



BUNDESFACHGRUPPE WKSB



FÖRDERGEMEINSCHAFT DÄMMTECHNIK

# ISOLIERERER *Aktuell*

Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz

WKSB-Newsletter Ausgabe 2 | 2013



- Vorstandswahlen
- Nachschau D-/A-Verbandstagung 2013
- Fachinformation: Energieeinsparverordnung

Liebe Kolleginnen,  
Liebe Kollegen,

unser neuester Newsletter geht in Umlauf.

Aus einer guten Initiative unseres Kollegen Rolf Hepper ist eine feste Einrichtung entstanden, die in vielen und auch größeren Handwerksorganisationen nicht existiert.

Eine Idee umsetzen, sich dafür einsetzen, dass diese Idee mit Leben erfüllt wird. Mit derartigem Einsatz gelingt es unserer Fachgruppe in vielen Bereichen unseren Alltag ein kleinwenig zu verbessern.

Ich freue mich dass diese Tradition lebt.

Ich möchte mich an dieser Stelle ganz besonders herzlich bei meinem bisherigen Stellvertreter als Bundesfachgruppenleiter Bernd Deyle bedanken. Bernd Deyle war und ist seit langer Zeit für uns besonders in technischen Ausschüssen und Normenarbeit aktiv, als viele unserer heutigen Handwerksmeister und Unternehmerkollegen noch nicht geboren waren. Seine Akzeptanz in technischen Kreisen ist unumstritten. Er hat sein Wissen und seine Erfahrung in seine Arbeit als Vorstandsmitglied seit mehreren Jahrzehnten eingebracht. Bei den kürzlich erfolgten Neuwahlen zu unseren Vorständen hat er sich nicht mehr zur Wahl gestellt.

Lieber Bernd,  
ich hoffe, Du stehst uns noch lange Zeit mit Deinem Wissensfundus zur Verfügung. Ich hoffe, dieser weitere Schritt, die Intensität Deines Berufslebens zu reduzieren, trägt zur Stabilisierung Deiner Gesundheit bei. Vielen Dank für dein grenzenloses Engagement.

Dein  
Peter Baum

## VORSTANDSWAHLEN

Wir dürfen Ihnen liebe Leser/innen und Kollegen/innen berichten, dass im Rahmen der Landesfachgruppenleitersitzung WKSB am 12. September 2013 in Berlin die turnusgemäßen Wahlen des Vorstandes in der Bundesfachgruppe Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes stattfanden.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Isoliermeister Peter W. Baum gewählt und damit im Amt bestätigt.

Zum stellvertretenden Vorsitzenden wurde Herr Isoliermeister Martin Czarnowsky neu gewählt.

Unser langjähriger stellvertretender Vorsitzende Isoliermeister Bernd Deyle stand auf eigenen Wunsch nicht mehr zur Wahl.

Zu Vorstandsmitgliedern wurden gewählt:

- Herr Isoliermeister Stefan Claus - Bestätigung,
- Herr Isoliermeister Michael Dörel - Neuwahl,
- Herr Isoliermeister Thomas Graber - Bestätigung,
- Herr Dipl.-Ing. Rolf Kanstinger - Bestätigung,
- Herr Isoliermeister Karlheinz Kermann - Neuwahl,
- Herr Isoliermeister Oliver Kosmak - Neuwahl,
- Herr Dipl.-Kfm. (FH) Christian Semrau - Neuwahl.

Auch in der Fördergemeinschaft Dämmtechnik e.V. wurde turnusgemäß gewählt.

Der Vorsitzende Herr Isoliermeister Peter W. Baum brauchte gemäß Satzung nicht gewählt werden, da der Vorsitzende der Bundesfachgruppe WKSB ohne Wahl automatisch Vorsitzender der Fördergemeinschaft Dämmtechnik ist.





Landesfachgruppenleitersitzung - Teilnehmer

Neben den „internen“ Vorstandssitzungen, Mitgliederversammlungen und Landesfachgruppenleitersitzung, bei denen auch die formalen Aspekte der Satzungen Berücksichtigung finden mussten, begann die gemeinsame Tagung Deutschland, Österreich am 25. April diesen Jahres mit der offiziellen Begrüßung durch beide Vorsitzende, einem gemeinsamen Abendessen und dann einem Come together im Hotel.

Die Gesamtveranstaltung war geplant, konstruiert und ausgerichtet als sog. Marketplace. Um zu gewährleisten, dass die kostbare Zeit so effektiv wie möglich Nutzen bringt, wurde daher beschlossen, einen „Marktplatz“-Gedanken zu positionieren und bereitzustellen. Unsere engagierten Hostessen wurden auch dahingehend gebrieft, die Teilnehmer zu den einzelnen Ständen zu lotsen, den Marketplace zu beleben, damit alle Stände auch gleichmäßig frequentiert wurden, um den Zusammenhalt der Teilnehmer zu unterstützen. Um keine Zeit zu verlieren, wurden darüber hinaus in den Pausen, das Catering über ein Flying Buffet organisiert. Unser Marketplace war dabei der zentrale Kommunikationspunkt und Aufenthaltsfläche für alle Pausen und Freizeiten der Teilnehmer am Veranstaltungstag. So wurde den Sponsoren ermöglicht, Ihr Unternehmen und Ihre Produkte zielgerichtet präsentieren zu können.

Die Verbandstagung bestach durch ihre hervorragenden Fachvorträge – so die Veranstalter, die Herren Baum, Graber und Stangl.

Den Anfangsschwerpunkt bildeten zwei



Marktplatz

Vorträge mit anschließender gemeinsamer Diskussion zum Thema Brandschutz, ETA, Zulassungen, Entwicklungen und Gemeinsamkeiten sowie auch nationale Unterschiede in der Gesetzgebung.

