

Tag	Leistung	Std.
Freitag, 23.11.2018	Dämmung an Rohrleitungen angebracht	6
	Firmenfahrzeug gereinigt und Material erfasst und aufgefüllt	2

Rohrleitungen müssen gedämmt werden. Aber gilt das auch für alle Rohrleitungen? Welche Vorschriften sind zu beachten?

EnEV 2016

Die Energieeinsparverordnung verfolgt folgende Ziele:

- Den Treibhausgas-Ausstoß zu senken,
- Den Anteil an der Energieversorgung der erneuerbaren Energiequellen zu erhöhen,
- Die Energieeffizienz von Gebäuden zu steigern.

Die EnEV 2016 schreibt deshalb vor, dass Rohrleitungen und Armaturen so wenig Wärme wie möglich abgeben bzw. Wärme aufnehmen. Alle Rohre von Heizungs- und Warmwasseranlagen, Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen, von Raumlufttechnik- und Klimakältesystemen sowie alle Armaturen dieser Anlagen und Systeme müssen also gedämmt werden.

Die EnEV ist eine Verordnung. Hier werden die Vorschriften verschiedener Gesetze und Normen zusammengefasst.

DIN 1988-200

Auch die DIN 1988-200 gibt Anforderungen an die Dämmung von Rohrleitungen. Diese sind jedoch Mindestanforderungen, die mit Energieeinsparungen oder der Einsparung von Treibhausgasen nichts zu tun haben. Daher gelten diese Vorschriften für Kaltwasserleitungen.

aRdT

Unter den „Anerkannten Regeln der Technik“ versteht man die Ausführung, die die Firma dem Auftraggeber schuldet. Werden die aRdT nicht eingehalten, so kann der Auftraggeber einen Mangel geltend machen. Dieser Mangel muss dann auf Kosten der Firma beseitigt werden. Und das, bis die aRdT eingehalten werden.

Dazu gehört auch, dass die EnEV eingehalten wird. Sie ist anerkannte Regel der Technik.

Off hört man auf den Baustellen auch den Begriff „Stand der Technik“. Das ist hier nicht gemeint. Der Stand der Technik ist höher einzuordnen. Der Stand der Technik wird auf den Baustellen gerade



Bild 1: Situation in der Tiefgarage.

erprobt und ist noch nicht allgemein anerkannt oder hat sich durchgesetzt.

Auf der Baustelle fand ich folgende Situation vor:

In der Tiefgarage:

- Warmwasserleitungen,
- Kaltwasserleitungen,
- Heizwasserleitungen,
- Abwasserleitungen,
- Löschleitungen für die Tiefgarage

Welche Dämmdicken sind nun nach den anerkannten Regeln der Technik anzuordnen?

Warmwasserleitungen (Trinkwasser und Heizung)

Die Anforderungen nach EnEV teilen sich in 100, 200 und 50 % auf.

- 100 % ist der Normalfall.
- 200 % gilt, wenn die Rohre durch Gebäudeteile laufen, die den direkten Kontakt zur Außenluft haben. Das ist bei der vorliegenden Tiefgarage der Fall.
- 50 % gilt in Ausnahmefällen. Wenn sich zwei Leitungen kreuzen, das Rohr in einer Wanddurchführung liegt (natürlich auch bei Decken) oder bei Leitungsverbindungen (Flansche oder Ähnliches). An diesen Punkten darf die Hälfte der Werte in der Tabelle angeordnet werden, weil der Platz nicht vorhanden ist, um 100 % (oder 200 %) zu dämmen.

Kaltwasserleitungen

Hier gilt die DIN 1988-200. Die Norm setzt dabei eine WGL 040 der Dämmung an.

Freie Verlegung bei Umgebungstemperatur < 20°C: 9 mm

Dies ist nur Tauwasserschutz.

Kaltwasserrohre in Schächten und abgehängten Decken: 13 mm.

Hier soll vermieden werden, dass Kaltwasser unter 25°C bleibt.

Also gilt bei den Leitungen in der Tiefgarage mit den entsprechenden Innendurchmessern:

- Warmwasserleitungen: 30 mm,
- Kaltwasserleitungen: 13 mm,
- Heizwasserleitungen: 20 mm,
- Abwasserleitungen: nur Anforderungen an den Schallschutz, hier in der Tiefgarage ohne Belang,
- Löschleitungen für die Tiefgarage: Keine Anforderungen, jedoch ist eine Dämmung gegen Einfrieren zu empfehlen.

Besonders zu beachten ist, dass auch die Stoßstellen lückenlos zu dämmen sind. Dies ist im Bild 2 nicht gut gelöst. Gleiches gilt für die Armaturen, von denen nur noch die Einstellräder sichtbar sein dürfen.

Hinweis zur Ausbildung

Dieser Fachbericht wurde entsprechend des „Bildungsplan zur Erprobung, Anlagenmechanikerin für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik/ Anlagenmechaniker für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik“, Stand 1.8.2016, in Verbindung mit dem Ausbildungsrahmenplanentwurf vom 1.12.2015 erstellt.

Innendurchmesser Leitung	Mindestdicke bei Dämmung WLG 035	
	100 %	200 %
Bis 22 mm	20 mm	40 mm
Zwischen 22 und 35 mm	30 mm	60 mm
Zwischen 35 und 100 mm	= Innendurchmesser	= doppelter Innendurchmesser
Über 100 mm	100 mm	