



# Technische Hinweise für die Ausführung und Abrechnung von Dämmarbeiten nach ATV- DIN 18421

## ÜBERBLICK / EINFÜHRUNG

Die ATV-DIN 18421 "Dämmarbeiten an haus- und betriebstechnischen Anlagen" regelt als einzige Norm die Abrechnung von Leistungen im Bereich der Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutzisolierungen. Dabei ist diese technische Norm verknüpft mit den technischen Normen und Arbeitsblättern DIN 4140 und AGI-Q 01.

Die Überarbeitung der ATV-DIN 18421 im Jahr 2010 hatte **zwei Haupt-Ziele**.

Zum einen wurde erstmals eine technische Norm für den Bereich „Brandschutz an betriebstechnischen Anlagen“ geschaffen. Dabei wurde die Ausführung von Brandschutzarbeiten an betriebstechnischen Anlagen den Fachbetrieben des WKS-B-Isolierergewerbes zugeordnet. In der DIN ATV 18421, Ausgabe 2010 - 04 ist nunmehr insbesondere geregelt:

- Einheitliche Regelung der Ausschreibungsrichtlinien: Angaben über Einbauort und Anforderungen an Brandschutzsysteme wie Kanalverkleidungen, Brandschotts an Brandwänden, etc.
- Definition der „Besonderen Leistungen“ bei der Ausführung von Brandschutzarbeiten
- Erstellung einheitlicher Abrechnungsrichtlinien

Zum anderen wurde erstmals mit der **ATV-DIN 18421 „Dämmarbeiten an haus- und betriebstechnischen Anlagen“** eine **Abrechnungsnorm für die Abrechnung von Brandschutzarbeiten und von Dämmungen an haus- und betriebstechnischen Anlagen geschaffen**. Zwar regeln folgende Allgemeine Technische Vertragsbedingungen in Verbindung mit der VOB ebenfalls die Ausführung und Abrechnung von Leistungen, die in Zusammenhang mit Dämmarbeiten an haus- und betriebstechnischen Anlagen stehen:

<b>ATV-DIN 18379</b>	Raumluftechnische Anlagen
<b>ATV-DIN 18380</b>	Heizungs- und zentrale Wassererwärmungsanlagen
<b>ATV-DIN 18381</b>	Gas-, Wasser-, Abwasser-, Installationsanlagen innerhalb von Gebäuden.

Diese Abrechnungsnormen haben aber jeweils andere Geltungsbereiche.

Deshalb werden u.a. grundsätzlich etwa Dämmungen an Rohrbögen im Aufmaß über den Rücken des isolierten Bogens erfasst – und nicht über die Mitte der Bogenachse (ATV-DIN 18380 und ATV-DIN 18381) oder über dem neutralen Radius (ATV-DIN 18379).

Schließlich sind in der neuen ATV DIN 18421 auch **Verbesserungen der Vorgaben für Leistungsbeschreibungen für Isolierarbeiten** enthalten. Hierzu zählen etwa genaue Angaben über mechanische und äußere Einwirkungen, klimatische, chemische und physikalische Verhältnisse und zum Schutz von Bauteilen. Geregelt sind nunmehr auch die **Zulagen für Formteile** bei Dämmungen ohne Ummantelung.



## GELTUNGSBEREICH DER ATV-DIN 18421

### Die ATV-DIN 18421 gilt für:

- den Industriebau;
- Dämmarbeiten an Produktions- und Verteilungsanlagen in Haus- und Betriebstechnik, z.B. Apparate, Behälter, Kolonnen, Tanks, Dampferzeuger, Rohrleitungen, Heizungs-, Lüftungs-, Klima-, Kaltwasserleitungen, Wassererwärmungsanlagen;
- Dämmarbeiten in Kühl- und Klimaräumen.

### Die Norm gilt NICHT für Dämmarbeiten:

- an Gebäuden und Bauwerken (z.B. an Fassaden / Dächern etc.);
- an werksseitig gedämmten Anlagenteilen;
- im Kontrollbereich von Kernkraftwerken.

