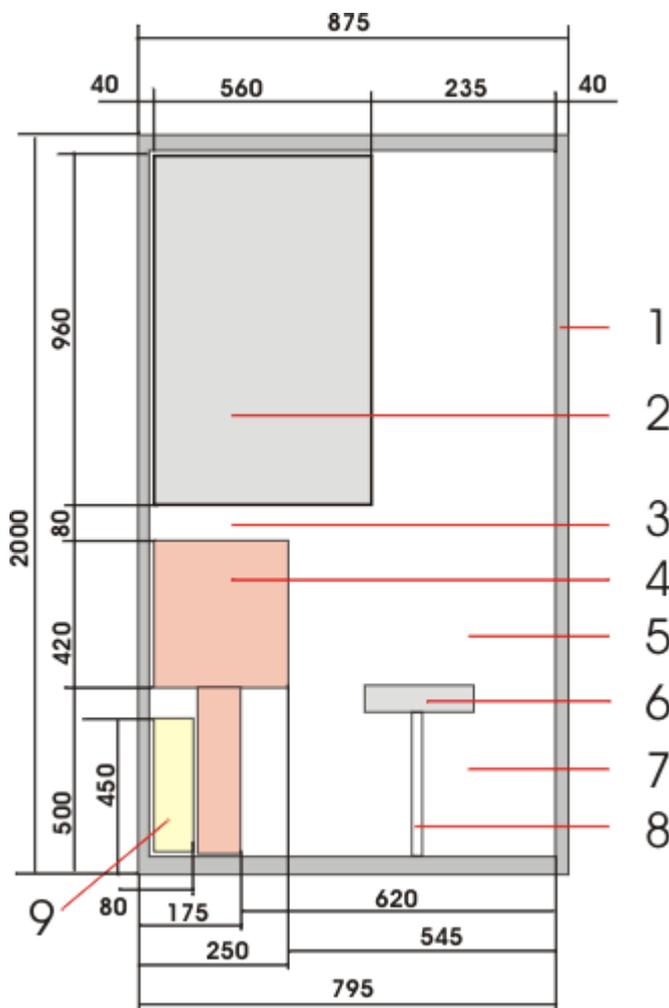


Bild 1

- 1 Raum für Zargeneinbau (40 mm angenommen)
- 2 Zählerschrank zweifeldig
Zählerplatz DIN 43870-550x950-AH
- 3 Rangierraum
250 mm x 80 mm für
Hauptleitung
- 4 Anschlusskasten DIN 43627-KH00-A
Höhe maximal : 245 mm
Breite maximal : 420 mm
- 5 Gas
- 6 Potentialausgleichschiene
im Freiraum zwischen Anschluss
und Betriebseinrichtungen
von Gas und Wasser
- 7 Wasser
- 8 Anschlussfahne des
Fundamenterders
- 9 Kommunikationsanschlüsse

Maße in Millimeter

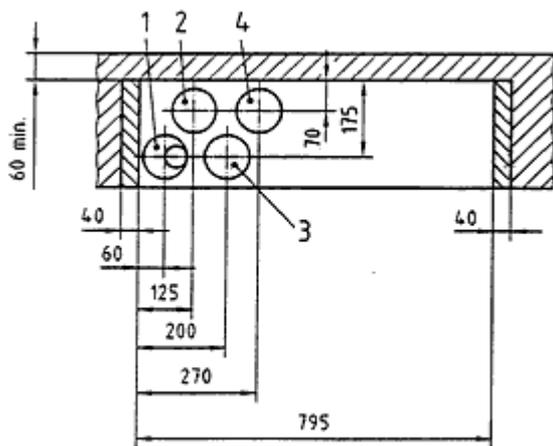
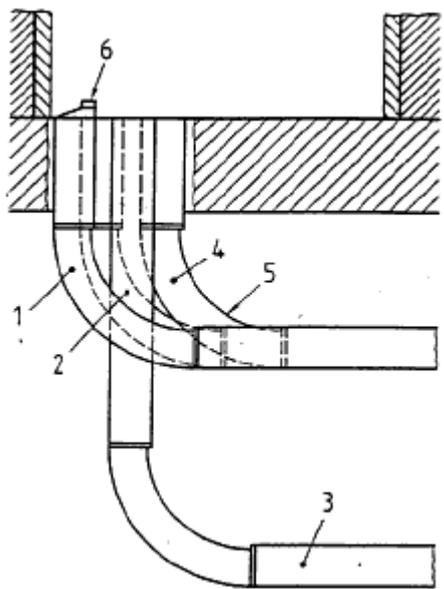


