

**Verbindung zwischen Netzanschlussleitungen bzw. Außenleitung und Innenleitung:** Wird eine Ausziehsicherung (Hausanschlussleitung ohne Festpunkt in der Wand) verwendet, muss die Innenleitung geringfügige Axialbewegungen schadlos aufnehmen können, z. B. kein Festpunkt in den ersten 2 Meter der Innenleitung und eine Richtungsänderung um 90°, Gewinde- oder Pressverbindung in Z-Form, bewegliche Ausgleichverschraubungen (DIN 3387-1), bewegliche Verbindungen (DIN 3384), Stahlbalg-Kompensatoren (DIN 30681) oder Mehrschichtverbundrohren (GS Typ K mit TAE einbauen). Bei Rohrkapseln oder Mehrsparten-Hauseinführungen (nach Prüfgrundlage VP 601) muss geprüft werden ob ein Festpunkt im Mauerwerk vorhanden ist. In Bergsenkungsgebieten und Gebieten in denen Erdverschiebungen auftreten können: Rücksprache mit dem Netzbetreiber.

**Allgemeine Verlegehinweise:**

Freiliegend auf Abstand	Unter Putz <sup>1</sup> ohne Hohlraum <sup>2</sup> ≤ 100 hPa	In belüfteten <sup>3</sup> Schächten / Kanälen <sup>4</sup>	Unter Estrich (in Rohdecke, oder Ausgleichschicht)	Im Estrich	Unter Putz <sup>1</sup> mit Hohlraum <sup>2/3</sup>	Unter Putz <sup>1</sup> ohne Hohlraum <sup>2</sup> > 100 hPa	In Schächten/ Kanälen <sup>3/4</sup> nicht belüftet	An anderen Leitungen befestigt	Träger für andere Leitungen / Lasten	Frostfrei und wärme-gedämmt
<b>JA</b>				<b>NEIN</b>						

- 1) Die Leitungsführung von verdeckt verlegten Leitungen ist zu dokumentieren
- 2) Schächte abschnittsweise oder im Ganzen be- und entlüften. Lüftungsöffnungen mind. ca. 10 cm<sup>2</sup>. Nicht in Treppenträumen anordnen. Nicht be- und entlüfteten Schächten / Hohlräumen: Gasrohr im Mantelrohr (Enden offen) verlegen. Hohlräume/Schächte die mit nichtbrennbaren Baustoffen formbeständig und dicht verfüllt sind gelten nicht mehr als Hohlraum
- 3) Leitungen mit Schweißverbindungen oder Leitungen ohne weitere Verbindung bis auf die Geräteanschlussarmatur/Gassteckdose können ohne weitere Schutzmaßnahmen in Hohlräumen verlegt werden. .
- 4) Keine Verlegung in Aufzugsschächten, Lüftungsleitungen, Müllabwurfanlagen, durch Schornsteine oder in Schornsteinwangen.