Herr Halfmann von der Fa. Kaimann referierte zum Schwerpunktthema Korrosionsschutz – Wege aus der Korrosionsschutzfalle. Wie wichtig die Informationen zum Korrosionsschutz waren, zeigte die anschließende Diskussion.

Der Event-Vortrag war Hermann Scherer's „Glückskinder – Warum manche lebenslang Chancen suchen und andere sie täglich nutzen!“ Der Speaker, Business Experte und Bestsellerautor begeisterte die Teilnehmer durch seine lebhaften Ausführungen.

Zur Abendveranstaltung am 26. April 2013 ging es dann zum bekannten Heurigen Friesacher, einer typischen österreichischen Location. Die Stammtischmeisterschaften zumeist aus Mannschaften mit gemischten Teilnehmern aus Deutschland und Österreich, konnten das angekündigte Versprechen Geselligkeit,



Referent Herr Halfmann (Fa. Kaimann)



Event-Vortrag von Hermann Scherer

Gemütlichkeit und Spaß halten. Denn im Mittelpunkt der gemeinsamen Verbandstagung stand auch das sich kennen lernen. Ungezwungen Erfahrungen austauschen, lockere Gespräche führen, Gemeinsamkeiten entdecken oder einfach interessante Bekanntschaften schließen, das war der weitere Sinn der Veranstaltung, so der deutsche Geschäftsführer Rudolf Domscheid.

Auch durften die Salzburger Highlights nicht fehlen. Salzburg präsentierte sich am 27. April 2013 bei einer unvergesslichen Stadtführung von seiner schönsten Seite. Die Sightseeing Tour führte weiter auf dem Wasserweg durch die Mozartstadt bis hin nach Hellbrunn zu den weltberühmten Wasserspielen. Mit einem historischen Doppeldecker ging es dann zum Ausgangspunkt zur Altstadt wieder zurück.

Die Gesamtveranstaltung wurde von rund 170 Teilnehmern besucht. Auch gerade diese hohe Teilnehmerzahl zeigt den Erfolg rund um die gemeinsame Aktion, so die Herren Baum, Graber und Stangl.

Der Ehrenpräsident Österreichs, Herr Manfred Szamuhel, dankte im Namen aller Teilnehmer unter großer Zustimmung den Veranstaltern für die hervorragende Ausrichtung und Durchführung der gemeinsamen Verbandstagung.

Liebe Kollegen und Kolleginnen,

die Zeichen der Zeit stehen auf Bauen. Der allgemein gute Trend in Deutschland wird sich fortsetzen. Die Bundesregierung führt wie Sie dies alle kennen, unabänderlich eine allum-

fassende Energiewende durch, die erhebliches Potenzial für unsere Branche und damit vor allem gute Geschäfte in all unseren Tätigkeitsfeldern verspricht. Unsere Meisterbetriebe des Isolierhandwerks werden auf jeden Fall davon profitieren, dass mehr gebaut wird.

Viele Firmen haben sich seit vielen Jahren Schritt für Schritt an veränderte Marktbedingungen angepasst. Und das heißt: Die Qualität in Ausführung und Leistung muss stimmen. Technische Dienstleistung mit Kundenorientierung und Kundenservice zu verbinden, bietet die beste Grundlage, um Bauleistungen kontinuierlich erfolgreich zu verkaufen. Dass muss nach außen der Unterschied zwischen den Meisterbetrieben und ihrer nicht-qualifizierten Konkurrenz deutlich gemacht werden. Auch wenn dann den Bauherren – öffentlichen wie privaten –, dies umfassend klar ist, haben unsere mittelständischen Isolierbetriebe die besten Chancen, ihre eigene Zukunft nachhaltig zu gestalten. Dabei wünschen wir ihnen viel Erfolg.

Nur ein gemeinsames Kennen, Zusammenhalten und die Solidarität fördert das starke Auftreten nach außen hin. Wie wichtig Information, Diskussion und Erfahrungsaustausch unter Kollegen sind, hat nicht zuletzt unsere gemeinsame Verbandstagung in Salzburg gezeigt! Die Teilnehmer der Verbandstagung konnten so Innovationen, Informationen, Impulse und natürlich auch interessante Gespräche – erstmals länderübergreifend – Deutschland und Österreich – führen.

Freuen wir uns auf die turnusgemäß nächste Tagung in 2 Jahren – 2015!

Ihr  
Rudolf Domscheid

Weitere Informationen erhalten Sie über:  
Geschäftsstelle der Bundesfachgruppe WKSB und  
der Fördergemeinschaft Dämmtechnik  
Herrn Domscheid, Frau Reif  
Kronenstraße 55 – 58  
10117 Berlin  
Tel.: 030 / 203 14-548, Fax 030 / 203 14-521  
Domscheid@zdb.de

## FACHINFORMATION: ENERGIEEINSPARVERORDNUNG (ENEV) – WAS MUSS DER ISOLIERER BEACHTEN?

### ÜBERBLICK / EINFÜHRUNG

Seit der ersten Energieeinsparverordnung (EnEV 2002) haben sich die energetischen Anforderungen an den Neubau und die energetische Sanierung von Gebäuden schrittweise verschärft. Ab 2013 wird voraussichtlich die novellierte EnEV 2012 in Kraft treten und die EU-Gebäuderichtlinie 2010 in Deutschland umsetzen. Die EU-Gebäuderichtlinie fordert, dass die Mitgliedsstaaten ab 2021 nur noch Niedrigst- oder Null-Energie-Neubauten erlauben.

