



Rohrgrössentabelle Auszug aus der EnEV Anlage 5 Tabelle 1 (Stand 2014)

Brandschutz

Zeile	Art der Leitungen/Armaturen	Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(m·K) Dämmungen mit anderen WLZ werden umgerechnet. <i>ISOblitz</i> isoliert mit den besseren swissdemm-SGR Rohrschalen 0,034 W/(m·K) nach Euronorm ☺
1	Innendurchmesser bis 22mm *Meplaverbundrohr AD26 = ID 20mm* *Stahlrohr AD26,9 = ID 21,7*	20mm
2	Innendurchmesser über 22mm bis 35mm *Kupfer AD28 = ID 25 AD35 = ID32* *Mepla Verbundrohr AD32=ID 26mm* Stahlrohr AD33,9 = ID 28,5 Sonstige Rohr bis AD40mm	30mm
3	Innendurchmesser über 35mm bis 100mm AD 42mm AD 48-54mm AD 57-65mm AD 76mm AD 89mm AD 100mm	gleich Innendurchmesser 40mm 50mm 60mm 70mm 80mm 100mm
4	Innendurchmesser über 100mm	reicht 100mm
5	Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Durchbrüchen und Kreuzungsbereichen	½ der Anforderungen der Zeilen 1-4
6	Wärmeverteilungsleitungen in Bauteilen zwischen beheizten Räumen	½ der Anforderungen
7	Leitungen nach Zeile 6 im Fussbodenaufbau	6mm
8	Kälteverteilungs- und Kaltwasser sowie Armaturen von Raumlufttechnik-und Klimakältesystemen	6mm KW empfohlen 20mm, kaltes Trinkwasser darf nicht wärmer als 25 Grad werden (Legionellengefahr)



Wenn wärmeleitende Leitungen an Außenluft grenzen, z.B. in Tiefgaragen mit offenen Fenstern, dann sind diese mit dem doppelten der Mindestdicke zu isolieren. z.B. Rohr 22mm Dämmstärke 40mm
Erläuterung / Beispiele Heizung Tabelle 2

Heizung	Mehrfamilienhaus / Nichtwohngebäude mehrere Nutzer	Einfamilienhaus / Nichtwohngebäude 1 Nutzer
Leitungen in unbeheizten Räumen und Kellerräumen	100%	100%
Leitungen in Außenwänden, in Außenbauteilen, zwischen einem unbeheizten und beheizten Raum, in Schächten und Kanälen	100%	100%
Verteilleitungen zur Versorgung mehrerer, unterschiedlicher Nutzer <i>(bei EFH siehe 1 Nutzer)</i>	100%	keine Anforderung
Im Fußboden verlegte Leitungen auch HK-Anschlussleitungen gegen Erdreich / unbeheizte Räume *Exzentrisch/asymmetrische Rohrschläuche sind zulässig*	100%	100%
Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, an zentralen Leitungsverteilern	50%	50%
Leitungen in Bauteilen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	50%	keine Anforderung
Im Fußbodenaufbau verlegte Leitungen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	Siehe Anlage 5 Zeile 7	keine Anforderung
Heizungsleitungen in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers und absperrbar	keine Anforderung	keine Anforderung
Wärmeverteilungen, die direkt an Außenluft angrenzend verlegt sind	200%	200%

Rohrleitungen von Solaranlagen unterliegen nicht der EnEV, Erzeugung und Verbrauch von Solarenergie sind CO₂-neutral



Erläuterung / Beispiele Trinkwasser warm Tabelle 3

Trinkwasser warm	Mehrfamilienhaus	Einfamilienhaus	Nichtwohngebäude mehrere Nutzer
Warmwasserleitungen und Warmwasserstichleitungen	100%	100%	100%
Warmwasserleitungen bis zu einem Wasserinhalt von 3 Litern, die weder in den Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind (Stichleitungen) und sich in beheizten Räumen befinden	keine Anforderung	keine Anforderung	100%
Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, an zentralen Leitungsverteilern	50%	50%	50%
Warmwasserleitungen, die direkt an Aussenluft angrenzend verlegt sind	200%	200%	200%

Erläuterung / Beispiele Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen

Für Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sämtlicher Dimensionen gelten die folgenden Dämmdicken bezogen auf folgenden Wärmeleitfähigkeit		
0,030 W/(m.K)	0,035 W/(m.K)	0,040 W/(m.K)
4mm	6mm	9mm

Aus Gründen der Energieeffizienz liegt eine optimale Dämmdicke der Kühlwasser- und Kältemittelleitungen bei $\geq 20\text{mm}$.



