



BUNDESFACHGRUPPE WKS B



FÖRDERGEMEINSCHAFT DÄMMTECHNIK

# ISOLIERER *Aktuell*

Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz

WKS B-Newsletter Ausgabe 1 | 2014



- Bundesleistungswettbewerb 2013
- Wintertreffen der bayerischen Isolierer
- Fachinformation: Rostschutz
- Kommentar zur EnEV 2014

Liebe Isolierer,

der nächste Newsletter ist fertig.

Wir haben wieder einige interessante Themen zusammengetragen:

**Korrosionsschutz** ist ein Thema zu dem jeder Isolierer zumindest qualifiziert mitreden können muß. Die Abhandlung von Herrn Halfmann gibt Aufschlüsse.

### **Bundesleistungswettbewerb**

Wie jedes Jahr haben wir auch 2013 wieder einen bundesbesten Gesellen. Schaut euch den Bericht hierzu an, vielleicht motiviert es den einen oder anderen auszubilden und auch zur Teilnahme am Wettbewerb.

### **200% Dämmdicke**

Eine klare Aussage zu einer Sondersituation innerhalb der EnEV ist ein weiterer Beitrag in unserem aktuellen Newsletter

### **Wolfgang Bux**

Seit meiner Meisterprüfung im Jahr 1984 kenne ich Wolfgang Bux. Es gibt sicher einige unter euch, die ihn nicht kennen. Alle die ihn kennen, schätzen ihn. Ich kenne wenige Menschen von denen ich sagen kann, dass sie sich bei allen Kontakten, die ich hatte, immer höflich, bewusst, engagiert und wohlwollend gezeigt haben. Einer davon ist Wolfgang Bux. „Leider“ geht er nun in den wohlverdienten Ruhestand.

Lieber Herr Bux, das Isoliergewerbe verliert einen sehr engagierten Mitstreiter. Wir wünschen Ihnen und ihrer Familie alles Gute für ihre Zukunft.

Ihr  
Peter Baum

## **BUNDESLEISTUNGSWETTBEWERB 2013**

Vom 9. bis 11. November 2013 fand im Zimmerer Ausbildungszentrum in Biberach an der Riss der 62. Leistungswettbewerb des Deutschen Handwerks unter dem Motto „PLW – Profis leisten was“ statt. Neben den Siegern der jeweiligen Landesmeisterschaften der Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer wurde die Großveranstaltung zusammen mit den Berufen Maurer, Beton- und Stahlbetonbauer, Fliesen-, Platten und Mosaikleger, Straßenbauer, Stuckateur und Zimmerer durchgeführt. Die Teilnehmer standen bei dem großen Besucheraufkommen und interessierten Gästen nicht nur im Rampenlicht, sondern konnten vorort auch das Wettbewerbsfeeling bei den anderen Wettbewerben miterleben.

Bei diesem Wettbewerb 2013 gingen die WKSB Isolierer neue Wege. Zum ersten Mal führten auch die Isolierer einen zweitägigen Wettbewerb durch. Dabei wurde ein Rohrgestell hergestellt, an welchem die verschiedensten Ausführungsarten für Rohrisolierungen angebracht werden mussten.

Nachdem die WKSB-Prüfungsjury den Teilnehmern die Aufgabe erklärt hatten, gingen die Wettbewerber sofort an die Arbeit. Da diese Prüfungsaufgabe zudem das erste Mal gestellt wurde, war es auch für den Prüfungsausschuss ein interessantes Erlebnis. Nach dem ersten halben Tag konnte man fast denken, als ob die Aufgabenstellung hätte frühzeitig bewältigt werden können. Aber weit gefehlt! Am zweiten Tag stellte es sich wie vorher geplant heraus, dass alle Teilnehmer



Rohrgestell mit Isolierungen



Die Siegerehrung

nahezu die gesamte zur Verfügung stehende Zeit benötigten. Alle Teilnehmer wurden aber in der vorgegebenen Zeitspanne fertig. Die Bewertung ergab auch, dass alle Teilnehmer nahezu gleich gut waren und am Ende nur jeweils marginal voneinander getrennt waren. Bewertungsmerkmale waren beispielsweise Arbeitsvorbereitung, Aufriss, Blecharbeit, Maßgenauigkeit, Bearbeitung der Einzelteile, Materialeinsatz, Arbeitssicherheit und der Gesamteindruck.

Das Ergebnis des Bundesleistungswettbewerbes 2013 ist:

- Erster Bundessieger wurde Maximilian Braun aus Bayern vom Ausbildungsbetrieb Lang Isoliertechnik aus Affing.
- Zweiter Bundessieger wurde Nico Adomat aus Niedersachsen vom Ausbildungsbetrieb Stortbeck aus Hessisch Oldendorf.
- Dritter Bundessieger wurde Marcel Henning aus Berlin vom Ausbildungsbetrieb WSI Montage GmbH aus Berlin.

Den Bundessieger sowie allen Teilnehmern am Bundesleistungswettbewerb gratulieren wir herzlich zu ihrer hervorragenden Arbeit. Den Ausbildungsbetrieben sei an dieser Stelle besonderer Dank für die Unterstützung und die Freistellung ihrer Mitarbeiter gesagt.

Hervorheben der vielen Arbeit wegen dürfen wir unseren Prüfungsausschuss mit dem Prüfungsvorsitzenden für den Bundesleistungswettbewerbs Herrn Gerhard Straubmüller aus Lahr sowie den Beisitzern Herrn Joachim Herzog aus Freudenstadt und Herrn Oliver Schäffer aus Herbrechtingen. Ganz herzli-

chen Dank für Ihr überaus großes Engagement sowie ihre Fachexpertise!

Es ist darüber hinaus anzumerken, dass sich der Bundesleistungswettbewerb 2013 in gewohnter Weise durch hervorragende Organisation des Zimmer Ausbildungszentrum in Biberach an der Riss sowie damit einhergehend durch die sehr gute Betreuung der Teilnehmer auszeichnete. Die Abschlussfeier mit Siegerehrung war abschließend ein voller Erfolg. Hier herzlichen Dank an Herrn Thomas Rothfuß und seinem Team.

Der Bundesleistungswettbewerb hat auch diesmal wieder gezeigt, dass alle Teilnehmer über solides Wissen und ausgeprägte handwerkliche Fertigkeiten verfügten, die sie während ihrer Ausbildung erworben haben und die sie hervorragend umsetzen konnten. ■

## WINTERTREFFEN DER BAYERISCHEN ISOLIERER

Die bayerischen Isolierer treffen sich vom Freitag, 21. März bis Sonntag, 23. März 2014 zu einem Wintertreff in familiärer Atmosphäre, gerne „mit Kind und Kegel“.

Der Wintertreff soll stattfinden im Alpengasthof Hörnlepass im Kleinwalsertal. Die Preise liegen bei ca. 40 - 50 Euro pro Person im DZ. Infos zum Hotel und der Umgebung unter: [www.hoernlepass.at](http://www.hoernlepass.at).

Wenn das Wetter mitspielt, sind u.a. eine Schneeschuhwanderung geplant, Skifahren ist selbstverständlich auch möglich, bei Interesse mit Kindern ist auch eine Husky-Schlittenfahrt möglich. Gutes Essen, Wellness und interessante Gespräche sind garantiert.

Bei Interesse an einer Teilnahme bitten wir um Kontaktaufnahme mit:  
Landesverband Bayerischer Bauinnungen,  
Landesfachgruppe WKSB, Tel: 089/76 79 131  
oder [seit@lbb-bayern.de](mailto:seit@lbb-bayern.de). ■

## FACHINFORMATION: ROSTSCHUTZ – MACHEN ODER LASSEN? WAS MUSS ICH WISSEN?

Im Bereich Korrosionsschutz unter Dämmungen geht es genau um diese Frage!

**Sicher ist Rostschutz an Rohrleitungen ein sehr lukratives Nachtragsgeschäft aber unbestritten auch ein heißes Eisen, wenn man diese Arbeiten nicht beherrscht.**

### ENTSCHEIDUNGSHILFEN ZUM MACHEN ODER LASSEN

Unwissenheit schützt nicht vor Teilschuld – sehr schnell steckt man in einer Haftung, die mit extrem hohen Kosten verbunden sein kann.

### WIE MUSS ICH MICH VERHALTEN?

#### MUSS ROSTSCHUTZ SEIN?

Grundsätzlich wird der Korrosionsschutz als Pflicht in der DIN 4140, 4.6 genannt.

**Alle Bauvorhaben, die der DIN 4140 unterliegen, benötigen somit zwingen Rostschutz bei:**

1. Kälte­dämmungen, wenn das Objekt aus unlegierten Stählen (Schwarzrohr) oder niedrig legierten Stählen (Verzinkung) besteht;
2. Objekten aus z.B. nichtrostendem austenitischen Stahl (Edelstahl) oder Kupfer, soweit der Planer nicht ausdrücklich verkündet, dass auf Rostschutz verzichtet werden soll.\*

(\* trifft nur zu, wenn die Leitungen das Temperaturfenster +50°C bis +120°C nicht, auch nicht kurzzeitig, erreichen. Edelstahl und Kupfer benötigt in der dauerhaft betriebenen Tiefkälte und in Heißleitungen keinen Korrosionsschutz)

Die genaue Ausführung wird in der AGI Q 151 geregelt. Zwingend vorgeschrieben sind:

**80 my Grund- und 80 my Deckbeschichtung = 160 my Gesamtschichtstärke.**

Des Weiteren sind in der AGI Q 151 klar geregelt:

- Vorgaben für die Anlagentypen,
- Eigenschaften der einzelnen Beschichtungen,
- Die Oberflächenbeschaffenheiten,
- Verträglichkeiten zu den nachfolgenden Klebesystemen.

### GRUNDSÄTZLICHE VORAUSSETZUNGEN:

- **DIN-konformes Beschichtungssystem** für die jeweiligen Ausgangslagen;
- Verträglichkeit mit vorgesehenen Isolationsystemen muss gewährleistet sein;
- **Bedingungen vor Ort**, die eine Beschichtungsverarbeitung und -trocknung gem. Herstellerangaben ermöglichen;
- **Zeitpläne**, die eine ordnungsgemäße Verarbeitung und Trocknung zulassen;
- **Personal vor Ort**, das sich mit den Technischen Merkblättern und Beschichtungsvorgaben des jeweiligen Herstellers vertraut machen kann und in der Lage ist, diese Informationen auch umzusetzen;
- Die **Inhalte der DIN 4140 und der AGI Q 151** sollten den Verarbeitern bekannt sein;
- Eine Korrosionsschutz-Schulung sollte als **fachlicher Eignungsnachweis** besucht worden sein.

### MACHEN ODER MACHEN LASSEN?

## 1. BESTANDSROHR BEROSTET



Reinigung und Beschichtung gem. Herstellerangaben

**GEWÄHRLEISTUNGSFÄHIG**

**Plus:**

- klar definierte Ausgangslage;
- relativ einfache Oberflächen vorbereitung;

**Minus:** –



**MACHEN**

## 2. BESTANDSROHR MIT ALTANSTRICH



**Eine Beurteilung der Altbeschichtung kann nur durch einen Fachmann vorgenommen werden.**

Anforderungen:

- Gesamtbeschichtungsschichtstärke mind. 160 my;
- Beschichtungssystem muss DIN 4140 konform sein;
- Haftung muss ausreichend sein;
- Verträglichkeit mit Kleber des Isolationssystems muss gegeben sein.

**OHNE GEWÄHRLEISTUNG**

**Plus:**

- ggf. nur zeitsparende Teilausbesserung notwendig;

**Minus:**

- unbekannte Beschichtungstypen und Schichtstärken;
- Grundhaftung der Beschichtung unklar;
- zum Teil aufwendige Oberflächenvorbereitung.



**VORSICHT**

**Alternative:**

Reinigung und zusätzliche Beschichtung der Gesamtfläche mit geeigneten, DIN 4140 konformen Beschichtungen. Anforderung: Haftung/Verträglichkeit mit der vorhandenen Altbeschichtung.

### 3. SCHWARZROHR NEU – NICHT GESTRAHLT



- Plus:**
- klar definierte Ausgangslage
  - relativ einfache Oberflächenvorbereitung;

- Minus:**
- Walzhaut und Zunder sowie evtl. Verunreinigungen müssen entfernt werden.

Reinigung und Beschichtung gem. Herstellerangaben

**GEWÄHRLEISTUNGSFÄHIG**



**MACHEN**

### 4. VERZINKTER STAHL



- Plus:**
- gute Haftung der Verzinkung auf dem Stahl
  - klar definierter Beschichtungsaufbau möglich

- Minus:**
- verzinkte Rohre zählen zu niedrig legierten Stählen und müssen grundsätzlich mit 160 my beschichtet werden

Gemäß Herstellerangaben vorbereiten und beschichten.

**GEWÄHRLEISTUNGSFÄHIG**



**MACHEN**

## 5. NEUROHR – GESTRAHLT



- Plus:**
- optimale Oberflächenausgangslage
  - minimale Oberflächenvorbereitung

- Minus:**
- evtl. Flugrostbildung, die jedoch leicht mit einem nassen Flies entfernt werden kann

Reinigung und Beschichtung gem. Herstellerangaben

**GEWÄHRLEISTUNGSFÄHIG**



**MACHEN**

## 6. NEUROHR FERTIG BESCHICHTET



**Plus:**

- optimale Vorbereitung, da industriell und klar definiert gefertigt
- optimale Trocknung bereits vollzogen, daher sofort einbaufähig

**Minus:**

- Beschichtungstyp meist nicht bekannt, somit Verträglichkeit zum Isolationskleber schwierig zu gewährleisten;
- Fleckenteil- und Schweißnahtausbesserungen sowie Schwarzrohrbogen-Beschichtung sind nicht mit der gleichen Grundbeschichtung möglich;
- bei nicht bekannten Beschichtungstypen hoher Aufwand an Eigeninitiative für Systemabklärungen.

### Wenn Nachweis vorliegt, dass

- Beschichtungssystem in Schichtstärke und Materialtype DIN 4140 konform ist;
  - Verträglichkeitsnachweis zum Isolationsklebersystem vorliegt;
- = **MACHEN**

ggf. reinigen und isolieren

### GEWÄHRLEISTUNGSFÄHIG

Wenn kein Nachweis erbracht werden kann, ist eine Beurteilung der Bestandsbeschichtung durch einen Fachmann vorzunehmen.

#### Anforderungen:

- Gesamtbeschichtungsschichtstärke mind. 160 my;
- Beschichtungssystem muss DIN 4140 konform sein;
- Haftung muss ausreichend sein;
- Verträglichkeit mit Kleber des Isolationssystems muss gegeben sein.

#### Alternative:

Reinigung und zusätzliche Beschichtung der Gesamtfläche mit geeigneten, DIN 4140 konformen Beschichtungen.

Anforderung: Haftung/Verträglichkeit mit der vorhandenen Altbeschichtung.

### OHNE GEWÄHRLEISTUNG



## 7. MISCHSYSTEME (alt-neu, beschichtet-unbeschichtet)



Eine Beurteilung der Altbeschichtung kann nur durch einen Fachmann vorgenommen werden.

Anforderungen:

- Gesamt-Beschichtungsschichtstärke mind. 160 my;
- Beschichtungssystem muss DIN 4140 konform sein;
- Haftung muss ausreichend sein;
- Verträglichkeit mit Kleber des Isolationssystems muss gegeben sein.

### OHNE GEWÄHRLEISTUNG

Plus: –

Minus: • schwierigste Ausgangslage, da in Typ und Qualität stark unterschiedliche Beschichtungen im Einsatz sind;  
• jeweilige Beschichtungstypen sind zumeist nicht bekannt, somit Verträglichkeitsprüfungen nur mit sehr erheblichem Aufwand an Einsatz, Zeit und Geld möglich.



**VORSICHT**

#### Alternative:

Reinigung und zusätzliche Beschichtung der Gesamtfläche mit geeigneten, DIN 4140 konformen Beschichtungen  
Anforderung: Haftung/Verträglichkeit mit der vorhandenen Altbeschichtung

## 8. EDELSTAHLROHR

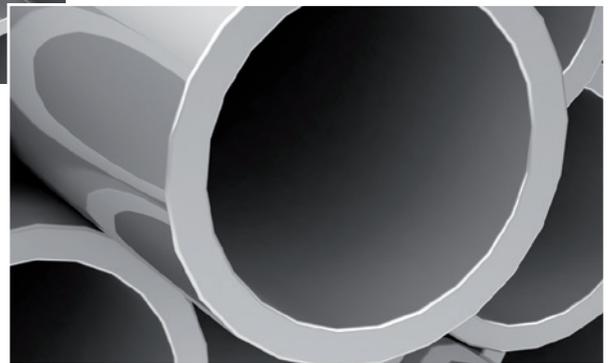


- Plus:**
- Beschichtung nur im Temperaturfenster +50°C bis +120°C notwendig, auch bei nur kurzzeitiger Erreichung (die Neufassung der DIN 4140 ab 2013 / 2014 sieht NEU ein Temperaturfenster von +35°C bis +120°C vor)
  - optimale Oberflächenangabslage
  - minimale Oberflächenvorbereitung

**Minus:** –

Reinigung und Beschichtung gem. Herstellerangaben

**GEWÄHRLEISTUNGSFÄHIG**



**MACHEN**

## 9. KUPFERLEITUNG



- Plus:**
- Beschichtung nur im Temperaturfenster +50°C bis +120°C notwendig, auch bei nur kurzzeitiger Erreichung (die Neufassung der DIN 4140 ab 2013 / 2014 sieht NEU ein Temperaturfenster von +35°C bis +120°C vor)

**Minus:** –

1. Schriftlicher Nachweis – Beschichtungssystem ist namentlich benannt, Verarbeitung und Schichtstärke sind DIN 4140 bzw. AGI Q 151 konform;
2. Schriftlicher Nachweis – namentlich benanntes Beschichtungssystem ist verträglich mit dem namentlich benannten Klebesystem des Isolationsherstellers.



**KEINE ERFAHRUNGEN VORLIEGEND**

## ALLGEMEINE ZUSATZBEMERKUNGEN – MESSTECHNIK:

Für eine sichere Vorplanung und Baustellenabwicklung empfehlen wir folgende Geräte:

1. **Taupunktmessgerät** – Feststellung der Oberflächen-, Raum- und Taupunktmesswerte zur Klärung der Einsatzbedingungen, den zu erwartenden Trocknungsverläufen und ggf. notwendigen Anpassungen der Medium-Temperaturen
2. **Nassfilmkamm** – Feststellung der optimalen Nassschichtstärke für bestmögliche Trocknungs- und Verbrauchswerte
3. **Schichtstärkenmessgerät** – da die Mess-

werte nur sehr bedingt aussagefähig sind, kann eine Schichtstärkenmessung nur empfohlen werden, wenn eine permanente, protokollierte Messungen von

- a) gereinigtem Ausgangszustand und
- b) den jeweiligen Beschichtungsschichtstärken nach jeweils ausreichender Trocknung

möglich ist.

Eine einzelne Messung einer Gesamtschichtstärke ist nicht DIN-konform und damit nicht aussagekräftig.

Texte und Fotos (1, 2, 6, 7): Kaimann GmbH, Januar 2014

Fotos (3, 4, 5, 8, 9): Fotolia

## KEINE WESENTLICHEN ÄNDERUNGEN BEI DER ROHRLEITUNGS-DÄMMUNG DURCH ENEC 2014

Die zweiten Verordnung zur Änderung der Energieeinsparverordnung wurde im Bundesgesetzblatt am 21. November 2013 verkündet. Die EnEV 2014 wird am 01. Mai 2014 in Kraft treten.

Die bisherigen Regelungen zur Dämmung von Wärmeverteiler- und Warmwasserleitungen bleiben ohne wesentliche Änderungen bestehen. In der Anlage 5, Tabelle 1, zu den Paragraphen § 10 Absatz 2, § 14 Absatz 5 und § 15 Absatz 4 der EnEV 2014 werden die Anforderungen an die Rohrleitungsdämmungen (Dämmdicken) in Abhängigkeit vom Rohrendurchmesser festgelegt. Daraus ergeben sich die bekannten Anwendungsbereiche:

- 100%-Dämmung (Zeile 1 – 4),
- s.g. 50%-Dämmung (Zeile 5 und 6) in Bezug auf Zeilen 1-4,
- Rohrdämmung im Fußbodenaufbau
- Dämmung von Kälteverteilungs- und Kaltwasserleitungen sowie Armaturen von Raumluftechnik- und Klimakältesystemen
- In der Zeile 6 wurden lediglich „Leistungen von Zentralheizungen“ durch „Wärmeverteilungsleitungen“ ersetzt.
- Neu ist im übrigen, dass die Dämmvorgaben gem. Tabelle 1 nicht auf Warmwasserleitungen bis zu einem Wasserinhalt von 3 Litern anzuwenden sind, die weder in den Zirkulationskreislauf einbezogen noch mit elektrischer Begleitheizung ausgestattet sind (Stichleitungen) und sich in beheizten Räumen befinden.

## TERMINE

**21. – 23. März 2014**

**Wintertreffen der bayerischen Isolierer**

im Alpengasthof Hörnlepass  
im Kleinwalsertal

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

### **Haftungsausschluss:**

Der Inhalt basiert auf heutigem Wissensstand (2014), 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)