Seit der Fassung 2007 sind in der EnEV auch energetische Standards für die Wärmedämmung von Rohrleitungen in Gebäuden geregelt. Es besteht seither eine Nachrüstpflicht für Rohrdämmungen. Eigentümer von Gebäuden müssen dafür sorgen, dass bei heizungstechnischen Anlagen bisher ungedämmte zugängliche Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen, die sich nicht in beheizten Räumen befinden, nach den in Anlage 5 EnEV 2009 festgelegten Werten zur Begrenzung der Wärmeabgabe gedämmt sind. Beim erstmaligen Einbau und bei der Ersetzung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie von Armaturen in Gebäuden ist deren Wärmeabgabe nach Anlage 5 zu begrenzen (§ 14 Abs. 5 EnEV). Werden Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen und Armaturen, die zu Anlagen im Sinne des Absatzes 1 Satz 1 gehören, erstmalig in Gebäude eingebaut oder ersetzt, ist deren Wärmeaufnahme ebenfalls nach Anlage 5 zu begrenzen (§ 15 Abs. 4 EnEV).

### AKTUELL GELTEN GEMÄSS ANLAGE 5 ENEV 2009 DIE FOLGENDEN STANDARDS:

**Anlage 5 (zu § 10 Absatz 2, § 14 Absatz 5 und § 15 Absatz 4)  
Anforderungen an die Wärmedämmung von Rohrleitungen und Armaturen (Fundstelle: BGBl. I 2009, 975 - 976)**

In Fällen des § 10 Absatz 2 und des § 14 Absatz 5 sind die Anforderungen der Zeilen 1 bis 7 und in Fällen des § 15 Absatz 4 der Zeile 8 der Tabelle 1 einzuhalten, soweit sich nicht aus anderen Bestimmungen dieser Anlage etwas anderes ergibt.

1. Soweit in Fällen des § 14 Absatz 5 Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen an Außenluft grenzen, sind diese mit dem Zweifachen der Mindestdicke nach Tabelle 1 Zeile 1 bis 4 zu dämmen.
2. In Fällen des § 14 Absatz 5 ist Tabelle 1 nicht anzuwenden, soweit sich Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4 in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers befinden und ihre Wärmeabgabe durch frei liegende Absperreinrichtungen beeinflusst werden kann. In Fällen des § 10 Absatz 2 und des § 14 Absatz 5 ist Tabelle 1 nicht anzuwenden auf Warmwasserleitungen bis zu einer Länge von 4 m, die weder in den Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind (Stichleitungen).
3. Bei Materialien mit anderen Wärmeleitfähigkeiten als  $0,035 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  sind die Mindestdicken der Dämmschichten entsprechend umzurechnen. Für die Umrechnung und die Wärmeleitfähigkeit des Dämmmaterials sind die in anerkannten Regeln der Technik enthaltenen Berechnungsverfahren und Rechenwerte zu verwenden.
4. Bei Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen dürfen die Mindestdicken der Dämmschichten nach Tabelle 1 insoweit vermindert werden, als eine gleichwertige Begrenzung der Wärmeabgabe oder der Wärmeaufnahme auch bei anderen Rohrdämmstoffanordnungen und unter Berücksichtigung der Dämmwirkung der Leitungswände sichergestellt ist.

**Tabelle 1: Wärmedämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen, Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen**

Zeile	Art der Leitungen/Armaturen	Mindestdicke der Dämmschicht, bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit von 0,035 W/(M·K)
1	Innendurchmesser bis 22 mm	20 mm
2	Innendurchmesser über 22 mm bis 35 mm	30 mm
3	Innendurchmesser über 35 mm bis 100 mm	gleich Innendurchmesser
4	Innendurchmesser über 100 mm	100 mm
5	Leitungen und Armaturen nach den Zeilen 1 bis 4 in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, bei zentralen Leitungsnetzverteilern	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
6	Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31. Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden	1/2 der Anforderungen der Zeilen 1 bis 4
7	Leitungen nach Zeile 6 im Fußbodenaufbau	6 mm
8	Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen	6 mm

**Tabelle 2: Heizung**

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	100%	./. keine Anforderung
Im Fußboden verlegte Leitungen auch HK- Anschlussleitungen gegen Erdreich / unbeheizte Räume <sup>1)</sup>	100%	100 %
Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, an zentralen Leitungsnetzverteilern	50%	50%
Leitungen in Bauteilen, zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer	50%	./. keine Anforderung
Leitungen von Zentralheizungen nach den Zeilen 1 bis 4, die nach dem 31. Januar 2002 in Bauteilen zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt werden	siehe EnEV, Tabelle 1, Anlage 5, Zeile 7 <sup>3)</sup>	./. keine Anforderung
Heizungsleitungen in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzer und absperrbar	./.	keine Anforderung <sup>2)</sup>
<b>Wärmeverteilungen, die direkt an Außenluft angrenzend verlegt sind <sup>4)</sup></b>	<b>200%</b>	<b>200%</b>

<sup>1)</sup> Exzentrische / asymmetrische Rohrdämmungen sind zur Begrenzung der Wärmeabgabe zulässig. Die Nenndicke ist zur Kaltseite anzuordnen. Einzelheiten sind aus der notwendigen Allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (ABZ) des jeweiligen Herstellers zu entnehmen.

<sup>2)</sup> Obwohl hier keine Anforderungen von Gesetzgeber gestellt sind, muss aus folgenden Gründen gedämmt werden: Korrosionsschutz, Vermeidung von Knack- und Fließgeräuschen, Körperschalldämmung, Verringerung der Wärmebelastung.

