



Gerthner-Thieltges GmbH & Co. KG | Adlzreiterstr. 15 | 83022 Rosenheim

Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstraße 19
94051 Hauzenberg

Email: info@mbbau.eu

Gerthner-Thieltges GmbH & Co. KG
Adlzreiterstr. 15
D-83022 Rosenheim

Tel.: +49 8031 35 89 53-30
Fax: +49 8031 35 89 53-55
Mail: buero@projektsteuerung.de
Web: www.projektsteuerung.de

Rosenheim, 20.01.2020
Im / mp

Projekt Kreiskliniken Altötting Burghausen
AÖBA 2 – Aufstockung Pflege

Betreff Prüfung und Wertung Ihres Angebots – 1010 Baumeisterarbeiten

Verteiler Projektsteuerung

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit zeigen wir an, dass wir von den Kreiskliniken Altötting-Burghausen mit der Prüfung und Wertung Ihres o. g. Angebotes beauftragt sind.

Bei Ihrem Angebot fehlen folgende Erklärungen/Nachweise/Unterlagen/Formblätter. Wir fordern Sie auf diese innerhalb von 6 Kalendertagen nach Absendung dieser Aufforderung vollständig einzureichen:

1. ☐ Eigenerklärung zur Eignung (FB 124) oder EEE falls nicht präqualifiziert
2. ☐ Angaben zur Preisermittlung (FB 221 oder 222)
3. ☐ Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (FB 234)
4. ☐ Verzeichnis Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer (FB 235)
5. ☐ Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (FB 248)

Werden die oben genannten Angaben nicht innerhalb der genannten Frist vorgelegt, wird Ihr Angebot ausgeschlossen (§16a EU VOB/A).

Wir fordern Sie auf, zusätzlich noch folgende Unterlagen bis spätestens 27.01.2020 vollständig bei unserem Büro einzureichen:

6. ☐ Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (FB 236)


Z:\Projekte\651_KK AÖ_2.BA - Aufstockung Pflege\1010 Baumeisterarbeiten\07 VGV\Vergabe\Matthias Bauer GmbH (2)\200120_AÖBA2 Nachforderung Fa. Matthias Bauer.docx

Seite 1 von 2

7. ☒ Aufgliederung der Einheitspreise (FB 223)
8. ☒ Vorname, Name und Geburtsdatum und -ort aller Geschäftsführer und Prokuristen
9. ☐ Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend Erklärung im Formblatt 248
10. ☐ Urkalkulation
11. ☒ Nachweis Berufshaftpflichtversicherung
12. ☒ Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse / oder Gewinn- und Verlustrechnungen
13. ☒ Referenznachweise einschließlich Kontaktdaten gemäß FB 444
14. ☒ Zahl der in den letzten 3 Geschäftsjahren durchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen
15. ☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug, Eintragung Handwerksrolle bzw. Industrie- und Handelskammer
16. ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung tarifliche Sozialkasse (aktuell)
17. ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung Finanzamt bzw. Bescheinigung in Steuersachen
18. ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG
19. ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung Berufsgenossenschaft mit Angabe Lohnsummen
20. ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung Krankenkasse
21. ☒ Ausgefülltes Bieterangabenverzeichnis auf Seite 188 im LV sowie technische Datenblätter zu Ihren angebotenen Produkten im LV oder ggf. Nachweise der Gleichwertigkeit
22. ☐ Erklärungen / Bescheinigungen aller Nachunternehmer gemäß Formblatt 124 EU bzw. EEE oder Angabe PQ-Nummer
23. ☐ Sonstige: _____

Die Unterlagen sollen über die Plattform www.deutsche-evergabe.de eingereicht werden.

Mit freundlichen Grüßen

 **Gerthner - Thieltges**
 Bauüberwachung und Projektsteuerung
 Gerthner-Thieltges GmbH & Co. KG
 Gerthner-Thieltges GmbH & Co. KG
 83022 Rosenheim | buero@projektsteuerung.de

- 04.02.007 Weichfasermatte, Mineralwolle 50 mm
' Isover AWP 2
- 04.02.026 Trennfuge Neubau/Bestand, XPS, 50 mm,
Prüfzeugnis (abP)' Z-23.33-1293 Austotherm Top 30
- 04.07.007 Bauwerksabdichtung Wände, Elastomerdichtungsbahn, EPDM-Basis,
' Resitit SK-W
- 04.07.016 Dichtschlämme ca. 30 cm
' Remmers WP DS
- 04.07.017 Dichtmörtel, frisch in frisch aufbringen
' Remmers Sulfat-schlämme
- 04.07.018 Kunstharzbett bis 20 mm, ca. 30 cm
' Remmers Epoxy BD 100
- 04.07.019 Fugenband- Klemmkonstruktion, DA 320 K A
' Sika DA 320 KA
- 04.07.022 Perimeterdämmung XPS, 120 mm, WLG 035, bis 6,80 m
' Austotherm Top 30
- 04.07.024 Drain- und Schutzmatte (2 m breit), verrottungsfeste
Schutzschicht 18195-10
' Remmers PS-Systemschute
- 04.08.404 Schallentkoppelung Maschinenfundament
Matten aus Gummifasern, volumenelastisch
' BSW Regupol Vibration 200



Akustic HWP 1

Haustrennwand-Platte aus Steinwolle

Anwendung

Zur Schalldämmung in Trennfugen zwischen Wohnungen und Reihenhäusern gemäß DIN 4109 bei Wänden aus Ortbeton sowie als nichtbrennbare Fugereinlage von Betonierabschnitten.

- Wärmeleitgruppe 040
- Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10: WTH-sg
- Euroklasse A1 nichtbrennbar
- für Ortbetonbauweise
- umlaufender Stufenfalz und Beschichtung der Steinwolle-Platte verhindern zuverlässig das Eindringen der Betonmilch in die Dämmplatte und sichern so den Schallschutz
- besonders geeignet für die Beanspruchungen beim Betoniervorgang



Schmelzpunkt
> 1000 °C



Material

Steinwolle: Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und Verordnung (EG) Nr. 12/72/2008 Anmerkung Q

Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10

WTH-sg: Dämmung zwischen Haustrennwänden mit Schallschutzanforderungen, Trittschalldämmung, geringe Zusammendrückbarkeit

Verarbeitungshinweise

- Akustic HWP 1 wird dicht gestoßen mit vollflächig aufgetragenem Baukleber an der zunächst betonierten Wandschale fixiert. Dabei zeigt die beschichtete Seite nach außen.
- Durch ein sauberes Überlappen der Stufenfalze und der Beschichtung werden Schallbrücken vermieden. Die Stufenfalze sichtseitig von oben nach unten orientiert verlegen.
- Nach Verlegung der Akustic HWP 1 auf der bereits betonierten Wandschale wird die zweite Ortbeton-Schale direkt gegen die Dämmschicht gegossen. Brennbare Stoffe, z. B. Folien, die verhindern sollen, dass Betonmilch in unbeschichtete Haustrennwand-Platten eindringt, dürfen nicht verwendet werden.

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter www.isover.de). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover.de

ISOVER
SAINT-GOBAIN



Akustic HWP 1

Haustrennwand-Platte aus Steinwolle

Technische Eigenschaften

Eigenschaften	Zeichen	Einheit	Kenngrößen und Messwerte		Normen
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m·K)	0,040		Z-23.15-1459, DIN 4108-4
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	λ_D	W/(m·K)	0,039		DIN EN 13162
Wärmeleitgruppe	WLG	-	040		-
Euroklasse	-	-	A1 nichtbrennbar		DIN EN 13501
Schmelzpunkt	-	°C	> 1.000		DIN 4102-17
Glimmverhalten	-	-	NoS, keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen		DIN EN 16733
Brandverhalten	-	-	A1 nichtbrennbar		DIN EN 13501
Temperaturverhalten	-	°C	Verwendung bis 150		-
Spezifische Wärmekapazität	c	kJ/(kg·K)	0,84		DIN EN ISO 10456
Grenzabmessung für die Dicken	T	-	7		DIN EN 13162
Feuchtigkeitsverhalten	-	-	WL(P) durchgehend wasserabweisend		DIN EN 13162
Zusammendrückbarkeit	CP	mm	<2		DIN EN 13162
Schallschutz	-	-	R' _{w,R} = 79 dB (Baustellenmessung): Akustic HWP 1, 20 mm, zwischen 200 mm Betonschalen		-
Längenbezogener Strömungswiderstand	AF	kPa·s/m ²	≥5		DIN EN 13162
AS-Qualität	-	-	umlaufender Stufenfalz		-
Scherfestigkeit	SS	kPa	-		DIN EN 13162
Beschichtung	-	-	Anorganische Beschichtung		-
Eigenschaften	Zeichen	Einheit	Einzelwert/MIN	MAX	Normen
Wasserdampf Diffusionswiderstandszahl	μ	-	1	-	DIN EN ISO 10456

Dynamische Steifigkeit (Kenngröße abhängig Bemessungsdicke)

Zeichen	Einheit	Bemessungsdicke / mm
s'	MN/m ³	≤ 30,0

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtsinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter www.isover.de). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover.de

ISOVER
 SAINT-GOBAIN

Akustic HWP 1

Haustrennwand-Platte aus Steinwolle



Lieferformen						
Bestell-Nr.	R _p -Wert	m ² /Paket	Pakete/Palette	m ² /Palette	Abmessung mm	Dicke mm
7087650	1,25	3,000	18	54,000	1200 x 625	50
7087640	1,00	3,750	18	67,500	1200 x 625	40
7087630	0,75	5,250	18	94,500	1200 x 625	30
7087620 ¹	0,50	7,500	18	135,000	1200 x 625	20

Einbaudicke
Nutzmaß 1.180 x 605 mm
¹ zweilagige Verlegung

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen Sie jedoch keine Garantie in Rechtsinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover.de“). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzellalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover.de

ISOVER
SAINT-GOBAIN



Akustic HWP 2

Haustrennwand-Platte aus Steinwolle

Anwendung

Zur Schalldämmung nach DIN 4109 in Trennfugen von zweischaligen Haus- und Wohnungstrennwänden aus Mauerwerk, Beton-Fertigteil- und Holzbauwänden. Nicht geeignet für Wände aus Ortbeton.

- **Wärmeleitgruppe 035**
- **Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10: WTH-sh**
- **Euroklasse A1 nichtbrennbar**
- **für gemauerte Haustrennwände**
- **durchgehend wasserabweisende Steinwolle-Platte mit Nachweis der Sicherheit gegen langzeitige Wasseraufnahme**



Schmelzpunkt
> 1000 °C





Material

Steinwolle: Mineralwolle mit RAL-Gütezeichen der Gütegemeinschaft Mineralwolle e. V., freigezeichnet nach Gefahrstoffverordnung, Chemikalienverbotsverordnung und Verordnung (EG) Nr. 12/72/2008 Anmerkung Q

Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10

WTH-sh: Dämmung zwischen Haustrennwänden mit Schallschutzanforderungen, Trittschalldämmung erhöhte Zusammendrückbarkeit

Verarbeitungshinweise

- Nach DIN 4109 ist der mind. 30 mm breite Fugenhohlraum in der Haustrennwand vollständig mit dichtgestoßenen Mineralwolle-Dämmplatten auszufüllen.
- Die Haustrennwand-Platte Akustic HWP 2 ist einfach zu verlegen und gestattet ein zügiges Hochmauern der zweiten Schale.
- Dicht gestoßen sichert die Platte eine gute Fugenverfilzung. So können Schallbrücken vermieden werden.
- Wird bei einer gemauerten Haustrennwand eine Decke betoniert, muss wegen des auftretenden Betondrucks die Akustic HWP 1 verwendet werden.

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter „www.isover.de“). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover.de

ISOVER
SAINT-GOBAIN



Technische Eigenschaften

Eigenschaften	Zeichen	Einheit	Kenngrößen und Messwerte		Normen
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit	λ	W/(m·K)	0,035		Z-23.15-1459, DIN 4108-4
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit	λ_D	W/(m·K)	0,034		DIN EN 13162
Wärmeleitgruppe	WLG	-	035		-
Euroklasse	-	-	A1 nichtbrennbar		DIN EN 13501
Schmelzpunkt	-	°C	> 1.000		DIN 4102-17
Glimmverhalten	-	-	NoS, keine Neigung zum kontinuierlichen Schwelen		DIN EN 16733
Brandverhalten	-	-	A1		DIN EN 13501
Temperaturverhalten	-	°C	Verwendung bis 150		-
Spezifische Wärmekapazität	c	kJ/(kg·K)	0,84		DIN EN ISO 10456
Grenzabmessung für die Dicken	T	-	6		DIN EN 13162
Feuchtigkeitsverhalten	-	-	WL(P) durchgehend wasserabweisend		DIN EN 13162
Zusammendrückbarkeit	CP	mm	5		DIN EN 13162
Schallschutz	-	-	Der Fugenhohlraum zweischaliger Haustrennwände ist nach DIN 4109-2:2016-07 mit Dämmplatten des Anwendungsgebiets WTH dichtgestoßen und vollflächig auszuführen. Nach DIN 4109-2:2016-07 Tab. 1 ergeben sich folgende Zweischaligkeitszuschläge in Bezug auf die Breite des Fugenhohlraums: <ul style="list-style-type: none"> • $\geq 30 \text{ mm} < 50 \text{ mm}$: +12dB • $\geq 50 \text{ mm}$: +14dB 		-
Längenbezogener Strömungswiderstand	AF	kPa·s/m ²	≥ 5		DIN EN 13162
Brandschutz	-	-	A1		DIN 4102
Scherfestigkeit	SS	kPa	-		DIN EN 13162
Eigenschaften	Zeichen	Einheit	Einzelwert/MIN	MAX	Normen
Wasserdampf Diffusionswiderstandszahl	μ	-	1	-	DIN EN ISO 10456

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter www.isover.de). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover.de

ISOVER
 SAINT-GOBAIN



Dynamische Steifigkeit (Kenngröße abhängig Bemessungsdicke)		
Zeichen	Einheit	Bemessungsdicke / mm
s'	MN/m ³	≤ 30

Lieferformen					
Bestell-Nr.	R _D -Wert	Stück/ Palette	m ² / Palette	Abmessung mm	Dicke mm
Auf Anfrage	2,90	-	27,360	1900 × 1200	100
7083480	2,35	15	34,200	1900 × 1200	80
7083460	1,75	20	45,600	1900 × 1200	60
7083450	1,45	24	54,720	1900 × 1200	50
7082740	1,15	18	41,040	1900 × 1200	40
7082730	0,85	24	54,720	1900 × 1200	30
7082720 ¹	0,55	36	82,080	1900 × 1200	20

¹ zweilagige Verlegung

Die Angaben in dieser technischen Information entsprechen dem Stand unseres Wissens und unserer Erfahrungen bei Drucklegung (vgl. Druckvermerk). Sofern nicht ausdrücklich anders vereinbart, stellen sie jedoch keine Garantie im Rechtssinne dar. Der Wissens- und Erfahrungsstand entwickelt sich stets weiter. Achten Sie deshalb bitte darauf, die neueste Auflage dieser technischen Informationen zu verwenden (zugänglich im Internet unter www.isover.de). Die beschriebenen Produktanwendungen können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen. Prüfen Sie deshalb unsere Produkte auf ihre Eignung für den konkreten Anwendungszweck. Wir liefern ausschließlich auf Grundlage unserer Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

SAINT-GOBAIN ISOVER G+H AG, Bürgermeister-Grünzweig-Straße 1, 67059 Ludwigshafen
www.isover.de

ISOVER
 SAINT-GOBAIN

Produktdatenblatt

Austrotherm XPS® TOP 30 SF



Druckfeste Wärmedämmplatte aus extrudiertem Polystyrolhartschaum mit **Stufenfalz (SF)**

- ▶ Weitestgehend wasserunempfindlich
- ▶ Beste ökologische Eigenschaften
- ▶ Ausgezeichnete Wärmedämmung
- ▶ Für geförderten Wohnbau geeignet

Anwendung: Wärmedämmung unter und über Bodenplatte, Feuchtraum, Industrieböden, Perimeterdämmung, Umkehrdächer, Duodach, Sporthallenbau

nach DIN 4108-10

DAD, DUK, DI, DEO, WAB, WZ, WI, PW, PB,
Druckbelastbarkeit: **dh**

Lieferform:

Plattenabmessungen: 1265 x 615 mm
Nutzmaß: 1250 x 600 mm
Lieferdicken: **30 - 200mm**
Kantenausbildung: Stufenfalz (SF)
Oberfläche: Glatt



Produktart:

Extrudierter Polystyrol Hartschaum
nach EN 13164

XPS

**Bezeichnungs-
Schlüssel:**

XPS-EN13164-T1-DS(TH)-CS(10/Y)300-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)130-
WD(V)3-FTCD1-WL(T)0,7

Qualität:

Zulassung des DIBt.: Z-23.31-1292
Zulassung des DIBt.: Z-23.33-1293
Bauartgenehmigung des DIBt.: Z-23.34-1552
Fremdüberwacht durch das FIW München, keymark und DIN Certco

Techn. Daten:

Belastbarkeitsgruppe:	BG 30	
<i>Wärmeleitfähigkeit [W/mK]:</i>	<i>Nennwert</i>	<i>Bemessungswert gem. DIN 4108-10</i>
30-50mm	0,032	0,033
60mm	0,033	0,034
70-120mm	0,035	0,036
140-160mm	0,036	0,037
180-200mm	0,037	0,038

Mindestrohdichte:	≥ 30 kg/m³	
Druckspannung bei 10%:	CS(10/Y) 300 kPa	= 30 t/m²
Kriechverhalten:		
(Gem. EN 1606 entspricht zul.		
Dauerdruckfestigkeit auf 50 Jahre)	CC(2/1,5/50)130 kPa	= 13 t/m²
Geschlossenzelligkeit :	≥ 95 %	
Elastizitätsmodul:	12 N/mm²	= 12000 kPa
Wasseraufnahme Kapillar:	0	
Wasseraufnahme durch Diffusion:	WD(V)3 Vol. %	
Frost-Tau-Wechselbeständigkeit:	FTCD 1	
Brandverhalten EN 13501-1:	E	

Verarbeitung: Max. Anwendungsgrenztemperatur: 70°C

Austrotherm XPS®TOP 30 SF enthält keine Fluorchlorkohlenwasserstoffe (FCKWs), HFCKWs bzw. HFKWs. HBCD.


Entwicklung und Anwendungstechnik
Bearbeitung : 08/2019 DBA

Unsere anwendungstechnischen Empfehlungen in Wort und Schrift, die wir zur Unterstützung des Käufers/Verarbeiters aufgrund unserer Erfahrungen, entsprechend dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis geben, sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen aus dem Kaufvertrag. Sie entbinden den Käufer nicht davon, unsere Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck selbst zu prüfen.

RESITRIX® SKW
FULL BOND

Die selbstklebende Dichtungsbahn

VOLLFLÄCHIG SELBSTKLEBEND UND WURZELFEST



RESITRIX® SKW Full Bond ist eine heißluftverschweißbare Dichtungsbahn auf Basis des Synthesekautschuks EPDM mit einer Einlage aus Glaslege. Die Unterseite ist mit einer selbstklebenden, polymermodifizierten Bitumenschicht versehen, die durch eine abziehbare Trennfolie geschützt ist.

PRODUKT DES JAHRES

2019

KATEGORIE

DACH

BaustoffMarkt

RESITRIX® SK W Full Bond

PRODUKTSPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN:

- Bahnenbezeichnung nach DIN SPEC 20000-201: DE/E1 EPDM-BV-V-GG-1,6-SK;
Bahnenbezeichnung nach DIN SPEC 20000-202: BA/MSB-nQ EPDM-BV-V-GG-1,6-SK
- CE-Zertifizierung nach DIN EN 13956, DIN EN 13967 und DIN EN 14909
- Wurzelfest gemäß FLL-Prüfbericht des Prüfinstituts für Gartenbau, FG/FU Weihenstephan und DIN EN 13948
- Erfüllt die Anforderungen nach DIN 18531, der Fachregel für Abdichtungen (Flachdachrichtlinie) nach DIN 18532, DIN 18533, DIN 18534 und DIN 18535

FOLGENDE VERLEGEVARIANTEN SIND MÖGLICH:

- Selbstklebung auf vollflächiger Grundierung
- Selbstklebung ohne Grundierung (nur auf nacktem bzw. frischem Bitumenuntergrund)
- Verlegung ohne Grundierung mit zusätzlicher mechanischer Befestigung, einschließlich Montageheftung

! Die detaillierten Untergrundanforderungen und Verarbeitungshinweise entnehmen Sie bitte den RESITRIX® Planungsrichtlinien bzw. der RESITRIX® Verlegeanleitung.

MATERIALTECHNISCHE KENNWERTE

DICKE DER EPDM-SCHICHT:	1,6 mm -5 / +10 %	LIEFERBREITE:	1000 mm (Streifenware auf Anfrage)
GESAMTDICKE:	2,5 mm -5 / +10 %	LAGERFÄHIGKEIT:	24 Monate im originalverpackten Zustand
FLÄCHENGEWICHT:	2,75 kg/m ² -5 / +10 %		
STANDARDLIEFERLÄNGE PRO ROLLE:	10 m -0 / +5 %		

PHYSIKALISCHE KENNWERTE

PRÜFKRITERIUM	SOLLWERT	IST-WERT
Reißkraft nach DIN EN 12311-2	längs: ≥ 250 N/50 mm quer: ≥ 200 N/50 mm	361 N/50 mm 333 N/50 mm
Reißdehnung nach DIN EN 12311-2	längs: ≥ 300 % quer: ≥ 300 %	600 % 600 %
Maßänderung nach 6 h Wärmelagerung bei 80 °C nach DIN EN 1107-2	längs: $\leq 0,5$ % quer: $\leq 0,5$ %	+ 0,1 % + 0,2 %
Falzen in der Kälte bei -30 °C nach DIN EN 1109 / DIN EN 495-5	keine Risse	keine Risse
Ozonbeständigkeit nach 14-tägiger Wasserlagerung nach DIN EN 1844	Stufe 0	Stufe 0
Verhalten der Fügenaht <ul style="list-style-type: none">• Schälfestigkeit nach DIN EN 12316-2• Scherfestigkeit nach DIN EN 12317-2	≥ 80 N/50 mm ≥ 200 N/50 mm	330 N/50 mm 570 N/50 mm
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl (μ) nach DIN EN 1931		ca. 58.000
Anwendungsklassen nach DIN 18531		K1/K2
Eigenschaftsklasse nach DIN 18531		E1
Baustoffklasse nach DIN 4102, Teil 1	B2	B2
Brandverhalten nach DIN EN 13501, Teil 1	Klasse E	Klasse E
Brandverhalten nach DIN 4102, Teil 7 und CEN/TS 1187	widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme	widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme

Die Angaben und Produktbeschreibungen in dieser Publikation wurden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage unserer Erfahrungen und Prüfungen erstellt. Ersatzansprüche können daraus nicht abgeleitet werden. Technisch sinnvolle, unseren hohen Ansprüchen an Qualität und Fortschritt dienende Konstruktions- und Programmänderungen behalten wir uns vor.



CARLISLE® Construction Materials GmbH

Schellerdamm 16
D 21079 Hamburg

T +49 (0)40 788 933 0
E info@ccm-europe.com

www.ccm-europe.com





WP DS [basic]

- Dichtschlämme -

Starre mineralische Dichtungsschlämme für Neubauten



Farbton	Verfügbarkeit	
	Anz. je Palette	36
	VPE	25 kg
	Gebinde-Typ	Papiersack
	Gebinde-Schlüssel	25
	Art.-Nr.	
grau	0405	■

Verbrauch Ca. 1,6 kg/m²/mm Schichtdicke



Anwendungsbereiche



- Neubauabdichtung
- Hinterfeuchtungsschutz für erdberührte Bauwerksabdichtung
- Behälterabdichtung gegen von innen drückendes Wasser
- Bauteile im Kontakt mit Trinkwasser

Eigenschaften

- Druckwasserdicht
- Sehr gute Haftung zum Untergrund
- Wasserdampfdiffusionsoffen

Produktkenndaten

Wasseranspruch	20-21 % entspricht 5,0 l-5,3 l / 25 kg
Wasseraufnahmekoeffizient w ₂₄	< 0,1 kg/(m ² h ^{0,5})
Wasserdampfdiffusionswiderstand	μ < 200
Biegezugfestigkeit (28 d)	Ca. 6 N/mm ²
Druckfestigkeit (28 d)	Ca. 30 N/mm ²

Die genannten Werte stellen typische Produkteigenschaften dar und sind nicht als verbindliche Produktspezifikationen zu verstehen.



Zertifikate

- Prüfzeugnis gem. DVGW-Arbeitsblatt W 347, Hygiene Institut Gelsenkirchen
- Prüfzeugnis gem. DVGW-Arbeitsblatt W 270, Hygiene Institut Gelsenkirchen
- ABP MDS_P-5104/844/08 MPA BS_gültig bis 06.06.2024
- Remmers System-Garantie
Soweit eine Remmers System-Garantie (RSG) gewährt wird, gelten insoweit ausschließlich die Bedingungen/
Voraussetzungen aus dem zwischen RSG-Fachbetrieb und Remmers schriftlich geschlossenen RSG-Vertrag.

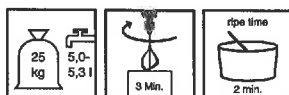
Mögliche Systemprodukte

- Kiesol MB (3008)
- WP DS Levell (0426)
- MB 2K (3014)
- SP Prep (0400)
- Remmers PMBCs

Arbeitsvorbereitung

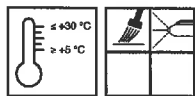
- **Anforderungen an den Untergrund**
Tragfähig, sauber und staubfrei.
- **Vorbereitungen**
Im Boden-/Wandanschlussbereich Estrich auf ca. 20 cm Breite entfernen.
Ecken und Kanten fasen oder brechen.
Kehlen ausrunden.
Rohrdurchführungen umlaufend kehlenförmig abdichten.
Grundierung
Saugende mineralische Untergründe mit Kiesol MB grundieren.

Zubereitung



- **Anmischung**
Wasser in ein sauberes Gefäß vorlegen und Trockenmörtel zugeben.
Mittels geeignetem Mischwerkzeug ca. 3 Minuten intensiv und homogen anmischen.
Reifezeit ca. 2 Minuten
Nachmischen und bei Bedarf etwas Wasser zugeben.

Verarbeitung



- **Verarbeitungsbedingungen**
Material-, Umgebungs- und Untergrundtemperatur: mind. +5 °C bis max. +30 °C
Niedrige Temperaturen verlängern, hohe Temperaturen verkürzen die Verarbeitungs- und Erhärtungszeit.
- **Verarbeitungszeit (+20 °C)**
Ca. 60 Minuten

Material direkt nach dem Anmischen volldeckend auftragen.
Hinterfeuchtungsschutz
Material einlagig auf den vorbereiteten Untergrund auftragen.
Abdichtungen im Trinkwasserbereich
Material ohne Grundierung dreilagig auf den vorbereiteten Untergrund aufbringen.
Verputzen
Material auf die Abdichtung als zusätzliche Schlämlage auftragen und frisch-in-frisch SP Prep einwerfen.



Verarbeitungshinweise

Nicht bei direkter Sonneneinstrahlung verarbeiten.
Die maximale Gesamtnassschichtdicke darf 5 mm nicht überschreiten.
Angesteifter Mörtel darf weder mit Wasser noch mit frischem Mörtel wieder verarbeitbar gemacht werden.
Frische Abdichtung vor Regen, direkter Sonneneinstrahlung, Frost und Tauwasserbildung schützen.
Trockene Abdichtung vor mechanischer Beschädigung schützen.

Anwendungsbeispiele

Schichtdicken und Verbrauch

Beanspruchungsgruppe	Mindestschichtdicke (mm)	Auftragsmenge Frischmörtel (kg/m ²)	Verbrauch Pulver (kg/m ²)	Ergiebigkeit 25 kg (Papiersack) (m ²)
Wasserbehälter mit Wassertiefen bis 10 Meter	≥ 3,0	ca. 6,0	ca. 5,0	ca. 5,0

Hinweise

Anmachwasser muss Trinkwasserqualität haben.
Kann Spuren von Pyrit (Eisensulfid) enthalten.
Chromatarm gemäß RL 2003/53/EG.
Stets Probefläche(n) anlegen!
Produktkenndaten wurden unter Laborbedingungen bei 20 °C und 65 % relative Luftfeuchtigkeit ermittelt.
Abweichungen von aktuellen Regelwerken sind gesondert zu vereinbaren.
Bei Planung und Ausführung sind die jeweils vorhandenen Prüfzeugnisse zu beachten.
Die Sondervereinbarungen sowie die Prüfzeugnisse sind im Internet unter www.remmers.com abzurufen.

Arbeitsgeräte / Reinigung



Mischwerkzeug, Deckenbürste, Schlämmbesen

Geeignete Maschinentchnik

Arbeitsgeräte im frischen Zustand mit Wasser reinigen.

Remmers Werkzeuge

- **Messeimer (4241)**
- **Mischgefäß (4030)**
- **Collomix WK 90/500 S (4448)**
- **Schlämmbürste (4517)**
- **GLORIA® 405 / 410 T Profiline (4667)**
- **GLORIA® Pro 100 (4668)**
- **GLORIA® CleanMaster PERFORMANCE PF50 (4666)**
- **GLORIA® CleanMaster EXTREME EX100 (4665)**
- **Kana® KanaClassic Eckenpinsel (4541)**



Lagerung / Haltbarkeit

Trocken, in ungeöffneten Gebinden, 12 Monate.



Sicherheit / Regularien

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zur Entsorgung und Ökologie bitte dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnehmen.

GISCODE

ZP1

Entsorgungshinweis

Größere Produktreste sind gemäß den geltenden Vorschriften in der Originalverpackung zu entsorgen. Völlig restentleerte Verpackungen sind den Recyclingsystemen zuzuführen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in den Abguss leeren.

Wir weisen darauf hin, dass die vorstehenden Daten/ Angaben in der Praxis bzw. im Labor als Richtwerte ermittelt wurden, und daher grundsätzlich unverbindlich sind.

Die Angaben stellen daher lediglich allgemeine Hinweise dar und beschreiben unsere Produkte sowie informieren über deren Anwendung und Verarbeitung. Dabei muss berücksichtigt werden,

dass aufgrund der Unterschiedlichkeit sowie der Vielseitigkeit der jeweiligen Arbeitsbedingungen, der verwendeten Materialien und Baustellen naturgemäß nicht jeder Einzelfall erfasst werden kann. Insoweit empfehlen wir daher in Zweifelsfällen entweder Versuche durchzuführen oder bei uns nachzufragen. Soweit wir nicht spezifische Eignungen oder Eigenschaften der Produkte für einen vertraglich bestimmten Verwendungszweck ausdrücklich schriftlich

zugewiesen haben, ist eine anwendungstechnische Beratung oder Unterrichtung, auch wenn sie nach bestem Wissen erfolgt, in jedem Fall unverbindlich. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Technischen Merkblattes ersetzt die Neuauflage das bisherige Technische Merkblatt.



Technisches Merkblatt
Artikelnummer 0430

Sulfatexschlämme

Hochwertige sulfatbeständige Dichtungsschlämme
für die Bauwerksabdichtung im Kiesol-System.
Für Innen und Außen

Anwendungsgebiete

- Nachträgliche Kellerabdichtung von innen gegen Bodenfeuchte, nichtstauendes und aufstauendes Sickerwasser, drückendes Wasser, rückseitig einwirkendes Wasser.
- Altbausanierung, speziell im Feuchtebereich von Sockeln und Kellerwänden, bei flächiger Durchfeuchtung. Für die Vertikalabdichtung im Bereich der nachträglichen Horizontalsperre.
- Neubauabdichtung von Bauwerken (Kellern) und Bauteilen gegen Bodenfeuchte (nicht-drückendes Wasser) von außen, sowie gegen aufsteigende Feuchtigkeit im Aufstandsbereich von Wänden mit großer Haftscherfestigkeit.
- Als Hinterfeuchtungsschutz für die rissüberbrückende Neubauabdichtung mit Remmers Bitumendickbeschichtungen bzw. Spritzabdichtung.
- Beschichtung von Güllebehältern und Kläranlagen in Verbindung mit Remmers Kiesol und Remmers Elastoschlämme.
- Im System auf salzbelastete Untergründe.
- Mineralische Abdichtung im Trinkwasserbereich.

Produkteigenschaften

Remmers Sulfatexschlämme ist eine hochwertige zementgebundene Bauwerksabdichtung mit hervorragenden Produkteigenschaften.

- Abdichtung an einem Tag.
- Leichte und schnelle Verarbeitung auf KS-, Ziegel- und Betonuntergründen.
- Hohe Wasserundurchlässigkeit bei Druckwasser (auch rückseitiger Wasserdruck!).
- Tiefschutzabdichtung des Untergrundes durch Verkieselung mit Remmers Kiesol.
- Höchste Untergrund- und Verbundhaftung.

- Besondere Widerstandsfähigkeit gegen mechanische und chemische Einwirkungen.
- Wasser-, frost- und sulfatbeständig.
- Austrocknungsfördernd, da dampfdurchlässig.
- Prüfnachweise und Zeugnisse gemäß:
- "Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen von Bauteilen mit mineralischen Dichtungsschlämmen".
- Abdichtung gegen rückseitigen Wasserdruck.
- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis.
- Prüfzeugnisse gemäß DVGW-Regelwerk W 347 und W 270 für den Trinkwasserbereich.



Produktkenndaten

Mischungsverhältnis	5,0 Liter Wasser auf 25 kg Pulver
Zugabewasser	20 bis 21 %
Verarbeitungszeit	60 Minuten
Verarbeitungstemperatur	+5°C bis +30°C
Konsistenz	streich-, schlämmfähig
Druckfestigkeit	28 Tage ca. 30 N/mm ²
Biegezugfestigkeit	28 Tage ca. 6 N/mm ²
Wasseraufnahmekoeffizient:	$w_{24} < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{h}^{0,5}$
Wasserdampfdiffusion:	$\mu\text{-Wert} < 200$
Chem. Beständigkeit nach DIN 4030:	bis sehr stark

Untergrundvorbereitung

Alle **Wand- oder Bodenuntergründe** müssen fest, tragfähig und frei von trennenden, losen oder weichen Bestandteilen sein. Die üblichen Untergründe sind Beton, Mauerwerk und Putz P II und P III. Bei nachträglicher Abdichtung im Innenbereich **Altputze oder Anstriche** mind. 80 cm über erkennbaren Feuchtigkeitsrand wegstemmen. Die Innenabdichtung ist durchgehend auszuführen, deshalb **Zwischenwände** in Höhe der abzudichtenden Fläche etwa in einer Steinbreite von den Außenwänden abtrennen. Im **Boden-Wandanschlussbereich** Estrich in ca. 20 cm Breite wegstemmen bzw. von undichten Kellersohlen Estrich ganzflächig entfernen. **Partielle Sickerstellen** im Mauerwerk z.B. weiche Fugen, Anschlussfuge Boden, Lagerfuge mit Sperrbahn, offene Risse mindestens 2 cm tief freistimmen und mit Kiesel und Remmers Rapidhärter vordichten. **Beton-Risse** und ggf. den Bodenanschluss bei fließendem Wasser mit Remmers Injektionsharz PUR oder sonst mit Remmers Injektionsharz 2 K PUR verpressen. Das **Vornässen des Untergrundes** vor der Instandsetzung erfolgt je nach Feuchtegehalt und Saugfähigkeit. Stark saugendes Mauerwerk (z.B. trockene KS-Steine) rechtzeitig mehrmals vornässen! **Der Auftrag der Abdichtung erfolgt stets auf den mattfeuchten, aber nicht glänzend nassen Untergrund.**

Abdichtung und Instandsetzung

Tiefschutz-Grundierung: Kiesel 1:1 mit Wasser verdünnt auf den mattfeuchten, gereinigten Untergrund volldeckend ohne ablaufende Überschüsse aufsprühen. Nach kurzer Wartezeit (mind. 15 Minuten) kann weitergearbeitet werden. **Egalisierung:** Im Bereich von Vertiefungen z.B. Steinausbrüche, ausgekrazte weiche Fugenbereiche, Fehlstellen, Kiesnester oder grober Oberflächenstrukturen die Sulfatexschlämme als Haftbrücke aufstreichen und Remmers Dichtspachtel direkt frisch in frisch auf die Haftschrämme auftragen (auch mehrere Zentimeter). Die Reparaturstellen können sofort mit Kelle, Glätter, Reibbrett bzw. Fugeisen begradigt werden, so dass eine geschlossene Oberfläche vorliegt. Ganzflächige Überarbeitung mit Remmers Grundputz vornehmen. Im Wand- / Bodenanschluss Dichtungskehle aus Dichtspachtel frisch auf die Sulfatexschlämme als Haftschrämme einziehen. Bereits nach 15-30 Minuten kann weitergearbeitet werden. **Abdichtung: 5,0 Liter Wasser in ein sauberes Gefäß vorgegeben. 25 kg Sulfatexschlämme** zugeben und mit Mischgerät ca. 3 Minuten homogen anmischen. Nach 2 Minuten Reifezeit kurz aufrühren bis eine verarbeitungsgerechte Konsistenz erreicht ist. Der Wasserzugabebereich ist zu beachten! Die Sulfatexschlämme direkt nach dem Anmischen volldeckend mit weichem Quast im Schlämmverfahren aufstreichen. Nach ca. 20 Minuten (untergrundabhängig) einen zweiten Schlämmanstrich wie zuvor auftragen. Bei aufstau-

endem Sickerwasser oder Druckwasser Sulfatexschlämme in drei Schlämmfolgen auftragen. **Die Mindestauftragsmenge der Schlämme beträgt 2,0 kg/m² (> 1mm Schichtdicke) je Auftrag. Die Gesamtschichtdicke der Schlämme darf an keiner Stelle 5 mm überschreiten.** Wasserbeanspruchung und Schichtdicken:

Art der Wasserbeanspruchung	Mindestschichtdicke in mm	Verbrauch in kg/m ²	
		Frischmörtel	Pulver
Bodenfeuchte, nichtstauendes Sickerwasser 2 Arbeitsfolgen	2	4	3,2
Aufstauendes Sickerwasser u. drückendes Wasser 3 Arbeitsfolgen:	3	6	5

Da sich Wasserbelastungen ändern können, empfehlen wir, 3 mm Schichtdicke auszuführen.

Horizontalabdichtung

im Wandaufstandsbereich:

- 1 Grundverkieselung*
- + 1 Schlämmanstrich

Hinterfeuchtungsschutz

im Dichtkehlenbereich:

- 1 Grundverkieselung*

im Sockelbereich:

- 1 Grundverkieselung*
- + 1 Schlämmanstrich

mineralische Grundab-

dichtung im Bodenbereich:

- 1 Grundverkieselung*

*Eine **Grundverkieselung** beinhaltet das Aufsprühen von Kiesel 1:1 in Wasser verdünnt und das nachfolgende Aufschlämmen von Remmers Dichtschlämme nach mind. 15 Minuten Wartezeit „frisch in frisch“.

Für dehnfähige senkrechte Außenabdichtungen bei Bodenfeuchtigkeit bzw. aufstauendem Sickerwasser Remmers Dickbeschichtungen nach den Verarbeitungsrichtlinien einsetzen. Dabei muss die Sulfatexschlämme abgebunden bzw. lufttrocken sein. **Bei Abdichtungen im Trinkwasserbereich** Sulfatexschlämme mit 3 Schlämmanstrichen wie beschrieben frisch in frisch ausführen.

Nach drei Tagen die Oberfläche mit Kiesel nachverkieiseln (ca. 0,3 kg/m² Kiesel).

Für nachfolgenden Putzauftrag in die letzte noch frische Schlämmschicht volldeckend Remmers

Vorspritzmörtel einwerfen und 24 – 48 Stunden abbinden lassen. Danach Remmers Sanierputze aufbringen.

Hinweise

Nicht bei Temperaturen unter +5 °C oder auf gefrorenem Untergrund auftragen. Nach dem Aufbringen fertige Beschichtung auf Fehlstellen prüfen und mindestens 24 Stunden vor Witterung (Sonne, Wind, Regen, Frost) schützen und feucht halten (z.B. Abdecken mit Folie).

Darüber hinaus sind zu beachten: Remmers Broschüre "Keller trocken & dicht", "Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen von Bauteilen mit mineralischen Dichtungsschlämmen" (Deutsche Bauchemie) sowie WTA-Merkblatt "Nachträgliches Abdichten erdberührter Bauteile". Grundsätzlich sind auch die Leistungsbeschreibungen und Baustellenbedingungen zu berücksichtigen. In der Altbauinstandsetzung sind weitere Feuchtigkeitsquellen zu beseitigen, wie z.B. aufsteigende Feuchtigkeit durch Injektion mit Kiesol oder Außenabdichtung erdberührter Wandflächen mit Remmers Dickbeschichtungen.

Arbeitsgeräte, Reinigung

Für Kiesol: K-Flächenspritze.
Für die Sulfatexschlämme: Deckenbürsten bzw. Schlämmbesen oder maschinell Feinputzmaschinen (Desoi SP.8 / SP.10).

Lieferform, Verbrauch, Lagerung

Lieferform:

Papiersack 25 kg

Verbrauch:

1,6 kg Pulver Sulfatexschlämme
je mm Schichtdicke / m².

Lagerung:

In geschlossenen Säcken bei trockener Lagerung 1 Jahr.

Sicherheit, Ökologie, Entsorgung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zu Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.



Vorstehende Angaben wurden aus unserem Herstellerbereich nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt.

Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Über den Inhalt des Merkblattes hinausgehende oder abweichende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch das Stammwerk.

Es gelten in jedem Fall unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.



Epoxy BH 100

Universell einsetzbares, transparentes Epoxidharz

Verfügbarkeit					
Anz. je Palette	168	120			
VPE	1 kg	2,5 kg	5 kg	10 kg	25 kg
Gebinde-Typ	MKB	MKB	Eimer W	Eimer W	Eimer W
Gebinde-Schlüssel	01	03	06	11	26
Art.-Nr.					
0905			■	■	■
6360	■	■			

Verbrauch Siehe Anwendungsbeispiele

Anwendungsbereiche

- Grundierung, Haftbrücke, Egalisierungsschicht
- Herstellung druckfester Mörtel, Fließbeläge
- Basisschicht für Einstreubeläge
- Kopfversiegelung für Einstreubeläge

Eigenschaften

- Hoch füllbar
- Mechanisch belastbar
- Chemisch belastbar
- Gute Penetrationsfähigkeit
- Weichmacherfrei, nonyl- und alkylphenolfrei
- Im ausreagierten Zustand physiologisch unbedenklich
- Als Grundierung ohne Abstreuerung unter Remmers PU- und EP-Beschichtungen geeignet

Produktkenndaten

Im Anlieferungszustand			
	Komponente A	Komponente B	Mischung
Dichte (20 °C)	1,16 g/cm ³	1,00 g/cm ³	1,10 g/cm ³
Viskosität (25 °C)	950 mPa s	50 mPa s	450 mPa s

■ **Im ausreagierten Zustand**

Biegezugfestigkeit	ca. 23 N/mm ² *
Druckfestigkeit	ca. 99 N/mm ² *

* Epoxidharzmörtel 1 : 5 mit Normsand

Die genannten Werte stellen typische Produkteigenschaften dar und sind nicht als verbindliche Produktspezifikationen zu verstehen.

Mögliche Systemprodukte

➤ **Selectmix 0/10 (6750)**

Arbeitsvorbereitung

■ Anforderungen an den Untergrund

Der Untergrund muss tragfähig, formstabil, fest, frei von losen Teilen, Staub, Ölen, Fetten, Gummiabrieb und sonstigen trennend wirkenden Substanzen sein.

Die Haftzugfestigkeit des Untergrundes muss im Mittel mind. 1,5 N/mm² (kleinster Einzelwert mind. 1,0 N/mm²), die Druckfestigkeit mind. 25 N/mm² betragen.

Die Untergründe müssen ihre Ausgleichsfeuchte erreicht haben und auch während der Nutzung vor rückseitiger Feuchtigkeitseinwirkung geschützt sein.

Beton	max. 4 M-% Feuchtigkeit
Zementestrich	max. 4 M-% Feuchtigkeit
Anhydritestrich	max. 0,3 M-% Feuchtigkeit
Magnesitestrich	2 - 4 M-% Feuchtigkeit

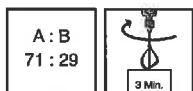
Bei Anhydrit- und Magnesitstrichen ist ein Eindringen von Feuchtigkeit aus Bauteilen oder Erdreich zwingend auszuschließen.

Generell sind bei Anhydrit- und Magnesitstrichen wasserdampfdiffusionsfähige Systeme zu empfehlen.

■ Vorbereitungen

Den Untergrund durch geeignete Maßnahmen, wie z.B. Kugelstrahlen oder Diamantschleifen, vorbereiten, so dass die oben aufgeführten Anforderungen erfüllt sind. Ausbruch- und Fehlstellen im Untergrund mit Remmers PCC Systemen oder mit Remmers EP Mörteln oberflächenbündig verfüllen.

Zubereitung



■ Mehrkammerbeutel

Die Umverpackung an der Einkerbung öffnen und den transparenten Mehrkammerbeutel entnehmen. Den Trennstab des Beutels entfernen. Die beiden Komponenten durch intensives Kneten (ca. 60 Sek.) miteinander vermischen.

■ Kombigebinde

Den Härter (Komp. B) der Grundmasse (Komp. A) vollständig zugeben.

Anschließend die Masse mit einem langsam anlaufenden, elektrischen Rührgerät (ca. 300 - 400 U/min.) durchmischen.

Die Mischung in ein anderes Gefäß umfüllen und nochmals gründlich mischen.

Eine Mindestmischzeit von 3 Min. ist einzuhalten.

Schlierenbildung zeigt unzureichendes Mischen an.

Mischungsverhältnis (A : B) 71 : 29 nach Gewichtsteilen

Bei gefüllten Systemen der Reaktionsharzmischung die der Anwendung entsprechende Menge Füllstoff unter langsamem Rühren zugeben und gründlich durchmischen.

Die fertige Mischung direkt nach der Zubereitung vollständig auf die vorbereitete Fläche geben und mit geeigneten Mitteln verteilen.

Verarbeitung



Nur für gewerbliche Anwender!

■ **Verarbeitungsbedingungen**

Material-, Umgebungs- und Untergrundtemperatur: mind. +8 °C bis max. +30 °C
Während des Aushärtungsprozesses aufgetragenes Material vor Feuchtigkeit schützen, da sonst Oberflächenstörungen und Haftungsminderungen auftreten können.
Die relative Luftfeuchtigkeit darf 80 % nicht überschreiten.
Die Untergrundtemperatur muss während Applikation und Aushärtung mind. +3 °C über der Taupunkttemperatur liegen.

■ **Verarbeitungszeit (+20 °C)**

Ca. 30 Minuten

■ **Überbeschichtbarkeit (+20 °C)**

Wartezeiten zwischen den Arbeitsgängen mind. 12 Stunden und max. 48 Stunden.
Bei baustellenbedingten längeren Wartezeiten die Oberfläche des vorangegangenen Arbeitsganges im frischen Zustand mit feinem, feuergetrocknetem Quarzsand (z.B. Körnung 0,3 - 0,8 mm) gezielt abstreuen oder vor dem nächsten Arbeitsgang bis zum Weißbruch anschleifen.

■ **Aushärtungszeit (+20 °C)**

Begehrbar nach 1 Tag, mechanisch belastbar nach 3 Tagen, voll belastbar nach 7 Tagen.

Die Durchhärtung kann durch Zugabe von ACC H beschleunigt werden.
Verarbeitungshinweise hierzu sind auf Anfrage erhältlich!
Höhere Temperaturen verkürzen, niedrigere verlängern generell die angegebenen Zeiten.

Anwendungsbeispiele

■ **Imprägnierung / Verfestigung**

Das Material mit bis zu 20 M-% Verdünnung V 101 verdünnen und bis zur Sättigung auf die Fläche geben. Mit geeigneten Mitteln, z.B. einem Gummischieber, verteilen und anschließend mit einer Epoxy-Rolle in den Untergrund einarbeiten.
Gegebenenfalls ist eine mehrlagige Applikation notwendig.

Verbrauch ca. 0,30 - 0,50 kg/m² Bindemittel (je nach Untergrund)

■ **Grundierung**

Das Material satt auf die Fläche geben. Mit geeigneten Mitteln, z.B. einem Gummischieber, verteilen und anschließend mit einer Epoxy-Rolle nachrollen, so dass die Oberflächenporen des Untergrundes vollständig gefüllt werden.
Gegebenenfalls ist eine mehrlagige Applikation notwendig.

Verbrauch ca. 0,30 - 0,50 kg/m² Bindemittel (je nach Untergrund)

■ **Egalisierungsschicht / Rautiefenausgleich**

Das bis zu 1 : 1,5 nach Gew.-Teilen gefüllte Material auf die vorbereitete Fläche geben, mit einer geeigneten Kelle verteilen und ggf. mit einer Stachelwalze nacharbeiten.

Verbrauch Pro mm Schichtdicke: ca. 0,70 kg/m² Bindemittel
und 1,05 kg/m² Selectmix 01/03

■ **Kunstharzmörtel**

Das bis zu 1 : 10 nach Gew.-Teilen gefüllte Material frisch in frisch in die Epoxidharzhaftbrücke einbringen, mit einer Glättkelle verteilen und glätten.

Verbrauch Pro mm Schichtdicke: ca. 0,2 kg/m² Bindemittel
und 2,0 kg/m² Selectmix 25

■ Basisschicht für Einstreubeläge

Das bis zu 1 : 1 nach Gew.-Teilen gefüllte Material auf die vorbereitete Fläche geben, mit einer geeigneten Zahnkelle/ Zahnrakel verteilen und ggf. mit einer Stachelwalze nacharbeiten.

Die noch frische Basisschicht mit feuergetrocknetem Quarzsand im Überschuss einstreuen. Nach Erhärten den nicht eingebundenen Überschuss entfernen.

Verbrauch	Pro mm Schichtdicke Basisschicht:
	ca. 0,85 kg/m ² Bindemittel und 0,85 kg/m ² Selectmix 01/03

■ Kopfversiegelung

Das Material auf die vorbereitete Fläche geben, mit einem geeigneten Gummischieber oder einer Glättkelle auftragen und anschließend mit einer Epoxy-Rolle im Kreuzgang nachrollen.

Verbrauch	ca. 0,5 - 0,7 kg/m ² Bindemittel (je nach Einstreumaterial)
-----------	--

Hinweise

Wenn nicht anders angegeben, wurden alle vorgenannten Werte und Verbräuche unter Laborbedingungen (+20 °C) ermittelt. Bei Baustellenverarbeitung können geringfügig abweichende Werte entstehen.

Grundierungen sind immer porenfüllend aufzubringen! Ggf. erhöhen sich hierdurch die Verbrauchsmengen. Eventuell ist eine zweite Grundierung notwendig.

Aufgrund des unterschiedlichen Saugvermögens mineralischer Untergründe wirken imprägnierte Flächen scheckig. Nicht geeignet für optisch anspruchsvolle Flächen.

Zusammenhängende Flächen nur mit Material gleicher Chargennummer verarbeiten, da es sonst zu geringen Farb-, Glanz- und Strukturdifferenzen kommen kann.

Mit gummibereiteten Fahrzeugen befahrbar. Nicht geeignet für Belastungen durch metall- oder polyamidbereitete Fahrzeuge sowie dynamische Punktbelastungen.

Schleifende mechanische Belastungen führen zu Verschleißspuren.

Unter UV- und Witterungseinflüssen sind Epoxidharze generell nicht farbstabil.

Weitere Hinweise zu Verarbeitung, Systemaufbauten und Pflege der aufgeführten Produkte sind den jeweiligen aktuellen Technischen Merkblättern und den Remmers Systemempfehlungen zu entnehmen.

Arbeitsgeräte / Reinigung



Glättkelle, Zahnkelle, Zahnrakel, Gummischieber, Epoxyrolle, Stachelwalze, Mischgerät evtl. Zwangsmischer

Genauere Angaben dem Remmers Werkzeugprogramm entnehmen.

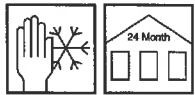
Arbeitsgeräte und evtl. Verschmutzungen sofort und in frischem Zustand mit Verdünnung V 101 reinigen.

Bei der Reinigung auf geeignete Schutz- und Entsorgungsmaßnahmen achten.

Remmers Werkzeuge

- Mischgefäß (4030)
- Collomix WK 90/500 S (4448)
- Patentdispenser (4747)
- Epoxy-Rolle (5045)
- Nylon-Rolle Standard (5066)
- Kana® KanaClassic Eckenpinsel (4541)

Lagerung / Haltbarkeit



Im ungeöffneten Originalgebinde kühl, trocken und vor Frost geschützt gelagert mind. 24 Monate.

Sicherheit / Regularien

Nur für gewerbliche Anwender!

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zur Entsorgung und Ökologie sind dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt und der Broschüre „Epoxidharze in der Bauwirtschaft und Umwelt“ (Deutsche Bauchemie e.V., 2. Ausgabe, Stand 2009) zu entnehmen.

Persönliche Schutzausrüstung

Diese Angaben sind den aktuellen Sicherheitsdatenblättern bzw. den jeweiligen Angaben der Berufsgenossenschaften zu entnehmen.

GISCODE

RE 80

Entsorgungshinweis

Größere Produktreste sind gemäß den geltenden Vorschriften in der Originalverpackung zu entsorgen. Völlig restentleerte Verpackungen sind den Recyclingsystemen zuzuführen. Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen. Nicht in den Abguss leeren.

VOC gem. Decopaint-Richtlinie (2004/42/EG)

EU-Grenzwert für das Produkt (Kat. A/j): max. 500 g/l (2010).
Dieses Produkt enthält < 500 g/l VOC.

Leistungserklärung

➤ [Leistungserklärung](#)

CE-Kennzeichnung



Remmers GmbH

Bernhard-Remmers-Str. 13, D – 49624 Löhningen

10

GBIII 014_4

EN 13813:2002

0905

Kunstharzestrich / Kunstharzbeschichtung für die Anwendung in Innenräumen

Brandverhalten:	E _{fl}
Freisetzung korrosiver Substanzen:	SR
Verschleißwiderstand:	≤ AR 1
Haftzugfestigkeit:	≥ B 1,5
Schlagfestigkeit:	≥ IR 4

Wir weisen darauf hin, dass die vorstehenden Daten/ Angaben in der Praxis bzw. im Labor als Richtwerte ermittelt wurden, und daher grundsätzlich unverbindlich sind.

Die Angaben stellen daher lediglich allgemeine Hinweise dar und beschreiben unsere Produkte sowie informieren über deren Anwendung und Verarbeitung. Dabei muss berücksichtigt werden,

dass aufgrund der Unterschiedlichkeit sowie der Vielseitigkeit der jeweiligen Arbeitsbedingungen, der verwendeten Materialien und Baustellen naturgemäß nicht jeder Einzelfall erfasst werden kann. Insoweit empfehlen wir daher in Zweifelsfällen entweder Versuche durchzuführen oder bei uns nachzufragen. Soweit wir nicht spezifische Eignungen oder Eigenschaften der Produkte für einen vertraglich bestimmten Verwendungszweck ausdrücklich schriftlich

zugewiesen haben, ist eine anwendungstechnische Beratung oder Unterrichtung, auch wenn sie nach bestem Wissen erfolgt, in jedem Fall unverbindlich. Im Übrigen gelten unsere Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

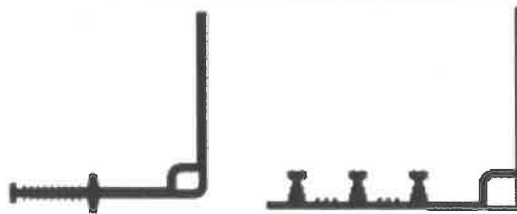
Mit Erscheinen einer Neuauflage dieses Technischen Merkblattes ersetzt die Neuauflage das bisherige Technische Merkblatt.

PRODUKTDATENBLATT

Sika® Klemmfugenband Tricomer

Fugenbänder für Los- oder Los-/Festflanschkonstruktionen bei Bauwerken aus wasserundurchlässigem Beton nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis abP

PRODUKT- BESCHREIBUNG



Sika Klemmfugenbänder Tricomer sind dauerelastische Fugenbänder aus PVC/NBR-Mischpolymer für Klemmkonstruktionen zur Abdichtung von Fugen beim Bauen im Bestand oder zur nachträglichen Fugenabdichtung, für einseitige Klemmung mit innenliegendem oder außenliegendem Einbetoniertteil oder für beidseitige Klemmung mit zwei Klemnteilen.

BEZEICHNUNG	Sika Klemmfugenband [Typ] Tricomer
PRODUKTMERKMALE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hohe Festigkeit und Dehnung ▪ Dauerelastizität und hohes Rückstellvermögen ▪ Einsetzbar für mittleren Wasserdruck bis 0,6 bar ▪ Beständig gegen in der Natur vorkommende betonangreifende Stoffe ▪ Bitumenbeständig ▪ Beständig gegen ein breites Spektrum chemischer Agenzien (Prüfung im Einzelfall notwendig) ▪ Formbeständig gegen Heißbitumen ▪ Robuste Querschnitte für die Handhabung auf der Baustelle ▪ Schweißbar
ANWENDUNGS- GRUNDSÄTZE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Planung und Ausführung in Anlehnung an DIN 18197 und DIN 18195 ▪ Fügetechnik nach DIN 18197 und DIN 18541 ▪ Schweißen von Baustellenstößen durch geschultes und zertifiziertes Personal ▪ Montage der Konstruktion durch geschultes und zertifiziertes Personal
ANWENDUNGSGEBIETE	Abdichten von Anschlussfugen an bestehende Bauwerke, nachträgliche Fugenabdichtung, Abdichtungsübergänge

NORMEN / RICHTLINIEN	<ul style="list-style-type: none"> - Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis - DIN 18197, sinngemäß - DIN 18541-2 - Schweißanleitung - Bedienungsanleitung Schweißgerät SG 320 L - Verarbeitungshinweise
---------------------------------	--

PRÜFZEUGNISSE / ZULASSUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> - Werksbescheinigung, andere Prüfbescheinigungen nach Vereinbarung - Übereinstimmungserklärung ÜH
--	--

PRODUKTDATEN

WERKSTOFF	Tricomer, thermoplastisches Mischpolymer auf der Basis von PVC-P mit NBR, BV bitumenbeständig
FARBE	Schwarz
LIEFERFORM	<ul style="list-style-type: none"> - Rollen à 20 oder 25 m je nach Profil, auf Euro- oder Einwegpalette - Fugenbandsysteme in Bündeln, je nach Größe auf Euro- oder Einwegpalette - Klemmzubehör zum Klemmfugenband als Klemmset nach Zubehörliste, auf Europalette
LAGERBEDINGUNGEN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lagerung auf der Transportpalette oder ebener Unterlage ▪ Langfristige Lagerung ≥ 6 Monate in geschlossenen Räumen: es gelten die Bedingungen der DIN 7716. Der Lagerraum soll kühl, trocken, staubarm und mäßig durchlüftet sein. Die Tricomer-Fugenbänder sind vor Wärmeeinstrahlungen und starkem künstlichen Licht mit hohem UV-Anteil zu schützen. ▪ Kurzfristige Lagerung > 6 Wochen und < 6 Monate in geschlossenen Räumen: die Bedingungen der DIN 7716 gelten sinngemäß. ▪ auf Baustellen, im Freien: <ul style="list-style-type: none"> - geschützt durch eine Abdeckung gegen direkte Sonneneinstrahlung oder Verschmutzungen, sowie Schnee und Eis - getrennt von Stoffen, Maschinen und Geräten mit möglichen schädigenden Einwirkungen, wie z.B. Baustahl oder Treibstofftankanlagen ▪ abseits von Baustraßen ▪ trocken ▪ Kurzfristige Lagerung ≤ 6 Wochen auf Baustellen, im Freien: <ul style="list-style-type: none"> - geschützt vor Verschmutzungen oder Beschädigungen - geschützt durch eine Abdeckung bei starker Sonneneinstrahlung oder Schnee und Eis

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

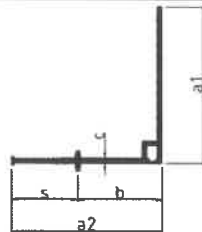
SHORE-A-HÄRTE	67 \pm 5 Shore-A	DIN 53505
ZUGFESTIGKEIT	≥ 10 MPa	DIN EN ISO 527-2
BRUCHDEHNUNG	≥ 350 %	DIN EN ISO 527-2
WEITERREIßWIDERSTAND	≥ 12 N/mm	DIN ISO 34-1

KÄLTEVERHALTEN		
BRUCHDEHNUNG BEI -20°C	≤ 200 %	DIN EN ISO 527-2
VERHALTEN NACH		
A) LAGERUNG IN		
GESÄTTIGTER KALKMILCH		DIN 53508
B) WÄRMEALTERUNG		DIN EN ISO 846
C) EINWIRKUNG VON		
MIKROORGANISMEN		DIN EN ISO 4892-2
D) BEWITTERUNG		
ZULÄSSIGE ÄNDERUNG DER		
MITTELWERTE ^{A)}		
ZUGFESTIGKEIT	≤ 20 %	
BRUCHDEHNUNG	≤ 20 %	DIN EN ISO 527-2
ELASTIZITÄTSMODUL	≤ 50 %	
SCHWEIßBARKEIT		
(DIVISION DER ZUGFESTIGKEIT	≥ 0,6	DIN 18541-2
MIT NAHT DURCH DIE ZUGFES-		
TIGKEIT OHNE NAHT)		
BRANDVERHALTEN	Klasse E	DIN EN ISO 11925-
NACH DIN EN 13501-1	2	
		DIN EN 13501-1
VERHALTEN NACH		
LAGERUNG IN BITUMEN		DIN 18541-2
ZULÄSSIGE ÄNDERUNG DER		DIN EN ISO 291
MITTELWERTE ^{A)}		
ZUGFESTIGKEIT	< 20 %	DIN EN ISO 527-2
BRUCHDEHNUNG	< 20 %	
ELASTIZITÄTSMODUL	< 50 %	
^{A)} RELATIV ZUM		
AUSGANGSWERT		

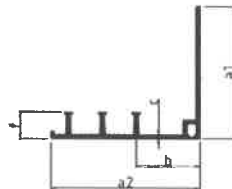
QUERSCHNITTE



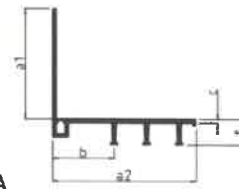
D 320 K



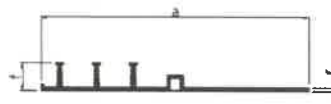
DA 320 KI



DA 320 KA

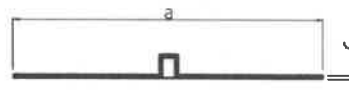


DA 320 KF



entspricht DA 320/35 KI, DA 320/35 KA, DA320/35 KF

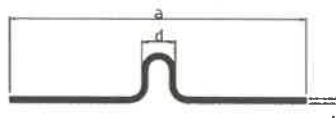
LF 320



FP 300



ZW 360



FORMEN

FÜR LOSFLANSCH- UND LOS-/FESTFLANSCH- KONSTRUKTIONEN

Die Angaben zu Wasserdruck und Verformung der nachfolgenden Tabellen gelten für Regelfälle der Anwendung bei Fugenweite w_{nom} von 20 mm oder 30 mm. Bei genauer Kenntnis aller Beanspruchungen und konstruktiven Einzelheiten können andere Werte festgelegt werden.

Die Klemmung erfolgt vorzugsweise auf der wasserabgewandten Seite.

KLEMMUNG EINSEITIG**EINBETONIERTEIL
INNENLIEGEND****KLEMMUNG EINSEITIG
EINBETONIERTEIL
AUßENLIEGEND****KLEMMUNG BEIDSEITIG**

Art	Form	Gesamt- breite	Breite des Dehnteils	Dicke des Dehnteils	Breite des Dichtteils	Rollenlänge	Wasserdruck	Verformung
		a	b	c	s		p	v _r
		a ₁ /a ₂						
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[m]	[bar]	[mm]
	D 320 K	179 / 170	95	5	75	25	0,6	10
	D 350 K TS	220 / 267	100	11	167	20	1,5 ¹⁾	10
				Sperranker				
				N x f				
				[1] x [mm]				
	DA 320/35 KI	180 / 204	88	5	3 x 35	25	0,6	10
	DA 320/35 KA	180 / 204	88	5	3 x 35	25	0,6	10
	DA 320/35 KF	320	ca. 73 ¹⁾	5	3 x 35	20	0,6 ³⁾	10
	LF 320	320	ca. 40 ¹⁾	5	-----	25	0,6 ³⁾	10
	ZW 360	360	66	7	-----	25	0,3	20
	FP 300	300	ca. 30 ¹⁾	4	-----	40	0,6 ³⁾	3 ²⁾

¹⁾ je nach Einbausituation²⁾ andere Werte abhängig von der Einbausituation³⁾ Klemmung auf der wasserzugewandten Seitea₁ = Breite des Klemnteils einschließlich Mittelschlaucha₂ = Breite des Einbetonierten einschließlich Mittelschlauchv_r resultierende Verformung = $(v_x^2 + v_y^2 + v_z^2)^{1/2}$

N Anzahl der Sperranker

f Profilhöhe (Höhe der Sperranker einschließlich Grundplatte)

**FUGENBAND-
WAHL**

Die Auswahl des Klemmfugenbandes erfolgt nach den Beanspruchungen und der Bausituation. Bei einseitiger Klemmung erfolgt die Auswahl nach den Vorgaben der DIN 18197 und der Geometrie des Einbetonierten sowie nach der Art und Ausführung der Klemmung.

**BESONDERE
BEANSPRUCHUNGEN**

Für besondere Beanspruchungen durch Temperatur oder durch chemische Medien, über die nach DIN 4033 definierten Stoffe hinaus sind in jedem Fall Einzelprüfungen erforderlich.

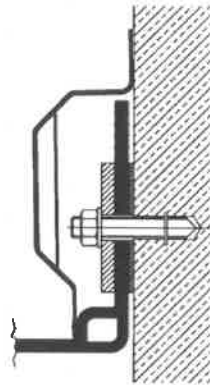
SYSTEMDATEN

ALLGEMEINES

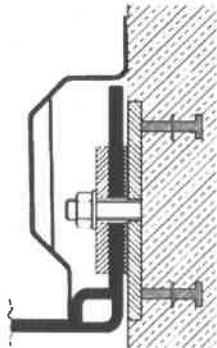
Los- und Los-/Festflanschkonstruktionen sind Abdichtungsaufgaben mit besonderer Schwierigkeit. Sie erfordern eine hohe Genauigkeit bei der Ausführung und sollen deshalb nur von geschultem und erfahrenem Personal ausgeführt werden. Bei den Tricomer-Fugenbändern sollen nach DIN 18197 auf der Baustelle ausschließlich stumpfe Verbindungen hergestellt werden, Formteile sind werkseitig zu fertigen. Durch die Herstellung von Fugenband-Systemen werden die auf der Baustelle notwendigen Verbindungen auf ein Minimum reduziert.

KONSTRUKTION

Einbaubeispiel Losflanschkonstruktion



Einbaubeispiel Los-/Festflanschkonstruktion



FORMTEILE / SYSTEME WERKSSTÜBE

Werkseitige Fertigung, objektbezogen als Einzelformteile oder als Fugenbandsysteme

Standardformen



senkrechte
Ecke



flache
Kreuzung

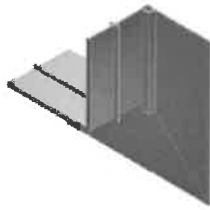


flaches
T-Stück

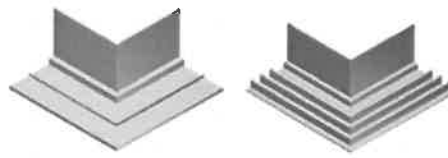


flache
Ecke

Spiegelecke, senkrecht



Spiegelecke, flach



Winklecke, senkrecht



Winklecke, flach

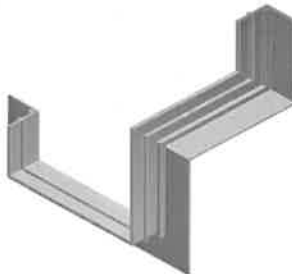


Herstellung vorzugsweise in 90°, bzw. in bauüblichen stumpfen oder spitzen Winkeln > 60° - 175°.

Weitere Formen sind möglich.

Zu den Standardformteilen bestehen eine Vielzahl von Sonderverbindungen als kombinierte Verbindungen unterschiedlicher Formen und als Übergänge. In der üblichen Bearbeitung sind die Standardformteile in Fugenband-Systeme eingearbeitet. Die Größen der Systemteile sind abhängig von den Formen der beteiligten Fugenbänder, sowie von der Art und Anzahl der Verbindungen. Gesamtlänge von Fugenband-Systemen bis 25 m (Summe aller Einzellängen).

Beispiel Fugenbandsystem



DOKUMENTATION

- Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis abP, sinngemäß
- Werksbescheinigung, andere Prüfbescheinigungen nach Vereinbarung
- Prüfzeugnisse der Regelprüfungen der Fremdüberwachung
- Systemzeichnungen der Teilsysteme mit Angaben der Systemgrößen
- Protokoll der Fügearbeiten
- Protokoll der Montage- und Nachspannarbeiten

HANDHABUNG DER FUGENBÄNDER

- Schonender Transport auf der Baustelle
- Einbauarbeiten der Fugenbänder nur bei Stofftemperaturen $\geq 0^\circ\text{C}$, bzw. nach den Vorgaben der Zulassung der Verbundanker
- Fugenband bis zum vollständigen Einbetonieren schützen
- Sichere Verwahrung freier Fugenbandenden
- Fugenband vor dem Einbetonieren säubern
- Setzen der Verbundanker entsprechend deren Zulassung

EINBAU

Montage von Klemmkonstruktionen durch qualifizierte Fachfirma oder durch hierfür von Sika Deutschland GmbH geschultes Personal. Die Klemmteile der Klemmfugenbänder werden mittels Anker und Losflansche gegen den Klemmuntergrund (Betonbauteil oder Festflansch) angepresst. Die erforderliche Anpressung und die hieraus resultierenden Anker und Flansche richten sich nach den vorhandenen Beanspruchungen. Das planmäßige Anzugsmoment ist mit Drehmomentenschlüssel aufzubringen und zweimal in der vorgegebenen zeitlichen Abfolge nachzustellen. Die Einbetonierteile der Klemmfugenbänder werden entsprechend der Vorgaben der DIN 18197 eingebaut.

**VERBINDUNGEN
AUF DER BAUSTELLE**

Die Verbindung der Tricomer-Fugenbänder (Thermoplast) erfolgt durch Schweißung. Hierzu werden die zu verbindenden Flanken angeschmolzen und im plastischen Zustand zusammengefügt.

BAUSTELLENSTÖßE

Eine Verbindung mit Hilfe von Klebstoffen ist nach DIN 18197 nicht zulässig. Die Ausführung der Baustellenstöße muss nach der Schweißanleitung erfolgen. Voraussetzung: Umgebungstemperatur mindestens + 5 °C und trockene Witterung. Zur Fügetechnik gelten die Bedingungen der DIN 18197. Danach sind Schweißgeräte einzusetzen, die eine Verschweißung über den Gesamtquerschnitt des Fugenbandes erlauben, temperaturgesteuert sind und einen dosierten Fügedruck ermöglichen. Baustellenstöße dürfen nur durch geschultes und zertifiziertes Personal ausgeführt werden. Die Zertifikate dürfen nicht älter als 2 Jahre sein. Schulungen mit Abschluss Zertifikat werden durch Sika Deutschland GmbH, Bauwerksabdichtung, Illertissen, durchgeführt.

Die Arbeitsschritte für einen Baustellenstoß nach Schweißanleitung sind:

- 1) Zuschnitt der Fugenbandenden, gerade und winkelrecht
- 2) Stumpfstoß mit Schweißgerät SG 320 L,
bzw. in Sonderfällen mit Schweißbeil

Schweißvorgang:

Angleichen

Anwärmen/Schmelzen

Umstellen

Fügen

Abkühlen

durch die Umgebungstemperatur

keine Kühlmittel einsetzen

- 3) Prüfung und gegebenenfalls Nahtsicherung

Nach dem Abkühlen, ca. ½ Stunde, ist die Verbindung fertig und belastbar. Je nach Fugenbandform sind gegebenenfalls zusätzliche Arbeitsschritte notwendig. Die Arbeitsschritte sind für alle Fugenbandtypen vollständig in den Schweißanleitungen beschrieben.

Die Schweißanleitungen liegen jeder Geräteeinheit bei bzw. werden auf Anforderung auftragsbezogen zur Verfügung gestellt.

Zur Ausführung der Schweißarbeiten sind die Arbeitsschutzvorschriften zu beachten. Die Ausführung von Baustellenstößen nimmt je nach Fugenbandform und Arbeitsbedingungen ca. 0,5 – 1,5 Stunden Arbeitszeit je Verbindung in Anspruch und muss deshalb rechtzeitig vor Folgearbeiten eingeplant und ausgeführt werden. Für Stumpfschweißungen mit dem Schweißbeil sind 2 Personen notwendig. Bei innenliegenden Arbeitsfugenbändern ist ein Überlappstoß in Handschweißung (1 Schweißer) möglich.

SCHWEIßGERÄT (IM VERLEIH)



- Schweißgerät SG 320 L für Fugenbänder bis 320 mm Gesamtbreite
- Schweißgerät SG 600 für Fugenbänder > 320 mm bis 500 mm Gesamtbreite
- Klemmschienen, profilbezogen

Die Schweißgeräte unterliegen als elektrisch betriebene Geräte der regelmäßigen Sicherheitsüberprüfung nach BGV A 3, die durch den Entleiher terminlich zu überwachen und rechtzeitig zu veranlassen ist.

Die Bedienungsanleitung zum Schweißgerät SG 320 L beschreibt ausführlich alle Arbeitsschritte für das Schweißen von Fugenbändern und ist für die Ausführung von Verbindungen zu beachten.

Die Schweißgeräte dürfen nur bestimmungsgemäß entsprechend der Bedienungsanleitung verwendet werden.

HANDGERÄTE UND WERKZEUGE

Zuschnitt

Maßband, Meterstab, Winkel
Signierstift
Zuschnittmesser, bzw.
Stoßmesser/Viertelmondmesser

Nahtsicherung

mit Schweißfolie ca. 25 x 2,5 mm

Schere
Schweißbeil 200 W
Heißluftgerät,
Drahtbürste

mit Schweißschnur Ø ca. 4 mm

Schere
Spitzkolben 50 W
Drahtbürste



Nahtprüfung

Funkenprüfgerät

SCHWEIßMATERIAL

Schweißfolie

ca. 25 x 2,5 mm

Rolle ca. 25 m

Schweißschnur

Ø ca. 4 mm

Bund ca. 2,3 kg

Schweißmaterial auf Bestellung.

Schweißmaterial muss staubfrei gelagert werden.

Produktdatenblatt

Sika Klemmfugenband Tricomer

Gültig ab: 29.11.2018

Kennziffer: 4001

KLEMMZUBEHÖR:**Losflansche, gelocht**

Stahl verzinkt, Standardlänge 1.448 mm

80 x 8 mm Ø 16 alle 150 mm

80 x 10 mm Ø 20 alle 150 mm

100 x 10 mm Ø 20 alle 150 mm

Eckteile für Innen- und Außenecken 80 x 10 und 100 x 10, 90°
mit Verbundanker M 16/250

Losflansche, Edelstahl V2A, Standardlänge 1.298 mm

80 x 8 mm Ø 16 alle 150 mm

80 x 10 mm Ø 20 alle 150 mm

100 x 10 mm Ø 20 alle 150 mm

100 x 12 mm Ø 20 alle 150 mm

Eckteile für Innen- und Außenecken 80 x 10 und 100 x 10, 90°
mit Verbundanker M 16/250

Losflansche, Edelstahl V4A, Standardlänge 1.298 mm

40 x 6 mm Ø 16 alle 200 mm (RiZ Fug 6)

80 x 8 mm Ø 16 alle 150 mm

80 x 10 mm Ø 20 alle 150 mm

100 x 10 mm Ø 20 alle 150 mm

Eckteile für Innen- und Außenecken 80 x 10 und 100 x 10, 90°
mit Verbundanker M 16/250

Sonderteile als Pass- und Eckteile in Verbindung mit
Klemmset nach Bestellangaben.

Rohkautschuk-Zulage

50 x 4 mm, 80 x 4 mm, 100 x 4 mm

Andere Abmessungen sind möglich

Verbundanker

Mörtelpatronen

M 10, M 12, M 16

in Verpackungseinheiten zu 10 Stück

Ankerstangen mit Mutter und Unterlegscheibe

Ausführung verzinkt oder Edelstahl V4A

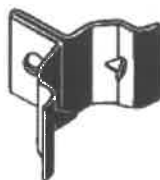
M 10 x 115

M 12 x 160

M 16 x 190

in Verpackungseinheiten zu 10 Stück

Verarbeitung nach Verarbeitungsrichtlinie

ZUBEHÖR:**Fugenbandklammern**

Größe 2

Befestigung des Fugenband-Einbetonierteils in Abständen von 25 cm

Produktdatenblatt

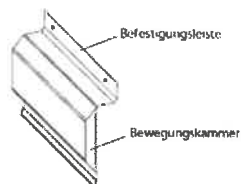
Sika Klemmfugenband Tricomer

Gültig ab: 29.11.2018

Kennziffer: 4001

Klemmschutzprofil

Zur Verwahrung und Ausbildung eines Bewegungsraumes bei einseitiger Losflanschkonstruktion



INJEKTION

Injektionsmöglichkeit

zur Prüfung der Einbettung des Einbetonierten und Verpressung nach Bedarf

- Injektionsschlauch SikaFuko-VT 1, -VT 2 oder SikaFuko-Eco 1
- Schnellbinder (bei Fugenband Form FMS/FS)
- Rundklammer 16/18 (bei SikaFuko-VT 1 und Fugenband Form D/DA/AA)
- Rundklammer 22 (bei SikaFuko-VT 2 Fugenband Form D/DA/AA)

Befestigungen alle 12,5 cm.

Für die Konfektionierung und die Verpressung der Injektionsschläuche gelten die Vorschriften und Verarbeitungsrichtlinien des eingesetzten Injektionsschlauches und der Injektionsmaterialien.

VERSCHLUSSSTÖPSEL

Zum Verstöpseln des Dehnschlauches bei freien Fugenbandenden während der Bauphase. Profilschnüre als Meterstücke, bauseitige Zuschnitte ca. 10 cm. Einstecken, drehend, schiebend, auf eine Tiefe von ca. 5 cm, werden vor Herstellung der Stumpfverbindung entfernt.

BLECHANSCHLÜSSE

WERKSEITIG ANVULKANISIERT

Bei innenliegenden Sika Klemmfugenbändern aus Elastomer werden zum Anschluss von Fugenblechen an den innenliegenden Einbetonierten werkseitig Anlaschbleche anvulkanisiert.

Standardgröße der Anlaschbleche: 300 x 200 x 2 mm

LOS-/FESTFLANSCH-KONSTRUKTION

Die Festflansche und Losflansche müssen sehr passgenau mit enger Toleranz aufeinander abgestimmt sein und sollten deshalb nicht getrennt hergestellt werden. Beschaffung der Festflansche und Losflansche sowie Einbau der Festflansche bauseits.

WICHTIGE HINWEISE

GEFAHRENHINWEISE

Für den Umgang mit unseren Produkten sind die wesentlichen, physikalischen, sicherheitstechnischen, toxikologischen und ökologischen Daten den stoffspezifischen Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Die einschlägigen Vorschriften, wie z.B. die Gefahrenstoffverordnung, sind zu beachten.

Zur Auswahl einer geeigneten Schutzausrüstung stehen Ihnen unter www.sika.de unsere Infodatenblätter „Allgemeine Hinweise zum Arbeitsschutz“ (Kennziffer 7510) und „Allgemeine Hinweise zum Tragen von Schutzhandschuhen“ (Kennziffer 7511) zur Verfügung.

DATENBASIS

Alle technischen Daten, Maße und Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Labortests. Tatsächlich gemessene Daten können in der Praxis aufgrund von Umständen außerhalb unseres Einflussbereiches abweichen.

LÄNDERSPEZIFISCHE DATEN

Die Angaben in diesem Produktdatenblatt sind gültig für das von der Sika Deutschland GmbH ausgelieferte Produkt. Bitte beachten Sie, dass Angaben in anderen Ländern davon abweichen können. Beachten Sie das im Ausland gültige Produktdatenblatt.

RECHTSHINWEISE

Die vorstehenden Angaben, insbesondere die Vorschläge für Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen im Normalfall, vorausgesetzt die Produkte wurden sachgerecht gelagert und angewandt. Wegen der unterschiedlichen Materialien, Untergründen und abweichenden Arbeitsbedingungen kann eine Gewährleistung eines Arbeitsergebnisses oder eine Haftung, aus welchem Rechtsverhältnis auch immer, weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, dass uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt. Hierbei hat der Anwender nachzuweisen, dass er schriftlich alle Kenntnisse, die zur sachgemäßen und erfolgversprechenden Beurteilung durch Sika erforderlich sind, Sika rechtzeitig und vollständig übermittelt hat. Der Anwender hat die Produkte auf ihre Eignung für den vorgesehenen Anwendungszweck zu prüfen. Änderungen der Produktspezifikationen bleiben vorbehalten. Schutzrechte Dritter sind zu beachten. Im Übrigen gelten unsere jeweiligen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Es gilt das jeweils neueste Produktdatenblatt, das von uns angefordert werden sollte, oder im Internet unter www.sika.de heruntergeladen werden kann.

Sika Deutschland GmbH
Flooring / Waterproofing
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart
Deutschland

Telefon: 0711/8009-0
Telefax: 0711/8009-321
E-Mail: info@de.sika.com
www.sika.de

Produktdatenblatt
Sika Klemmfugenband Tricomer
Gültig ab: 29.11.2018
Kennziffer: 4001

Technisches Merkblatt
Artikelnummer 0823

DS-Systemschutz

Anfüllschutz- und Dränelement für Remmers Bauwerksabdichtungen.

Prüfzeugnis Nr. A 2300/1-3 TH Aachen

Anwendungsgebiete

1. Schutz erdberührter Baukörper entsprechend den Forderungen der DIN 18195, Teil 10 und der Dickbeschichtungsrichtlinie.
2. Als Dränelement (Sickerschicht und Filterschicht) einer Dränanlage gemäß DIN 4095, Tabelle 11, Verbundelemente.
3. Entwässerungselement unter druckausgleichenden Fahrbahntafeln in Parkhäusern und Tiefgaragen.

Produkteigenschaften

Remmers DS-Systemschutz ist eine Polyethylen-Noppenbahn mit Gleitfolie und aufkaschiertem Polypropylen-Filtervlies, mit dem ein optimaler Schutz von Remmers Bauwerksabdichtungen erreichbar ist. Selbst bei nicht normgerechter Verfüllung der Baugrube mit Lehm- oder Kleiboden ist der Schutz der bituminösen Abdichtung sichergestellt. Der in der DIN 18195, Teil 10 und der Dickbeschichtungsrichtlinie geforderte Anfüllschutz wird durch Remmers DS-Systemschutz erfüllt. Außerdem wird eine senkrechte Dränung zum Schutz baulicher Anlagen entsprechend den Forderungen der DIN 4095 erreicht.

Produktkenndaten

Material der Noppenbahn:	Polyethylen hoher Dichte
Farbe:	blau
Material des Filtervlieses:	Polypropylen
Noppenhöhe:	ca. 9 mm
Noppenform/-anordnung:	quadratisch/ horizontal + vertikal
Druckfestigkeit:	ca. 350 kN/m ²
Drän-Kapazität:	ca. 2,4 l/s m
Luftvolumen zwischen den Noppen:	ca. 7,9 l/m ²
Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Vlieses:	ca. 10×10^{-4} m/s
Permittivität des Vlieses:	ca. 2,0 s
Wirksame Porenweite des Vlieses:	095 = 180 my
Temperaturbeständigkeit:	-30 °C bis +80 °C
Chemische Eigenschaften:	chemikalienbeständig, wurzelfest, verrottungsfest, trinkwasserunbedenklich Aus- reißfestigkeit an
Mauerverbindern/Nägeln:	ca. 420 N/Befestigung



Verarbeitung/Untergrund

Nach Durchtrocknung der Abdichtung wird der Remmers DS-Systemschutz mit der Gleitfolie zum Wandbereich eingebaut. Das Vlies weist immer zum Erdreich. Remmers DS-Clip wird im Abstand von ca. 25 cm mit allen handelsüblichen Befestigungsmittel in Anpassungen an die spätere Geländehöhe fixiert. Zur Befestigung von Remmers DS-Systemschutz wird das Vlies ca. 10 cm von der Bahn gelöst und die Bahn hinter den Remmers DS-Clip gezogen.

Die Zähne des DS-Clips greifen in die Bahn und das Vlies wird wieder über den Clip geführt. Als Abschluss wird die Remmers DS Abschlussleiste eingelegt.

Zur Überlappung wird immer die Anschlussbahn unter den angeordneten Vliesrand geschoben. Nach dem Abziehen des Schutzstreifens werden die Bahnen miteinander verklebt. Die abschließende letzte Bahn wird am Ende mindestens 30 cm breit mit der Anfangsbahn überlappt.

Bei Außenecken die Bahn in der Kantenlinie vor der Montage komplett vorknicken. Unten endet die Bahn dicht am Dränrohr. Die Dränleitung wird rundum mind. 15 cm mit filterstabilem Material umgeben (z.B. Kies der Sieblinie B 32) und mind. 30 cm übergreifend auch auf die Dränbahn. Bei der Verfüllung den Boden lagenweise verdichten. Das Größtkorn im verwendeten Füllboden darf 100 mm Durchmesser nicht überschreiten. Der Füllboden darf außerdem keine scharfkantigen, schneidenden Bestandteile enthalten.

Details

Kunststoff-Lichtschächte direkt auf die Bahn setzen. Die Fensteröffnung später ausschneiden. Wenn Lichtschächte bereits montiert sind, genau an deren Unterkante waagerecht einschneiden und einmal senkrecht in der Mitte. Die zwei entstehenden Laschen der Drainagebahn seitlich am Lichtschacht anbringen. Auch an der Kante unter dem Lichtschacht die Bahn fixieren.

Bei Kabel- oder Rohrdurchführung V-förmig einschneiden und ein ca. 30 x 30 cm Reststück einschieben.

Vorstehende Angaben wurden aus unserem Herstellerbereich nach dem neuesten Stand der Entwicklung und Anwendungstechnik zusammengestellt.

Da Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegen, kann aus dem Inhalt des Merkblattes keine Haftung des Herstellers abgeleitet werden. Über den Inhalt des Merkblattes hinausgehende oder abweichende Angaben bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch das Stammwerk.

Es gelten in jedem Fall unsere allgemeinen Geschäftsbedingungen. Mit Herausgabe dieses technischen Merkblattes verlieren vorangegangene ihre Gültigkeit.

Hinweise

Remmers DS-Systemschutz ist nicht gesundheitsschädlich.

Lieferform, Verbrauch, Lagerung

Lieferform:

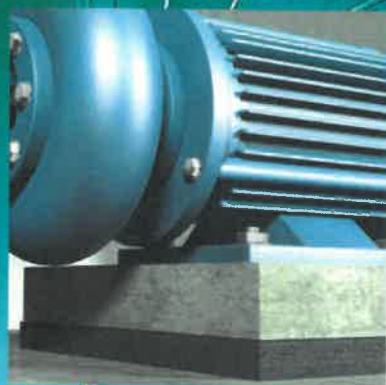
Rollen von 2,00 m Breite und 20,00 m Länge.

Sicherheit, Ökologie, Entsorgung

Nähere Informationen zur Sicherheit bei Transport, Lagerung und Umgang sowie zu Entsorgung und Ökologie können dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt entnommen werden.

Schwingungsisolierung von Maschinen- fundamenten

Aktiv- und
Passiv-
isolierungen



Schwingungsisolierung von Maschinenfundamenten

Unerwünschte Schwingungen und Stoßeinwirkungen treten bei fast allen technischen Geräten auf – elastische Lagerungen mit den bekannten Werkstoffen **Regupol®** und **Regufoam®** verhindern zuverlässig die Ausbreitung von Schwingungskräften.

Bereits seit über 20 Jahren produziert, dimensioniert und liefert BSW Material zur Schwingungsisolierung von Maschinenfundamenten.

Der Werkstoff **Regupol®** setzt sich zusammen aus Gummi-fasern, Gummigranulaten (SBR, NBR) und Polyurethanen, **Regufoam®** ist ein gemischzelliger Polyurethanschaum.

Die wohl wichtigste Maßnahme zur Reduzierung der Schwingungseintragung von Maschinen in die Gebäudestruktur bzw. Umgebung ist die elastische Entkopplung der Maschinenfundamente.

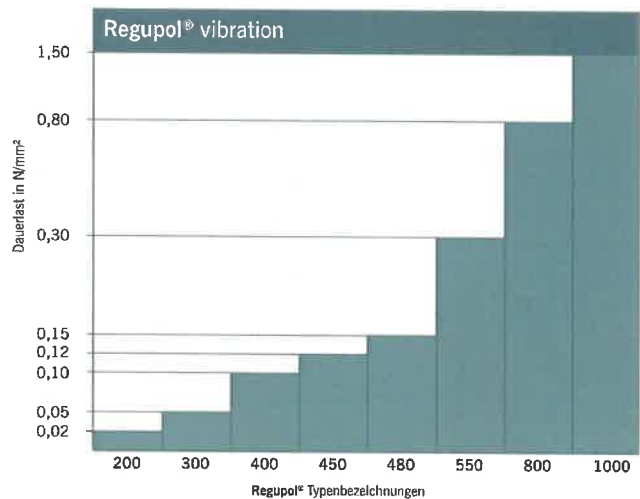
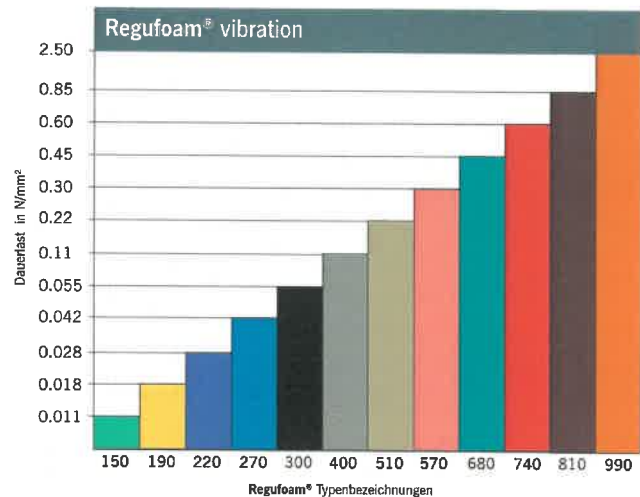
Man unterscheidet dabei zwischen einer „aktiven“ und einer „passiven“ Isolierung. Bei einer Aktivisolierung wird die Abstrahlung von Schwingungen reduziert, bei einer Passivisolierung werden sensible Geräte vor in der Umgebung auftretenden Schwingungen geschützt.

Grundsätzlich ist eine Aktivisolierung der Quelle zu bevorzugen, da durch diese Maßnahme größere Einwirkbereiche und somit mehrere Objekte geschützt werden können.

Regupol® und **Regufoam®** sind in acht bzw. zwölf Lastbereiche abgestuft, womit sich ein breites Spektrum an schwingungstechnischen Anwendungen abdecken lässt. Die Steifigkeiten der Materialien sind so gewählt, dass das Setzungsverhalten bei annähernd allen Typen gleich verläuft.

Damit stehen den Fachplanern für schwingungstechnische Fragestellungen zwei Produktgruppen zur Verfügung, mit denen sie eine wirtschaftlich und technisch optimale Lösung erarbeiten können.

Die Lastbereiche:



Ausführliche technische Daten inkl. Lieferformate, statische und dynamische Kennwerte, Langzeitverhalten und weitere Materialwerte finden Sie im technischen Katalog **Schwingungstechnik**, oder auf www.bsw-schwingungstechnik.de

Der Ein-Massen-Schwinger

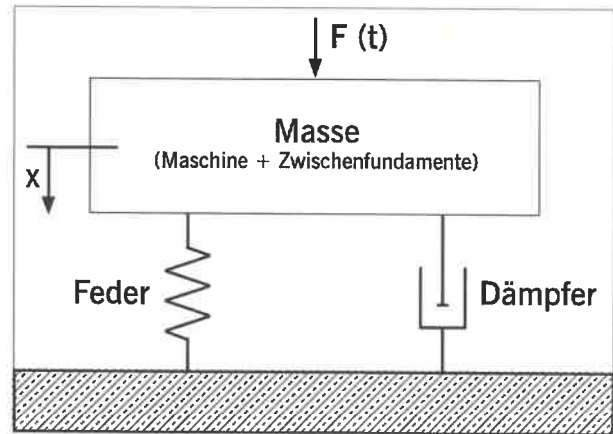
Der einfachste Fall zur Beschreibung eines schwingungsfähigen Systems ist der Ein-Massen-Schwinger. Eine träge Masse befindet sich auf einem starren Untergrund, getrennt durch ein elastisches Element.

Die Maschine (= Masse) ist durch eine Feder und einen Dämpfer von der Umgebung entkoppelt. Es wird nur ein Freiheitsgrad angesetzt und in der Regel nur die Vertikalbewegung betrachtet.

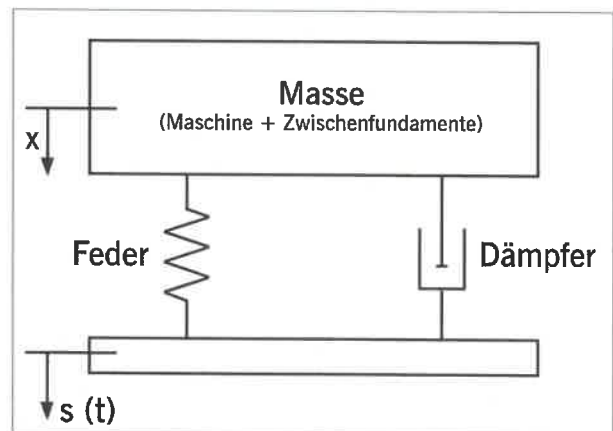
Die Spezial-Elastomere **Regupol®** und **Regufoam®** dienen dabei gleichzeitig als Feder und Dämpfer.

Das Modell eignet sich gut für die Klärung prinzipieller Fragen der Schwingungsisolierung und hilft bei der Auswahl geeigneter Elastomere.

Das Modell kann sowohl für Aktiv- als auch für Passivisolierungen angewendet werden. Man unterscheidet dabei zwischen der zeitabhängigen Kraft- und der Wegerregung (Stützerregung) des Schwingers.



Krafterregung für die Schwingungsisolierung von Maschinen – Aktivisolierung.



Weg- bzw. Stützerregung für die Schwingungsisolierung von Geräten – Passivisolierung.

Bewegungsgleichung des krafterregten Schwingers

$$m\ddot{x} + b\dot{x} + cx = F(t)$$

Bewegungsgleichung des stützerregten Schwingers

$$m\ddot{x} + b(\dot{x} - \dot{s}) + c(x - s) = 0$$

$F(t)$ ist die zeitabhängige Krafterregung, $s(t)$ die zeitabhängige Wegerregung/Stützerregung. Die Koordinate x beschreibt die Bewegung des Schwingers, dessen Parameter Masse, Dämpfung und Steife sind mit m , b und c bezeichnet.

Die Eigenfrequenz

Wird ein schwingfähiges System zu Schwingungen angeregt und anschließend sich selbst überlassen, dann schwingt es in der so genannten Eigenfrequenz aus.

Bei Maschinenfundamentisolierungen lassen sich, durch Variation von Steifigkeits- und Trägheitseigenschaften, die Eigenfrequenzen dieses Systems gezielt beeinflussen.

Die Eigenfrequenz errechnet sich aus:

$$f_0 = \frac{1}{2\pi} \times \sqrt{\frac{s}{m}}$$

s – dynamische Steifigkeit; m – schwingende Masse

Die Trägheitseigenschaften hängen von der Geometrie und den Massenverhältnissen der Maschine und des Zwischenfundamentes ab.

Die Steifigkeitseigenschaften lassen sich gezielt mittels der **Regupol®**- und **Regufoam®**-Elastomere einstellen. Um in einem Lastbereich tiefere Lagerungsfrequenzen zu erzielen, muss die Elastomerdicke erhöht werden.

Fest steht, dass die Eigenfrequenzverläufe von unterschiedlichen **Regupol®**- und **Regufoam®**-Typen im jeweiligen Lastbereich ähnlich verlaufen. Das hat v. a. folgende Gründe:

Zur Erzielung von Tragfähigkeiten werden Mindeststeifigkeiten des Elastomers benötigt. Unter Berücksichtigung der höheren Masse und der damit benötigten Tragfähigkeit (und der daraus resultierenden höheren Steifigkeit) wird aus der obigen Formel ersichtlich, dass wieder ähnliche Lagerungsfrequenzen erzielt werden können.

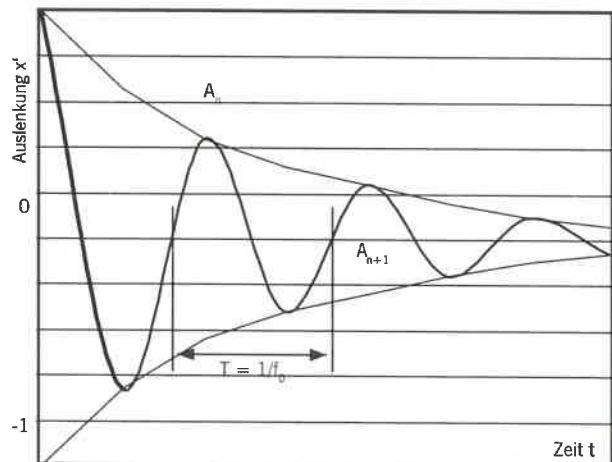
Tiefere Lagerungsfrequenzen lassen sich somit durch eine Erhöhung der dynamisch wirksamen Masse und durch die Reduzierung der Steifigkeit des Elastomers erzielen.

Die Dämpfung im Elastomer

Von Dämpfung spricht man, wenn einem Schall Energie entzogen wird. Das geschieht meist über Dissipation indem die Schallenergie durch Reibung in Wärme umgesetzt wird.

Bei Elastomeren wird die mechanische Dämpfung (Verlustfaktor) betrachtet. Der Verlustfaktor ist ein Maß dafür, wie schnell die Amplituden bei freien Schwingungen abklingen.

Je höher die Dämpfung ist, desto geringer fällt auch die Überhöhung im Resonanzbereich aus. Gleichzeitig führt eine sehr hohe Dämpfung im Material zu schlechteren Isolierwirkungen, bezogen auf Störfrequenzen im Abstand $>\sqrt{2}$ zur Lagerungsfrequenz.



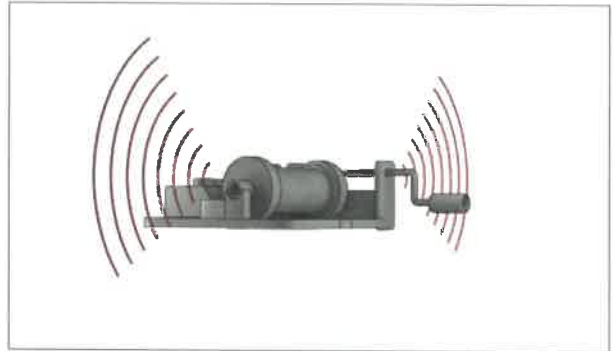
Das Diagramm zeigt die Abnahme einer Schwingungsamplitude, die durch mechanische Dämpfung hervorgerufen wird. Sie definiert sich durch den mechanischen Verlustfaktor η . Die Periodendauer T bleibt dabei unverändert.

Luftschalldämmung/Körperschalldämmung

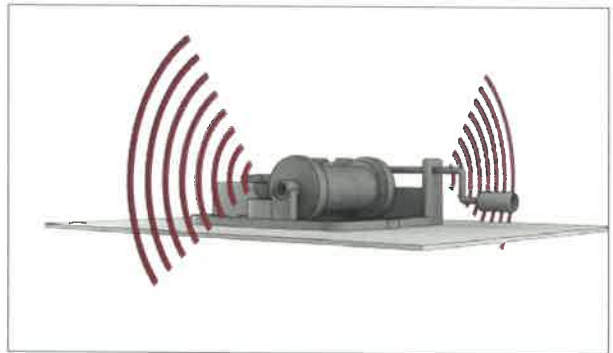
Bei Maschinen ist eine Betrachtung der Luftschalldämmung häufig nicht ausreichend. Das verdeutlicht auch das folgende Beispiel:

Die Spieluhr auf dem Bild oben stellt unsere Maschine dar. Durch Aufziehen des Uhrwerkes beginnt sich die Walze zu drehen und die 18 Zungen erzeugen eine leise Melodie.

Aufgrund der kleinen geometrischen Abmessung werden die Schwingungen nur zu einem kleinen Teil in Luftschall umgewandelt.

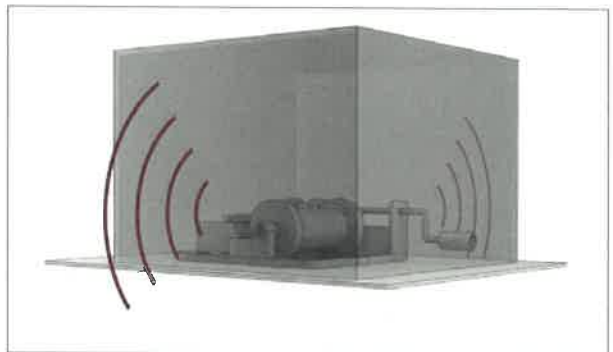


Die Melodie wird erst lauter, wenn sich die Abstrahlfläche vergrößert. Das geschieht, sobald man die Spieluhr auf eine Tischplatte stellt. Die Schwingungen aus der Spieluhr wandern in die Tischplatte. Diesen Anteil nennt man Körperschall.



Stellen Sie sich vor, diese Maschine steht in Ihrem Betrieb und verursacht unzulässigen Lärm. Oftmals wird als erste Maßnahme eine Schallschutzhaube vorgeschlagen, dies führt jedoch meist zu keinerlei Wirkung.

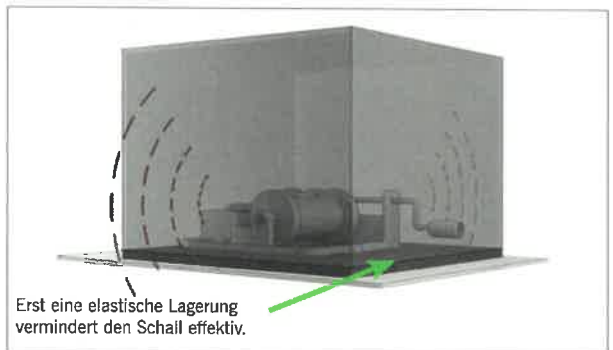
Schuld daran ist der große Unterschied zwischen dem leisen „Luftschall“ und dem lauten „Körperschall“. Daher ist es notwendig, primär Maßnahmen zu treffen, die den lauten Körperschall vermindern.



Eine elastische Lagerung mit **Regupol®** und **Regufoam®**, abgestimmt auf die jeweilige Maschine, vermindert die Einleitung des Körperschalls.

Wird nun zusätzlich eine Schallschutzhaube berührungsfrei über der Maschine angebracht, ist das Lärmproblem behoben.

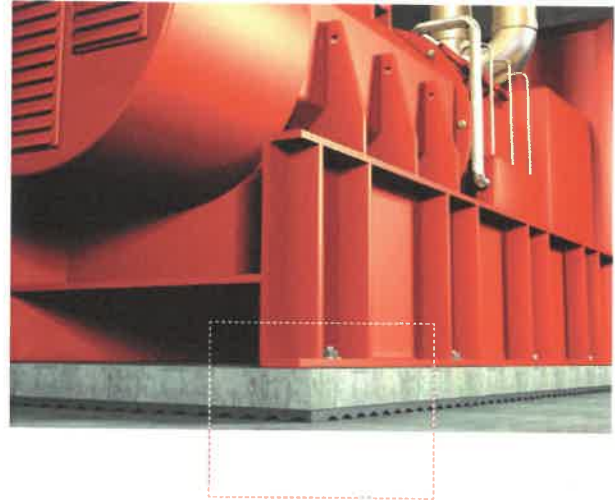
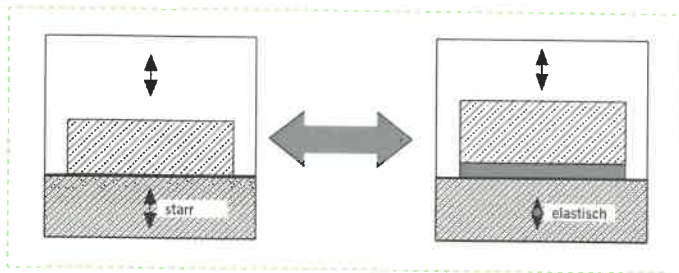
Falls Sie noch weitere Fragen zu diesem Thema haben oder Kontakt zu einem Fachplaner wünschen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.



Einfügedämmung/Isolierwirkungsgrad

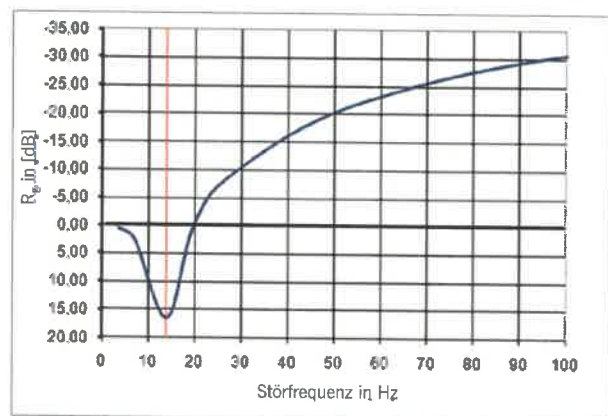
Der Erfolg einer elastischen Maßnahme lässt sich mit der Einfügedämmung oder dem Isolierwirkungsgrad beschreiben.

Die Einfügedämmung beschreibt die Differenz der Krafteinleitung in die Umgebung bei „starrer“ und bei „elastischer“ Aufstellung.

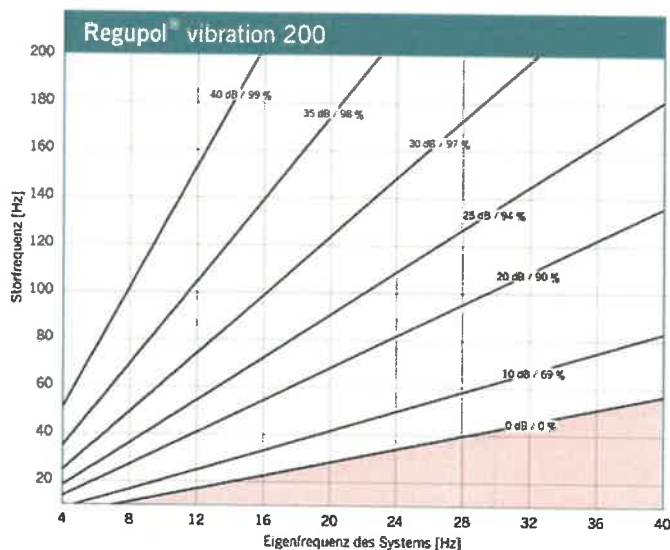


Die Isolierwirkung ist abhängig vom Frequenzverhältnis der Lagerungsfrequenz ω_0 und der Störfrequenz ω . Die Lagerungsfrequenz sollte unterhalb der niedrigsten Störfrequenz liegen (tiefe Abstimmung). Je weicher das Elastomer und somit je tiefer die Lagerungsfrequenz gewählt wird, desto besser ist die Isolierwirkung.

Das unten abgebildete Diagramm stellt den Isolierwirkungsgrad und die Einfügedämmung für **Regupol® vibration 200** dar. Die gesamte Dokumentation der Materialkennwerte finden Sie in unserem technischen Katalog zur Schwingungsisolierung.



Beispielhaft gerechnete Einfügedämmung von $f_0 = 14$ Hz für einen Ein-Massen-Schwinger auf starrem Untergrund.



Dargestellt ist die Isolierwirkung für einen Ein-Massen-Schwinger auf starrem Untergrund mit **Regupol vibration 200**.

Parameter: Kraftübertragungsmaß in dB, Isolierwirkungsgrad in %

Zusätzlich ist die Isolierwirkung von der mechanischen Dämpfung (Verlustfaktor) des Elastomers abhängig. Es ist daher zwingend erforderlich, dass genaue Materialkennwerte für die schwingungstechnische Bemessung vorhanden sind.

Die Materialkennwerte für **Regupol®** und **Regufoam®** wurden unter anderem an der Technischen Universität Dresden ermittelt und unterliegen einer ständigen Qualitätskontrolle.

Dimensionierung einer Maschinenfundamentisolierung

Die Dimensionierung von schwingungsisolierenden Maßnahmen ist Aufgabe des Fachplaners. Nur dieser kann die komplexe, baulastdynamische Gesamtsituation beurteilen. Bei der Planung von elastischen Maschinenfundamentisolierungen gilt besondere Aufmerksamkeit der Vermeidung von Bauteilresonanzen. Auch der Aufstellort sollte hier explizite Berücksichtigung finden.

Die vereinfachte Betrachtung als Ein-Massen-Schwinger geht von einer ideal starren Auflagerung des Elastomers aus. Bei Erregermassen, die im Verhältnis zur Fundamentmasse nicht sehr klein sind, ist es unter Umständen notwendig, die Fundamentimpedanz zu berücksichtigen.

Damit eine Isolierung wirksam ist, müssen die folgenden, wichtigen Planungsparameter berücksichtigt werden:

1. Bei Maschinen mit harmonischer Anregung, wie zum Beispiel haustechnische Anlagen, ergibt sich die Isolierwirkung aus dem Abstand von Störfrequenz ω zur Eigenfrequenz der elastischen Lagerung (Lagerungsfrequenz) ω_0 .
2. Die Höhe des Isolierungswirkungsgrades ist vom Dämpfungsverhalten des Elastomers abhängig.
3. Polyurethan-Schäume und Composite-Produkte aus Gummifasern, Gummigranulaten (SBR, NBR) und Polyurethanen haben ein ausgeprägtes nicht lineares Materialverhalten, so dass genaue Prüfungen der Materialien notwendig sind.

Üblicherweise wird versucht, Maschinen überkritisch zu lagern. Das bedeutet, dass die Lagerungsfrequenz ω_0 kleiner ist als die Störfrequenz ω . Damit physikalisch eine Dämmwirkung erzielt werden kann, muss der Abstand zwingend $\sqrt{2}$ betragen. Faktisch sollte das Abstimmungsverhältnis bei mindestens 2 bis 3 liegen. Je höher das Abstimmungsverhältnis gewählt wird, desto höher liegt die zu erzielende Isolierungswirkung.



Idealtypisch erfolgt die Planung von Maßnahmen zur Schwingungsisolierung von Maschinen mit **Regupol®** oder **Regufoam®** nach folgendem Schema:

1. Berechnung der charakteristischen Pressung (ohne Teilsicherheitsbeiwerte) unter dem Maschinenfundament aus dem Eigengewicht des Fundamentblockes und dem Eigengewicht der Maschine.
2. Auswahl des geeigneten **Regupol®**- oder **Regufoam®**-Typen, unter Beachtung der maximalen statischen Dauerlast.
3. Betrachtung der maßgebenden Störfrequenzen der Maschine (bei Aktivisolierung), oder Betrachtung der maßgebenden Störfrequenzen der Umgebung (bei Passivisolierung).
4. Wahl der Lagerungsfrequenz unter Berücksichtigung der erzielbaren Einfügedämmung/Isolierungswirkung und Abstand zur Störfrequenz. Zwingende Anforderung: Abstand Eigenfrequenz zur Störfrequenz $> \sqrt{2}$.
5. Ausführung der schwimmenden Maschinenfundamentlagerung unter Berücksichtigung der Punkte 1–4.

Vermittlung und Koordination von
Fachplanern zur Gebäudeakustik.

Auf Seite 79 erfahren Sie mehr.

BSW
Fachplaner
Service

Maschinenfundamentisolierung mit Regupol® vibration

Schritt 1:

Auslegung der **Regupol®**-Schwingungsdämmung



Schritt 2:

Exakter Zuschnitt auf Fundamentmaße



Schritt 3:

Einschalung des Maschinenfundamentes



Schritt 4:

Auslegen einer mindestens 0,2 mm dicken PE-Folie



Schritt 5:

Auffüllen mit Beton

**Schritt 6:**

Einlegen der Fundamentbewehrung

**Schritt 7:**

Restliches Auffüllen mit Beton und abschließendes Glätten

**Schritt 8:**

Aushärten lassen, anschließend die Einschalung entfernen



Ihr Kontakt zur BSW GmbH

BSW
Berleburger Schaumstoffwerk GmbH
Am Hilgenacker 24
57319 Bad Berleburg

Tel. +49 2751 803-0
info@berleburger.de
www.berleburger.com

www.bsw-schwingungstechnik.de





NÜRNBERGER
VERSICHERUNG

Versand über 120 27 2565

NÜRNBERGER, 90334 Nürnberg

H

Firma
Matthias Bauer GmbH
Bauunternehmung
Hauzenberg
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg

NÜRNBERGER
Allgemeine Versicherungs-AG

Ihre Betreuungsstelle
Maier & Ponigl
Versicherungsmakler GmbH
Dr-Emil-Brichtha-Str. 4
94036 Passau
Tel. 0851 5908-0
Fax 0851 5908-25
info@maier-ponigl.com

Ihre Ansprechpartnerin
Stefanie Weiner
Spezialservice Haftpflicht
Tel. 0911 531-7865
Fax 0911 531-7100

Nürnberg, 17.01.2020

NÜRNBERGER HaftpflichtSchutz
Versicherungsschein-Nr.
Betriebs-Haftpflichtversicherung

Bitte immer angeben
H 54/16 152 335

Sehr geehrte Damen und Herren,

gerne bestätigen wir Ihnen, dass die Betriebshaftpflichtversicherung mit folgenden Versicherungssummen besteht:

pauschal für Personen-, Sach- und Vermögensschäden
sowie Tätigkeitsschäden

5.000.000 EUR

pauschal für Umweltschaden-Basisversicherung

5.000.000 EUR

Die Gesamtleistung des Versicherers für alle Versicherungsfälle eines Versicherungsjahres beträgt das Doppelte dieser Versicherungssummen, bei den Umweltrisiken das Einfache.

Die Versicherungsbeiträge sind bis zum 01.01.2021 bezahlt.

Wenn sich noch Fragen ergeben: Bitte rufen Sie uns an.

Mit freundlichen Grüßen

NÜRNBERGER Allgemeine Versicherungs-AG

Peter Meier

Stefan Kreß

per E-Mail

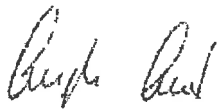
Firma
Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg

13. September 2019

Zur Vorlage im Rahmen der Abgabe von Leistungsverzeichnissen

	Umsatzerlöse in T€	Betriebsleistung in T€
2016	29.968	30.882
2017	26.712	31.535
2018	32.619	36.547

N B A Freising Steuer-
beratungsgesellschaft mbH



Dipl.-Kfm. (Univ.) Angela Ammer
Steuerberaterin

Matthias Bauer GmbH									
Bauunternehmung									
Bahnhofsir. 19									
94051 Hauzenberg									
Personalstand	2014	2015	2016	2017	2018	2019			
Techn. + kaufm. Personal	20	18	20	21	24	30			
Auszubildende	3	1	4	4	6	3			
Maurer	55	72	74	82	80	60			
Zimmerer + Betonbauer	22	31	55	65	65	72			
sonst. gewerbl. Personal	45	52	57	55	74	91			
Gesamt	145	174	210	227	249	256			

25. Jan. 2018 14:29

Stadt Hauzenberg

Jameda

Stadt Hauzenberg

Zahl Betriebsstätte (Stütz)

Lfd. Nr. 5587-S. 1

09275126

Gewa A 1

Gewerbe-Anmeldung

nach § 14 GewO oder § 55 c GewO

Bitte vollständig und gut lesbar ausfüllen sowie die zutreffenden Kästchen ankreuzen.

Angaben zum Betriebsinhaber

Bei Personengesellschaften (z. B. OHG) ist für jeden geschäftsführenden Gesellschafter ein eigener Vordruck auszufüllen. Bei juristischen Personen ist bei Feld Nr. 3 bis 9 und Feld Nr. 30 und 31 der gesetzliche Vertreter anzugeben (bei inländischer AG wird auf diese Angaben verzichtet). Die Angaben für weitere gesetzliche Vertreter zu diesen Nummern sind ggf. auf Beiblättern zu ergänzen.

1 Im Handels-, Genossenschafts- oder Vereinsregister eingetragener Name mit Rechtsform (ggf. bei GbR: Angabe der weiteren Gesellschafter)

Matthias Bauer GmbH

2 Ort und Nr. des Registereintrages
Passau, HRB 3682

Angaben zur Person

3 Name

Bauer

4 Vorname

Matthias

4a Geschlecht

männlich ☒weiblich ☐

5 Geburtsname (nur bei Abweichung vom Namen)

6 Geburtsdatum

1 3 1 0 1 9 6 9

7 Geburtsort und -land

Passau, Deutschland

8 Staatsangehörigkeit(en)

deutsch ☒

andere:

9 Anschrift der Wohnung (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)

Unterer Gleißbl 9, D-94051 Hauzenberg

Tel: 08586/6415

Fax:

E-Mail

Web

Angaben zum Betrieb

10 Zahl der geschäftsführenden Gesellschafter (nur bei Personengesellschaften)
Zahl der gesetzlichen Vertreter (nur bei juristischen Personen)

11 Vertretungsberechtigte Person/Betriebsleiter (nur bei inländischen Aktiengesellschaften, Zweigniederlassungen und unselbständigen Zweigstellen)

Name

Vorname

12 Anschrift der Betriebsstätte (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)

Bahnhofstraße 19, D-94051 Hauzenberg

Tel: 08586/96400

Fax: 08586/964090

E-Mail

Web

13 Anschrift der Hauptniederlassung - falls Betriebsstätte lediglich Zweigstelle ist (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)

E-Mail

Web

14 Anschrift der früheren Betriebsstätte (Straße, Haus-Nr., PLZ, Ort)

Tel:

Fax:

15 Angemeldete Tätigkeit (genau angeben: z. B. Herstellung von Möbeln, Elektrometallationen und Elektroeinzelhandel, Großhandel mit Lebensmitteln usw.)
Betrieb eines Bauunternehmens mit Schreinerei, Zimmerei, Dachdeckeri und Sägewerk sowie Baustoffhandel

16 Wird die Tätigkeit (vorerst) im Nebenberuf betrieben?

ja ☐nein ☒

17 Datum des Beginns der angemeldeten Tätigkeit

0 1 0 4 1 9 8 6

18 Art des angemeldeten Betriebes

Industrie ☐Handwerk ☒Handel ☐Sonstiges ☐

19 Zahl der bei Geschäftsaufnahme tätigen Personen (ohne Inhaber)

Vollzeit ☐

2 1 0

Teilzeit ☐

0

Keine ☐

Die Anmeldung wird erstellt für

20 eine Hauptniederlassung ☒eine Zweigniederlassung ☐eine unselbständige Zweigstelle ☐21 ein Automatenaufstellungsgewerbe ☐22 ein Reisegewerbe ☐

Grund

23 24 Neueröffnung/Übernahme

Neugründung ☒Wiedereröffnung nach Verlegung aus einem anderen Meldebereich ☐Gründung nach Umwandlungsgesetz (z.B. Verschmelzung, Spaltung) ☐25 Wechsel der Rechtsform ☐Gesellschaftereintritt ☐Erbfolge/Kauf/Pacht ☐

28 Name des früheren Gewerbetreibenden oder früherer Firmenname

Fälle der Betriebsinhaber für die angemeldete Tätigkeit eine Erlaubnis benötigt, in die Handwerksrolle einzutragen oder Ausländer ist:

29 Liegt eine Erlaubnis vor?

Ja ☐Nein ☐

Wenn Ja, Ausstellungsdatum und erteilende Behörde

30 Nur für Handwerksbetriebe

Liegt eine Handwerkskarte vor?

Ja ☐Nein ☐

Wenn Ja, Ausstellungsdatum und Name der Handwerkskammer

31 Liegt eine Aufenthaltsgenehmigung vor?

Ja ☐Nein ☐

Wenn Ja, Ausstellungsdatum und erteilende Behörde

32 Enthält die Aufenthaltsgenehmigung eine Auflage oder Beschränkung?

Ja ☐Nein ☐

Wenn Ja, sie enthält folgende Auflagen bzw. Beschränkungen

Hinweis: Diese Anzeige berechtigt nicht zum Beginn des Gewerbebetriebes, wenn noch eine Erlaubnis oder eine Eintragung in die Handwerksrolle notwendig ist. Zuwiderhandlungen können mit Geldbuße oder Geldstrafe oder Freiheitsstrafe geahndet werden. Diese Anzeige ist keine Genehmigung zur Errichtung einer Betriebsstätte entsprechend dem Planungs- und Baurecht.

32

33

20.03.1986

(Datum)

(Unterschrift)

Bescheinigung der Behörde

Gebühr: 0,00 €

Hauzenberg, 25.01.2018

Geb.-Reg. Nr.:

Stadt Hauzenberg
Ordnungsamt

Stadt Hauzenberg

Bürgeramt

im Auftrag

Nader

Abdruck für den Gewerbetreibenden

Handelsregister B des Amtsgerichts Passau	Abteilung B Wiedergabe des aktuellen Registerinhalts Abruf vom 18.09.2019 13:06	Nummer der Firma: HRB 3582
	Seite 1 von 2	

1. Anzahl der bisherigen Eintragungen:

3

2. a) Firma:

Matthias Bauer GmbH

b) Sitz, Niederlassung, Inländische Geschäftsanschrift, empfangsberechtigte Person, Zweigniederlassungen:

Hauzenberg

Geschäftsanschrift: Bahnhofstraße 19, 94051 Hauzenberg

c) Gegenstand des Unternehmens:

Betrieb eines Bauunternehmens mit Zimmerei, Dachdeckerei und Schreinerei sowie der Handel mit Baustoffen aller Art.

3. Grund- oder Stammkapital:

300.000,00 DEM

4. a) Allgemeine Vertretungsregelung:

Ist nur ein Geschäftsführer bestellt, so vertritt er die Gesellschaft allein. Sind mehrere Geschäftsführer bestellt, so wird die Gesellschaft durch zwei Geschäftsführer oder durch einen Geschäftsführer gemeinsam mit einem Prokuristen vertreten.

b) Vorstand, Leitungsorgan, geschäftsführende Direktoren, persönlich haftende Gesellschafter, Geschäftsführer, Vertretungsberechtigte und besondere Vertretungsbefugnis:

Einzelvertretungsberechtigt; mit der Befugnis, im Namen der Gesellschaft mit sich im eigenen Namen oder als Vertreter eines Dritten Rechtsgeschäfte abzuschließen:

Geschäftsführer: Bauer, Matthias, Kaufmann, Hauzenberg

5. Prokura:

Einzelprokura:

Öller, Margarete, Hauzenberg

6. a) Rechtsform, Beginn, Satzung oder Gesellschaftsvertrag:

Gesellschaft mit beschränkter Haftung

Gesellschaftsvertrag vom 17.01.1986

Zuletzt geändert durch Beschluss vom 17.12.2002

b) Sonstige Rechtsverhältnisse:

Handelsregister B des Amtsgerichts Passau	Abteilung B Wiedergabe des aktuellen Registerinhalts Abruf vom 18.09.2019 13:06	Nummer der Firma: HRB 3582
	Seite 2 von 2	

7. a) Tag der letzten Eintragung:

28.09.2011



Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft
Zusatzversorgungskasse des Baugewerbes AG

SOKA-BAU - 65179 Wiesbaden



Matthias Bauer GmbH
Bauunternehmen
Bahnhofstraße 19
94051 Hauzenberg

Postanschrift: 65179 Wiesbaden
Telefon: 0800 1200 111 (kostenfrei)
Telefax: 0800 1200 333 (kostenfrei)
E-Mail: arbeitgeber@soka-bau.de
Ansprechpartner: Kundenservice

Unser Zeichen: 910 742 08 / ELP
(Bitte immer angeben)

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Datum: 15.01.2020

SOKA-BAU-Bescheinigung

Sehr geehrte Damen und Herren,
gerne bestätigen wir, dass die Firma

Matthias Bauer GmbH
Bauunternehmen
Bahnhofstraße 19
94051 Hauzenberg

an den Sozialkassenverfahren der Bauwirtschaft teilnimmt. Die Sozialkassenbeiträge und die Winterbeschäftigungs-Umlage sind bis heute ordnungsgemäß gezahlt.

Bitte beachten Sie:

Diese Bescheinigung führt nicht zu einer Haftungsbefreiung von der Bürgenhaftung nach § 14 Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG).

Mit freundlichen Grüßen

Ihr Kundenservice-Team

SOKA-BAU
Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft
Zusatzversorgungskasse des Baugewerbes AG

PS: Die SOKA-BAU Bescheinigung ist auch in schwarz-weiß gültig.

Postanschrift:
65179 Wiesbaden

Hausanschrift:
Wettinerstraße 7
65189 Wiesbaden

www.soka-bau.de

Vorstand:
Gregor Asshoff
Manfred Purps

Vorsitzende Verwaltungsrat (JLAK):
Uwe Nostitz (1. Vors.)
Robert Felger (2. Vors.)

Registriergericht (JLAK):
Amtsgericht Wiesbaden
HRA 10582

Vorsitzende Aufsichtsrat (ZVK):
Dietmar Schäfers (Vors.)
Jutta Echterhoff-Baeke (Stv. Vors.)

Registriergericht (ZVK):
Amtsgericht Wiesbaden
HRB 23322

AG_BES_0004 62c9e208-8605-48dc-a97b-d4cd2e2caadd

SOKS0119347990000AG_BES_00040000101010000000



Finanzamt Passau mit Außenstellen

Finanzamt Passau, Postfach 1450, 94030 Passau

Firma
Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstraße 19
94051 Hauzenberg

Länderschlüssel:	9
Finanzamtsnummer:	153
Steuernummer:	15311510484
Sicherheitsnummer:	37753757

Bitte Identifikationsnummer(n) und Aktenzeichen angeben: ☎0851 504-0

Identifikationsnummer

Unser Aktenzeichen

Durchwahl:

Bearbeiter(in):

Zimmer

Datum

153 / 115 / 10484

1216

Frau Schanzer

511

06.11.2019

Abfragen zur Gültigkeit über www.bzst.de: für telefonische Rückfragen 089 55899100 zum Ortstarif

Freistellungsbescheinigung zum Steuerabzug bei Bauleistungen gemäß § 48 b Abs. 1 Satz 1 des Einkommensteuergesetzes (EStG)

Name, Anschrift	Firma Matthias Bauer GmbH, Bahnhofstraße 19, 94051 Hauzenberg
Rechtsform	Kapitalgesellschaft

wird hiermit bescheinigt, dass der Empfänger der Bauleistung (Leistungsempfänger) von der Pflicht zum Steuerabzug nach § 48 Abs. 1 EStG befreit ist.

Diese Bescheinigung gilt vom **01.01.2020** bis zum **31.12.2022**.

Wichtiger Hinweis:

Diese Bescheinigung ist dem Leistungsempfänger im Original auszuhändigen, wenn sie für bestimmte Bauleistungen gilt. Ist die Bescheinigung für einen Zeitraum gültig, kann auch eine Kopie ausgehändigt werden. Das Original ist mit Dienstsiegel, Unterschrift und Sicherheits-Nummer versehen.

Der Leistungsempfänger hat die Möglichkeit, sich durch eine Prüfung der Gültigkeit der Freistellungsbescheinigung über ein eventuelles Haftungsrisiko Gewissheit zu verschaffen. Diese Prüfung kann durch eine Internetabfrage beim Bundeszentralamt für Steuern (www.bzst.de) erfolgen. Dazu werden die Daten beim Bundeszentralamt für Steuern gespeichert und bei einer Internetabfrage den Leistungsempfängern bekannt gegeben. Bestätigt das Bundeszentralamt für Steuern die Gültigkeit nicht oder kann der Leistungsempfänger eine Internetabfrage nicht durchführen, kann er sich durch eine Nachfrage bei dem auf der Freistellungsbescheinigung angegebenen Finanzamt Gewissheit verschaffen. Das Unterlassen einer Internetabfrage beim Bundeszentralamt für Steuern oder einer Nachfrage beim Finanzamt begründet für sich allein keine zur Haftung führende grobe Fahrlässigkeit.

Die Befreiung von der Pflicht zum Steuerabzug gilt für Zahlungen, die innerhalb des o.g. Gültigkeitszeitraumes und/ oder für die o.g. Bauleistungen geleistet werden. Die Aufrechnung (Verrechnung) des Leistungsempfängers mit Gegenansprüchen gegenüber dem Leistenden steht einer Zahlung gleich.

Dienstgebäude
Innstr. 36
94032 Passau

Öffnungszeiten
Passau mit Außenstellen
Mo, Di, Mi 7:30-12:00
Do 7:30-14:30
Fr 7:30-12:00

Telefax
0851/504-1410

E-Mail
poststelle.fa-pa@finanzamt.bayern.de

Internet
www.finanzamt-passau.de

Kreditinstitut
BBk Regensburg
Bayerische Landesbank
HypoVereinsbank Zwickau
Postbank

IBAN
DE61750000000075001508
DE21700500000004360471
DE41740200740011266967
DE88700100800001621806

BIC
MARKDEF1750
BYLADEMXXX
HYVEDEMM445
PBNKDEFF



Finanzamt Passau mit Außenstellen

Finanzamt Passau, Postfach 1450, 94030 Passau

Firma
Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstraße 19
94051 Hauzenberg

0851 504 1410

10. Jan. 2020

Regina

Bitte Identifikationsnummer(n) und Aktenzeichen angeben:
Identifikationsnummer

Unser Aktenzeichen
153 / 115 / 10484
VO1.1

☎ 0851 504-0

Durchwahl:
1305

Bearbeiter(in):
Frau Peterhansl

Zimmer
405

Datum
15.01.2020

Bescheinigung

Sehr geehrte Damen und Herren,

Derzeit bestehen beim Finanzamt Passau keine Steuerschulden.

Mit freundlichen Grüßen

Peterhansl

Datenschutzhinweis

Informationen über die Verarbeitung personenbezogener Daten in der Steuerverwaltung und über Ihre Rechte nach der Datenschutz-Grundverordnung sowie über Ihre Ansprechpartner in Datenschutzfragen entnehmen Sie bitte dem allgemeinen Informationsschreiben der Finanzverwaltung. Dieses Informationsschreiben finden Sie unter www.finanzamt.de (unter der Rubrik „Datenschutz“) oder erhalten Sie bei Ihrem Finanzamt.

Dienstgebäude
Innstr. 36
94032 Passau

Kreditinstitut
BBk Regensburg
Bayerische Landesbank
HypoVereinsbank Zwickel
Postbank

Öffnungszeiten
Passau mit Außenstellen
Mo, Di, Mi 7:30-12:00
Do 7:30-14:30
Fr 7:30-12:00

Telefax
0851/504-1410

E-Mail
poststelle.fa-pa@finanzamt.bayern.de

Internet
www.finanzamt-passau.de

IBAN
DE61750000000075001508
DE21700500000004360471
DE41740200740011266967
DE88700100800001621806

BIC
MARKDEF1750
BYLADEMMXXX
HYVEDEMM445
PBNKDEFF

Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg

Ihr Zeichen:
Ihre Nachricht vom:
Unser Zeichen: MM 10.607.619.710-01
(bitte stets angeben)
Ihr Ansprechpartner: Frau Kraus
Telefon: 089 8897-527
Fax: 0800 6686688-27516
E-Mail: mbs@bgbau.de
Datum: 19.11.2019

Qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung
– nur gültig mit Originalunterschrift, -dienstsiegel und -namensstempel –

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bescheinigen Ihnen hiermit, dass Sie Mitglied unserer Berufsgenossenschaft sind und Ihre fälligen Zahlungsverpflichtungen zur gesetzlichen Unfallversicherung erfüllt haben.

Folgende Unternehmensteile sind hier erfasst:

Unternehmensteile	Arbeitsentgelte der aktuellen Vorschüsse EUR
Hochbau	6.898.089,00
Kanalbau	867.072,00
Büroteil des Unternehmens	324.658,00

Diese Bescheinigung ist bis zum **15.05.2020** gültig.

Der Auftraggeber haftet grundsätzlich aus dem Auftragsverhältnis zum Auftragnehmer für dessen nicht gezahlte UV-Beiträge (§ 150 Abs. 3 Sozialgesetzbuch – SGB – VII).

Unbedenklichkeitsbescheinigungen der BG BAU befreien nur dann von einer Inanspruchnahme, wenn

1. die Gültigkeitszeiträume der Bescheinigungen den Zeitpunkt der Auftragsvergabe sowie den gesamten Bauzeitraum erfassen und
2. das Verhältnis der obigen Arbeitsentgelte zu der Anzahl der auf der Baustelle eingesetzten Beschäftigten plausibel ist und
3. der Auftragnehmer mit den obigen Unternehmensteilen die übernommenen Arbeiten ausführen kann.

Beim Vorliegen von Arbeitnehmerüberlassung schützt diese Bescheinigung in keinem Fall vor einer möglichen Beitragshaftung (§ 150 Abs. 3 SGB VII, §§ 9, 10 AÜG).

Mit freundlichen Grüßen

Mändl

Mändl



2850



Gesetzliche Unfallversicherung
Körperschaft des öffentlichen Rechts
IK 120991009
USt-ID DE 24 119 46 19
Betriebsnummer 14066582

Postanschrift
80267 München

E-Mail: info-sued@bgbau.de
Internet: www.bgbau.de

Hausanschrift
Am Knie 6
81241 München
Tel.: 089 8897-01
Fax: 0800 6686688-28100

Bankverbindung
Bayerische Landesbank München
IBAN DE72 7005 0000 0005 0240 03
BIC BYLADEMMXXX



**AOK Bayern
Die Gesundheitskasse**

**Arbeitgeberservice Niederbayern
Team Passau**

Neuburger Str. 92
94032 Passau

Telefax: 0851 5302-55598
Internet: www.aok.de
E-Mail: ag.passau@service.by.aok.de

Öffnungszeiten:
Montag bis Mittwoch 08:00 - 16:30 Uhr
Donnerstag 08:00 - 17:30 Uhr
Freitag 08:00 - 15:00 Uhr
und nach Vereinbarung

Ihr Ansprechpartner
Ihr Serviceteam

Telefon
0851 5302-460

Datum
12.12.2019

Bei Rückfragen geben Sie bitte an:
84728891

AOK Team Passau • 94030 Passau

Bauer Matthias GmbH
Bauunternehmen
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg

Unbedenklichkeitsbescheinigung (für Betriebe des Baugewerbes)

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir bestätigen, dass zum Zeitpunkt der Ausfertigung dieser Bescheinigung – soweit uns Beitragsforderungen bekannt sind – Beitragsrückstände nicht bestehen. Derzeit sind 215 Arbeitnehmer bei uns gemeldet.

Diese Bescheinigung befreit bei Arbeitnehmerüberlassung im Rahmen des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes den Entleiher nicht von der Haftung für die Beitragsentrichtung.

Diese Bescheinigung gilt – soweit sie nicht vorher widerrufen wird – bis einschließlich 31.03.2020.

Mit freundlichen Grüßen

Ihre
AOK Bayern - Die Gesundheitskasse

- Diese Bescheinigung ist nur im Original gültig -

Bayer. Landesbank München
IBAN DE97 7005 0000 0701 1662 66
BIC BYLADEM33XXX

DZ-Bank
IBAN DE04 7016 0000 0000 1274 05
BIC GENODEF33XXX

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg

444

(Referenzbescheinigung)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber Bauherr / Auftraggeber		<input checked="" type="checkbox"/> vertreten durch	
Name	BFZ GmbH	Name	Donath Bickel Architekten PartGmbH
Anschrift	Infanteriestr. 8, 80797 München	Anschrift	Bahnhofstraße 33, 94032 Passau
Telefon-Nr.		Telefon-Nr.	0951 3793 939 0
E-Mail-Adresse		E-Mail-Adresse	mail@donathbickel.de

Bezeichnung des Bauvorhabens

Neubau BFZ Passau

Ausgeführte Leistung	<input type="checkbox"/> Einzelleistung ¹⁾	<input checked="" type="checkbox"/> Komplettleistung ²⁾
Ort der Ausführung (Ort, Straße)	94036 Passau, Äußere Spitalhofstr. 4.	
Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn 03.2018	Fertigstellung 05.2019
Vertraglich gebunden als	<input checked="" type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input type="checkbox"/> ARGE-Partner <input type="checkbox"/> Nachunternehmer
Art der Baumaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau	<input type="checkbox"/> Umbau <input type="checkbox"/> Denkmal

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie des BMUB zur Durchführung eines PQ-Verfahrens (<https://www.pq-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung
111-01	Betonarbeiten
112-02	Abdichtungsarbeiten
112-11	Putzarbeiten
211-01+213-01	Erdarbeiten + Entwässerungskanalarbeiten
214-02	Verbauarbeiten
411-04	Pflasterdecken
511-02	Gerüstbau

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

Erweiterter Rohbau mit Verbau-, Erdbau und Kanalarbeiten

¹⁾ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

²⁾ Gewerkebündelung, z. B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

ca. 20

Bei Komplettleistung: Aufstellung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen
Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in €)

1.300.000€

Bei Komplettleistung Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in €)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer

Handwritten: 15.01.15
Matthias Bauer GmbH
Baunternehmen
Bahnhofstraße 19 · Postfach 45
914 03 auzenberg
Tel. 08586 9640-0 · Fax 9640-90
www.mbbau.eu

Nur vom Referenzgeber auszufüllen! *)

Die Leistungen sind

- ☒ auftragsgemäß durchgeführt worden
- ☐ im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- ☐ Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs 2 VOB/B
 - ☐ die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - ☐ wiederholte Aufforderung zur Mangelbeseitigung während der Bauausführung
 - ☐ dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - ☐ die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mangel vorübergehend verweigert
 - ☐ wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - ☐ Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden
 - ☐
- ☐ nicht auftragsgemäß ausgeführt worden
- ☐ wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden

Ansprechpartner ist	Dipl. Ing. Benjamin Magerhans
im	Donath Bickel Architekten PartGmbB
Telefon	089 3090 5475 0
Fax	-
E-Mail-Adresse	magerhans@donathbickel.de

Einer Veröffentlichung zum Zwecke der Praqualifikation des Unternehmens wird zugestimmt

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich nicht bestätigt

Ort, Datum, Stempel, Unterschrift

München 15.01.2020



*) Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben

Firma (Name und vollständige Anschrift)
Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg



Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber: Bauherr/Auftraggeber
 Name **Erzdiözese München St. Johann Baptist**
 Anschrift **Kapellenstr. 4, 80333 München**
 Telefonnummer **089-85631640, Fax 089-**
 E-Mail-Adresse

☒ vertreten durch
 Name **Girnshuber Wolfrum Architekten BDA P**
 Anschrift **Nikolaistr. 2, 80802 München**
 Telefonnummer **089-85631640, Fax 089-856316429**
 E-Mail-Adresse **info@gw-architekten.de**

Bezeichnung des Bauvorhabens
Neubau Kindergarten St. Johann Baptist

Ausgeführte Leistung ☒ Einzelleistung¹ ☐ Komplettleistung²

Ort der Ausführung (Ort, Straße) **85737 Ismaning, Unterföhringer Straße 9**

Ausführungszeit (Monat/Jahr) Baubeginn **08.05.2017** Fertigstellung **25.10.2018**

vertraglich gebunden als ☒ Hauptauftragnehmer ☐ ARGE-Partner ☐ Nachunternehmer

Art der Baumaßnahme ☒ Neubau ☐ Umbau ☐ Denkmal

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie des BMUB zur Durchführung eines PQ - Verfahrens
 (<https://www.pq-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung
111-01	Betonarbeiten
111-02	Betonfertigteilarbeiten
111-04	Mauerarbeiten (künstliche Steine)
112-11	Putzarbeiten
112-14	Estricharbeiten
214-02	Verbauarbeiten
211-01	Erdarbeiten

¹ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

² Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
 Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

Betonwände: 220 m³

Betondecken: 500 m³

Mauerwerk: 250 m³

Auflockerungsbohrung: 189,6 lfm

Berliner Verbau: 200 m³

Aushub: 3400 to

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer:

8 AN

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke:

Das Unternehmen hatte Subunternehmen im Einsatz

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen
 Bei Komplettleistung: Eventueller Besonderheiten der Ausführung

Wand/Deckenschalung

Vibrationsbär MS 32- HFV

Hydraulikaggregat MS-A 570V

8 to Bagger

Bagger mit Schneckenbohrgerät

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in €)

639.477,15

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in €)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

Hauzenberg, 20.2.2019

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Matthias Bauer GmbH

Bauunternehmer

Bahnhofstr. 8 Postfach 104

94054 Hauzenberg

Fon 08566 9640-0 Fax 08566 9640-30

Mail: info@mbbau.eu

Web: www.mbbau.eu

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!³

Die Leistungen sind

- ☒ auftragsgemäß durchgeführt worden
☐ im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- ☐ Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - ☐ die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - ☐ wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - ☐ dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - ☐ die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - ☐ wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - ☐ Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.

- ☐ nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
☐ wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

im

Tel.

Jürgen Blöchliger
 Erzbischöfliches Ordinariat München, Vergabestelle
 Fax 089-2137 1528 E-Mail vst@comuc.de

Einer Veröffentlichung zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens wird zugestimmt.
 Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
 - Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
 - Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
 - Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)
- liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich nicht bestätigt.

Erzbischöfliches Ordinariat München
 Ressort Zentrale Dienste
 BT. 7/2.2 Vergabestelle Bau
 Postfach 31 04 25 - 80104 München
 Tel. 089 2137 1528 Fax 089 2137 1748
 vst@comuc.de

³ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.

Firma (Name und vollständige Anschrift)
Matthias Bauer GmbH
Bahnhofstr. 19
94051 Hauzenberg

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber: Bauherr/Auftraggeber	
Name	Innstadt Brauhaus Projekt GmbH & Co. KG
Anschrift	Schmiedgasse 23 94032 Passau
Telefonnummer	0851/956470
E-Mail-Adresse	

<input checked="" type="checkbox"/> vertreten durch	
Name	Rudolf Ramelsberger
Anschrift	Kapuzinerstraße 4. 94032 Passau
Telefonnummer	0851/7568670
E-Mail-Adresse	

Bezeichnung des Bauvorhabens
Neubebauung ehemaliges Brauereigelände Innstadt-Areal 2

Ausgeführte Leistung	<input checked="" type="checkbox"/> Einzelleistung ¹	<input type="checkbox"/> Komplettleistung ²
----------------------	---	--

Ort der Ausführung (Ort, Straße)

Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn	Fertigstellung
------------------------------	-----------	----------------

vertraglich gebunden als	<input type="checkbox"/> Hauptauftragnehmer	<input checked="" type="checkbox"/> ARGE-Partner	<input type="checkbox"/> Nachunternehmer
--------------------------	---	--	--

Art der Baumaßnahme	<input checked="" type="checkbox"/> Neubau	<input checked="" type="checkbox"/> Umbau	<input type="checkbox"/> Denkmal
---------------------	--	---	----------------------------------

Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie des BMUB zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (<https://www.pq-verein.de/anlage264296binary>), auf die sich die Referenz bezieht

Nummer	Bezeichnung
111-01	Betonarbeiten
111-04	Mauerarbeiten (natürliche/künstliche Steine) einschließlich Verblendmauerwerk
112-02	Abdichtungsarbeiten, Beschichtungen
112-11	Putzarbeiten/WDVS
211-01	Erdarbeiten
213-01	Entwässerungskanalarbeiten sowie Renovierungsarbeiten an Entwässerungskanälen
511-02	Gerüstbau: Arbeits- und Schutzgerüste

¹ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

² Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
 Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme

Bewehrung: ca. 2.500,00 Tonnen
Beton: ca. 25.000,00 Kubikmeter
Mauerwerkarbeiten: ca. 2.100,00 Kubikmeter
Gerüst: 18.000,00 Quadratmeter

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer: **173 AN**
 Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke:

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen
 Bei Komplettleistung: Eventueller Besonderheiten der Ausführung

Ringbebauung: Tiefgarage 2 Etagen + maximal. 4 Etagen Wohnungen
Ehemalige Flaschenfüllerei: Umbau zu Boardinghouse mit 5 Etagen
5 Hanghäuser: 3 mal 5 Etagen
2 mal 4 Etagen
inklusive Tiefgaragen

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in €) **12.000.000,00**
 Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in €)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

Hauzenberg, 25.02.2019
 (Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Matthias Bauer GmbH
 Bauunternehmer,
 Bahnhofstraße 19, Postfach 104
 94051 Hauzenberg
 Fon: 08586 9640-0 Fax: 08586 9640-90
 Mail: info@mbbau.eu
 Web: www.mbbau.eu

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!³

Die Leistungen sind

☒ auftragsgemäß durchgeführt worden
☐ im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:

- ☐ Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
- ☐ die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
- ☐ wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
- ☐ dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
- ☐ die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
- ☐ wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
- ☐ Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.

☐ nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.

☐ wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

Im

Tel. 0851/96639-0

Fax

E-Mail

Herr Rudolf Rumschlag
Kapfner Immobilien Projekt und Management GmbH
passau@kapfner-immobilien.de

Einer Veröffentlichung zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens wird zugestimmt.
 Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich bestätigt.

Tristram Brauns Projekt GmbH & Co. KG

Schmiedgasse 23

94032 Passau

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

³ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.