Die Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) wird nicht durch die EnEV 2014 abgedeckt. Wenn kein Legionellenrisiko durch Erwärmung des Kaltwassers besteht, genügen die Dämmforderungen nach DIN 1988-200. Um das Legionellenrisiko zu minimieren, werden die Dämmschichtdicken gemäss Anlage 5, Tabelle 1 EnEV 2014 und DIN 1988-200 in Verbindung mit DVGW W 551 und DVGW W 553 empfohlen. In Abhängigkeit aller Einflussgrössen (Feuchtigkeit und Temperatur der Umgebung, Mediumtemperatur etc.) muss grundsätzlich geprüft werden, ob die Mindestdämmdicke ausreicht, um Tauwasser zu verhindern.

Nr.	Einbausituation	Dämmschichtdicken bei 0,040 W/mK
1	Rohrleitungen frei verlegt in nicht beheizten Räumen, Umgebungstemperatur bis 20 Grad	9 mm
2	Rohrleitungen verlegt in Rohrschächten, Bodenkanälen und abgehängten Decken, Umgebungstemperatur bis 25 Grad	13 mm
3	Rohrleitungen verlegt in Technikzentralen oder Medienkanälen und Schächten mit Wärmelasten und Umgebungstemperatur bis 25 Grad	Dämmung nach EnEV, Zeile 1-5
4	Stockwerksleitungen und Einzelleitungen in Vorwandinstallationen	4 mm
5	Stockwerksleitungen und Einzelleitungen im Fussbodenaufbau (auch neben nicht zirkulierenden Warmwasserleitungen)	4 mm
6	Stockwerksleitungen und Einzelleitungen im Fussbodenaufbau neben warmgehenden zirkulierenden Rohrleitungen	13 mm

DIN 4140 Teil2 „ Der Einsatz von Schüttdämmstoffen und Mineralwolle ist wegen der Durchfeuchtungsgefahr stark eingeschränkt. Einsatz von Doppelmantel ist sinnvoll, oder die Mineralwollschale hydrophobiert nach AGI Q 132 (siehe swissdemm)



Brandschutz (immer Abhängig von der Decken-Wandstärke)

Durchbrüche R30/90 **nichtbrennbare** Rohre ein Stück Conlit (ca.30 cm) weiterführende Leitung je 1 m RS 800 links und rechts vom Durchbruch, weiterführende Isolierung Mineralwolle Brandklasse A (z.B. swissdemm-pipelane) Rohrschellenabstände beachten (ca. 600mm vor und nach Durchbruch).

Brennbare Rohre 1 m Conlit mittig im Durchbruch, weiterführende Isolierung Mineralwolle Brandklasse A (z.B. swissdemm-pipelane) Rohrschellenabstände beachten (ca.600mm vor und nach Durchbruch).

Bei Geberit Mepla, Mapress, Silent, C-stahl gilt generell RS800 mind. 1m lang, statt Conlit. Unbedingt vorab mit Hersteller abklären (Prüfzeugniss des Herstellers beachten).

Flucht-und Rettungswege

Rohrleitungsanlagen mit nichtbrennbaren Medien einschliesslich der Dämmstoffe (Mineralwolle A, z.B .swissdemm-pipelane) aus **nichtbrennbaren** Baustoffen und mit brennbaren Rohrbeschichtungen bis 0,5mm Dicke dürfen offen verlegt werden.

Rohrleitungen aus **brennbaren** Baustoffen oder mit **brennbaren** Dämmstoffen müssen entsprechen der MLAR verlegt werden (verkapselt, im Mauerwerk usw.)

Brennbare Rohre mit **nichtbrennbaren** Dämmstoffen sind in der MLAR nicht behandelt.

Hier gibt es von Rockwool eine Sonderprüfung für Geberit brennbare Rohre: Diese dürfen mit RS 800 mind.30mm Dämmstärke verlegt werden. Unbedingt vorab mit Hersteller abklären (Prüfzeugnis des Herstellers beachten).