<sup>3)</sup> Für Rohrleitungen sämtlicher Dimensionen, die im Fußbodenaufbau (unabhängig von ihrer dortigen Lage) zwischen beheizten Räumen verschiedener Nutzer verlegt sind, gelten die folgenden Dämmdicken:

Mindestdicke der Dämmschicht bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit bei 40 °C		
0,035 W (m K) für konzentrische Dämmung	0,040 W (m K) für konzentrische Dämmung	0,040 W (m K) für exzentrische / asymmetrische Dämmung
≥ 6 mm	≥ 9 mm	siehe Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ) des jeweiligen Herstellers

<sup>4)</sup> Liegen Rohrleitungen in frostgefährdeten Bereichen, so kann bei längeren Stillstandszeiten auch eine Dämmung keinen dauerhaften Schutz vor Einfrieren bieten. Sie müssen entleert oder anderweitig (z. B. durch Begleitheizung) geschützt werden (4). Einzelheiten regeln die VDI-Richtlinien VDI 2055 bzw. VDI 2069. Soweit in Fällen des § 14 Absatz 5 Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen an Außenluft grenzen, sind diese mit dem zweifachen der Mindestdicke nach Tabelle 1 Zeile 1 bis 4 zu dämmen.

Rohrleitungen von Solaranlagen unterliegen nicht der Energieeinsparverordnung (EnEV): Erzeugung und Verbrauch von Solarenergie sind CO<sub>2</sub>-neutral. Rohrleitungen von Solaranlagen sind jedoch ebenfalls so zu dämmen, dass die erzeugte Energie der Anlage ohne wesentliche Verluste genutzt werden kann.

**Tabelle 3: Trinkwasserleitungen Warm (TWW)**

Trinkwasserleitungen Warm (TWW)	Mehrfamilienhaus	Einfamilienhaus	Nichtwohngebäude mehrere Nutzer
Warmwasserleitungen	100%	100%	100%
Warmwasserstichleitungen	100%	100%	100%
Warmwasserleitungen ohne Zirkulation / elektrischer Begleitheizung bis zu 4 m Länge	keine Anforderung <sup>1)</sup>	keine Anforderung <sup>1)</sup>	100%
Leitungen und Armaturen in Wand- und Deckendurchbrüchen, im Kreuzungsbereich von Leitungen, an Leitungsverbindungsstellen, an zentralen Leitungsnetzverteilern	50%	50%	50%
<b>Warmwasserleitungen die direkt an Außenluft angrenzend verlegt sind <sup>2)</sup></b>	<b>200%</b>	<b>200%</b>	<b>200%</b>

<sup>1)</sup> Obwohl hier keine Anforderungen von Gesetzgeber gestellt sind, muss aus folgenden Gründen gedämmt werden: Korrosionsschutz, Vermeidung von Knack- und Fließgeräuschen, Körperschalldämmung, Verringerung der Wärmebelastung. Zur Erhaltung des Nutzungskomforts sollten diese Warmwasserleitungen auch gedämmt werden, damit keine unnötige Abkühlung durch Bauteile usw. entsteht.

<sup>2)</sup> Liegen Rohrleitungen in frostgefährdeten Bereichen, so kann bei längeren Stillstandszeiten auch eine Dämmung keinen dauerhaften Schutz vor Einfrieren bieten. Sie müssen entleert oder anderweitig (z.B. durch Begleitheizung) geschützt werden [4]. Einzelheiten regeln die VDI-Richtlinien VDI 2055 bzw. VDI 2069.

Rohrleitungen von Solaranlagen unterliegen nicht der Energieeinsparverordnung (EnEV): Erzeugung und Verbrauch von Solarenergie sind CO<sub>2</sub>-neutral. Rohrleitungen von Solaranlagen sind jedoch ebenfalls so zu dämmen, dass die erzeugte Energie der Anlage ohne wesentliche Verluste genutzt werden kann.

**Tabelle 4: Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen**

Für Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen <sup>1)</sup> sämtlicher Dimensionen gelten die folgenden Dämmdicken:		
Mindestdicke der Dämmschicht <sup>2)</sup> bezogen auf eine Wärmeleitfähigkeit		
0,030 W (m K)	0,035 W (m K)	0,040 W (m K)
≥ 4 mm	≥ 6 mm	≥ 9 mm

<sup>1)</sup> Die Dämmung von Trinkwasserleitungen (kalt) wird nicht durch die EnEV 2009 abgedeckt. Wenn kein Legionellenrisiko durch Erwärmung des Kaltwassers besteht, genügen die Dämmanforderungen nach DIN 1988-2. Um das Legionellenrisiko zu minimieren, werden die Dämmdicken gemäß Anlage 5, Tabelle 1, EnEV 2009 in Verbindung DVGW W 551 und DVGW W 553 empfohlen.

<sup>2)</sup> In Abhängigkeit aller Einflussgrößen (Feuchtigkeit und Temperatur der Umgebung, Mediumtemperatur etc.) muss grundsätzlich geprüft werden, ob die Mindestdämmdicke ausreicht, um Tauwasser zu verhindern. Aus Gründen der Energieeffizienz liegt eine optimale Dämmdicke der Kälteleitungen bei > 20 mm.

## ROHRLEITUNGSDÄMMUNGEN UND ENEV – EINZELFRAGEN:

### Was bedeutet „an Außenluft angrenzend verlegte Rohrleitungen“?

Nach Anhang 5 zur EnEV gelten erhöhte Dämmvorschriften „an Außenluft angrenzend verlegte Rohrleitungen“. Damit sind installierte Rohrleitungen gemeint, welche nicht im Gebäude bzw. nicht in der thermischen Hülle eines Gebäudes verlegt sind. Die erhöhten Dämmanforderungen gelten gleichermaßen für Rohrleitungen und Armaturen, die im direkten Kontakt mit der Außenluft stehen.

