

# DIE 2-IN-1-LÖSUNG

## duotec® inkl. steinwool®-Isolierschale

- Brandabschottung & Wärmedämmung in einem: mehr Effizienz
- Europaweit gültige Brandabschottungs-Prüfzeugnisse
- Mit allen gängigen Rohren möglich



# PRODUKTE

## duotec®

**Produktbeschreibung:** Einseitig geschlitzte Steinwolle-Rohrschale für die Wärmedämmung und Brandabschottung, mit Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter Aluminiumfolie und selbstklebender Überlappung

**Anwendungsbereich:**

- Brandabschottung und Wärmedämmung für Rohrleitungen
- europaweit gültige Prüfzeugnisse<sup>1)</sup>

**Produkteigenschaften:**

- wärme- und schalldämmend
- Isolierstärken in Anlehnung an die einschlägigen Normen sowie das Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- Flammenausbreitung kann bis zu 120 Minuten verhindert werden
- einfache, wartungsfreie und langlebige Lösung
- Nullabstände realisierbar



## steinwool® Isolierschale Alu

**Produktbeschreibung:** Steinwolle-Isolierschale mit Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter Aluminiumfolie und selbstklebender Überlappung, einseitig geschlitzt

**Anwendungsbereich:** Wärmeverteilungs- und Brauchwasseranlagen, Rohr- und Lüftungsleitungen, Solarleitung



**Vergleich duotec® vs Steinwolle-Schale**

Anforderung	duotec®	Steinwolle
Brandverhalten gem. EN 13501-1	A2 <sub>L</sub> -s1, d0	A2 <sub>L</sub> -s1, d0
Wärmedämmung	✓	✓
Isolierstärken gemäß GEG	✓	✓
Brandabschottung: abP und ETA vorhanden	✓	✗

## duotec® + steinwool® Isolierschale Alu

Wärmeleitfähigkeit gem. EN ISO 8497	0,034 W/(m.K)	Länge	1 lfm
Mitteltemperatur +10 °C, bei Isolierstärke ≤ 40 mm	0,037 W/(m.K)	Lieferform	in Kartons
Mitteltemperatur +40 °C, bei Isolierstärke ≤ 40 mm		Temperatur Einsatzbereich	bis 250 °C
Wärmeleitfähigkeit gem. EN ISO 8497	0,035 W/(m.K)	Brandverhalten gem. EN 13501-1	A2 <sub>L</sub> -s1, d0
Mitteltemperatur +10 °C, bei Isolierstärke > 40 mm	0,038 W/(m.K)	CE-Kennzeichnung	gem. EN 14303
Mitteltemperatur +40 °C, bei Isolierstärke > 40 mm	> 1000 °C	CE	Bezeichnungsschlüssel: MW-EN 14303-T8-ST(+)-250-MVI-CL10-pH9,5
Schmelzpunkt der Wolle			

<sup>1)</sup> Allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (abP): P-MPA-E21-001 & European Technical Assessment (ETA): ETA-23/0746

# GEBÄUDEZERTIFIZIERUNGSSYSTEME DGNB, ÖGNI SOWIE QNG

DGNB, ÖGNI und QNG bewerten die Nachhaltigkeit von Gebäuden ganzheitlich über den gesamten Lebenszyklus hinweg – auf Basis von Lebenszyklusdaten, Performancekriterien und Produktinformationen wie EPDs.

## Für Steinwoll-Schalen-Produkte

- Zertifikate als harte Fakten in grüner Nachhaltigkeitskommunikation
- Produkte, die diese Anforderungen erfüllen, sind durch die Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) förderfähig

## duotec® Brandabschottung/ Wärmeisolierung & steinwool® Isolierschale Alu

System	Baumaterialien	Anforderungen				Konformität
<b>DGNB ÖGNI ENV1.2 „Risiken für die lokale Umwelt“</b>	<b>43</b>  Flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Erzeugnisse)	–	–	CPs < 0,1 %*	CPs < 0,1 %	✓
		–	–	PBB < 0,1 %		
		–	–	PBDE < 0,1 %		
		–	–	SVHC ≤ 0,1 % inkl. SVHC-Kandidatenliste		
	<b>45</b>  Biozid und flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Erzeugnisse): Holzschutz, Holzwerkstoffe, Dämmstoffe	–	–	Bohrverbindungen ≤ 0,1 %		✓
<b>QNG</b> Anhang- Dokument 313	<b>12.3</b>  Dämmstoffe aus künstlichen Mineralfasern (KMF)	1272/2008/EG / GefStoffV				✓

