



SIKA WEBINARE 2025 | HERZLICH WILLKOMMEN

REGELWERKSKONFORME FUGENABDICHTUNG NACH DER NEUEN RVS 08.07.04
SICHERE, NACHHALTIGE & NORMGERECHTE ABDICHTUNGSLÖSUNGEN
FÜR MODERNE BETONBAUWEISEN

1. OKTOBER 2025 | 9 BIS 10 UHR

BUILDING TRUST



IHRE GASTGEBER



Mario Mühleder
Produktionsingenieur
Kunststoffabdichtung



Jochen Kammerer
Produktionsingenieur
Industrie



Helmut Goldgruber
Geschäftsbereichsleiter
Kunststoff- &
Bitumenabdichtung

DIE ZUKUNFT BAUEN.

#ICH BIN DABEI!



BUILDING TRUST

GUT ZU WISSEN



Sie sind während der Veranstaltung auf **stumm** geschaltet.



Im **Chat** erhalten Sie weiterführende Informationen.



Stellen Sie Ihre Fragen bitte jederzeit im **Fragen-Bereich**.



Im Anschluss an die Veranstaltung erhalten Sie die **Unterlagen per E-Mail**.

SIKA AUF EINEN BLICK

MARKFÜHRER IM BEREICH CHEMISCHE BAUSTOFFE

Sika AG

Schweizer Unternehmen

34.000

Mitarbeiter*innen

102

Ländergesellschaften

400+

Fabriken weltweit

11,7 CHF

Milliarden Umsatz in 2024

Global agierendes Unternehmen der **Spezialitätenchemie** für **Bau- und industrielle Anwendungen**.



Sika Österreich GmbH



- **100%ige** Tochter der Sika AG
- Hauptsitz in **Bludenz**
- rund 300 Mitarbeiter*innen an 8 Standorten
- **Produktion** und **F&E** in Bludenz und Innsbruck

SIKA PRODUKTPORTFOLIO

ALLES AUS EINER HAND

Betonschutz und
Instandsetzung



Dachabdichtung



Betontechnologie



Bauwerksabdichtung



DIE
NUMMER
EINS

für Qualität in
Bauchemie und Industrie

Kleben und Dichten



Bodenbeschichtung



Industrielle
Anwendungen



Fliesen- und
Bodenbelagssysteme





REGELWERKSKONFORME FUGENABDICHTUNG NACH DER NEUEN RVS 08.07.04
SICHERE, NACHHALTIGE & NORMGERECHTE ABDICHTUNGSLÖSUNGEN
FÜR MODERNE BETONBAUWEISEN

BUILDING TRUST



RVS 08.07.04

ABDICHTUNG VON FUGEN

- Seit 30.10.2024 gültig
- Grundlage für die LB-VI 07
- Regelt Fugenabdichtungen im Zuge des Neubaus und der Instandsetzung von Brücken, Verkehrsbauwerken und Nebenobjekten.

Technische Vertragsbedingungen
Oberflächenschutz und Abdichtung von Beton Blatt 0.0

ABDICHTUNG VON FUGEN **RVS 08.07.04**

*Technical Contract Conditions
Surface Protection and Waterproofing of Concrete
Sealing of joints*

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie,
Geschäftszahl 2024-0.788.108
Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr

Verbindlicherklärung

Wien, am 30. Oktober 2024

An die
Autobahnen- und Schnellstraßen Finanzierungs-Aktiengesellschaft
ASFINAG Bau Management GmbH
ASFINAG Service GmbH
ASFINAG Maut Service GmbH
ASFINAG Alpenstraßen GmbH
ASFINAG Commercial Services GmbH
ASFINAG European Toll Service GmbH

An das
Amt der Burgenländischen Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Kärntner Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Salzburger Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Tiroler Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Vorarlberger Landesregierung, Straßenverwaltung
Amt der Wiener Landesregierung, MA 28 – Straßenverwaltung

Die Österreichische Forschungsgesellschaft Straße – Schiene – Verkehr hat im Zusammenwirken mit Fachleuten des Bundesministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie, der ASFINAG, der Bundesländer, der Wissenschaft und der Wirtschaft die Richtlinie

RVS 08.07.04: Technische Vertragsbedingungen
1. November 2024 Oberflächenschutz und Abdichtung von Beton
Abdichtung von Fugen

für die Anwendung im Bereich des Straßen- und Verkehrswesens ausgearbeitet.

Richtlinien sind Handlungsvorschriften mit bindendem Charakter und stellen den Stand der Technik für einen definierten Anwendungsbereich dar. Sie beruhen auf gesetzlichen, normativen und weiteren aktuellen technischen Regeln und geben einen grundsätzlich erprobten Standard wieder. Sie werden vom Vorstand der FSV beschlossen und zur Anwendung empfohlen.

AG: Brückenbau
AA: Leistungsbeschreibung Brückenbau

ÖSTERREICHISCHE
FORSCHUNGSGESELLSCHAFT
STRASSE • SCHIENE • VERKEHR 

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte insbesondere die der Übersetzung, des Nachdruckes, der Entnahme von Abbildungen, der Faksimilierung, der Weitergabe auf fotomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, sind, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, nur der FSV vorbehalten. Bei Erwerb in elektronischer Form ist die Speicherung auf Datenträger in Sinne der Lizenzvereinbarung erlaubt.

Inhaltsverzeichnis:

- Auswahl der Fugenabdichtungsstruktur
- Anforderungen an die Fugenabdichtungsmaterialien
- Anforderungen an die Fugenverschlussmaterialien
- Ausführung der Fugenabdichtungen
- Ausführung des Fugenverschlusses



3 Auswahl der Fugenabdichtungskonstruktion

Für das Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern ist die DIN 18197:2018, Punkt 5.4 (Konstruktionsgrundlagen und Kriterien zur Fugenbandauswahl) heranzuziehen. Bei abweichenden Abmessungen der Fugenabdichtungslösung hat eine Funktionsprüfung im Einbauzustand gemäß den Prüfgrundsätzen PG-FBB, Teil 1, Punkt 6.5 (Abdichtungen für Arbeitsfugen, Sollrissquerschnitte, Übergänge und Anschlüsse) bzw. Teil 2, Punkt 6.4 (Abdichtungen für Bewegungsfugen) des DIBt zu erfolgen.

Wenn das Bauwerk nach den Grundlagen der ÖBV-Richtlinie „Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wanne“ ausgeführt wird, haben die Fugenabdichtungslösungen die Anforderungen dieser ÖBV-Richtlinie zu erfüllen.

Es ist darauf zu achten, dass bei Verbindungen von einzelnen Fugenbandteilen die Materialien kompatibel sind.

- öbv-Richtlinie Wasserundurchlässige Betonbauwerke „Weiße Wanne“

Tabelle 3-2: Konstruktionsklassen in Abhängigkeit vom Wasserdruck in Verbindung mit Mindest-Bauteildicken und weiteren Parametern

Konstruktionsklasse		Kon ₅	Kon ₁	Kon ₂
Mindest-Bauteildicken (m) ¹⁾ abhängig vom Wasserdruck				
Wasserdruckhöhe	0 – 0,25 m	≥ 0,25 m	≥ 0,25 m	≥ 0,25 m
	0,25 – 3 m	≥ 0,45 m	≥ 0,25 m	≥ 0,25 m
	3 – 5 m	≥ 0,50 m	≥ 0,30 m	≥ 0,30 m
	5 – 10 m	≥ 0,60 m	≥ 0,35 m	-
	10 – 30 m	-	≥ 0,60 m	-
Maximal zulässige Frischbetontemperatur abhängig von Betonstandard und Bemessungsmodell				
		BS 1	BS 1 PLUS	BS 2
Weiße Wanne klassisch		22 °C	25 °C	22 °C
Weiße Wanne optimiert		-	22 °C	-
Maximal zulässige Bauteiltemperatur				
Allgemein	45 °C	45 °C	55 °C	
Bodenplatte mit Gleitschicht	50 °C	50 °C	55 °C	
Nachweis der Gebrauchstauglichkeit bei überwiegender Lastbeanspruchung				
Rissbreitenbegrenzung auf	≤ 0,15 mm	≤ 0,20 mm	≤ 0,25 mm	
Nachweis der Gebrauchstauglichkeit bei Zwang aus abfließender Hydratationswärme abhängig vom Bemessungsmodell				
Weiße Wanne klassisch	Abbildung 4-5 und Abbildung 4-6	Abbildung 4-7 und Abbildung 4-8	Abbildung 4-9 und Abbildung 4-10	
Weiße Wanne optimiert	Siehe Kapitel 4.5.2.2 sowie ANHANG 3			