**Achtung:** Die Notwendigkeit des Einsatzes von Sicherheitssystemen zur Verhinderung von Frostschäden an den Rohrleitungen und anderen Anlagenteilen wird mit dieser Forderung jedoch nicht außer Kraft gesetzt.

### Müssen Armaturen, Bogen und Formstücke gedämmt werden?

Auch Formstücke und Armaturen gehören zur Wärmeverteilungs- und Warmwasseranlage eines Gebäudes und müssen entsprechend Anlage 5, Tabelle 1 der EnEV 2009 gedämmt werden. Denn würden diese ungedämmt bleiben, entstünden hohe Energieverluste und das Ziel der Energieeinsparverordnung würde nicht erreicht.

### Müssen Kaltrinkwasserleitungen gedämmt werden?

Die EnEV 2009 schreibt keine Pflicht zur Dämmung von (kalten) Trinkwasserleitungen vor. Wenn kein Legionellenrisiko durch Erwärmung des Kaltwassers besteht, genügen die Dämmanforderungen nach Ziff. 10.2 der DIN 1988-2, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen (TRWI); Planung und Ausführung; Bauteile, Apparate, Werkstoffe. Um das Legionellenrisiko zu minimieren, werden Dämmdicken gemäß Anlage 5, Tabelle 1 EnEV 2009 in Verbindung mit DVGW W551 und DVWG W 553 empfohlen.

### Müssen Rohrleitungen von thermischen Solaranlagen nach EnEV 2009 gedämmt werden?

Die Dämmung von Rohrleitungen von thermischen Solaranlagen fällt nicht unter den Anwendungsbereich der EnEV 2009. Deshalb enthält die EnEV auch keine verbindlichen Anforderungen an die Dämmung dieser Rohrleitungen. Es ist jedoch energetisch sehr sinnvoll, die erzeugte Energie möglichst ohne Verluste zu transportieren. Daher werden auch bei diesen Rohrleitungen Dämmschichtdicken gemäß Anlage 5 – Tabelle 1, EnEV2009 empfohlen. Darüber hinaus ist die Dämmung ein Schutz gegen Berührung und vor mechanischer Beschädigung.

### Ist die Anforderung an die Dämmdicken von Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen nach Zeile 8, Anlage 5, Tabelle 1, EnEV 2009 technisch ausreichend ?

Nein, die geforderte Dämmung wird in der Regel nicht ausreichen. Die in der EnEV Anlage 5, Tabelle 1, Zeile 8 festgelegte Mindestdämmdicke von 6 mm ist im Hinblick auf die Verminderung der Wärmeaufnahme als auch zur Vermeidung von Tauwasser (Umgebungs- und Mediumtemperatur / Luftfeuchte) deutlich zu gering. Vor dem Hintergrund des Kostenaufwandes für Kälteerzeugung (im Vergleich zur Heizungsanlage) werden außerdem die Anforderungen an die Energieeffizienz und damit verbunden auch der Anspruch an die Dämmung steigen. Eine Grundlage für eine Berechnung einer optimierten Kältegedämmung bietet die VDI 2055, Blatt 1.

## FACHKOMMISSION BAUTECHNIK DER BAU-MINISTERKONFERENZ: AUSLEGUNGSFRAGEN ZUR ENERGIEEINSPARVERORDNUNG

Die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz veröffentlicht regelmäßig abgestimmte Antworten zu Einzelfragen der EnEV, um eine möglichst einheitliche Anwendung zu gewährleisten. Diese Veröffentlichungen können im Internet ständig aktualisiert auf den Internetseiten des Deutschen Instituts für Bautechnik unter [www.dibt.de](http://www.dibt.de) nachgelesen werden. Nachfolgenden sind die bisher veröffentlichten Auslegungsfragen und -antworten zur Rohrleitungsdämmung im Rahmen der EnEV abgedruckt.

## Auslegung zu § 14 Absatz 5 i. V. m. Anlage 5 EnEV 2009 (Rohrleitungs­dämmung – Vergleichskonstruktionen)

### Frage:

**Kann bei einer Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitung innerhalb der Baukonstruktion (z. B. Decke, Außenwand) die nach Anlage 5 EnEV geforderte Dämmung der Rohrleitung durch Bauschichten der Baukonstruktion ersetzt werden, in der sich die Rohrleitung befindet, wenn diese die gleiche Dämmwirkung entfalten, wie eine Rohrdämmschale?**