<u>Metalleleitungen (bis 1 bar)</u>	<u>Kunststoffleitungen (bis max.100 hPa (mbar))</u>
Keine freien Rohrquerschnitte im Brandfall bis 650 °C	Mehrschichtverbundrohre aus Kunststoff/Al/Kunststoff (DVGW G 5628 (P), CE-Kennzeichnung)! Sicherheitselement: Gasströmungswächter (GS) Typ K <b>mit</b> TAE (wärmeleitend miteinander verbunden)!
Abgehängte Decken, vorgesetzte Wände, Ständerwände: Rundumschlitz (Umfassungswände), 2 diagonale Lüftungsöffnungen. <sup>3</sup>	Wand- und Deckendurchführung mit Feuerwiderstandsanforderungen (F 30 bis F 90): Leitungen durch Abschottungen mit mind. der geforderten Feuerwiderstandsfähigkeit führen. Bauaufsichtliche Verwendungsnachweis hierfür: Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) bzw. Allgemeines Bauaufsichtliches Prüfzeugnis (ABP)
Je nach Brandschutzanforderung muss ein Schacht aus nichtbrennbaren Baustoffen mit einer Feuerwiderstandsdauer von F30 bis F90 bestehen.	Besondere Brandschutzanforderungen für Gebäude der Gebäudeklassen 3 bis 5: Keine Verlegung in notwendigen Treppenträumen und ihren Ausgängen ins Freie sowie in allgemein zugänglichen Fluren (Rettungswege)
<b>Durchführung durch Decken :</b> Mantelrohr oder geeignete Umhüllung (Deckenoberseite: Sichtbar 5 cm, Deckenunterseite deutlich sichtbar)	Leitung vor aggressiven und Korrosionsauslösenden Stoffen schützen (Farbanstriche, Fette, Öle, Reinigungsmittel, Beton usw.) Werkstoffgerechte Lagerung und Transport! Korrosionsschutz für metallene Verbinder.
<b>Durchführung durch Wände:</b> Außerhalb von Wohnungen : Mantelrohr oder geeignete Umhüllung; innerhalb genanntes nicht erforderlich	Rohrhalterung aus brennbaren Werkstoffen sind zulässig
<b>Bei Wand- und Deckendurchführung mit Feuerwiderstandsanforderungen (F 30 bis F 90) Leitung ≤ 160 mm:</b> Leitungen durch Abschottungen mit mind. der jeweils geforderten Feuerwiderstandsfähigkeit führen. Systeme mit Bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (ABP) oder mit Bauaufsichtlicher Zulassung (ABZ) möglich	Anschluss mehrerer Gasgeräte nach dem Prinzip der T-Stück-Installation oder mit einem Verteiler
<b>Bei Wand- und Deckendurchführung mit Feuerwiderstandsanforderungen (F 30 bis F 90) Leitung &gt;160 mm:</b> Systeme mit Bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (ABP) oder mit Bauaufsichtlicher Zulassung (ABZ) erforderlich	Durch den geforderten GS Typ K mit TAE alle geforderten aktiven Maßnahmen erfüllt.

	<u>Richtwerte für Befestigungsabstände horizontal verlegter Innenleitungen</u>				
	Metallene Rohre			Mehrschichtverbundrohre	
	Nennweite DN	Außen-Ø d <sub>a</sub> in mm	Abstand in m	Außen-Ø d <sub>a</sub> in mm	Abstand in m
Besondere Brandschutzanforderungen für Gebäude mit mehr als 7 m Höhe Fußbodenoberkante (höchstes Geschoss) und mehr als 2 Nutzungseinheiten: Keine Verlegung in notwendigen Treppenträumen und ihren Ausgängen ins Freie sowie in allgemein zugänglichen Fluren (Rettungswege) ohne besondere Maßnahmen (z. B. unter Putz, ohne Hohlraum, 15 mm Überdeckung, Putzträger nichtbrennbar).	---	15	1,25	16	1,00
Umhüllung aus Kunststoff als Korrosionsschutz vor gipshaltigen Industrieputze (keine Filzbinden / Anforderung für erdverlegte Außenleitungen) oder Verlegung im Mantelrohre aus korrosionsbeständigem Material / Mantelrohr gegen Korrosion geschützt	15	18	1,50	20	1,25
Leitungen an den jeweiligen Potenzialausgleich anschließen	20	22	2,00	25	1,50
Vor Tropf- und Schwitzwasser geschützt (z. B. oberhalb von Wasserleitungen)	25	28	2,25	32	1,75
Tragende Teile der Rohrhalterung: Nicht brennbaren Baustoffen. Metalldübel wenn Längskraftschlüssigkeit im Brandfall nicht gewährleistet ist (Kupfer-Hartlötverbindungen usw.)	32	35	2,75	40	2,00
<b>Vertikale Verlegung:</b> Befestigung mind. einmal pro Geschoss, bei vertikaler Verlegung in unzugänglichen Schächten Befestigung bei ein und Austritt der Installationsleitung	40	42	3,00	50	2,00
	50	54	3,50	63	2,00
	---	64	4,00	---	---
	65	76,1	4,25	---	---
	80	88,9	4,75	---	---
	100	108	5,00	---	---