Bild A.2

- 1 Kommunikationsanschlüsse
- 2 Strom
- 3 Wasser
- 4 Gas

Maße in Millimeter



- 1** Kommunikationsanschlüsse
- 2** Strom
- 3** Wasser
- 4** Gas
- 5** Radien nach Erfordernissen der Produktrohre
- 6** Übergang
DN 100 / DN 50

- Mehrspartenhauseinführung -

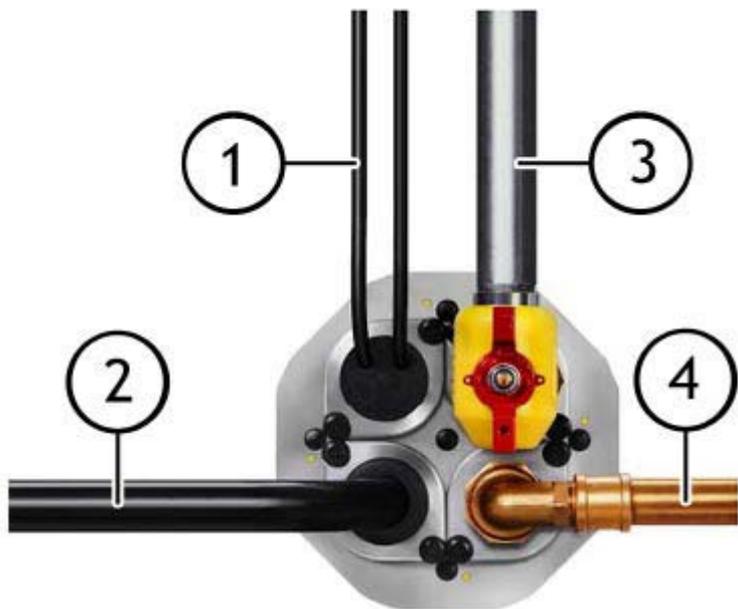
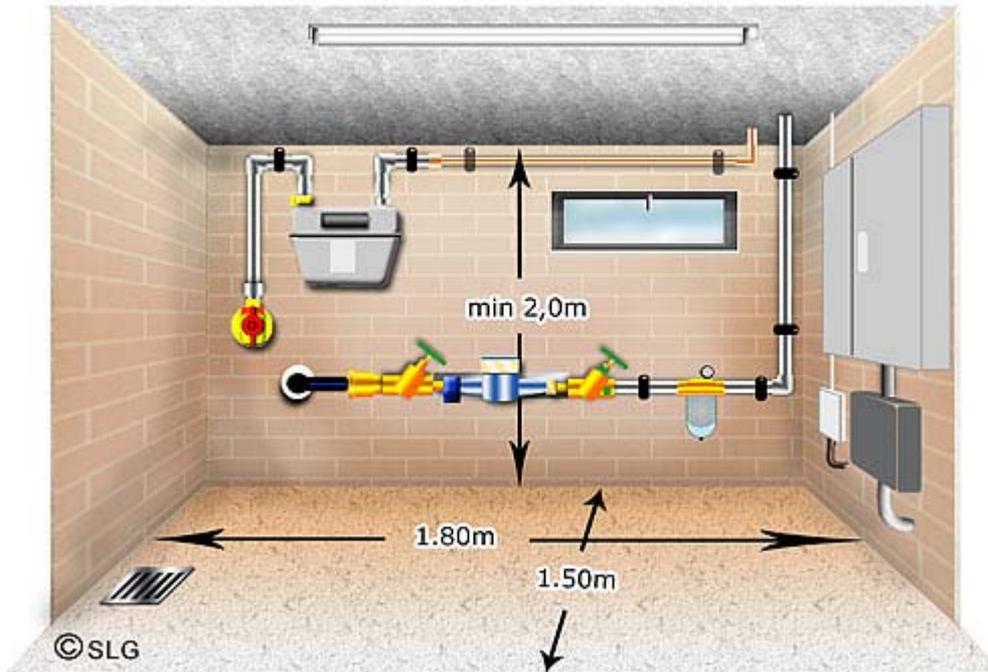


Bild A.3

- 1** Kommunikations- &
TV- Kabel
- 2** Energieanschlusskabel
- 3** Gasanschluss
- 4** Wasseranschluss

- Anschlussbeispiel-



Mindestmaße gemäß DIN 18012

Quelle: www.stw-ludwigslust-grabow.de