**Wie ist der Einbau von nichtkonzentrischen Rohrdämmungen zu bewerten?**

### Antwort:

1. § 14 Absatz 5 EnEV legt fest, dass Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen sowie Armaturen in Gebäuden bei erstmaligem Einbau oder Ersatz in ihrer Wärmeabgabe nach Anlage 5 EnEV zu begrenzen sind. Anlage 5 EnEV schreibt dabei Mindestdicken von Dämmschichten vor.
2. Anlage 5 EnEV nimmt Leitungen von Zentralheizungen soweit vom Grundsatz der Dämmpflicht aus, wie diese sich "in beheizten Räumen oder in Bauteilen zwischen beheizten Räumen eines Nutzers befinden und ihre Wärmeabgabe durch freiliegende Absperrrichtungen beeinflusst werden kann".
3. Aus dem hier vom Ordnungsgeber in direkter Fortschreibung der Heizungsanlagen-Verordnung verwendeten Sprachgebrauch geht zweifelsfrei hervor, dass Leitungen in Außenbauteilen – wie bisher – nicht von der Pflicht ausgenommen werden sollen, ansonsten hätte sich der Ordnungsgeber im Wortlaut auf die Systemgrenzdefinition der Anlage 1 Nr. 1.3.1 EnEV bezogen. Die dort zu findende Definition der "wärmeübertragenden Umfassungsfläche" geht inhaltlich über die Definition der "beheizten Räume" hinaus – es dürfen in die von dieser Fläche umschlossene "beheizte Zone" auch solche Räume einbezogen werden, die nicht eindeutig "beheizte Räume" im Sinne der Definition in § 2 Nummer 4 EnEV sind.
4. Die abweichende Regelung der anzuwendenden Berechnungsregeln, wonach Rohrleitungen beim rechnerischen Nachweis dann als "innenliegend" bewertet werden, wenn sie sich innerhalb der Systemgrenze befinden, bleibt davon unberührt.
5. Nach Anlage 5 EnEV sind Dämmschichten um die Rohrleitungen anzuordnen, um den Wärmeverlust zu begrenzen. Als Möglichkeit zum Ersatz von Dämmstoff wird in Anlage 5 EnEV die Berücksichtigung der Dämmwirkung der Rohrwandungen zur Begrenzung des Wärmeverlusts angegeben. Die Berücksichtigung von sonstigen Bauteilschichten, in denen eine Rohrleitung ggf. verlegt wird, bleibt nach den Maßgaben nach Anlage 5 EnEV außer Betracht.
6. Die im Nachweis zu berücksichtigende Dämmung ist generell um die gesamte Rohrleitung konzentrisch anzuordnen. Produkte zur Rohrdämmung werden durch das Deutsche Institut für Bautechnik im Auftrag der Länder allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Es ist alternativ möglich, die Begrenzung der Wärmeabgabe durch eine nicht konzentrische Anordnung des Dämmstoffes sicherzustellen, wenn der größere Teil der Dämmstoffumhüllung der Kaltseite bzw. dem anderen Nutzer (d. h. demjenigen, der die Wärmeabgabe nicht kontrollieren kann) zugewandt ist. Dabei ist die Gleichwertigkeit der Dämmwirkung nachzuweisen. Derartige vorgefertigte Rohrdämmungen werden ebenfalls durch das Deutsche Institut für Bautechnik im Auftrag der Länder allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Der Gleichwertigkeitsnachweis ist im Zulassungsverfahren zu führen.
7. Im Fall der Rohrleitungsführung in Bauteilen zwischen verschiedenen Nutzern ist eine Mindestdicke nach Anlage 5 Tabelle 1 EnEV gefordert, aber die Systemgrenze bzw. Außenbauteile nicht berührt. Die Verwendung nicht konzentrisch ge-

dämmter Rohrleitungen in diesem Fall ist möglich, wenn wie oben unter Nr. 6 beschrieben verfahren oder die Mindestdämmdicke zum anderen Nutzer bei Einbau der Rohrleitung in eine Dämmschicht oberhalb einer trennenden Geschossdecke eingehalten wird. Damit wird die Maßgabe des Ordnungsgebers gemäß amtlicher Begründung der Verordnung zur Begrenzung der unkontrollierten Wärmeabgabe für mindestens einen Nutzer ausreichend umgesetzt.

### **Auslegung zu Anlage 5 EnEV 2009 (Warmwasser-Stichleitungen)**

#### **Frage:**

**Welche Anforderungen werden an die Dämmung von Warmwasser-Stichleitungen gestellt?**

#### **Antwort:**

- Bei Warmwasserleitungen unterscheidet der Ordnungsgeber zwischen solchen, die weder in einen Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind und als „Stichleitungen“ bezeichnet werden einerseits, und den übrigen Warmwasserleitungen andererseits.
- Für Warmwasserleitungen in Gebäuden, die erstmalig eingebaut oder ersetzt werden, gelten nach § 14 Absatz 5 EnEV generell – unabhängig vom Ort der Verlegung im Gebäude (z. B. auch in unbeheizten Räumen), jedoch nach Maßgabe ihres Innendurchmessers – die Anforderungen an die Mindestdicke der Dämmung nach den Zeilen 1 bis 4 der Tabelle 1 in Anlage 5 EnEV. Soweit die Nachrüstpflicht in bestehenden Gebäuden nach § 10 Absatz 2 EnEV Anwendung findet, gelten ebenfalls die Anforderungen nach Anlage 5 EnEV.
- Auf Stichleitungen bis zu einer Länge von 4 m finden die vorgenannten Dämmvorschriften nach § 14 Absatz 5 EnEV und § 10 Absatz 2 EnEV auf Grund von Anlage 5 Nr. 2 Satz 2 EnEV keine Anwendung.
- Der Ordnungsgeber will bei den Stichleitungen die Verluste auf das Maß begrenzen, das beim Betrieb von 4 Metern ungedämmter Warmwasser-Stichleitung regelmäßig zu erwarten ist. Ist eine Stichleitung insgesamt länger als 4 m, so ist vor diesem Hintergrund bei dieser Leitung dem Ziel der Verordnung auch dann Genüge getan, wenn diese Leitung auf einer Länge von bis zu 4 m ungedämmt bleibt, ansonsten aber den Anforderungen an die Mindestdicke der Dämmschicht nach Anlage 5 Tabelle 1 EnEV genügt. Diese Bedingung muss bei jeder einzelnen Stichleitung in einem Gebäude erfüllt sein. Unbeschadet dieser Auslegung zu Anlage 5 Nr. 2 Satz 2 kann in Fällen, in denen Warmwasser-Stichleitungen über längere Strecken als 4 m innerhalb des Estrichaufbaus zu verlegen sind, aufgrund begrenzter Aufbauhöhe eine unbillige Härte entstehen. Eine unbillige Härte kann insbesondere vorliegen, wenn im Einzelfall die erforderlichen Aufwendungen im Zusammenhang mit einem erhöhten Estrichaufbau durch Energieeinsparungen nicht erwirtschaftet werden können. Für bestimmte Leitungen von Zentralheizungen enthält Tabelle 1 Zeile 7 der Anlage 5 EnEV erleichterte Anforderungen, die nach dem Wortlaut nicht für Warmwasser-Stichleitungen gelten. Denkbar ist jedoch, dass in solchen Fällen für Warmwasser-Stichleitungen auf Antrag eine Befreiung nach § 25 Absatz 1 EnEV erteilt wird, wenn die entsprechenden Voraussetzungen vorliegen, und dass hierdurch eine vergleichbare Erleichterung wie bei den o. g. Leitungen von Zentralheizungen im Fußbodenaufbau erlangt wird.