CP: Chlorparaffine · SCCP: Kurzkettige CP (Short Chain) · MCCP: Mittelkettige CP (Medium Chain)

LCCP: Langkettige CP (Long Chain) · PBB: Polybromierte Biphenyle · PBDE : Polybromierte Diphenylether · SVHC: Besonders besorgniserregende Stoffe Substances of Very High Concern)  
\* Langkettige Chlorparaffine werden für stark flammgeschützte Dämmstoffe (Brandverhalten B und C nach EN 13501-1) toleriert.

Stand: 27.09.2024

## BRANDABSCHOTTUNG

### IHRE duotec®-VORTEILE:

- Brandabschottung und Wärmedämmung in einem
- Keine doppelte Lagerhaltung für Brandabschottung und Streckenisolierung
- Mit allen gängigen Rohren möglich\* (brennbare und nicht brennbare)
- Nullabstände realisierbar
- erfüllt die strengen Vorgaben nach DGNB, ÖGNI, etc.

### Welche Rohrwerkstoffe können abgeschottet werden?

Nicht brennbar	Brennbar
Stahl	PVC
Edelstahl	PP
Guss	PE
Kupfer	Mehrschichtverbundrohre (MVR)

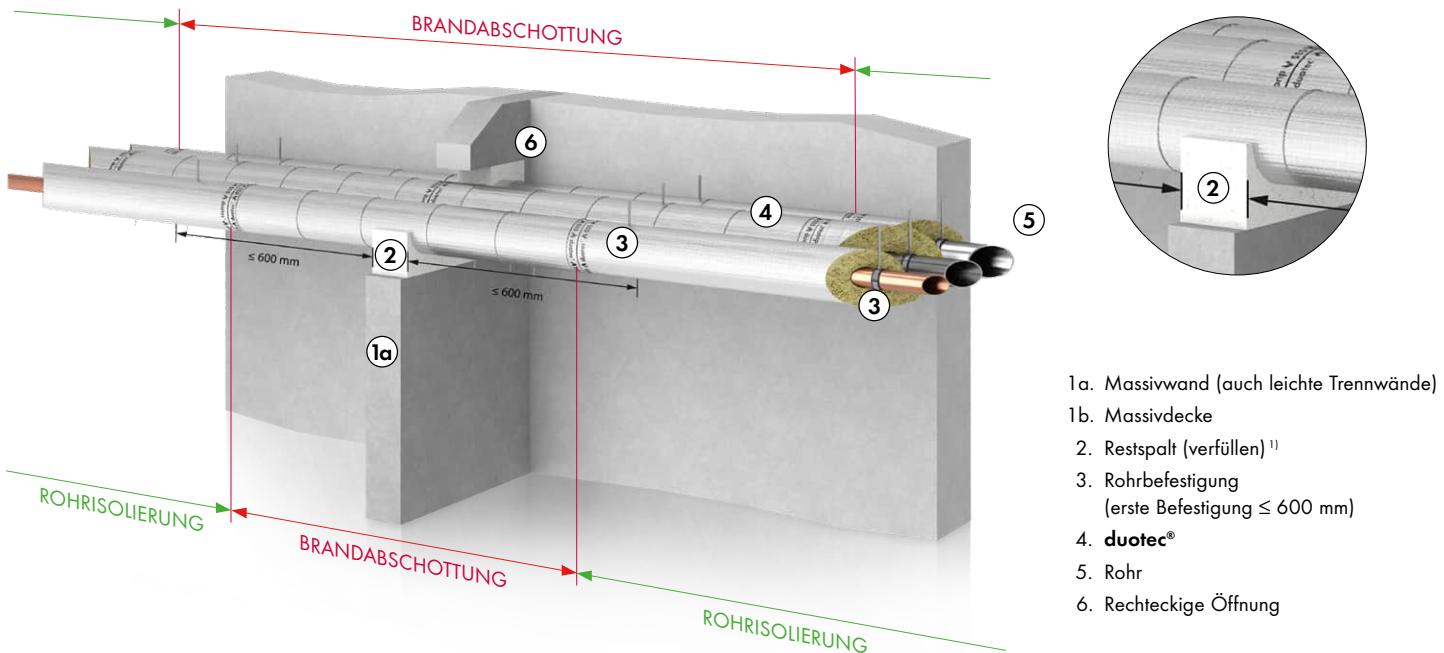
\* Genaue Definition der Rohrwerkstoffe siehe abP P-MPA-E21-001 und ETA-23/0746

# WELCHE EINBAUSITUATIONEN KÖNNEN REALISIERT WERDEN?

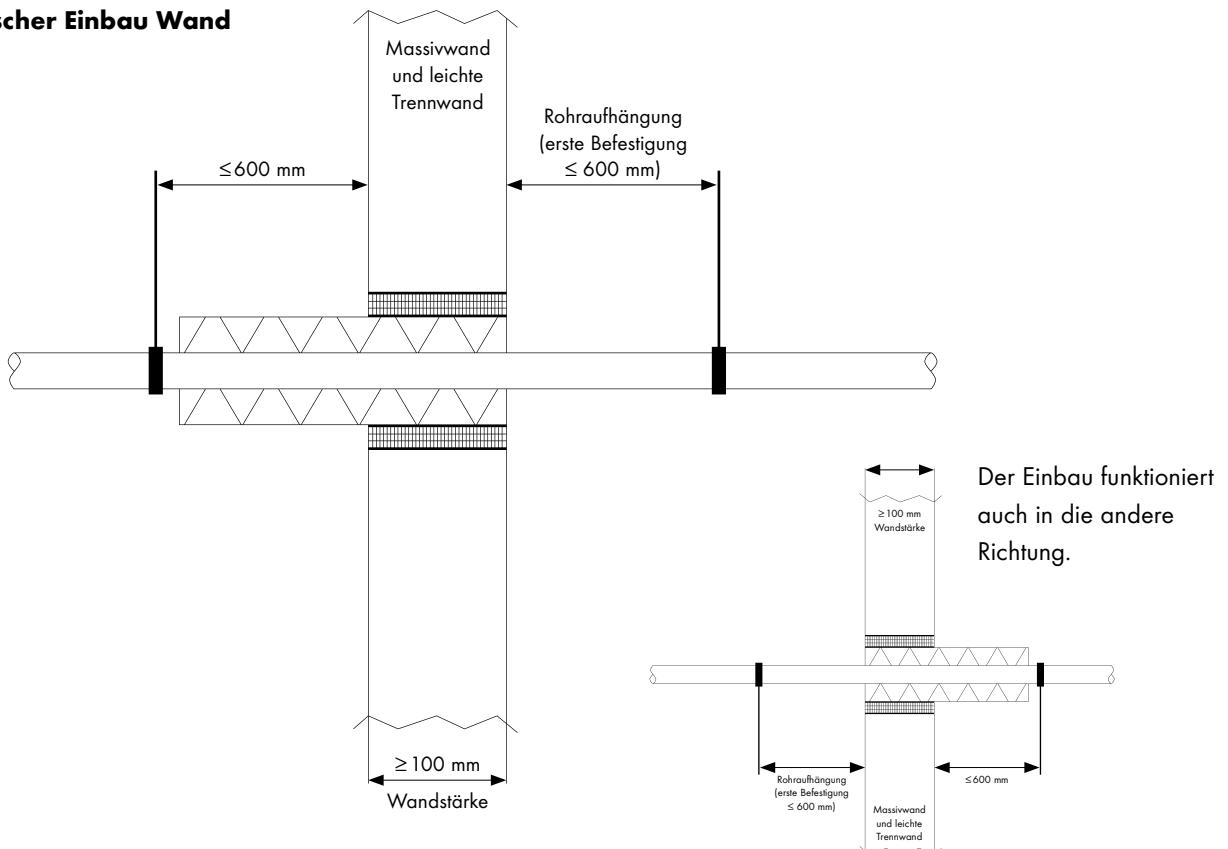
## I. Wand

- Einbau im sogenannten „Hartschott“ geprüft
- Brandschutzdurchführung bis R120 bei Massivwänden und leichten Trennwänden für brennbare und nicht brennbar Rohrleitungen
- Einbaumöglichkeit in Massivwände und leichte Trennwände mit min. 100 mm Stärke und der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse F30–F120

## Symmetrischer Einbau Wand



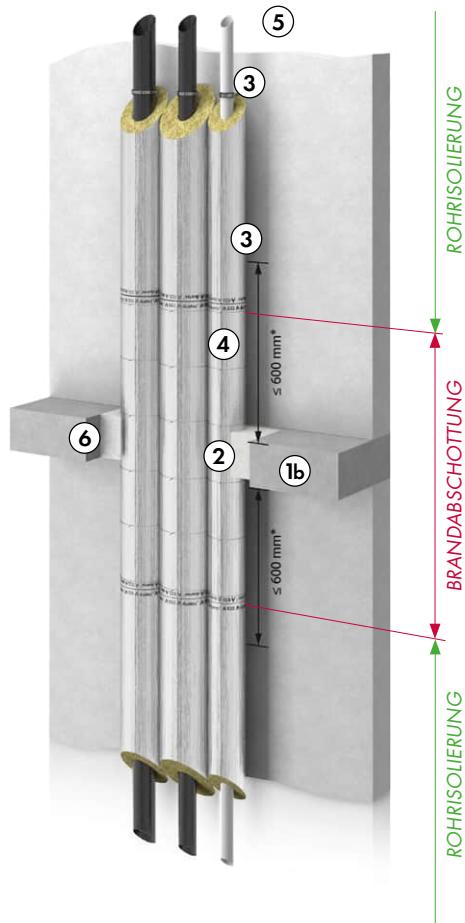
## Asymmetrischer Einbau Wand



## II. Decke

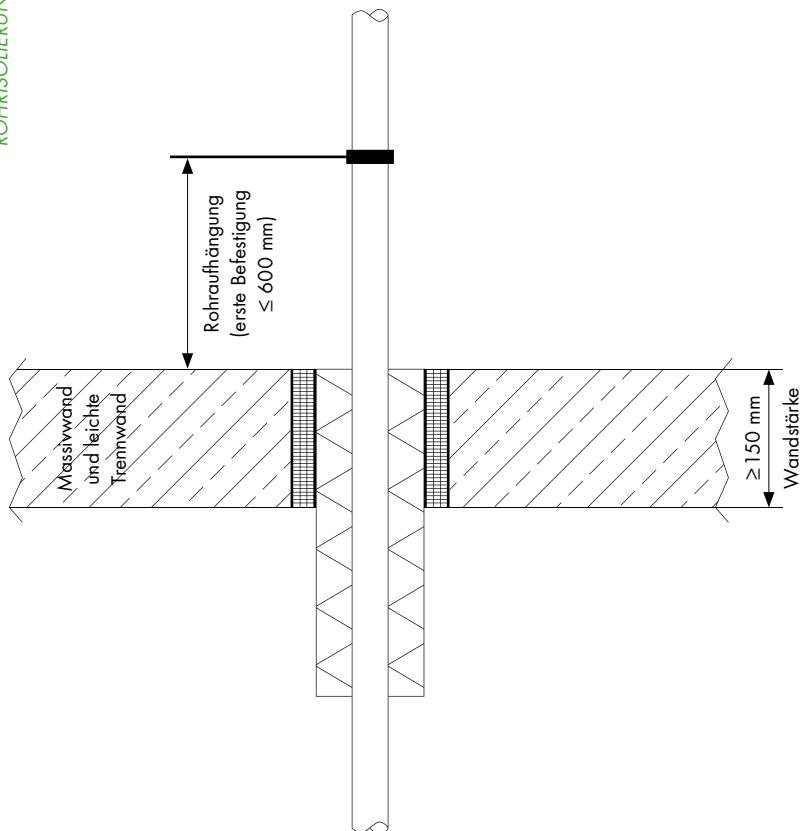
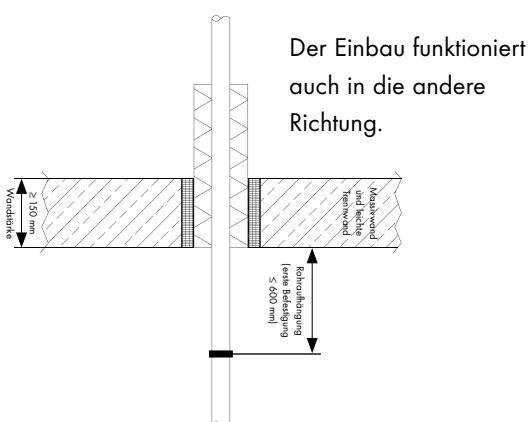
- Einbau im sogenannten „Hartschott“ geprüft
- Brandschutzdurchführung bis R120 bei massive Decken für brennbare und nicht Rohrleitungen
- Einbaumöglichkeit in massive Decken mit min. 150 mm Stärke und der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse F30–F120

### Symmetrischer Einbau Decke



- 1a. Massivwand (auch leichte Trennwände)
- 1b. Massivdecke
2. Restspalt (verfüllen)<sup>1)</sup>
3. Rohrbefestigung  
(erste Befestigung ≤ 600 mm)
4. duotec®
5. Rohr
6. Rechteckige Öffnung

### Asymmetrischer Einbau Decke



# FEUERWIDERSTANDKLASSEN

## Symmetrischer Einbau Wand

Material		Ø Rohr mm	Dämmdicke mm	Länge mm	Feuerwiderstand
Metall	Stahl, Edelstahl, Guss, Kupfer	≤42	20-100	1000	R 120
		>42-≤54	20-100	2000	R 120
		>54-≤76	20-100	2000	R 90
		>76-≤89	30	2000	R 60
		>76-≤89	40-≤100	2000	R 90
		>76-≤89	100	2000	R 120
		>89-≤108	30-100	2000	R 90
		≤42	20-100	Rohr auf ganzer Länge	R 120
Kunststoff	PVC	≤108	30-100		
		20	1000	R 90	R 60
		30-≤100			
		100			
		20-100			
		20-70			
		>70-100			
Kunststoff	PE	20-100			
		MVR*			
		20	1000	≥R 90	R 90
		30-100			
		100			
		20-100			

## Asymmetrischer Einbau Wand

Material		Ø Rohr mm	Dämmdicke mm	Länge Isolierung, mm	Feuerwiderstand
Metall	Stahl, Edelstahl, Guss, Kupfer	≤28	20-100	500 asymmetrisch	R 20
		≤32	20	500 asymmetrisch	R 90
		≤32	>20-100		R 45
		≤32	20-100		R 30
Kunststoff	MVR*	Details für DE siehe abP: P-MPA-E-21-001 Details für Rest EU siehe ETA: ETA-23/0746			

\* Rohrwanddicke in mm: ≥1,8-≤8,6 | Dicke der Aluminiumschicht in mm: ≤1,2

1) Stellvertreterprüfung entsprechend abP, P-MPA-E-21-001, nur gültig in DE

2) Rohrwandstärke ≤3,6 mm

3) Für DE gültig: R 30

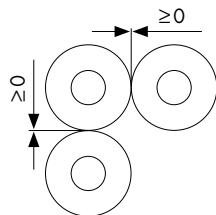
## Symmetrischer Einbau Decke

Material		Ø Rohr mm	Dämmdicke mm	Länge mm	Feuerwiderstand
Metall	Stahl, Edelstahl, Guss, Kupfer	≤42	20-100	1000	R 120
		>42-≤54	20-100	2000	R 120
		>54-≤76	20		R 120
		>76-≤89	30-80		R 90
		>76-≤89	100		R 60
		>89-≤108	30-80		R 90
		>89-≤108	100		R 60
		≤42	20-100	Rohr auf ganzer Länge	R 120
Kunststoff	PVC	42-≤108	30-100		
		20	1000	≥R 90	R 90
		30-100			
		20-100			
		20-70			
		>70-100			
		20-100			

## Asymmetrischer Einbau Decke

Material		Ø Rohr mm	Dämmdicke mm	Länge Isolierung, mm	Feuerwiderstand
Metall	Stahl, Edelstahl, Guss, Kupfer	≤15	20-100	500 darüber	R 120
		≤28	100		R 120
		≤15	20-100	500 darunter	R 30
		≤28	100		R 30
Kunststoff	PVC <sup>1)</sup>	≤32	20	500 darunter	R 120
		≤32	>20-100		R 60
		≤32	20-100		R 120
	PE <sup>2)</sup>	≤32	20	500 darunter	R 60
		≤32	>20-100		R 45 <sup>3)</sup>
		≤32	20	500 darüber	R 60
		≤32	>20-100		R 90
MVR*	MVR*	Details für DE siehe abP: P-MPA-E-21-001 Details für Rest EU siehe ETA: ETA-23/0746			

# ABSTÄNDE BEI DER VERLEGUNG



## Wand und Decke

Nullabstand ausschließlich zwischen baugleichen Abschottungen möglich, d.h. zwei Abschottungen aus duotec® Steinwollschaalen.

## Feuerwiderstandklassifizierung bei Nullabstand

Rohrmaterial	Maximal erreichbare Klassifizierung Feuerwiderstandsdauer	
	Wand	Decke
Metallrohre	R 60	R 90
Kunststoff- und Verbundrohre	R 60	R 120

## Abstand zu anderen Abschottungen bzw. anderen Öffnungen oder Einbauten gem. abP P-MPA-E-21-001

Abstand der Rohrabschottungen zu ...	Größe der aneinander grenzenden Öffnungen	Abstand zwischen den Öffnungen
Kabel- oder Rohrabschottungen anderer Bauart	eine der Öffnungen > 40 cm x 40 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 40 cm x 40 cm	≥ 10 cm
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine der Öffnungen > 20 cm x 20 cm	≥ 20 cm
	beide Öffnungen ≤ 20 cm x 20 cm	≥ 10 cm

# DÄMMSCHEIDICKEN GEM. GEBÄUDEENERGIEGESETZ GEG

Kupferrohre		Stahlrohre / Edelstahlrohre			Mindestdicke der Dämmung gem. Gebäudeenergiegesetz GEG und Einsatz von duotec® und steinwool®	
Nennweite in DN	Rohraußen Ø in mm	Nennweite in DN	Rohraußen Ø in mm	Rohraußen Ø in Zoll	50 % in mm	100 % in mm
-	-	8	13,5	1/4	23	23
10	15	-	-	-	23	23
-	-	10	17,2	3/8	22	22
15	18	-	-	-	22	22
-	-	15	21,3	1/2	22	22
20a	22				22	22
-	-	20	26,9	3/4	22	22
25	28	-	-	-	22	34
-	-	25	33,7	1	20	33
32	35	-	-	-	20	33
-	-	32	42,2	1 1/4	21	40
40	42	-	-	-	21	50
-	-	40	48,3	1 1/2	22	50
50	54	-	-	-	30	60
-	-	50	60,3	2	30	61
-	64	-	-	-	33	70
65	76	-	-	-	40	90
		65	76,1	2 1/2	40	80
80	89	-	-	-	50	100
-	-	80	88,9	3	50	100
100	108	-	-	-	60	-

## WELCHE DIMENSIONIERUNGEN SIND BEI DUOTEC® MÖGLICH?

### Innendurchmesser Mediumrohr:

Für Wärmeisolierung:

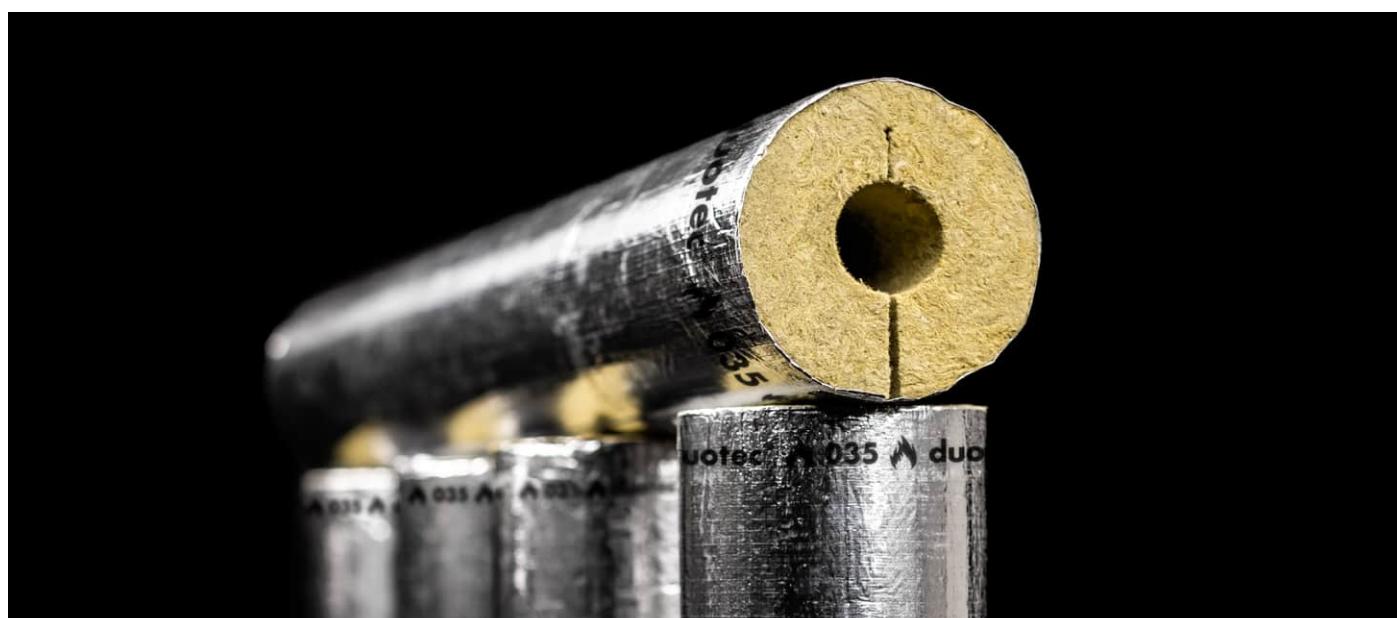
- Von 15 mm bis 114 mm Außendurchmesser, weitere Dimensionen auf Anfrage

Für Brandabschottung:

- Nicht brennbare Rohrwerkstoffe: von 12 mm bis 108 mm Außendurchmesser
- Brennbare Rohrwerkstoffe: von 16 mm bis 63 mm

### Dämmdicken:

- Von 20 mm bis 100 mm realisierbar



# INSTALLATION

## Vorschriften für die Verlegung der Isolierschalen duotec® und steinwool®-Rohrschalen



Die Rohrschale mit Aluminium-Kaschierung ist einseitig geschlitzt und lässt sich durch Aufklappen um das zu dämmende Rohr legen.



Vor dem Verschließen ist die Rohrschale passgenau zusammen zu drücken. Es ist darauf zu achten, dass vor dem Schließen des Klebebandes alle Klebestellen staub-, fettfrei und trocken sind!



Schutzfolie der werkseitig aufgebrachten, selbstklebenden Überlappung abziehen und Längsschlitzung verkleben.

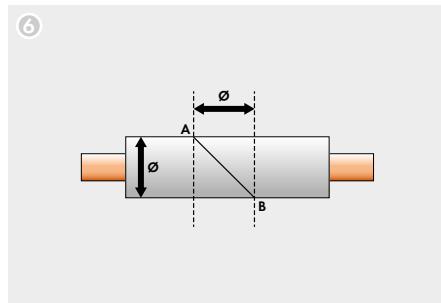


Die Verklebung soll möglichst faltenfrei erfolgen. Der verklebte Überlappungsstreifen ist mit einer Isolierspatel glatt und fest anzudrücken.

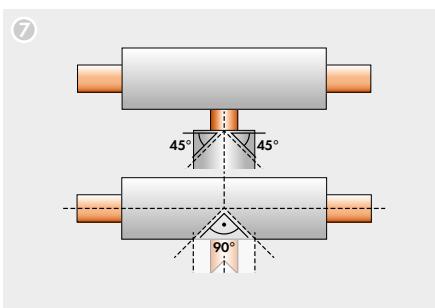


Zur Minimierung des Wärmeverlustes bei waagrechter Montage die Längsnäht so ausrichten, dass sich diese unten am Rohr befindet! <sup>1)</sup>

Die duotec® Schale ist an den Außendurchmesser des Mediumrohrs anzupassen, sodass ein enges Anliegen der Schale an das Rohr im Brandabschottungsbereich gewährleistet ist.



Bei Winkel mit 90° die Schale im Winkel von 45° wie folgt beschrieben durchschneiden – dabei darauf achten, dass die Längsnäht oben liegt. In der Mitte der Schale zwei parallele Markierungen anbringen, deren Abstand zueinander dem Maß des Außen-durchmessers der Dämmung entspricht und diagonal von A nach B die Rohrschale durchschneiden.



Bei T-Stücken mit 90° die Rohrschale der abgehenden Leitung von der Mittellinien ausgehend mit zwei 45° Schnitten spitz zuschneiden.



Querstöße der Schalen sind fugenfrei zu verlegen und zusätzlich mit geeignetem Klebeband des Herstellers zu sichern. Klebebänder generell mit Isolierspatel glatt und fest andrücken.



Die Rohrschale ist zusätzlich mit weichverzinktem Bindedraht zu sichern. duotec: min. 6 Umlwicklungen pro Meter; steinwool: 5 Umlwicklungen pro Meter.

<sup>1)</sup> Zugspannungen, infolge des Eigengewichts der Schale, werden so auf die Klebestellen verhindert. Zugspannungen auf die Überlappungsverklebung sind generell zu verhindern!

### Expertentipps:

- andauernde Sonneneinstrahlung bei folienbeschichteten Schalen unbedingt vermeiden
- bei Leitungen mit tiefen Mediumtemperaturen, Rohrschale zusätzlich mit absolut dampfdichtem Außenmantel versehen
- alle Oberflächen müssen trocken, staub- und fettfrei sein
- in der kalten Jahreszeit Schalen vor Verarbeitung im Warmen lagern (Vermeidung von Oberflächenkondensat)
- Klebebänder generell mit Isolierspatel glatt und fest andrücken
- immer mit Rohrbögen und T-Stücken beginnen
- Stöße immer mit farblich passendem Klebeband fugendicht verkleben
- die Verarbeitungstemperatur der selbstklebenden Schalen und der dazugehörigen Klebebänder liegt bei +10 °C bis +35 °C
- Klebebänder immer überlappend verkleben!
- duotec® Rohrschalen sind nicht für die Anwendung im Freien geeignet

# DAS UNTERNEHMEN STEINBACHER DÄMMSTOFFE



Internationales Familienunternehmen mit **Standorten in Österreich, Deutschland und Polen** mit insgesamt 420 Mitarbeitern.

## Hochbau mit EPS-, PU- und PE-Lösungen

Technische Rohrisolierung mit Rohrschalen-Produkten aus PE, PU und Steinwolle



## Unser Leistungsversprechen

„Wir bieten hochqualitative Klimaschutzprodukte mit dem besten Kundenservice.“ **Dafür investierten wir € 45 Mio. in den letzten 5 Jahren.**

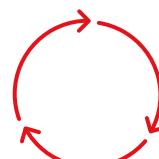


## Leistungsstarke Produktion

mit 48 Mio. Laufmeter Rohrisolierung



Stammsitz in Tirol

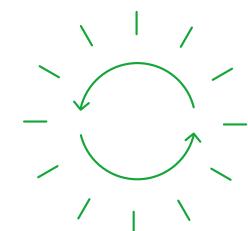


## 360° Dämm-Kompetenz seit 1962

Hochbau, Haustechnik und Beratung/Service

## Sonnenkraft

Unsere Photovoltaikanlage produziert 3,2 Mio. kWh im Jahr – das entspricht einer Entlastung von 736 t CO<sub>2</sub>-Äquivalenten.



## Unsere Überzeugung

„Die beste und umweltfreundlichste Energie ist jene, die man gar nicht braucht.“

# VERPACKUNG UND ZUBEHÖR

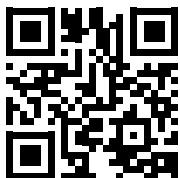
## VERPACKUNG duotec®\*

- hochwertiger Karton
- Winkelschnithilfe zum einfachen Zuschneiden
- gängiger Bögen
- Entnahmöffnung
- Arbeits- und Verarbeitungshinweise

\* steinwool® in neutralem Karton



WIR  
BERATEN SIE  
GERNE!



Weitere Informationen, Bilder und Ansprechpartner unter:  
[www.steinbacher.at/duotec](http://www.steinbacher.at/duotec)



Technik-, Produkt- und Modelländerungen sowie Irrtümer vorbehalten. Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verliert diese technische Information ihre Gültigkeit. · 04/2025



Qualitäts- und  
Energiemanagement  
Wir sind zertifiziert nach  
ISO 9001 + ISO 50001



 **STEINBACHER**  
Dämmt besser. Denkt weiter.