Tabelle 4-3: Fugenbandklassen für Arbeitsfugenbänder

Wassersäule WS [m]	Fugenbandklasse	Material	Mindestbreite [cm]	Mindestdicke [mm]
0-5	1	PVC; PVC/NBR ¹⁾	24	3,5
		Elastomer	24	8
		Fugenblech ²⁾	30	2
		Quellprofil ³⁾	2	7
5-20	2	PVC; PVC/NBR	32	4,5
		Elastomer	32	8
		Fugenblech ²⁾	35	2
über 20	3	PVC; PVC/NBR	50	6
		Elastomer	50	10
		Fugenblech	50	2

¹⁾ Kombinationcarbitfugenbänder (KAR) mit einer Breite von 15 cm sind für Wasserdruck bis 5 m WS, dem

Fugenbandklassen nur dann korrekt wenn tatsächlich alle Parameter der Konstruktionsklasse eingehalten werden

beim Einbau eine Mindesteinbauliefe von 3,0 cm sichergestellt ist. Bei einer beidseitigen Einbauliefe > 7 cm können die vollflächig beschichteten Fugenbleche auch bis 10 m WS eingesetzt werden. Ein entsprechendes Prüfzeugnis einer akkreditierten Inspektionsstelle unter besonderer Berücksichtigung der Anforderungen lt. Tabelle 4-2 ist vorzulegen.

Tabelle 4-4: Fugenbandklassen für Dehnfugenbänder

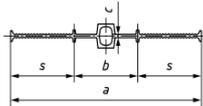
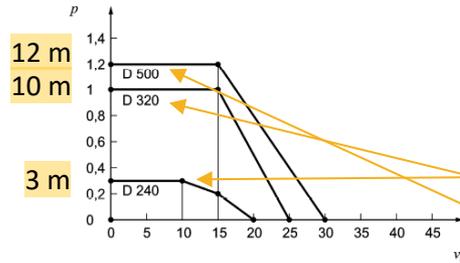
Wassersäule WS [m]	Fugenbandklasse	Material	Mindestbreite [cm]	Mindestdicke [mm]
0-5	1	PVC; PVC/NBR	24	4
		Elastomer	24	9
5-20	2	PVC; PVC/NBR	32	5
		Elastomer	32	12
		Elastomer/ Fugenblech	32	10/1
über 20	3	PVC; PVC/NBR	50	6
		Elastomer	50	13
		Elastomer/ Fugenblech	50	12/1

RVS 08.07.04

vs

öbv Richtlinie „Weiße Wanne“

DIN 18197:2011-04



	a mm	b mm	c mm	s mm
D 500	≥ 500	≥ 150	≥ 6	≥ 100,0
D 320	≥ 320	≥ 100	≥ 5	≥ 75,0
D 240	≥ 240	≥ 80	≥ 4	≥ 62,5

Legende

p Wasserdruck in bar
 v_r resultierende Verformung in mm

Bild 7 — Auswahldiagramm für ein thermoplastisches Fugenband nach DIN 18541, Typ D, $v_y \leq w_{nom}$

Kein Einfluss der Verformung!

Tabelle 4-4: Fugenbandklassen für Dehnfugenbänder

Wassersäule WS [m]	Fugenband klasse	Material	Mindestbreite [cm]	Mindestdicke [mm]
0-5	1	PVC; PVC/NBR	24	4
		Elastomer	24	9
5-20	2	PVC; PVC/NBR	32	5
		Elastomer	32	12
		Elastomer/ Fugenblech	32	10/1
über 20	3	PVC; PVC/NBR	50	6
		Elastomer	50	13
		Elastomer/ Fugenblech	50	12/1

0	Vorbemerkungen	2
1	Anwendungsbereich	2
2	Begriffsbestimmungen und Abkürzungen	2
2.1	Begriffsbestimmungen	2
2.2	Abkürzungen	3
3	Auswahl der Fugenabdichtungs konstruktion	4
4	Anforderungen an die Fugenabdichtungsmaterialien	4
4.1	Einbetonierte Fugenbänder	4
4.1.1	Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen	4
4.1.2	Fugenbänder aus Elastomer	4
4.2	Fugenbleche	4
4.3	Klemmfugenbänder	4
4.4	Dichtbänder bei flächigen Abdichtungen	5
4.5	Streifenförmige Abklebesysteme	5
4.6	Quellfugenbänder	5
5	Anforderungen an Fugenverschlussmaterialien	5
5.1	Kitte und Fugenmassen auf Kunststoffbasis	5
5.2	Kitte und Fugenmassen auf Bitumenkautschukbasis	6
5.3	Kompressionsprofile (Fugenverschlussprofile)	6
6	Ausführung der Fugenabdichtungen	6
6.1	Einbetonierte Fugenbänder	6
6.1.1	Verbinden von Fugenbändern aus thermoplastischen Kunststoffen	6
6.1.2	Verbinden von Fugenbändern aus Elastomer	7
6.2	Fugenbleche	7
6.3	Klemmfugenbänder	7
6.4	Dichtbänder bei flächigen Abdichtungen	7
6.5	Streifenförmige Abklebesysteme	7
6.6	Quellfugenbänder	7
7	Ausführung des Fugenverschlusses	8
7.1	Kitte und Fugenmassen	8
7.2	Kompressionsprofile (Fugenverschlussprofile)	8
8	Prüfungen	8
9	Angeführte Richtlinien, Normen und Literatur	9

ANFORDERUNGEN AN FUGENABDICHTUNGSMATERIALIEN

- Einbetonierte Fugenbänder
 - Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen
 - Fugenbänder aus Elastomer
- Fugenbleche
- Klemmfugenbänder
- Dichtbänder bei flächigen Abdichtungen
- Streifenförmige Abklebesysteme
- Quellfugenbänder

- **Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen**

Gleiche Anforderungen an alle unterschiedlichen thermoplastischen Rohstoffe

TPO, TPE-O, PVC-P, PVC/NBR -> DIN 18541-2

Abmessungen -> DIN 18541-1

- **Fügen durch verschweißen**



Sika® Waterbar D-240 FPO (TPO)



Sika® Waterbar Tricomer (PVC/NBR)



Sika® Waterbar FB-125 (TPO)

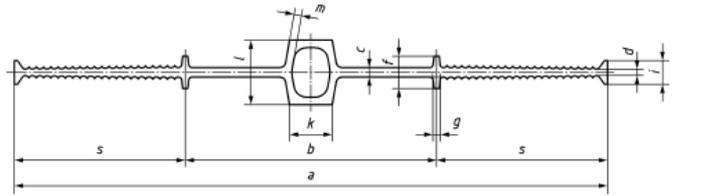


Sika® Waterbar DF-24 (PVC-P)

RVS 08.07.04

EINBETONIERTE FUGENBÄNDER

- DIN 18541-1: Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Beton
Teil 1: Begriffe, Formen, Maße, Kennzeichnung



Legende

<i>a</i> Gesamtbreite	<i>i</i> Dicke der Randverstärkung
<i>b</i> Breite des Dehnteils	<i>k</i> Breite des Hohlkörpers
<i>c</i> Dicke des Dehnteils an der dünnsten Stelle	<i>l</i> Höhe des Hohlkörpers
<i>d</i> Dicke der Dichtteile an der dünnsten Stelle	<i>m</i> Wanddicke des Hohlkörpers an der dünnsten Stelle
<i>f</i> Höhe der Ankerrippen	<i>s</i> Breite der Dichtteile
<i>g</i> Dicke der Ankerrippen an der Wurzel (Tangentenschnittpunkt)	— Mittelachse

Bild 1 — Fugenband Typ D, Querschnitt

Tabelle 1 — Fugenbänder Typ D, Nennmaße

Maße in Millimeter

Breite			Dicke	Profilierung				Hohlkörper		
<i>a</i>	<i>b</i>	<i>s</i>	<i>c</i>	<i>d</i> ^a	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>i</i>	<i>k</i>	<i>l</i>	<i>m</i> ^b
min.	min.	min.	min.	min.	min.	min.	min.	min.	min.	min.
240	80	62,5	4	3	15	≥ <i>c</i>	11 ≥ <i>d</i> + 6	20	30	3,5
320	100	75	5	3,5	≥ 3 <i>c</i>				35	4
500	150	100	6	4,5	18 ≥ 3 <i>c</i>	45	4,5			

