

DIN 18533-3



ICS 91.120.30

Einsprüche bis 2016-03-20
Ersatzvermerk
siehe unten

Entwurf

Abdichtung von erdberührten Bauteilen – Teil 3: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

Waterproofing of elements in contact with soil –
Part 3: Waterproofing with liquid-applied waterproofing materials

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2015-11-20 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nabau@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Ersatzvermerk

Vorgesehen als teilweiser Ersatz für DIN 18195-1:2011-12, DIN 18195-2:2009-04, DIN 18195-3:2011-12, DIN 18195-4:2011-12, DIN 18195-5:2011-12, DIN 18195-6:2011-12, DIN 18195-7:2009-07, DIN 18195-8:2011-12, DIN 18195-9:2010-05 und DIN 18195-10:2011-12

Gesamtumfang 36 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)
DIN-Normenausschuss Kunststoffe (FNK)

Inhalt

	Seite
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	6
4.1 Anforderungen an die Abdichtung.....	6
4.2 Anforderungen an den Abdichtungsuntergrund.....	7
5 Einwirkungen und Nutzungsklassen.....	7
6 Bauliche Erfordernisse	8
7 Stoffe.....	8
7.1 Abdichtungsstoffe.....	8
7.2 Stoffe für den Schutz der Abdichtung.....	8
7.3 Hilfsstoffe.....	9
8 Planungsgrundsätze	9
8.1 Allgemeines	9
8.2 Anwendungsbereiche von Abdichtungsbauarten mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen	9
9 Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC).....	10
9.1 Stoffe.....	10
9.2 Ausführung.....	12
9.3 Detailausbildung.....	14
9.4 Abdichtung von Gebäudeaußentreppen.....	18
9.5 Schutz der Abdichtung.....	18
10 Rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämmen (MDS)	19
10.1 Stoffe.....	19
10.2 Ausführung.....	20
10.3 Detailausbildung.....	21
10.4 Abdichtung von Lichtschächten und Gebäudeaußentreppen.....	22
10.5 Schutz der Abdichtung.....	23
11 Abdichtung mit Flüssigkunststoffen (FLK)	23
11.1 Stoffe.....	23
11.2 Ausführung.....	23
11.3 Detailausbildung.....	25
11.4 Lichtschächte und Kelleraußentreppen	26
11.5 Schutzschichten/Schutzmaßnahmen.....	26
12 Gussasphalt.....	26
12.1 Stoffe.....	26
12.2 Ausführung.....	27
12.3 Detailausbildung.....	28
12.4 Abdichtung von Gebäudeaußentreppen.....	28
12.5 Schutz der Abdichtung.....	28
13 Asphaltmastix	29
13.1 Stoffe.....	29

13.2	Ausführung	29
13.3	Detailausbildung.....	30
13.4	Abdichtung von Gebäudeaußentreppen.....	31
13.5	Schutz der Abdichtung.....	31
14	Asphaltmastix und Gussasphalt.....	31
14.1	Stoffe.....	31
14.2	Ausführung	32
14.3	Detailausbildung.....	33
14.4	Abdichtung von Gebäudeaußentreppen.....	34
14.5	Schutz der Abdichtung.....	34
15	Bitumen-Schweißbahn und Gussasphalt.....	34
15.1	Stoffe.....	34
15.2	Ausführung	34
15.3	Detailausbildung.....	35
15.4	Abdichtung von Gebäudeaußentreppen.....	36
15.5	Schutz der Abdichtung.....	36

Vorwort

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-02-13 AA „Abdichtungen für erdberührte Bauteile (SpA zu CEN/TC 314)“ im DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Dieser Norm-Entwurf regelt die Abdichtungen von erdberührten Bauteilen mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen und enthält alle dafür erforderlichen Regelungen, sofern diese nicht bereits Gegenstand der allgemeinen Festlegungen in DIN 18533-1 sind.