### **MASSNAHMEN ZUM VOLLZUG DER ENERGIEEINSPARVERORDNUNG 2009**

Bestimmte Prüfungen wurden den Bezirksschornsteinfegermeistern übertragen, Nachweise bei der Durchführung bestimmter Arbeiten im Gebäudebestand und behördliche Stichprobenkontrollen wurden eingeführt.

Außerdem wurden einheitliche Bußgeldvorschriften eingeführt.

§ 26b EnEV regelt die Aufgaben des Bezirksschornsteinfegermeisters in Bezug auf die Einhaltung der Vorschriften der Energieeinsparverordnung.

Danach haben Bezirksschornsteinfegermeister im Rahmen der Feuerstättenschau zu überprüfen, ob die **Nachrüstverpflichtungen** (Austausch alter Heizkessel, Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen) sowie die **Anforderungen beim Einbau einer neuen Heizungsanlage** (Einbau einer selbsttätig wirkenden Einrichtung zur Verringerung und Abschaltung der Wärmezufuhr (Nachtabenkung), Umwälzpumpen mit selbsttätiger Anpassung der elektrischen Leistungsaufnahme, Dämmung von Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen) eingehalten werden. Bei Nichterfüllung hat der Bezirksschornsteinfegermeister den Eigentümer schriftlich auf die Einhaltung dieser Pflichten hinzuweisen und eine angemessene Frist zur Nacherfüllung zu setzen.

Der Bundesinnungsverband der Schornsteinfeger und die Bundesfachgruppe WKSB im ZDB kooperieren hinsichtlich der Umsetzung der EnEV in der Praxis. Dabei werden insbesondere Bezirksschornsteinfeger zur Bewertung bestehender Dämmungen geschult und mit Informationsmaterial unterstützt.

## RECHTSFRAGEN IM ZUSAMMENHANG MIT DER EnEV

### Verantwortlichkeit für Einhaltung der EnEV-Vorschriften

Gemäß § 26 Abs. 1 EnEV ist für die Einhaltung der Vorschriften der EnEV grundsätzlich der Bauherr verantwortlich. Für die Einhaltung der EnEV-Vorschriften sind im Rahmen ihres jeweiligen Wirkungskreises aber auch die Personen verantwortlich, die im Auftrag des Bauherrn bei der Errichtung oder Änderung von Gebäuden oder der Anlagentechnik in Gebäuden tätig werden (§ 26 Abs. 2 EnEV). Dies sind etwa auch Isolierer, wenn sie Rohrdämmungen ausführen oder sonstige energetische Sanierungsmaßnahmen im Sinne der Vorschriften der EnEV.

### Praxistipp: Befreiung von EnEV-Vorschriften bei unangemessenem Aufwand oder unbilliger Härte

Insbesondere bei Bestandsbauten (etwa bei der Isolierung von Rohrleitungen in Tiefgaragen) lassen sich die Vorschriften der EnEV nicht oder nur mit sehr großem wirtschaftlichem Aufwand realisieren.

In solchen Fällen ist es gemäß § 25 EnEV möglich, einen Antrag auf Befreiung von den EnEV-Anforderungen zu stellen. Dabei müssen die Anforderungen im Einzelfall wegen besonderer Umstände durch einen unangemessenen Aufwand oder in sonstiger Weise zu einer unbilligen Härte führen. Diese liegt nach dem Wortlaut der EnEV vor, "wenn die erforderlichen Aufwendungen innerhalb der üblichen Nutzungsdauer, bei Anforderungen an bestehende Gebäude innerhalb angemessener Frist durch die eintretenden Einsparungen nicht erwirtschaftet werden können."

Eine unbillige Härte kann sich auch daraus ergeben, "dass ein Eigentümer zum gleichen Zeitpunkt oder in nahem zeitlichen Zusammenhang mehrere Pflichten nach dieser Verordnung oder zusätzlich nach anderen öffentlichrechtlichen Vorschriften aus Gründen der Energieeinsparung zu erfüllen hat und ihm dies nicht zuzumuten ist." (§ 35 Abs. 2 EnEV)

In Bayern beispielsweise ist für den Nachweis des Vorliegens der unbilligen Härte die Einschaltung eines Sachverständigen gefordert, der die unbillige Härte bescheinigen muss (§ 9 Zuständigkeits- und Durchführungsverordnung EnEV - ZVEnEV).