^a Die Dichtteile müssen am Anschluss zum Dehnteil dessen Dicke *c* aufweisen; die Dicke darf sich zum Rand hin auf das Maß *d* verringern.
^b $c \geq m \geq 0,75 c$

- DIN 18541-2:- Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Beton
Teil 2: Anforderungen an die Werkstoffe und Prüfung

Tabelle 1 – Anforderungen

Nr.	Eigenschaft	Prüfung nach	Anforderung
1	Beschaffenheit	5.2	frei von Blasen, Rissen, Lunkern
2	Maßhaltigkeit	5.3	nach DIN 18541-1
3	Shore A-Härte	5.4	67 ± 5
4	Zugfestigkeit	5.5	≥ 10 MPa
5	Bruchdehnung		≥ 350 %
6	Weiterreißwiderstand	5.6	≥ 12 kN/m
7	Kälteverhalten: Bruchdehnung bei -20 °C	5.7	≥ 200 %
8	Verhalten nach		
	a) Lagerung in gesättigter Kalkmilch	5.8	
	b) Wärmelagerung ^a	5.9	
	c) Einwirkung von Mikroorganismen (optional ^b)	5.10	
	d) Bewitterung	5.11	
	jeweils Änderung der Mittelwerte relativ zum Ausgangswert		
	— Zugfestigkeit		≤ 20 %
	— Bruchdehnung		≤ 20 %
9	Verhalten der Fugenabt beim Zugversuch Kurzzeitfugefaktor f_z	5.12	≥ 0,6
10	Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	5.13	Klasse E
11	Verhalten nach Lagerung in Bitumen ^c	5.14	
	jeweils Änderung der Mittelwerte relativ zum Ausgangswert		
	— Zugfestigkeit		< 20 %
	— Bruchdehnung		< 20 %

← Nur relevant für
PVC/NBR Fugenbänder

← Nur relevant wenn
Fugenband mit Bitumen
in direktem Kontakt steht

Anforderungen werden erfüllt durch:

- Sika® Waterbar PVC-P
- Sika® Waterbar Tricomer PVC/NBR
- Sika® Waterbar FPO TPO

Vorteile TPO:

- Weichmacherfrei
- Erfüllt die baubook, ÖkoKauf, ...
-Kriterien

^a Objektspezifisch können von 5.9 abweichende Lagerungsbedingungen vereinbart werden.
^b Bei Kontakt von Fugenbändern mit mikrobiell aktiver Erde.
^c Für bitumenverträgliche Fugenbänder (BV).