DIN 18533-2 gilt insofern immer zusammen mit DIN 18533-1.

Dieses Dokument wird zusammen mit DIN 18195, DIN 18531, DIN 18532, DIN 18533-1, DIN 18533-2, DIN 18534 und DIN 18535 die Normenreihe DIN 18195 ersetzen.

DIN 18533, *Abdichtung von erdberührten Bauteilen besteht aus folgenden Teilen:*

- Teil 1: *Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze*
- Teil 2: *Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen*
- Teil 3: *Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen*

Alle Bilder und zeichnerischen Beispiele dieser Norm sind informativ und zeigen nur die prinzipielle Lage der Abdichtung. Auf alle konstruktiven Hinweise und Details wurde in den Skizzen bewusst verzichtet. Die dargestellten Abdichtungen sind nicht immer mit allen genormten Abdichtungsstoffen ausführbar. Die Eignung ist im Einzelfall zu prüfen.

Änderungen

Gegenüber DIN 18195-1:2011-12, DIN 18195-2:2009-04, DIN 18195-3:2011-12, DIN 18195-4:2011-12, DIN 18195-5:2011-12, DIN 18195-6:2011-12, DIN 18195-7:2009-07, DIN 18195-8:2011-12, DIN 18195-9:2010-05, DIN 18195-10:2011-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Normen der Reihe DIN 18195 inklusive Beiblatt wurden vollständig überarbeitet und die Regelungen dieser in DIN 18195 (Terminologie) sowie in die Normenreihen DIN 18531 bis DIN 18535 übernommen und aktualisiert. Dabei wurden auch neue Stoffe für die Abdichtung in die bauteilbezogenen Normenreihen aufgenommen.

1 Anwendungsbereich

Dieser Norm-Entwurf gilt für die Abdichtung erdberührter Bauteile nach DIN 18533-1 mit flüssig zu verarbeitenden, erst auf der Baustelle erhärtenden Abdichtungsstoffen sowie die für ihren Einbau erforderlichen Hilfsstoffe. DIN 18533-3 gilt zusammen mit DIN 18533-1.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 4095, *Baugrund — Dränung zum Schutz baulicher Anlagen — Planung, Bemessung und Ausführung*

DIN 18195, *Abdichtung von Bauwerken — Begriffe*

DIN 18533-1, *Abdichtung von erdberührten Bauteilen — Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze*

DIN 18533-2:2015-xx, *Abdichtung von erdberührten Bauteilen — Teil 2: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen*

DIN 18560 (alle Teile), *Estriche im Bauwesen*

DIN 55699, *Verarbeitung von Wärmedämm-Verbundsystemen*

DIN EN 206-1, *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität*

DIN EN 998-1, *Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel*

DIN EN 1996-1-1, *Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk*

DIN EN 12970, *Gussasphalt und Asphaltmastix für Abdichtungen — Definitionen, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 13813, *Estrichmörtel, Estrichmassen und Estriche — Estrichmörtel und Estrichmassen — Eigenschaften und Anforderungen*

DIN EN 15814:2015-03, *Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen zur Bauwerksabdichtung — Begriffe und Anforderungen; Deutsche Fassung EN 15814:2011+A1:2012*

DIN V 20000-203, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 203: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach europäischen Produktnormen zur Verwendung für Abdichtungen von Betonbrücken und anderen Verkehrsbauwerken aus Beton*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach DIN 18195.

4 Anforderungen

4.1 Anforderungen an die Abdichtung

4.1.1 Allgemeines

Die Abdichtung aus flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen muss die in DIN 18533-1 beschriebenen grundsätzlichen Anforderungen erfüllen.

Stoffspezifische Anforderungen an die Abdichtungsstoffe sind in den nachfolgenden Abschnitten geregelt.