## PRÜFUNG DER BAULICHEN VORAUSSETZUNGEN VOR AUSFÜHRUNG VON DÄMM- UND BRANDSCHUTZARBEITEN

Um eine fachgerechte Dämmung ausführen zu können, **müssen** folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die erforderlichen Korrosionsschutzarbeiten müssen ausgeführt sein;
- Bei Kälte-dämmungen muss der Korrosionsschutz nachgewiesen sein;
- Die Mindestabstände nach DIN 4140 sind eingehalten worden;
- Die Oberfläche darf keine groben Verunreinigungen aufweisen;
- Halterungen zur Aufnahme der Tragkonstruktion sind angebracht;
- Dichtkragen und Dichtscheiben müssen montiert sein;
- Stützen am Objekt sind mindestens so lang, dass die Flansche außerhalb der Dämmung liegen und ohne Behinderung verschraubt werden können;
- Die Auflager müssen so ausgeführt sein, dass Dämmstoffe, Dampfbremsen und Ummantelungen fachgerecht angeschlossen werden können;
- Die Dämmung kann ohne Behinderungen z.B. durch Gerüste, aufgebracht werden;
- Schweiß- und Klebearbeiten am Objekt sind ausgeführt;
- Fundamente sind fertig gestellt;
- Druckproben sind durchgeführt, die Freigabe ist erfolgt.

Sollten eine oder mehrere dieser Voraussetzungen nicht erfüllt sein, so muss der ausführende Isolierunternehmer „**Bedenken**“ gemäß ATV DIN 18421 Abschnitt 3.3. anmelden.

Dort heißt es:

„Der Auftragnehmer hat bei seiner Prüfung **Bedenken** (siehe § 4 Abs. 3 VOB/B) insbesondere geltend zu machen, wenn die Voraussetzungen nach DIN 4140 oder zur Einhaltung der Bestimmungen der Zulassung nicht gegeben sind, z.B. bei Leitungsdurchführungen die nach der Zulassung der Brandabschottung erforderlichen Abstände der Abhängungen nicht eingehalten sind.“

In § 4 Abs. 3 VOB/B, Fassung 2009, heißt es:

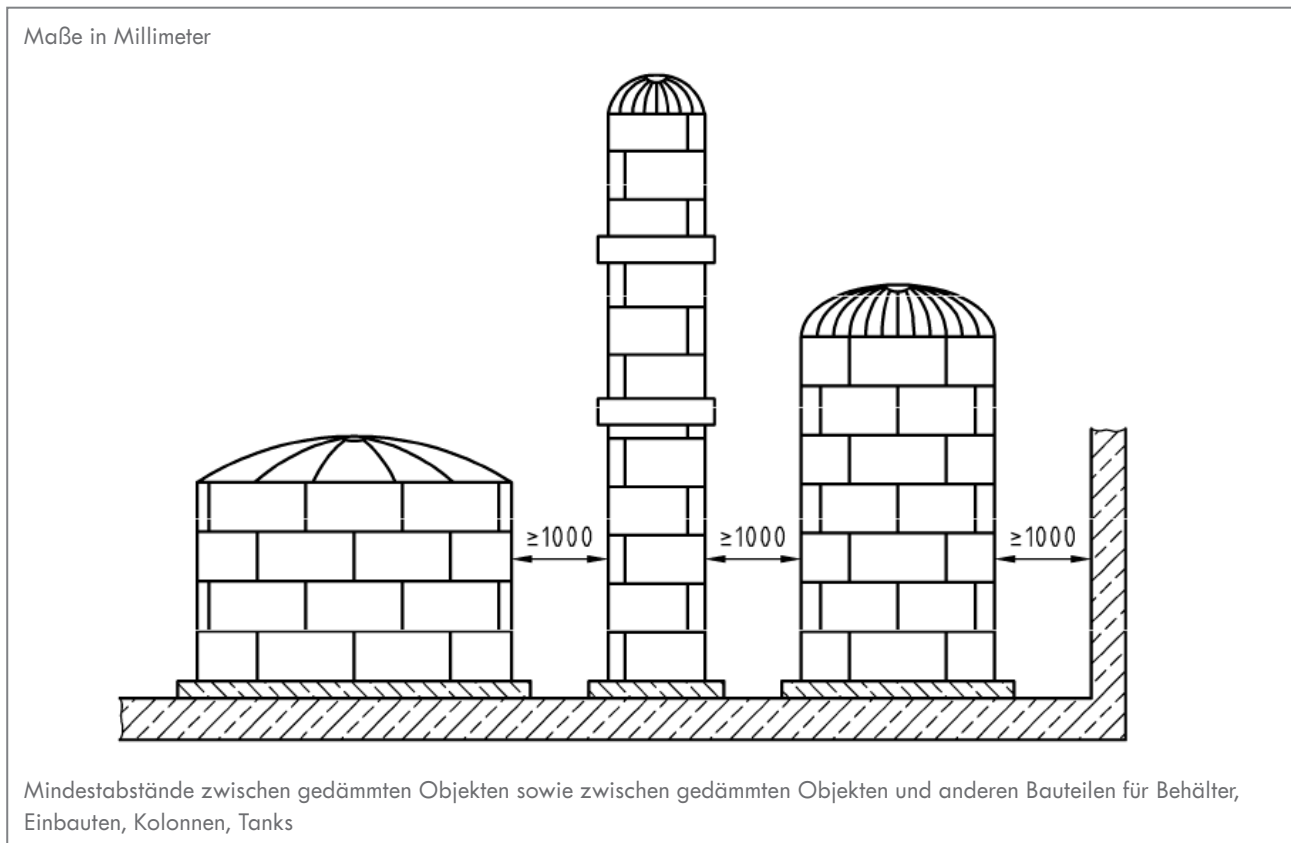
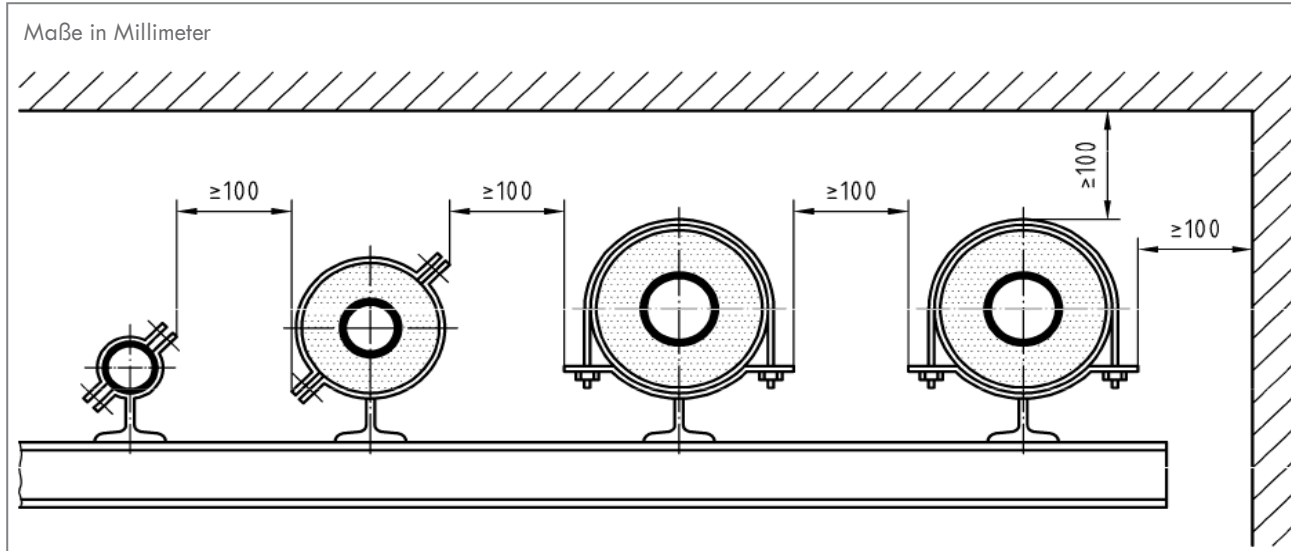
„Hat der Auftragnehmer **Bedenken** gegen die vorgesehene Art der Ausführung (auch wegen der Sicherung gegen Unfallgefahren), gegen die Güte der vom Auftraggeber gelieferten Stoffe oder Bauteile oder gegen die Leistungen anderer Unternehmer, so hat er sie dem Auftraggeber unverzüglich - möglichst schon vor Beginn der Arbeiten - schriftlich mitzuteilen; der Auftraggeber bleibt jedoch für seine Angaben, Anordnungen oder Lieferungen verantwortlich.“