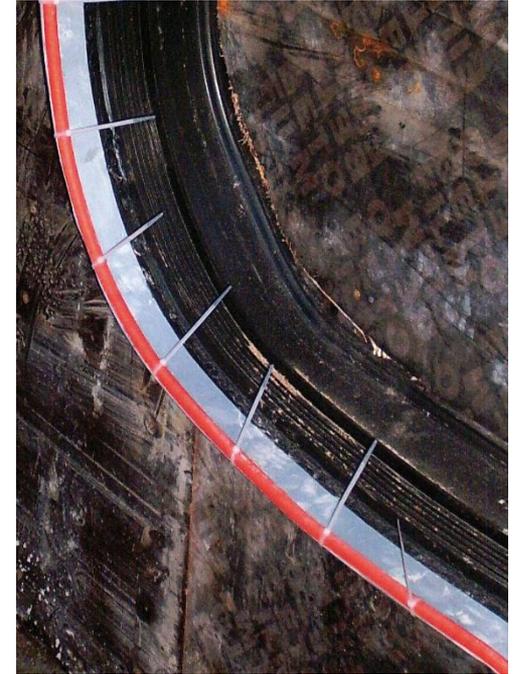
EINBETONIERTE FUGENBÄNDER

- **Fugenbänder aus Elastomer**

Geeignet für den direkten Kontakt mit Heißbitumen

Materialanforderungen -> DIN 7865-2

Abmessungen -> DIN 7865-1



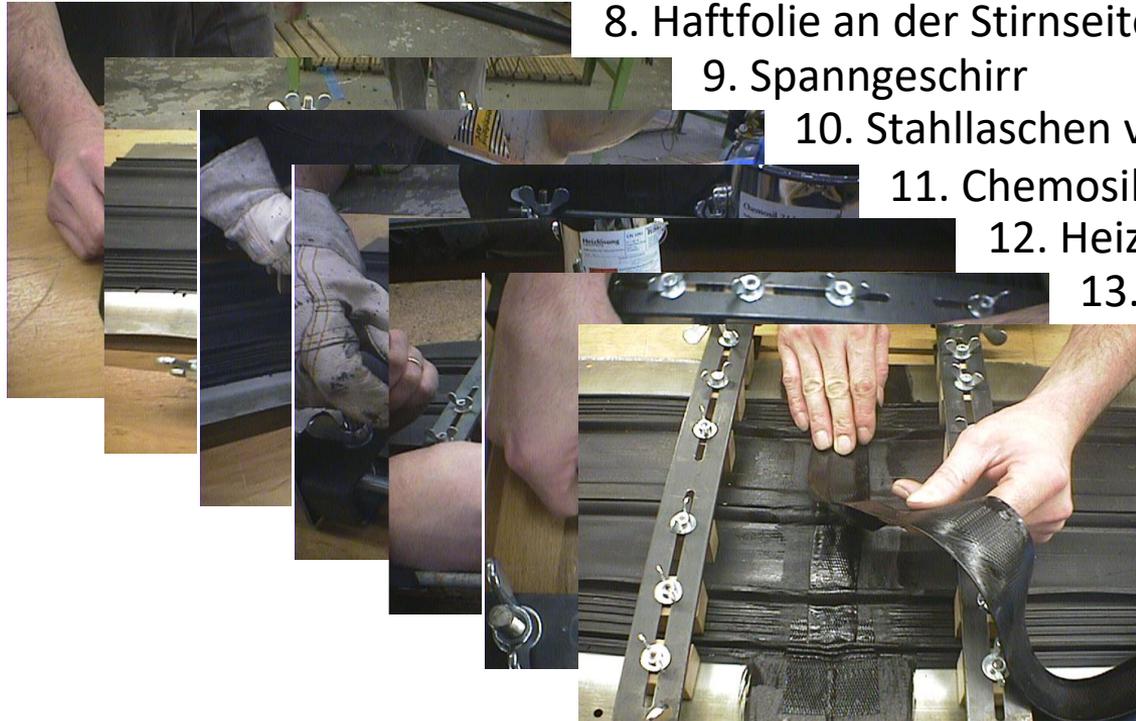
EINBETONIERTE FUGENBÄNDER

- Fugenbänder aus Elastomer
Fügen durch vulkanisieren



EINBETONIERTE FUGENBÄNDER

- Fugenbänder aus Elastomer
Fügen durch vulkanisieren



8. Haftfolie an der Stirnseite (2x)

9. Spanngeschirr

10. Stahllaschen verschweißen

11. Chemosil-Anstrich

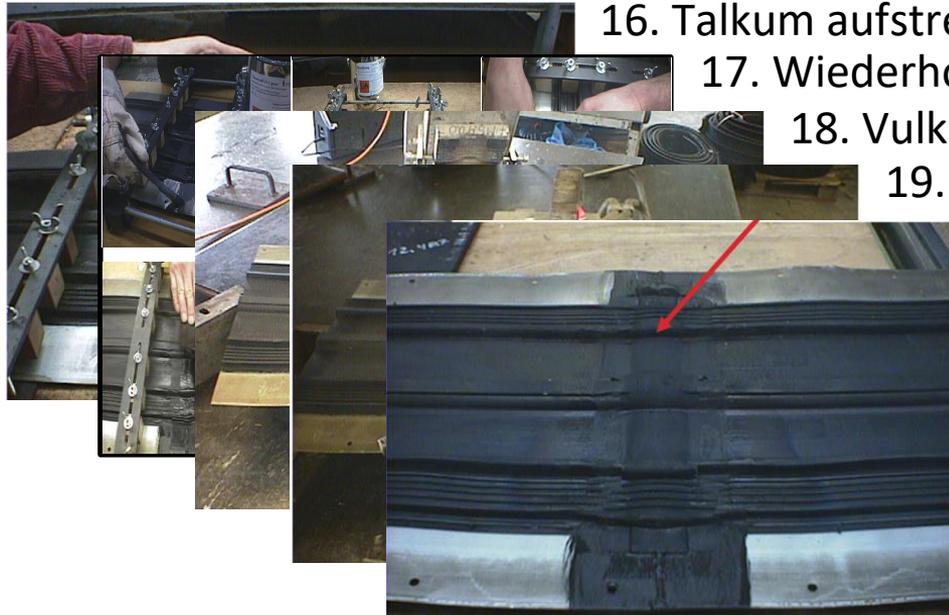
12. Heizlösung

13. Haftfolie

14. Abdeckfolie

EINBETONIERTER FUGENBÄNDER

- Fugenbänder aus Elastomer
Fügen durch vulkanisieren



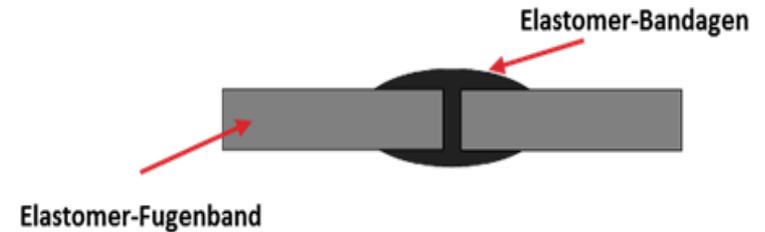
16. Talkum aufstreuen

17. Wiederholung Schritt 11-16 auf Rückseite

18. Vulkanisiergerät mit Matrizen

19. Vulkanisieren ca. 45 Minuten

20. Ausvulkanisierte Verbindung



RVS 08.07.04

EINBETONIERTE FUGENBÄNDER

- DIN 7865-1: Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton
Teil 1: Begriffe, Formen, Maße, Kennzeichnung

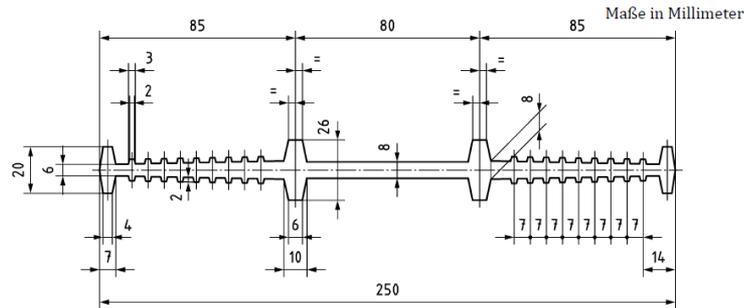
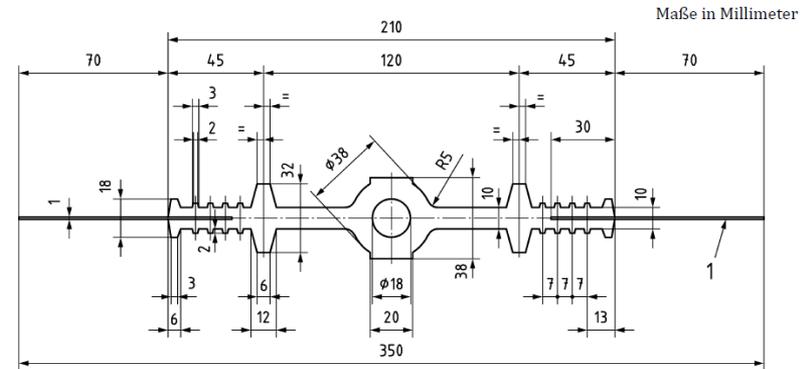


Bild 22 — Form F 250



Legende

1 Stahllasche

Bild 10 — Form FMS 350

- DIN 7865-1: Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton
Teil 2: Werkstoff-Anforderungen und Prüfungen

Werkstoffeigenschaft	Anforderungen	Prüfung nach Abschnitt
Shore-A-Härte	62 ± 5	6.2
Reißfestigkeit	≥ 10 MPa	6.3
Reißdehnung	≥ 380 %	6.3
Druckverformungsrest		
— 168 h/23 °C	≤ 20 %	6.4
— 24 h/70 °C	≤ 35 %	
Weiterreißwiderstand	≥ 8 kN/m	6.5
Verhalten nach Wärmelagerung		
— Shore-A-Härte-Änderung	≤ +8	6.6
— Reißfestigkeit	≥ 9 MPa	
— Reißdehnung	≥ 300 %	
Shore-A-Härte nach Kälte Lagerung	≤ 90	6.7
Zugverformungsrest	≤ 20 %	6.8
Metallhaftung	≥ 1,50 kN	6.9
Verhalten nach Heißbitumenlagerung		
— Bleibende Verformung	< 20 %	6.10
— Reißfestigkeit	≥ 7 MPa	
— Reißdehnung	≥ 300 %	
Verhalten nach Ozonalterung	keine Risse	6.11
Verbindungskraft	Zugkraft der Verbindung ≥ 90 % der Zugkraft, die zum Bruch des ungefügten Fugenbandes aufgebracht werden muss, oder Strukturbruch im Elastomer außerhalb der Fugestelle	6.12

RVS 08.07.04

FUGENBLECHE

- Fugenbleche

Anforderungen und Abmessungen nach öbv-Richtlinie „Weiße Wanne“
(Fugenbleche ohne Beschichtung)

Material	Abdichtungsprinzip	Verbindungsmöglichkeit	Eignung für Fugenart	Anforderungen
Fugenblech ohne Beschichtung	Einbettungsprinzip	schweißen, kleben	Arbeitsfuge	Stahlgüte S 235

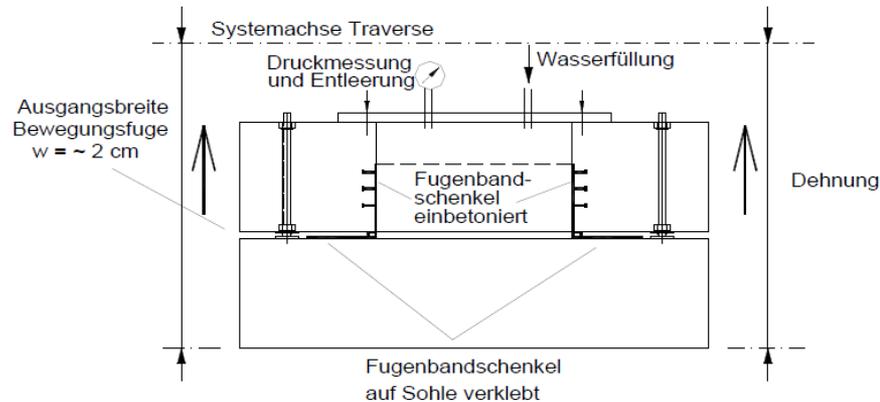
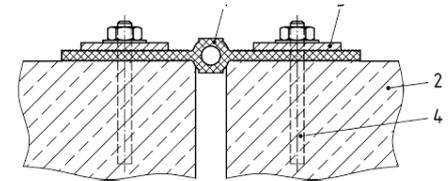
Fugenbandklasse	Mindestbreite [cm]	Mindestdicke [mm]
1	30	2
2	35	2



RVS 08.07.04

KLEMMFUGENBÄNDER

- Beidseitig geklemmte oder einseitig geklemmte Fugenbänder aus Elastomer oder thermoplastischen Kunststoffen haben die jeweilig relevanten Regelwerke zu erfüllen:
 - DIN 7865-4 Elastomerfugenbänder beidseitig geklemmt
 - PG-FBB Teil 2 Einseitig geklemmte Fugenbänder



Legende

- 1 Klemmfugenband
- 2 Untergrund, Beton
- 3 Losflansch
- 4 Anker

DICHTBÄNDER BEI FLÄCHIGEN ABDICHTUNGEN

- Fugenausbildung entsprechend den Ergebnissen der statischen Dehnwegberechnungen



- Dichtbänder bei flächigen Abdichtungen

Fugenausbildung entsprechend den Ergebnissen der statischen Dehnwegberechnungen

Anforderungen an Fugenbänder:

- Reißfestigkeit gemäß EN ISO 527-3:2018 $\geq 10 \text{ MPa}$
- Reißdehnung gemäß EN ISO 527-3:2018 $\geq 200 \%$
- Falzen bei tiefen Temperaturen gemäß EN 495-5:2013 rissfrei bei -20 °C
- Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit bei direkter Flammeinwirkung gemäß EN ISO 11925-2:2020
- Dauerhaft beständig gegen Bitumen
- Hitzebeständigkeit ausreichend für den Einbau der Abdichtung und der bituminösen Schichten
- Voll verträglich mit dem Abdichtungssystem und es hat mit diesem einen Haftverbund einzugehen, der besser ist als die Kohäsion der Abdichtung selbst

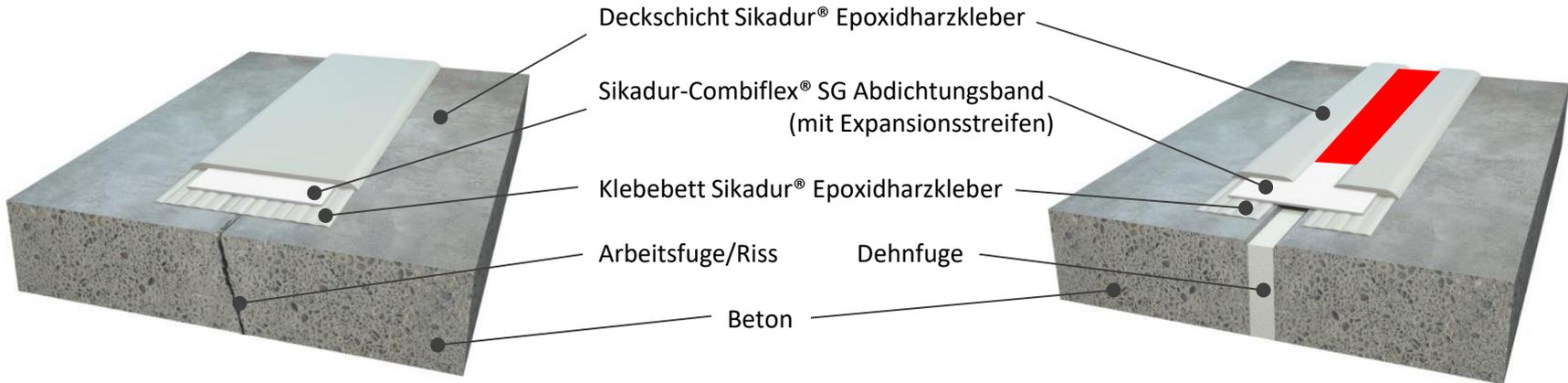
- Geklebte Bänder haben die Anforderungen der öbv-Richtlinie – Wasserundurchlässige Betonbauwerke zu erfüllen

Material	Abdichtungsprinzip	Verbindungsmöglichkeit	Eignung für Fugenart	Anforderungen
Geklebte Bänder	Klebeprinzip	schweißen	Dehnfuge Arbeitsfuge	<p>Abdichtungsband: Haftzugfestigkeit $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$ und Zusatzmaßnahmen gegen Ablösung bei negativem Wasserdruck Zugfestigkeit: $> 4 \text{ N/mm}^2$ Bruchdehnung: $> 400 \%$</p> <p>Epoxidharzklebstoff: geprüft nach EN 1504-4 Beständigkeit: dauernd gegen Wasser, Kommunalabwasser, Tausalzlösung, Alkalität des Betons, verdünnte Säuren, anorganische Alkalien und Bitumen, zeitweilig (72h) gegen Heizöle, Treibstoffe, Äthanol, Methanol, Petrol.</p> <p>Bei Notwendigkeit einer dauerhaften Beständigkeit ist der Nachweis über die Erfüllung der objektbezogenen Anforderungen zu erbringen.</p>

STREIFENFÖRMIGE ABKLEBESYSTEME

Bei Arbeitsfugen hat die Banddicke mindestens 1 mm zu betragen. Bei Bewegungsfugen hat das Abdichtungsband eine Dicke von mindestens 2 mm aufzuweisen.

Die Breite des Abdichtungsbandes hat mindestens 20 cm zu betragen.



RVS 08.07.04

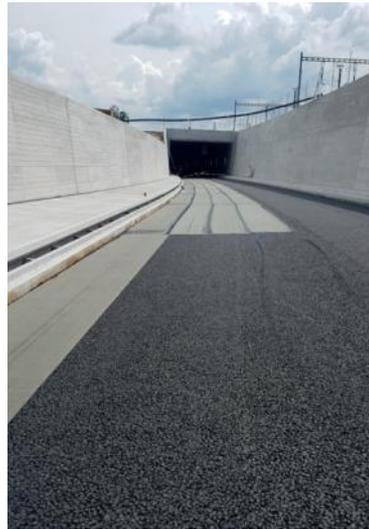
STREIFENFÖRMIGE ABKLEBESYSTEME

■ Einsatz



UNTERGESCHOSSE

- Wasserdichtigkeit mit hoher Dauerhaftigkeit
- Einfach einzusetzen



INFRASTRUKTUR

- Tausalzresistent
- UV-beständig
- Geeignet für Tunnelbelüftungen



RESERVOIRS

- Dauerwasserbeständig



SCHWIMMBÄDER

- Chlorbeständig
- Einfach zu reinigen

RVS 08.07.04

STREIFENFÖRMIGE ABKLEBESYSTEME

■ Einsatz



INSTANDSETZUNG

- Wasserdichte Rissanierung
- Druckwasserbeständig



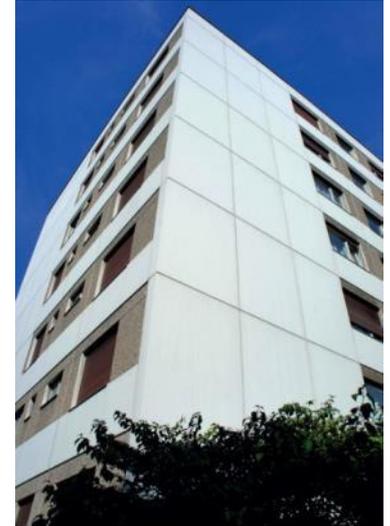
ABWASSERANLAGEN

- Abwasserbeständig
- Abrasionsfest



GRUNDWASSERSCHUTZ

- Beständig gegen viele Chemikalien
- Schützt die Umwelt



FASSADEN

- Hohe Bewegungsaufnahme
- Dauerhaft Wetterbeständig

- Quellfugenbänder haben die Anforderungen der öbv-Richtlinie – Wasserundurchlässige Betonbauwerke zu erfüllen.

Quellfugenband	Anpressprinzip	stumpf stoßen oder seitlich überlappen	Arbeitsfuge und Fuge zwischen Schlitzwand und Bodenplatte	Quellfähigkeit: mind. 200 % Quellverhalten: reversibles Quellverhalten, Verzögerung des Erstquellens Materialeigenschaften: nicht auswaschbar nicht versprödet
----------------	----------------	--	--	--



RVS 08.07.04

ANFORDERUNGEN AN FUGENVERSCHLUSSMATERIALIEN

- Kitte und Fugenmassen auf Kunststoffbasis
- Kitte und Fugenmassen auf Bitumenkautschukbasis
- Kompressionsprofile

DEFINITIONEN

FUGENBEGRIFFE

Die Fuge ist ein beabsichtigter oder toleranzbedingter Raum zwischen Bauteilen.



- Die **Bewegungsfuge** ist eine Fuge zwischen Bauteilen von gleichartigem Material oder gleichartiger Funktion.
- Eine Bewegungsfuge ist nach DIN 52460 der beabsichtigte oder toleranzbedingte Raum zwischen zwei o mehreren Bauteilen. Sie stellt keine Abdichtung im Sinne der DIN 18534 dar. Sie muss im Vorfeld sorgfältig geplant, ausgeschrieben und ausgeführt werden. Die Ausbildung erfolgt in der Regel mit spritzbaren Dichtstoffen



- Die **Anschlussfuge** ist eine Fuge zwischen Bauteilen von unterschiedlicher Funktion oder Materialien.

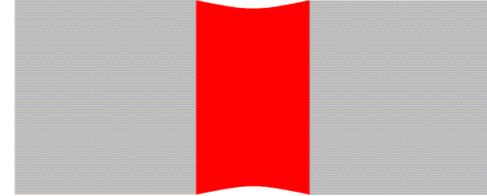


- Die **Sägeschnitt- / Scheinfuge** dient der Risskontrolle beim Schrumpfen von Betonfeldern.

GRÜNDE FÜR VERFUGUNGEN

Kompensation von Bewegungen

- Temperaturbedingt (Tag/Nacht, Sommer/Winter)
- Bedingt durch mechanischen Einfluss



Dichtheit

- Luftdicht
- Wasserdicht
- Schallisolierung
- Optik



5.1 Kitte und Fugenmassen auf Kunststoffbasis

- Dauerelastische Kitte und Fugenmassen haben je nach Erfordernis selbstnivellierend oder standfest in der Verarbeitung zu sein. Alle Produkte haben eine zulässige Gesamtverformung von mindestens 25 % gemäß ÖNORM EN ISO 11600:2011 aufzuweisen sowie dauerelastisch im Bereich von -30 °C und +90 °C zu sein.
- Die Produkte haben die Anforderungen der ÖNORM EN 14188-2:2014 zu erfüllen.
- Voranstriche sind nach den Empfehlungen und Angaben des Herstellers der Kitte und Fugenmassen für die jeweiligen Untergründe zu verwenden. Ist während der Nutzungsdauer mit einer Kraftstoffkontaminierung zu rechnen, ist die Eignung der Kitte und Fugenmassen gegenüber Kraftstoffen mittels eines Prüfzeugnisses gemäß ÖNORM EN 14187-6:2017 nachzuweisen.

FUGENTECHNIK

NORMEN FÜR FUGENDICHTSTOFFE



CERTIFICATES

Harmonisierte europäische Normen für Leistungserklärung und CE-Kennzeichnung

- **EN 14188-2** – Kaltverarbeitete Fugendichtstoffe zum Einsatz in Straßen, Flugfelder, Brücken und Parkdecks (Anforderungen, Beständigkeit gg. Treibstoffen)
- **EN 14187-6** - Kalt verarbeitbare Fugenmassen - Prüfverfahren - Teil 6: Bestimmung der Haft- und Dehnungseigenschaften nach Lagerung in Prüfkraftstoffen und flüssigen Chemikalien
- **ISO 11600** – Hochbau – Fugendichtstoffe – Einteilung und Anforderungen von Dichtungsmassen
- **EN 15651-1** – Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 1: Fugendichtstoffe für Fassadenelemente
- **EN 15651-2** – Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 2: Fugendichtstoffe für Verglasungen
- **EN 15651-3** – Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 3: Dichtstoffe für Fugen im Sanitärbereich
- **EN 15651-4** – Fugendichtstoffe für nicht tragende Anwendungen in Gebäuden und Fußgängerwegen – Teil 4: Fugendichtstoffe für Fußgängerwege

FUGENTECHNIK

KLASSIFIZIERUNG VS. AUSSCHREIBUNGEN

- Beispiele für Klassifikation für Fassadenfugendichtstoffe:

EN15651-1 F EXT-INT **7.5 P** vs. EN 15651-1 F EXT-INT CC **25 LM**

- Ausschreibungstext für Fugen:

”Dauerplastische Fugenabdichtung mit zweikomponentigen Dichtstoff auf Polymerbasis und 25% Dehnfähigkeit”

Dauerplastisch ≠ Elastisch

Dauerplastisch = dauerhaft verformbar, nicht starr

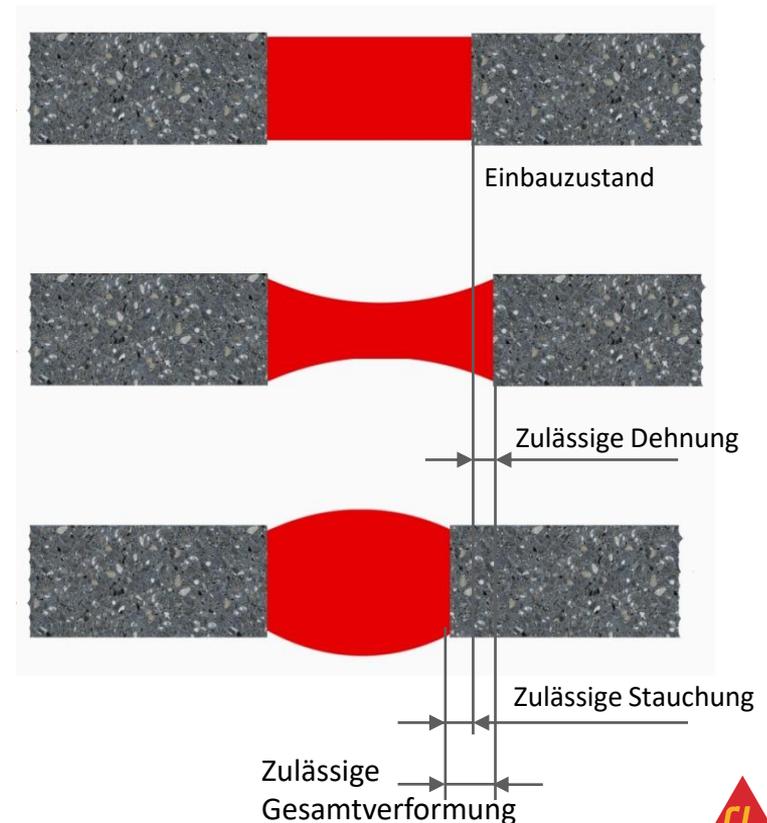
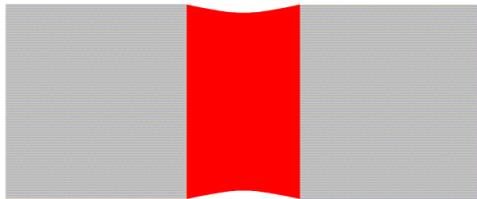
Dauerelastisch = hohes Rückstellvermögen, Elastizität

FUGENTECHNIK

VERFORMBARKEIT VON DICHTSTOFFEN

Zu beachten:

- Temperatur bei Einbau
- Zulässige Gesamtverformung („Unendlich oft“) \neq Prüfamplitude ISO 9047 (1 Woche) \neq Bruchdehnung (1x)
- ZGV 25% = +12,5% Dehnung -12,5% Stauchung



7.1 Kitte und Fugenmassen

- Die Verarbeitung unterhalb von **+5 °C Umgebungstemperatur** darf nur nach Absprache mit dem Hersteller erfolgen. Der Taupunkt ist vor der Verarbeitung zu bestimmen. Nach Entstaubung des Fugenbereichs sind die Fugenflanken mit dem **erforderlichen Voranstrich** zu behandeln. Dabei ist die vom Hersteller vorgegebene und temperaturabhängige Ablüftzeit bis zur Verarbeitung der Kitte und Fugenmassen einzuhalten. Zur Einhaltung der **Fugendimension** und Verhinderung einer **Dreiflankenhaftung** ist vor der Verarbeitung der Kitte und Fugenmassen ein **geeignetes Füllmaterial** einzubauen. Der Voranstrich bzw. das Füllmaterial darf nur entfallen, wenn dies in den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers ausdrücklich angegeben ist.
- Die empfohlenen Fugentiefen bei vorgegebenen Fugenbreiten sind der Tabelle 1 zu entnehmen.

Fugenbreite, cm	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	3,5
Fugentiefe, cm	1,0	1,2	1,7	2,0	2,4	2,8

FUGENTECHNIK

FUGENDESIGNRICHTLINIEN

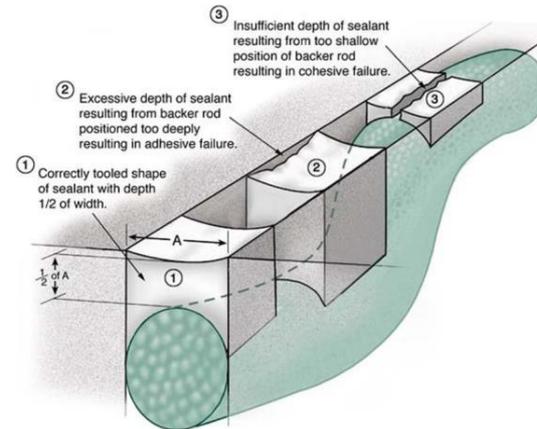
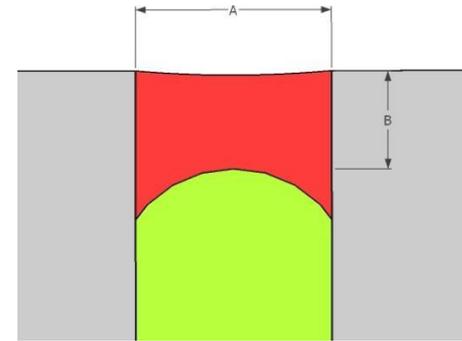
Fugendimensionen

- $A \geq 8 \text{ mm} \leq 50 \text{ mm}$ (Produktabhängig)
- $B \geq 8 \text{ mm} < 25 \text{ mm}$ (bei 1-K feuchtehärtend)
- $A:B = 2:1$ (Fassadenfugen)
- $A:B = 1:0,8$ (Bodenfugen)

Folgen bei falscher Fugenauslegung:

Zu tief: Fuge wird steif → Spannung an Grenzfläche
→ Risiko von adhäsiver Ablösung

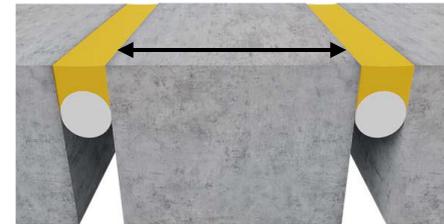
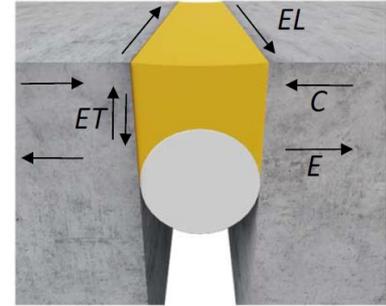
Zu flach: Fuge ist nicht ausreichend beständig
gegen mechanische Belastung → Risiko eines
Kohäsionsbruchs



FUGENTECHNIK

FUGENABSTÄNDE UND -BREITEN

- Abhängig von der Bewegung und zulässigen Gesamtverformung
- Folgend der Berechnungsgrundlage DIN 18540 & ASTM C1472-10:
 - Dichtstoff Class 25HM, Boden - Innen, $\Delta T = 40K$, $\alpha_{\text{Beton}} = 12 \cdot 10^{-6}$
 - Dichtstoff Class 25HM, Boden - Außen, $\Delta T = 80K$, $\alpha_{\text{Beton}} = 12 \cdot 10^{-6}$



Joint distance [m]	Min joint width [mm]	Min joint depth [mm]
2	10	10
4	10	10
6	10	10
8	15	12
10	20	16
12	25	20
14	30	25

Joint distance [m]	Min joint width [mm]	Min joint depth [mm]
2	10	10
4	15	12
6	20	16
8	30	25
10	35	28
12	45	35
14	-	-



VORBEHANDLUNG UND NACHBEHANDLUNG

BUILDING TRUST



FUGENTECHNIK

VORBEHANDLUNG VON FUGENFLANKEN

- Schleifen/Bürsten n. Schneiden
- Entfernung von Zementschlamm
- Druckluft oder Besen/Bürste

- Fugenflanken können feucht sein, aber nicht komplett nass
- Primer verschließt Poren, bindet Staub, bildet neue Oberfläche auf saugenden Untergründen
- Aktivator reinigt und hinterlässt Haftvermittler auf nicht saugenden Untergründen



Substrate

Substrate

Substrate

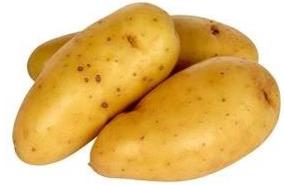
Substrate

Substrate

FUGENTECHNIK

ABGLÄTTEN VON DICHSTOFFEN

- Als Werkzeug ist alles erlaubt, was hilft



- Als Abglättmittel ist nur erlaubt, was den Dichtstoff nicht angreift oder die Aushärtung verhindert





BODENFUGENDICHTSTOFFE NACH RVS 08.07.04

SIKA PRODUKTE FÜR LANGLEBIGE FUGEN IN VERKEHRSWEGEN

BUILDING TRUST



FUGENTECHNIK

TECHNOLOGIE-VERGLEICH DICHTSTOFFE

▪ Polyurethan/ Purform PU

- Hohe Dehnung bis hohe Festigkeit
- Sehr gute Weiterreißfestigkeit
- Schnelle Durchhärtung (zus. Beschleunigbar)
- Hohes Rückstellvermögen
- Sehr gute Witterungsbeständigkeit
- Selbstnivellierend möglich

▪ Silikon- und Acryldichtstoffe

- Dehnung glw./geringer als PU Dichtstoffe
- Geringere Festigkeit
- Geringes Rückstellvermögen
- Schlechte Weiterreißfestigkeit
- Schwund

NICHT GEEIGNET FÜR BODENFUGEN NACH RVS

▪ STP-/Hybrid Dichtstoffe

- Geringere Festigkeit und Dehnung als Hochleistungs-PU
- Gute Weiterreißfestigkeit
- Langsamere Durchhärtung als PU
- Gute Witterungsbeständigkeit
- Oft Kennzeichnungsfrei

▪ Polysulfid Dichtstoffe

- Zweikomponentig
- Langsame Durchhärtung
- Hohe Chemikalienbeständigkeit
- Komplizierte Verarbeitung
- Niedriger Modul
- Selbstnivellierend und standfest

BODENFUGENDICHTSTOFFE NACH RVS 08.07.04

SIKA DICHTSTOFFPORTFOLIO

■ Sikaflex PRO-3 Purform

- 1-K PU Fugendichtstoff, geprüft nach EN 14188-2, EN 14187-6, 35% ZGV
- Beschleunigbar mit Sika PowerCure System (3h Freigabe bei 23°C)
- Gute Aushärtegeschwindigkeit bei niederen Temperaturen

■ Sikaflex-406 KC (+Booster)

- 1-K PU selbstnivellierender Dichtstoff, geprüft n. EN 14188-2, EN 14187-6, 35% ZGV
- Beschleunigbar mit Boosterpaste (3h Freigabe bei 23°C)
- Schneller Prozess ohne Abglätten

■ Sikaflex CR170/171

- 2-K PS standfester/selbstnivellierender Fugendichtstoff, geprüft n. EN 14188-2 und DIBt Zulassung für LAU-Anlagen, 30% ZGV, Aushärtung 12-24h
- Hohe Beständigkeit gg. Treibstoffe, Säure & Laugen (n. Zulassungsbescheinigung)

- Anforderungen

Die Produkte im Heißvergussverfahren haben die Anforderungen der ÖNORM EN 14188-1:2004 zu erfüllen.

Kaltspachtelmasse haben die Anforderungen der ÖNORM EN 14188-2:2014 zu erfüllen.



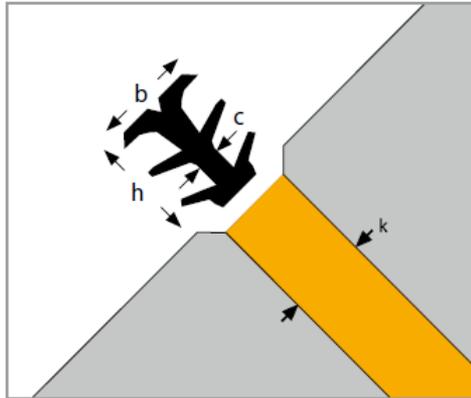
Bildquelle OAT

KOMPRESSIONSPROFILE (FUGENVERSCHLUSSPROFILE)

- Anforderungen

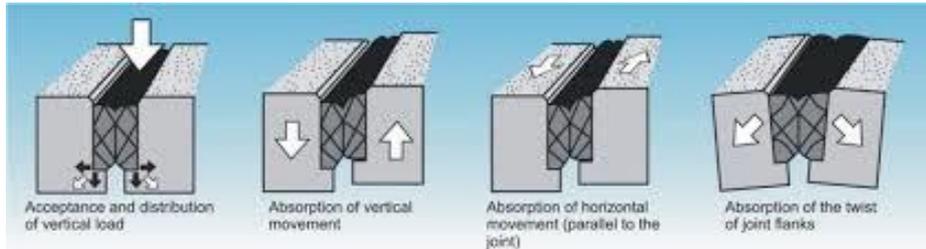
Die elastomeren Fugenprofile haben die Anforderungen der ÖNORM EN 14188-3:2006 (Prüfverfahren gem. ÖNORM EN 14840:2005) zu erfüllen.

Die Kompressionsprofile haben einen Überdehnenschutz aufzuweisen.

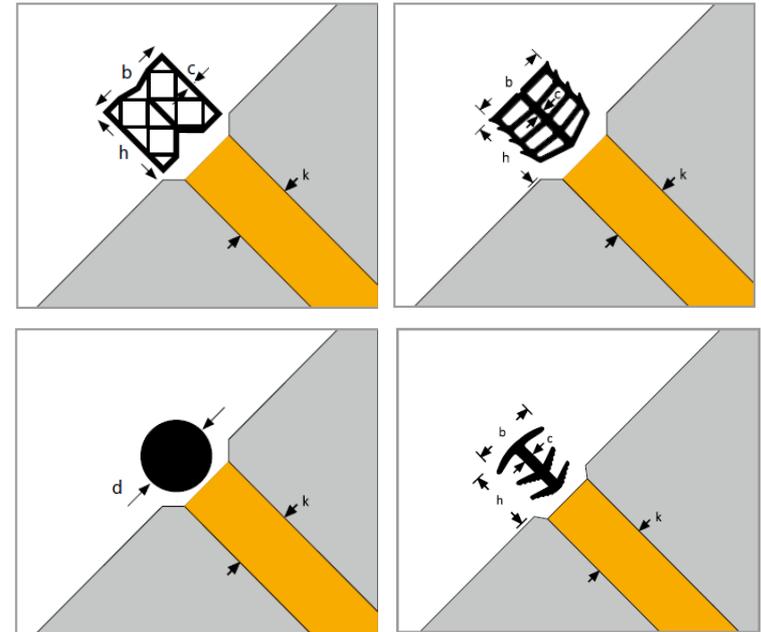


		EBF 06	EBF 08	EBF 10	EBF 15
Fugenbreite	k	6	8	10	15
Fugentiefe	t	30	30	30	30
Profilbreite	b	11	14	16	24
Profilhöhe	h	25	25	25	25
Dicke	c	2	3	3	4

- Kompressionsprofile (Fugenverschlussprofile)
 - Profile für unterschiedliche Anwendungen
 - Verkleben auf der Fugenflanke
 - Druckwasserdichtheit



-> Erfüllen allerdings nicht die RVS 08.07.04





Fragen & Antworten



DAS WAR DAS SIKA WEBINAR

REGELWERKSKONFORME FUGENABDICHTUNG NACH DER NEUEN RVS 08.07.04
SICHERE, NACHHALTIGE & NORMGERECHTE ABDICHTUNGSLÖSUNGEN
FÜR MODERNE BETONBAUWEISEN

BUILDING TRUST



DAS SIKA PLANER- UND BAUHERRENBERATER-TEAM TRETEN SIE MIT UNS IN KONTAKT!



Alexander Wanner
Vorarlberg, Tirol & Kärnten

0664 850 44 59
wanner.alexander@at.sika.com



Ronald Schwarz
Salzburg & OÖ

0664 240 70 66
schwarz.ronald@at.sika.com



Robert Fuchs
Leiter Planer- und Bauherrenberatung
Steiermark, NÖ, Wien, Burgenland

0664 850 44 77
fuchs.robert@at.sika.com

SO GEHT ES WEITER

SIE ERHALTEN DIESE UNTERLAGEN PER E-MAIL



Präsentation
Alle Inhalte zum
Nachlesen.



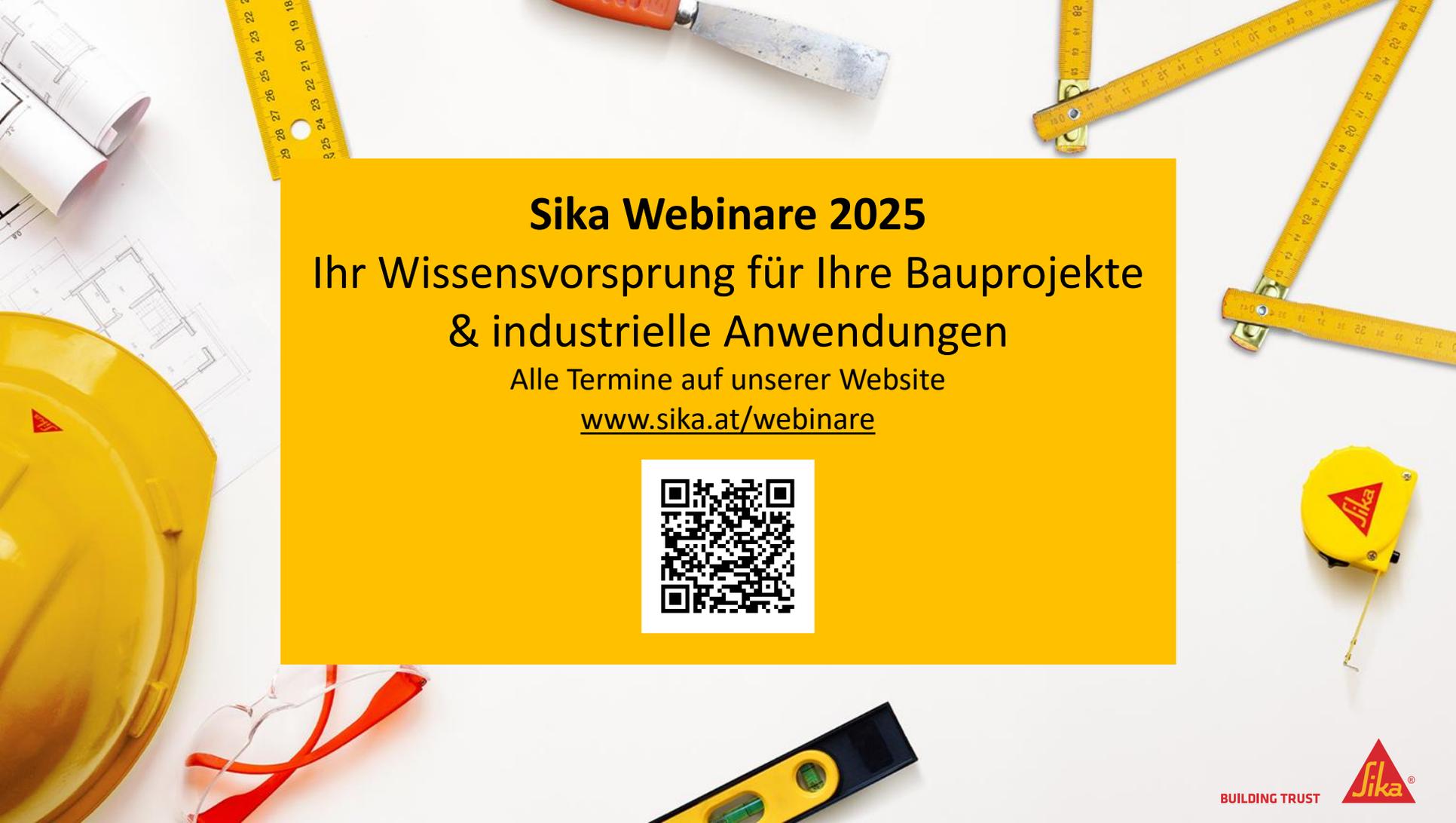
Zertifikat
Ihr persönliches
Zertifikat.



Quiz
Gewinnen Sie eine
Jause mit Sika.



Unterstützung?
Füllen Sie unser
Online-Formular aus.



Sika Webinare 2025

Ihr Wissensvorsprung für Ihre Bauprojekte & industrielle Anwendungen

Alle Termine auf unserer Website
www.sika.at/webinare





VIELEN DANK FÜR IHRE TEILNAHME
BLEIBEN WIR IN KONTAKT!

BUILDING TRUST