4.1.2 Mindestrockenschichtdicke

Die aus flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen hergestellte Abdichtungsschicht muss überall auf der abgedichteten Fläche die geforderte Mindestrockenschichtdicke ($d_{\min}$) aufweisen. Diese ist in Abhängigkeit vom Abdichtungsstoff und der Wassereinwirkungsklasse in den nachfolgenden Abschnitten festgelegt. Für Produkte mit einem abP ist die Mindestrockenschichtdicke auch produktspezifisch im abP angegebenen. Ist diese größer als die in dieser Norm geforderte Mindestrockenschichtdicke, gilt der größere Wert.

4.1.3 Sicherstellung und Prüfung der Mindestrockenschichtdicke

4.1.3.1 Nennrockenschichtdicke

Zur Sicherstellung der Mindestrockenschichtdicke ($d_{\min}$) ist die Dichtungsschicht mindestens mit der Nennrockenschichtdicke (d_N) aufzubringen. Sie ergibt sich aus der Mindestrockenschichtdicke ($d_{\min}$) unter Hinzufügung eines Dickenzuschlags (d_z), der die verarbeitungs- und untergrundbedingte Schichtdickenstreuung berücksichtigt.

$$d_N = d_{\min} + d_z$$

Dieser Dickenzuschlag kann lastfallabhängig nachfolgend festgelegt sein. Für die Lastfälle, für die kein Dickenzuschlag angegeben ist, ist dieser vom Produkthersteller unter Berücksichtigung der oben genannten Einflüsse anzugeben. Wenn hierzu keine Informationen vorliegen, sollte ein Dickenzuschlag von mindestens 25 % der Mindestrockenschichtdicke ($d_{\min}$) gewählt werden.

4.1.3.2 Nassschichtdicke und Verbrauchsmenge

Als Voraussetzung für das Erreichen der Nennrockenschichtdicke sind vom Produkthersteller die dazugehörige Nassschichtdicke und die hierfür erforderliche Verbrauchsmenge pro m² anzugeben

Die Einhaltung der Schichtdickenanforderung ist vom Verarbeiter durch die Kontrolle der Verbrauchsmenge und der Nassschichtdicke sicher zu stellen. Angaben über die Häufigkeit der Kontrollen erfolgen stoffspezifisch in den nachfolgenden Abschnitten. Für die Kontrollen können Verfahren nach DIN EN ISO 2808 angewendet werden. Hinweise hierzu gibt DIN 18195 Beiblatt 1. Bei W2.1-E sind die Messergebnisse und die ggf. durchgeführten Maßnahmen zur Sicherstellung einer ausreichenden Nassschichtdicke zu dokumentieren.

4.1.3.3 Bestätigungsprüfung

Die Bestätigungsprüfung dient dem direkten und ggf. späteren Nachweis, dass die Mindestrockenschichtdicke der ausgeführten Abdichtung überall eingehalten ist. Sie ist nur in begründeten Fällen, z. B. bei fehlender Ausführungsdokumentation nach 4.1.3.2 oder bei begründeten Zweifeln an der vorhandenen Mindestrockenschichtdicke durchzuführen.

Die Prüfung ist durch die Messung der Trockenschichtdicke vorzunehmen. Hierzu können Verfahren nach DIN EN ISO 2808 mit dafür geeigneten Messgeräten angewendet werden. Hinweise zu den möglichen Verfahren gibt DIN 18195 Beiblatt 1.

Im Rahmen der Prüfung sind mindestens zehn Einzelmessungen gleichmäßig verteilt über eine repräsentative Fläche vorzunehmen, die z. B. unter vergleichbaren Verarbeitungsbedingungen ausgeführt worden ist. Die Prüfung ist mindestens einmal je 100 m² vorzunehmen. Je nach baulichen Gegebenheiten können z. B. in besonderen Bereichen (Ecken, Kanten, Durchdringungen, Anschlüsse) zusätzliche Messungen sinnvoll sein.