Es muss sich dabei um Sachverständige handeln, die Architekten sind oder im Bauwesen tätige Ingenieure mit mindestens drei Jahren zusammenhängender Berufserfahrung in der Erstellung oder Prüfung von Nachweisen des baulichen und energiesparenden Wärmeschutzes (Bilanzverfahren) oder um Ingenieure mit mindestens drei Jahren zusammenhängender Berufserfahrung in der energetischen Planung oder Bewertung von Anlagen der Heizungs-, Kühl- und Raumlufttechnik sowie der Warmwasserversorgung,

die in einer von der Bayerischen Architektenkammer oder von der Bayerischen Ingenieurkammer-Bau geführten Liste eingetragen sind. (§§ 9, 1 Abs. 2 ZV-EnEV).

Ist eine bauaufsichtliche Gestattung erforderlich, so sind die Befreiungsanforderungen in dem bauaufsichtlichen Gestattungsverfahren zu prüfen. Die Befreiung wegen besonderer Umstände, wird in diesen Fällen durch die bauaufsichtliche Gestattung ersetzt.

## Unternehmererklärung

Gemäß § 26 a EnEV hat der Unternehmer unverzüglich nach Abschluss der Arbeiten dem Eigentümer, der nicht zwingend sein Auftraggeber sein muss, schriftlich zu bestätigen, dass seine Leistungen den Vorschriften der EnEV entsprechen. Unternehmerklärungen sind insbesondere erforderlich, wenn an oder in **bestehenden** Gebäuden Wärmeverteilungs- und Warmwasserleitungen gedämmt werden.

Demzufolge muss der Isolierer, der energetische Maßnahmen an Rohrleitungen erbringt, eine Unternehmererklärung ausstellen. Er garantiert dadurch mittelbar, dass er seine Leistungen (Dämmarbeiten) nach den anerkannten Regeln der Technik gemäß § 23 Abs. 2 EnEV erbracht hat. Er garantiert aber mit Abgabe der Unternehmererklärung vor allem auch, dass seine Leistungen den von der EnEV geforderten energetischen Ausführungsanforderungen entsprechen (insbesondere gem. § 14 Absatz 5 i. V. m. Anlage 5 EnEV 2009). Für die Unternehmererklärung gibt es keine Formvorschrift. Sie kann also beispielsweise auf der Schlussrechnung vor der Unterschrift abgegeben werden.

Formulierungsbeispiel: "Die von uns ausgeführten Arbeiten entsprechen den Anforderungen der EnEV 2009 für die Modernisierung von bestehenden Gebäuden."

## Rechtliche Konsequenzen

Falls Auftraggeber die Anforderungen und Verpflichtungen der jeweils gültigen EnEV missachten und etwa kostengünstigere Lö-

sungen wünschen, liegt ein Verstoß gegen zwingende öffentlich-rechtliche Vorschriften vor. Die Vorgaben der EnEV stehen nicht zur Disposition der Auftraggeber und Auftragnehmer. Trotz einer Mitteilung von Bedenken gegen die Ausführung im Widerspruch zur EnEV wäre der Isolierer in so einem Fall privatrechtlichen Mängelansprüchen aus dem Bauvertrag ausgesetzt. Der Auftragnehmer (Isolierer) hat außerdem gemäß § 27 EnEV mit einem Bußgeld von bis zu 5.000 EUR zu rechnen, wenn er vorsätzlich oder leichtfertig eine Unternehmererklärung nicht, nicht richtig oder nicht rechtzeitig abgibt.

Darüber hinaus kann eine wissentlich falsch abgegebene Unternehmererklärung zu einer zivilrechtlichen Haftungserweiterung des Auftragnehmers führen könnte. In Frage kommt etwa eine erhebliche Verlängerung der Verjährungsfrist gem. §§ 195, 199 Abs. 3 BGB für Sachmängelansprüche. Denn eine im Zusammenhang mit der werkvertraglichen Abnahme falsch abgegebene Unternehmererklärung kann u. U. als arglistiges Verschweigen eines Mangels zu werten sein (§ 634 a Abs. 3 BGB). Andererseits kommen bei einer bewusst falsch abgegebenen Unternehmererklärung sog. deliktische (Schadensersatz-)Ansprüche aus §§ 823 Abs. 2 BGB, 263 StGB, 26 a, 27 Abs. 3 EnEV gegen den falsch erklärenden Auftragnehmer in Betracht.

Herausgeber:

Bundesfachgruppe Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes  
Kronenstraße 55-58, 10117 Berlin  
T. 030/20314-548 oder 547, F. 030/20314-521 oder 563  
Email: domscheid@zdb.de  
www.wksb-isolierer.de | www.isoliertechnik.de |  
www.klimaschutz.ag | www.zdb.de

Haftungsausschluss:

Der Inhalt basiert auf heutigem Wissensstand (2013), kann aber nicht als verbindlich angesehen werden, weil die Dynamik der Entwicklung zu immer neuen Erkenntnissen und Lösungen führen kann. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

© Copyright: Dieses Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung ist ohne ausdrückliche vorherige schriftliche Zustimmung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

## TERMINE

**am 25. Oktober 2013**

**ISO-Treff 2013 der bayerischen Isolierer**

in Arabella Brauneck Hotel  
Lenggries / Oberbayern

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

### **Haftungsausschluss:**

Der Inhalt basiert auf heutigem Wissensstand (2013), kann aber nicht als verbindlich angesehen werden, weil die Dynamik der Entwicklung zu immer neuen Erkenntnissen und Lösungen führen kann. Trotz größtmöglicher Sorgfalt keine Haftung für den Inhalt.

**Fördergemeinschaft Dämmtechnik e. V.**

Kronenstraße 55-58 · 10117 Berlin-Mitte

Telefon: 030 / 20 314 – 548 oder 547

Fax: 030 / 20 314 – 521 oder 563

E-mail: [domscheid@zdb.de](mailto:domscheid@zdb.de)

[www.isoliertechnik.de](http://www.isoliertechnik.de)