Äußert sich der Auftraggeber nicht innerhalb einer angemessenen Frist zu den geäußerten Bedenken, so wird der ausführende Isolierer bei der ordnungsgemäßen Ausführung seiner Leistung behindert – er weiß nämlich nicht, ob er trotz der gemeldeten fehlenden Voraussetzung für seine ordnungsgemäße Leistung bauen soll oder nicht, denn dies muss der Bauherr entscheiden! Tut der Bauherr dies nicht, so muss der Isolierer „**Behinderung**“ gem. § 6 VOB/B, Fassung 2009,

anzeigen.

## ABRECHNUNG BEI NICHTEINHALTUNG DER MINDESTABSTÄNDE NACH DIN 4140

Die DIN 4140 „Dämmarbeiten an betriebstechnischen Anlagen der Industrie und in der technischen Gebäudeausrüstung – Ausführung von Wärme- und Kälte-dämmungen“ enthält folgende Mindestabstände für zu dämmende Rohre bzw.



Anlagen:

Die hier geregelten Mindestabstände der DIN 4140 geben die anerkannten Regeln der Technik wieder. **Wichtig: Werden diese Mindestabstände, etwa aufgrund von Planungsfehlern oder nicht normgerechter Ausführung von Vorgewerken unterschritten, so handelt es sich gem. ATV DIN 18421, Ziff. 4.2.10, um besondere Leistungen, die gesondert zu vergüten sind.** Dort heißt es: Besondere Leistungen sind „Leistungen für den Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz, wenn die Mindestabstände nach DIN 4140 nicht eingehalten sind.“

## ABRECHNUNG VON BRANDSCHUTZISOLIERUNGEN NACH ATV DIN 18421, ZIFF. 5

Neu ist die Regelung der Abrechnung von Brandschutzisolierungen in der Norm.

### Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl (Stück) und Maß:

- Brandschutzabschottungen mit einer Fläche von 0,01 - 1 m<sup>2</sup>:
  - Bei Flächen kleiner 0,01 m<sup>2</sup> wird **nicht** nach Maßen unterschieden (Minimalgröße 10x10 cm)
  - Bei Flächen größer 1 m<sup>2</sup> über Flächenmaß
- Brandschutzelemente – Revisionskappen, Durchführungen etc.
- Brandschutzmanschetten – je Wand- und Deckenseite

### Abrechnung nach Längenmaß:

- Füllung von Fugen – Brandschutzklappen und Leibung
- Brandschutzsysteme an Leitungen und Kanälen