Die so ermittelten Einzelwerte sind auf 0,1 mm genau anzugeben. Daraus ist der Mittelwert zu berechnen, dieser darf die Mindesttrockenschichtdicke nicht unterschreiten. Der kleinste Einzelwert darf die Mindesttrockenschichtdicke um max. 10 % unterschreiten.

Werden die Anforderungen nicht erreicht, sind durch weitere Messungen die Bereiche mit unzureichender Schichtdicke näher einzugrenzen und ggf. nachzuarbeiten.

Werden die Schichtdickenmessungen durch Perforation der Dichtungsschicht oder Entnahme von Proben vorgenommen, sind die Prüfstellen unverzüglich nach der Prüfung fachgerecht zu verschließen. Die Prüfstellen sind dazu vor der Prüfung zu markieren.

4.1.4 Kombination verschiedener Abdichtungsstoffe

Werden verschiedene Abdichtungsstoffe miteinander kombiniert, z. B. bei der Herstellung von Übergängen, ist die Stoffverträglichkeit sicherzustellen (z. B. durch Nachweis oder Erklärung des Herstellers vor der Ausführung).

4.2 Anforderungen an den Abdichtungsuntergrund

Der Untergrund muss eine ausreichende Oberflächenfestigkeit aufweisen und er darf den produktabhängigen maximal zulässigen Feuchtegehalt nicht überschreiten. In Zweifelsfällen ist z. B. eine Haftzug- oder Feuchtegehaltsprüfung erforderlich.

Durch Tauwasser kann sich auf dem Untergrund ein trennend wirkender Wasserfilm bilden. Bei dagegen empfindlichen Abdichtungsbauarten muss zum Zeitpunkt der Verarbeitung des Abdichtungsstoffes die Oberflächentemperatur des Untergrundes mindestens 3 K über der Taupunkttemperatur der umgebenden Luft liegen.

Ein flüssig aufzubringender Abdichtungsstoff kann während der Bauphase durch auf seine Rückseite einwirkendes Wasser geschädigt werden. Ist es nicht möglich Wasser von der Haftseite der Abdichtungsschicht fernzuhalten, ist eine Zwischenabdichtung aus nicht rissüberbrückender oder rissüberbrückender MDS anzuordnen.

Der Untergrund ist durch geeignete Verfahren vorzubereiten. Dazu gehört die Reinigung der Oberfläche und die Entfernung trennender Substanzen. Lunker, Grate und nicht bündig vermörtelte Mauerwerksfugen sind vor dem Aufbringen der flüssigen Abdichtungsschicht zu verschließen und/oder auszugleichen. Vor Verarbeitung des flüssigen Abdichtungsstoffes muss die Ausgleichsschicht soweit trocken und fest sein, dass sie durch den Auftrag der nachfolgenden Abdichtungsschicht nicht mehr beschädigt werden kann.

Weiterhin ist der Untergrund abgestimmt auf das zu verwendende Abdichtungssystem ggf. unter Verwendung zusätzlicher Stoffe (z. B. Grundierung) so zu behandeln, dass ein vollflächiger Verbund zwischen Untergrund und Abdichtungsschicht entsteht.

5 Einwirkungen und Nutzungsklassen

Es gilt DIN 18533-1.

6 Bauliche Erfordernisse

Es gilt DIN 18533-1.

7 Stoffe

7.1 Abdichtungsstoffe

DIN 18533-3 gilt für die Anwendung und Ausführung folgender flüssig zu verarbeitender Abdichtungsstoffe:

- Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen (PMBC) (siehe Abschnitt 9);
- Rissüberbrückende mineralische Dichtungsschlämmen (MDS) (siehe Abschnitt 10);
- Flüssigkunststoffe (FLK) (siehe Abschnitt 11);
- Gussasphalt (siehe Abschnitt 12);
- Asphaltmastix (siehe Abschnitt 13);
- Asphaltmastix und Gussasphalt (siehe Abschnitt 14)
- Bitumen-Schweißbahn und Gussasphalt (siehe Abschnitt 15).

Die Zuordnung der Stoffe zu den Anwendungsbereichen erfolgt in Abschnitt 8 sowie stoffspezifisch in den Abschnitten 9 bis 15.

7.2 Stoffe für den Schutz der Abdichtung

Eine Schutzschicht oder Schutzlage muss die Abdichtung sicher vor Beschädigung schützen. Sie kann gleichzeitig die Funktion einer Wärmedämmung und/oder Dränung übernehmen.

Die folgenden Stoffe können als Schutzschicht oder Schutzlage verwendet werden:

- Bautenschutzmatten und -platten aus Gummi- oder Polyethylengranulat, Dicke ≥ 6 mm;
- Vliese aus synthetischen Fasern bzw. Geotextilien aus Chemiefasern, ≥ 300 g/m² und Dicke ≥ 2 mm;
- Kunststoff- oder Elastomerbahnen nach DIN 18533-2:2015-12, Tabelle 3;
- Beton, mindestens Güte C 8/10, nach DIN EN 206-1, Dicke ≥ 50 mm;
- Mörtel mindestens CS III nach DIN EN 998-1, Dicke ≥ 20 mm;
- Zementestrich nach DIN 18560;
- Mauerwerk, Dicke ≥ 115 mm;
- Betonplatten, Dicke ≥ 50 mm;
- Gussasphalt, Dicke ≥ 25 mm;
- Platten aus Hartschaum oder Schaumglas, Dicke ≥ 25 mm;
- Bitumen- und Polymerbitumenbahnen nach Tabelle 3;

- Noppenbahnen mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Dicke $\geq 0,8$ mm;
- Dränmatten/-platten, Dicke ≥ 25 mm.

7.3 Hilfsstoffe

Siehe DIN 18533-1. Die Anwendung der Hilfsstoffe wird stoffspezifisch in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

8 Planungsgrundsätze

8.1 Allgemeines

Es gilt DIN 18533-1.

8.2 Anwendungsbereiche von Abdichtungsbauarten mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen

Die flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsbauarten sind für die in Tabelle 1 angegebenen Anwendungsbereiche, Wassereinwirkungsklassen und Rissklassen der Abdichtungsuntergründe anwendbar.

Tabelle 1 — Zuordnung der Abdichtungsbauarten

Nr.	Anwendungsbereich	Raumnutzungs-klasse	Wasserein-wirkungsklasse	Riss-klasse	Abdichtungs-bauart	Ausführung nach
1	erdberührte Wand und Sockel	RN1-E bis RN3-E	W1.2-E und W4-E	R1-E bis R3-E	PMBC	Abschnitt 9
2		RN1-E bis RN3-E	W4-E	R1-E bis R3-E	FLK	Abschnitt 11
3		RN1-E bis RN2-E	W1.2-E ^a und W4-E	R1-E	rissüberbrückende MDS	Tabelle 5
4		RN1-E bis RN3-E	W2.1-E	R1-E bis R3-E	PMBC	Tabelle 3
5	erdberührte Bodenplatte	RN1-E bis RN3-E	W1.1-E	R1-E bis R3-E	PMBC	Tabelle 3
6		RN1-E bis RN2-E		R1-E	rissüberbrückende MDS ^a	Tabelle 5
7		RN1-E bis RN3-E		R1-E bis R3-E	Asphaltmastix	Tabelle 10
8				R1-E bis R3-E	Gussasphalt	Tabelle 9
9				R1-E bis R3-E	Asphaltmastix und Gussasphalt	Tabelle 11
10		RN1-E bis RN3-E		R1-E bis R3-E	Bitumen-Schweißbahn und Gussasphalt	Abschnitt 15
11		RN1-E bis RN3-E	W2.1-E	R1-E bis R3-E	PMBC	Tabelle 3
12	erdüber-schüttete Deckenplatte	RN1-E bis RN3-E	W3-E	R1-E bis R3-E	PMBC	Abschnitt 9
13		RN1-E bis RN3-E		R1-E bis R3-E	FLK	Tabelle 7
14		RN1-E, RN2-E		R1-E bis R3-E	Asphaltmastix und Gussasphalt	Tabelle 11
15		RN1-E bis RN3-E	W3-E	R1-E bis R3-E	Bitumen-Schweißbahn mit Gussasphalt	Abschnitt 15

^a Nur auf Betonuntergründen

9 Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (PMBC)

9.1 Stoffe

9.1.1 Abdichtungsstoffe

Für die Abdichtungsschicht ist PMBC nach DIN EN 15814 zu verwenden. PMBC sind in mindestens zwei Aufträgen, je nach Wassereinwirkungsklasse unter Verwendung einer Verstärkungseinlage, aufzubringen. Eine Abdichtungsschicht aus PMBC kann Rissneubildung oder Rissbreitenänderung im Untergrund der Rissklasse R3-E überbrücken. Die Abdichtungsschicht muss einen vollflächigen Verbund mit dem Untergrund aufweisen.

PMBC müssen die Anforderungen nach DIN EN 15814:2015-03, Tabelle 2 erfüllen. Eine ggf. erforderliche Verstärkungseinlage muss Bestandteil des geprüften Produktes sein. PMBC müssen für W 2.1-E. ein ergänzendes abP nach Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.39 besitzen (siehe Tabelle 2).

Tabelle 2 — Anforderungen an PMBC

Eigenschaft	W1-E Produkte nach DIN EN 15814	W 2.1-E Produkte nach DIN EN 15814 mit ergänzendem abP nach PG-ÜBB	
	Anforderungen nach DIN EN 15814	Anforderungen nach DIN EN 15814	zusätzliche Anforderungen
Rissüberbrückungsfähigkeit	CB2 (Verfahren A)	CB2 (Verfahren A)	—
Regenfestigkeit	mindestens R2	mindestens R2	—
Beständigkeit gegen Wasser	bestanden	bestanden	—
Biegsamkeit bei niedrigen Temperaturen	bestanden	bestanden	—
Maßhaltigkeit bei hohen Temperaturen	bestanden	bestanden	—
Schichtdickenabnahme bei Durchtrocknung	Wertangabe ($\leq 50\%$)	Wertangabe ($\leq 50\%$)	—
Brandverhalten	mindestens E	mindestens E	—
Wasserdichtheit	W 1, W 2A oder W 2B	W 2A	—
Druckfestigkeit	C 1, C 2A oder C 2B	C 2A	—
Dauerhaftigkeit der Haftung im Übergang auf WU-Beton unter Wassereinwirkung	—	—	$\geq 0,20 \text{ N/mm}^2$; Stabilisierung bis 56d Wassereinwirkung ^a
Hinterlaufsicherheit im Übergang auf wu-Beton	—	—	hinterlaufsicher bei 0,75 bar Wasserdruck über 28d ^a
Druckwasserdichtheit bei Fugenöffnung	—	—	dicht bei 0,5 mm oder 1,0 mm Fugenöffnung und 0,75 bar Wasserdruck, über 28d ^a
^a Ausführung entsprechend den Bestimmungen des abP.			

9.1.2 Hilfsstoffe

Hilfsstoffe sind systemzugehörig vom Hersteller anzugeben (siehe DIN 55699).

Stoffe für Voranstriche, Grundierungen, Versiegelungen und Kratzspachtelungen können sein:

- a) Stoffe auf Basis von Bitumen als Lösung oder Emulsion;
- b) Stoffe auf Reaktionsharzbasis;
- c) Stoffe auf Kunststoffbasis als Lösung oder Dispersion;
- d) Stoffe auf silikatischer Basis;
- e) rissüberbrückende MDS (siehe Abschnitt 10);
- f) nicht rissüberbrückende MDS.