### Abrechnung nach Flächenmaß:

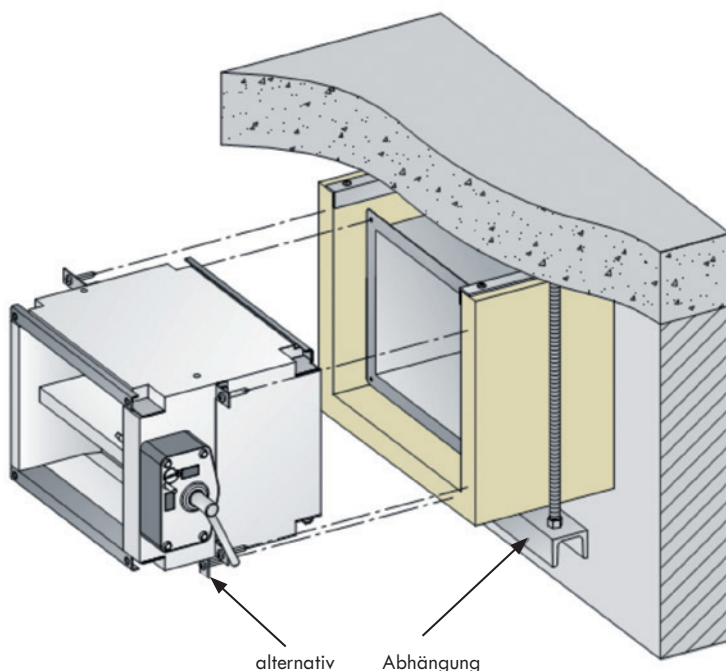
- Brandschutzabschottungen mit einer Fläche über 1 m<sup>2</sup>
  - Abzug von Aussparungen und Ausschnitten über 0,5 m<sup>2</sup>
- (Ausgenommen werden Ausschnitte bei Montage vor Ort.)

### Abrechnung nach Raummaß:

- Brandschutzdämmung in Hohlräumen – Schlitz, Schächte, Rohrführungskanäle etc.
- Bei Brandschutzabschottungen werden Durchdringungen **nicht** abgezogen

## DIN 4102 – BRANDSCHUTZBEKLEIDUNGEN (BSK)

Vor der Wand:

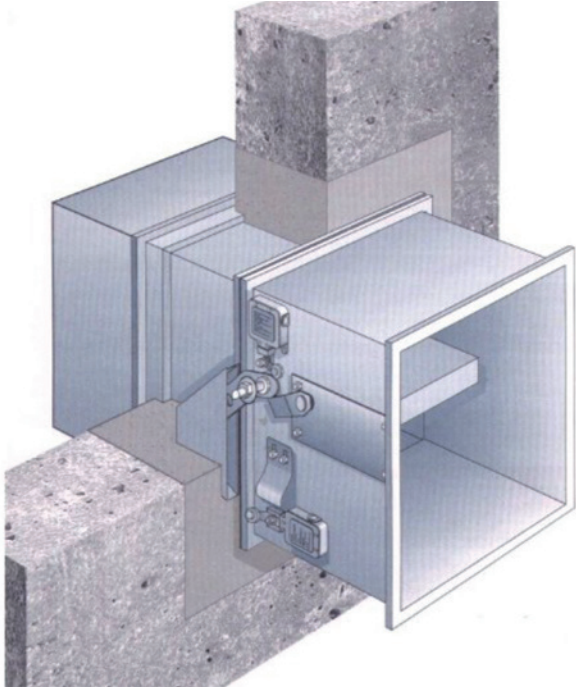


Ausschreibung & Abrechnung nach:

- Anzahl (Einheit: Stück)
- Querschnitt + Abstand v.d. Wand
- 2- /3- oder 4-seitige Bekleidung
- Angaben nach Lage (Wand / Decke)
- Evtl. BSK-Typ (siehe Zulassung)

## DIN 4102 – BRANDABSCHOTTUNGEN (BSK)

Mörtelschott:

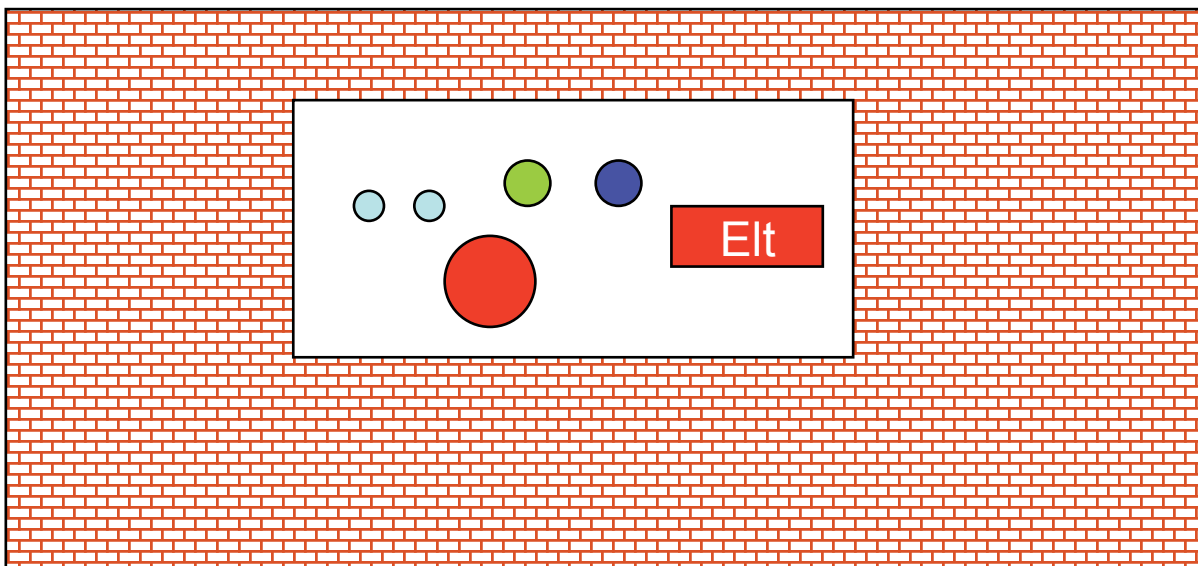


Ausschreibung & Abrechnung nach:

- Fugenbreite (mm) + Wanddicke
- Bauöffnung (Länge x Breite)
- Angaben nach Lage (Wand / Decke)

## DIN 4102 – BRANDABSCHOTTUNGEN – WEICHSCHOTT

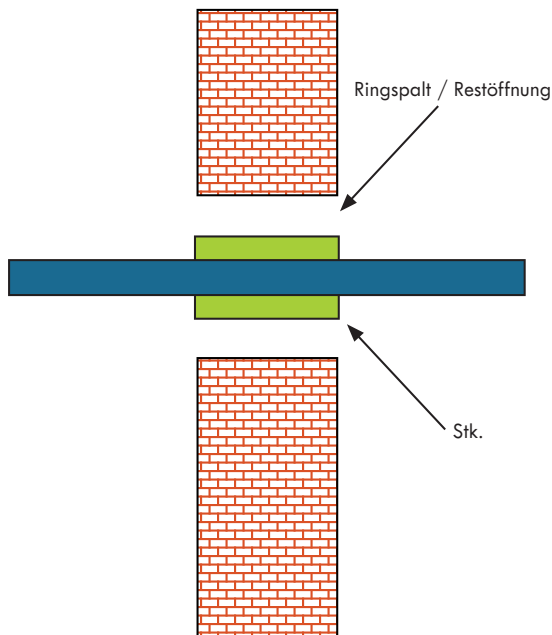
Mörtelschott:





## DIN 4102 – ROHRDURCHFÜHRUNGEN

### Rohrdurchführung:



### Ausschreibung & Abrechnung nach:

- Anzahl der Durchführungen
- Angabe von DN / Durchmesser
- Angabe der Feuerwiderstandsklasse
- Angaben nach Lage (Wand / Decke)
- Angabe über die Wand- und Deckenqualität

### Herausgeber:

Bundessachgruppe Wärme-, Kälte-, Schall- und Brandschutz im Zentralverband des Deutschen Baugewerbes

Kronenstraße 55-58, 10117 Berlin

Telefon: 030 / 20314 - 548 oder 547, Telefax: 030 / 20314 - 521 oder 563

Email: [domscheid@zdb.de](mailto:domscheid@zdb.de)

[www.wksb-isolierer.de](http://www.wksb-isolierer.de)

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

### Haftungsausschluss:

Der Inhalt basiert auf heutigem Wissensstand (2012), 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.

### Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages