

Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis

Prüfzeugnis Nummer: P-AB 010-98

Gegenstand: **K11 Flex Schlämme grau**
Mineralische Dichtungsschlämme für
Bauwerksabdichtungen gemäß Bauregelliste
A, Teil 2, Lfd. Nr. 2.49.

Antragsteller: Bostik GmbH
An der Bundesstraße 16
33829 Borgholzhausen

Datum der Erstaussstellung: 19.12.2000

Ausstellungsdatum: 11.03.2013

Geltungsdauer bis: 10.03.2018

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis umfasst 6 Seiten und 3 Anlagen.



A Allgemeine Bestimmungen

- (1) Mit diesem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis ist die Verwendbarkeit des Bauprodukts im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- (2) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- (3) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- (4) Hersteller und Vertreiber des Bauproduktes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den „Besonderen Bestimmungen“ dem Verwender des Bauproduktes Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses zur Verfügung zu stellen.
- (5) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Braunschweig (MPA-Braunschweig). Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis nicht widersprechen. Übersetzungen des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses müssen den Hinweis "Von der MPA Braunschweig nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- (6) Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



B Besondere Bestimmungen

1 Gegenstand und Verwendungsbereich

1.1 Gegenstand

Das allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis gilt für die Herstellung und Verwendung der zweikomponentigen, starren Dichtungsschlämme **K11 Flex Schlämme grau** als Bauwerksabdichtung gemäß Bauregelliste A Teil 2, lfd. Nr. 2.49 in der jeweils gültigen Fassung.

1.2 Verwendungsbereich

Die starre Dichtungsschlämme **K11 Flex Schlämme grau** darf für folgende Anwendungsbereiche (Lastfälle) verwendet werden.

- a) Die Abdichtung von erdberührten Bodenplatten und Außenwandflächen gegen Bodenfeuchte (Kapillarwasser, Haftwasser) und nichtstauendes Sickerwasser.
- b) Die waagerechte Abdichtung in und unter Wänden gegen kapillar aufsteigendes Wasser.
- c) Die Abdichtung erdberührter Außenwände gegen aufstauendes Sickerwasser und drückendes Wasser bis 3 m Wassersäule.
- d) Die Abdichtung von Behältern gegen von innen drückendes Wasser (Schwimmbecken, Wasserbehälter, Wasserspeicherbecken usw.) im Innen- und Außenbereich bis zu einer maximalen Füllhöhe von 6 m.

Nicht rissüberbrückende (starre) mineralische Dichtungsschlämmen sind nicht in der Lage entstehende und sich bewegende Risse zu überbrücken. Auch gerissene Oberflächen, die weiteren Rissweitenänderungen unterliegen, können nicht mit starren mineralischen Dichtungsschlämmen abgedichtet werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Zusammensetzung und Eigenschaften

- (1) Gemisch aus hydraulisch abbindenden Bindemitteln und mineralischen Zuschlägen. Die Erhärtung erfolgt durch Hydratation und Trocknung.

Mischungsverhältnis: **K11 Flex Schlämme grau** (Trockenkomponente): 15 GT
Flüssigkomponente 5 GT

- (2) Die aus dem Produkt **K11 Schlämme grau** hergestellte Bauwerksabdichtung ist für die unter Abschnitt 1.2 genannten Verwendungsbereiche ausreichend:

- standfest
- schwindfest
- biegezug- und druckfest
- haftzugfest auf mineralischem Untergrund



- wasserdicht
- frostbeständig
- wasserdicht im Einbauzustand

Das Produkt ist normalentflammbar, Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1.

- (3) Der Nachweis der Verwendbarkeit wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für mineralische Dichtungsschlämmen für Bauwerksabdichtungen (Stand Juni 2010) mit den Prüfberichten Nr. 1599.01-00 (MPA Clausthal-Zellerfeld), Nr. 5209/3226 und Nr. 5158/171/12 (MPA-Braunschweig) erbracht.

2.2 Herstellung, Verpackung, Transport und Lagerung

- (1) Das Bauprodukt **K11 Flex Schlämme grau** wird werksmäßig hergestellt.
- (2) Verpackung, Transport und Lagerung müssen gemäß den Angaben des Herstellers erfolgen.
- (3) Die auf den Verpackungen vermerkten Angaben zu Anforderungen aus anderen Rechtsbereichen sind zu beachten.
- (4) Hinsichtlich der frostfreien Lagerung der Gebinde und der Lagerdauer sind die Angaben des Herstellers zu beachten. Zusammengehörige Systembestandteile sind eindeutig zu kennzeichnen und zusammen zu vertreiben.

2.3 Übereinstimmungszeichen und Kennzeichnung

- (1) Das Bauprodukt muss vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Das Ü-Zeichen ist mit den dort vorgeschriebenen Angaben:

- Name des Herstellers
- Nummer des allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses

auf der Verpackung oder, wenn dies nicht möglich ist, auf dem Beipackzettel anzubringen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 3 erfüllt sind.

- (2) Folgende Angaben müssen auf dem Bauprodukt, der Verpackung des Bauproduktes oder dem Beipackzettel enthalten sein:
- Produktname
 - Chargennummer
 - Herstelldatum und Haltbarkeits- oder Verfallsdatum
 - Brandverhalten, Klasse nach DIN 4102-1 oder DIN EN 13501-1



3 Übereinstimmungsnachweis

(1) Allgemeines

Gemäß der Bauregelliste A Teil 2 lfd. Nr. 2.49 erfolgt der Nachweis der Übereinstimmung des Bauproduktes mit den Anforderungen dieses allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses durch eine Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) und einer Prüfung des Produktes vor Bestätigung der Übereinstimmung (Erstprüfung) durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle (ÜHP).

(2) Erstprüfung des Bauproduktes durch eine anerkannte Prüfstelle

Für die Durchführung der Erstprüfung hat der Hersteller des Bauproduktes eine hierfür anerkannte Prüfstelle einzuschalten. Die Erstprüfung des Produktes erfolgt gemäß Tabelle 1 der Prüfgrundsätze (Anlage 1). Dabei dürfen die Prüfwerte maximal um die dort angegebenen Toleranzen von den Kennwerten nach 2.1.3 abweichen.

Die Erstprüfung kann entfallen, wenn die Proben für die Prüfungen für die Erteilung des abP's im Rahmen des Verwendbarkeitsnachweises aus der laufenden Produktion des Herstellwerks entnommen wurden.

Ändern sich die Produktionsvoraussetzungen, so ist erneut eine Erstprüfung vorzunehmen.

(3) Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)

Im Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle gemäß DIN 18200:2000-5 einzurichten.

Die werkseigene Produktionskontrolle beinhaltet die in der Anlage 1 angegebenen Prüfungen (entsprechend Tabelle 1 der Prüfgrundsätze). Dabei dürfen die Prüfwerte von den ausgewiesenen Kennwerten maximal um die in den Prüfgrundsätzen angegebenen Toleranzen abweichen.

Während der Produktionszeit hat die Prüfung mindestens einmal wöchentlich zu erfolgen. Orientiert sich das Prüfraster an besonderen Produktionsabläufen oder Chargengrößen, so ist dabei sicherzustellen, dass die Gleichmäßigkeit der Produktzusammensetzung in gleicher Weise einer Kontrolle unterliegt. Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen, auszuwerten, mindestens fünf Jahre aufzubewahren und auf Verlangen der Prüfstelle vorzulegen.

4 Ausführung

Der Auftrag der Dichtungsschlämme **K11 Flex Schlämme grau** erfolgt in mindestens 2 Schichten. Es ist soviel Material zu verarbeiten, dass eine Trockenschichtdicke von 2 mm nicht unterschritten wird.

Alle Wand-/ Bodenanschlüsse und Ecken sind vor dem Aufbringen der Dichtschlämme mit einer Hohlkehle aus Sperrmörtel fein im Radius von mindestens 4 cm auszubilden. Bodenabläufe sind zusätzlich mit der Ardal Dichtmanschette Boden abzudichten.



5 Verarbeitung

Bei der Verarbeitung der Dichtungsschlämme **K11 Flex Schlämme grau** ist die Verarbeitungsanweisung (Technische Merkblatt) des Herstellers (Anlage 2 und 3) zu beachten.

6 Rechtsgrundlage

Dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis wird aufgrund des § 22 der Landesbauordnung Nordrhein-Westfalen (BauO NRW) in Verbindung mit der Bauregelliste A, Teil 2, lfd. Nr. 2.49 erteilt.

7 Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen dieses allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis kann innerhalb eines Monats nach Ausstellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Leitung der Materialprüfanstalt für das Bauwesen, Beethovenstraße 52, 38106 Braunschweig einzulegen. Maßgeblich für die Rechtzeitigkeit des Widerspruchs ist der Zeitpunkt des Eingangs der Widerspruchsschrift bei der Prüfstelle.



Dr.-Ing. K. Herrmann
Leiter der Prüfstelle



i. A.



M. Pankalla
Sachbearbeiter

Tabelle 1: Art und Umfang des Verwendbarkeitsnachweises (VN), der Erstprüfung (EP) und der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) für die MDS

Zeile Nr.	Art der Prüfung	Prüfung nach Abschnitt Nr.	Prüfbereich	mineralische Dichtungsschlämme		zulässige Toleranz- bereiche für die WPK	Anforderung
				nicht rissüberbrückend	rissüberbrückend		
Prüfungen an den Ausgangsstoffen (MDS)							
1	Kornzusammensetzung	4.2.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 5 % (absolut)	-
2	Glührückstand	4.2.2	VN, EP, WPK ¹⁾	-	X ²⁾	± 10 % (relativ)	-
3	Festkörpergehalt	4.2.3	VN, EP, WPK ¹⁾	-	X	± 3 % (absolut)	-
Prüfungen an der angemischten mineralischen Dichtungsschlämme							
4	Konsistenz (Ausbreitmaß)	4.3.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 2 cm	-
5	Rohdichte des Frischmörtels	4.3.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 0.05 g/cm ³	-
6	Luftgehalt des Frischmörtels	4.3.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	X	± 2 % (absolut)	-
Prüfungen an der erhärteten mineralischen Dichtungsschlämme							
7	Biegezugfestigkeit (7 d)	4.4.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	-	± 20 %	-
8	Druckfestigkeit (7 d)	4.4.1	VN, EP, WPK ¹⁾	X	-	± 15 %	-
9	Schwinden (90 d)	4.4.2	VN	X	-	-	≤ 2.5 mm/m
10	Zugfestigkeit (28 d)	4.4.3	VN WPK ¹⁾	-	X	± 10 %	≥ 0.4 N/mm ²
11	Zugdehnung (28 d)	4.4.3	VN WPK ¹⁾	-	X	± 10 % (rel.)	≥ 8 %
12	Gesamtgehalt an Halogenen	4.4.4	VN	X	X	-	≤ 0.05 M.-%
13	Trockenschichtdicke	4.4.5	VN	X	X	-	Wert angeben
14	Wasserdampfdiffusion	4.4.6	VN ²⁾	X	X	-	Wert angeben
15	Brandverhalten	4.4.7	VN	X	X	-	mind. Baustoffklasse B2 bzw. E
Prüfungen an den Verbundkörpern							
16	Rissüberbrückung	4.5.1	VN	-	X	-	≥ 0.4 mm
17	Wasserdichtheit	4.5.2	VN	X	X	-	wasserundurchlässig
18	Haftzugfestigkeit (28 d) - nach Nass und Trockenlagerung - nach Frost-Tauwechsel-Lagerung	4.5.3	VN	X	X	-	≥ 0.5 N/mm ²
19	Standfestigkeit	4.5.4	VN	X	X	-	Kein Rutschen/Fließen
20	Bestimmung der Wasserdichtheit im Einbauzustand	4.5.5	VN	X	X	-	dicht

VN: Verwendbarkeitsnachweis; EP: Erstprüfung; WPK: werkseigene Produktionskontrolle
Im Rahmen der WPK ist die Prüfung bei laufender Produktion mindestens einmal wöchentlich, ansonsten einmal je Charge durchzuführen.
Nur an einkomponentigen, rissüberbrückenden mineralischen Dichtungsschlämme.
Wenn keine Prüfung erfolgt, so ist im abP ein Se-Wert von minimal 0,5 m und maximal 50,0 m anzugeben. Für bauphysikalische Nachweise ist der jeweils ungünstigste Wert zu verwenden. Wenn
bauphysikalische Nachweise mit dem tatsächlichen µ-Wert des betreffenden Produktes erfolgen sollen, so ist der produktspezifische Wert gemäß 4.4.6 zu ermitteln und im abP anzugeben.



Technisches Merkblatt des Herstellers (Seite 1)

Zweikomponentige Dichtungsschlämme mit sehr guter Haftfestigkeit auf mineralischen Untergründen. Früh belastbar und druckwasserdicht.

Anwendungsgebiete:	K11 Flex Schlämme grau ist nach einmaliger Durchtrocknung eine dauerhafte Abdichtung sowohl gegen positiv wie auch gegen negativ drückendes Wasser. Zur Abdichtung z. B. von Kellern, Tiefgaragen, Betonelementen, Tunneln und Schächten gegen Bodenfeuchtigkeit und drückendes Wasser. K11 Flex Schlämme grau kann ebenso im Bereich der Betonsanierung als Haftschrämme verwendet werden.	
Eigenschaften:	K11 Flex Schlämme grau ist eine zweikomponentige Dichtungsschlämme, bestehend aus einem Werkstrockenmörtel und einer niedrigviskosen Kunststoffemulsion, die auf mineralischen, tragfähigen und gipsfreien Untergründen nach einmaliger Durchhärtung eine außerordentlich haftfähige, früh belastbare Abdichtungsschicht auch gegen negativ einwirkende Feuchtigkeit bildet. Nach der Aushärtung ist die Abdichtung frost- und meerwasserbeständig sowie haarrißüberbrückend.	
Technische Daten:	Mischungsverhältnis:	3 Gewichtsteile Pulver : 1 Gewichtsteile Kunststoffemulsion
	Topfzeit:	ca. 2 Std.
	Untergrund- und Lufttemperatur während der Verarbeitung:	+ 5 bis + 35°C
Belastbarkeit:	K11 Flex Schlämme grau ist 2 Tage nach der Verarbeitung mechanisch belastbar, belegbar und beschichtbar. Nach ca. 5 Tagen ist die Abdichtungsschicht auch wasserbelastbar (Werte gelten bei 20°C).	
Untergründe:	Der mineralische Untergrund muß saugfähig, fest, tragfähig, eben und vollfugig sein. Grobe Poren, Kiesnester, mürbe Fugen, klaffende Risse und ähnliches sind mit HEY ^{DI} Sperrmörtel zu verfüllen. Grate und Kanten sind zu brechen und Kehlen fluchtgerecht mit Sperrmörtel auszuformen. Der Untergrund muß frei von Gips, Bitumen, Fetten und Ölen, Staub, Farben und jeglichen Trennschichten sein. Zementleimschichten, Kalk- und Bänderanstriche sind abzufräsen oder sandzustrahlen. Bei Abdichtungen von der Positivseite muß bei Untergründen, die eine mangelnde Festigkeit aufweisen, z. B. mit HEY ^{DI} Trasszementmörtel vorverputzt werden. Bei Abdichtungen auf der Negativseite müssen dagegen alle Putze entfernt und ein tragfähiger Untergrund erstellt werden. Bei salzbelastetem Mauerwerk ist vor dem Aufbringen der K11 Flex Schlämme grau eine Behandlung mit HEY ^{DI} Antisulfat durchzuführen. K11 Flex Schlämme grau ist eine haarrißüberbrückende, mineralische Dichtungsschlämme. Bei zu erwartenden Rissen über 0,1 mm müssen flankierende Maßnahmen eingeplant werden. Der zu beschichtende Untergrund muß satt vorgenäßt werden bzw. gut durchfeuchtet sein. Er ist rechtzeitig so vorzunäßen, daß die Oberfläche zum Zeitpunkt der Verarbeitung der Abdichtung mattfeucht ist. Stehendes Wasser muß vom zu beschichtenden Untergrund entfernt werden.	
Verarbeitung:	Die Pulverkomponente der K11 Flex Schlämme grau wird mit einem langsam laufendem Rührwerk oder Mischwerk mit der Flüssigkomponente vermischt, bis eine knotenfreie, homogene Schlämme entstanden ist. Die K11 Flex Schlämme grau darf nicht mit Wasser verdünnt werden. Zur besseren Verarbeitung empfehlen wir nach dem Anmischen eine Minute zu warten und anschließend noch einmal durchzurühren. Der Auftrag der Schlämme erfolgt mittels Quaste, Bürste oder geeignetem Spritzgerät. Die Abdichtung ist in zwei Arbeitsgängen jeweils vollflächig deckend aufzutragen. Die Abdichtungsschicht muß an jeder Stelle die ausreichende Mindestschichtstärke aufweisen. Die erste Abdichtungsschicht sollte noch nicht vollständig ausgetrocknet aber ausreichend tragfähig sein, bevor die zweite Beschichtung erfolgt. Ist die erste Abdichtungsschicht bereits durchgetrocknet, ist sie wieder mattfeucht vorzunäßen, bevor die zweite Beschichtung erfolgt.	



Technisches Merkblatt des Herstellers (Seite 2)

Verbrauch:	3,0 - 3,4 kg/m ² (entspricht 2 mm Trockenschichtstärke)
Folgearbeiten:	Eine Nachbehandlung ist nicht erforderlich. Die aufgetragene K11 Flex Schlämme grau muß während der Abbindung nicht nachgenäßt werden, ist jedoch vor vorzeitiger Austrocknung zu schützen. Sie ist mindestens 24 Stunden vor Regen, aber auch vor starker Sonneneinstrahlung und besonders vor Frost zu schützen. K11 Flex Schlämme grau kann nach der Aushärtung mit handelsüblichen Farben überstrichen werden. Bei Abdichtungen von der Negativseite empfehlen wir das Aufbringen z. B. von HEY [®] DI Sanierputz K30 oder HEY [®] DI Sanierputz AK auf HEY [®] DI Spritzbewurf, um Kondenswasserbildung zu verhindern. Im Bodenbereich ist ein Schutzestrich aufzubringen, um eine Beschädigung der Abdichtung zu verhindern. Bodenabläufe sind zusätzlich mit einer Dichtmanschette, z.B. Ardal Dichtmanschette Boden spezial abzudichten. Mauerwerksflächen müssen bündig verfugt sein. Kanten und Kehlen sind zu runden. Schenkellänge bei Hohlkehlen ca. 4 cm aus Sperrmörtel fein (Körnung 0 – 1 mm) und Haitemulsion-Konzentrat (Mischungsverhältnis: 100 Teile Heydi Sperrmörtel fein, 10 Teile Wasser, 2 Teile Haitemulsion-Konzentrat). Unregelmäßige Mauerwerksflächen mit Ausbrüchen und Fehlstellen zuvor egalisieren bzw. mit Heydi Trasszementmörtel schließen.
Reinigung der Arbeitsgeräte:	Das Werkzeug und verschmutzte Stellen sind sofort nach Gebrauch mit Wasser zu reinigen. In durchgetrocknetem Zustand läßt sich die K11 Flex Schlämme grau nur noch mechanisch bzw. mit HEY [®] DI Kalklöser entfernen.
Lagerung:	Kühl und trocken. Originalverpackt ca. 12 Monate haltbar.
Lieferform:	15-kg-Sack Komponente A 5-kg-Kanister Komponente B
Arbeitsschutz:	Enthält: Zement. Reizt die Augen und die Haut. Gefahr ernster Augenschäden. Sensibilisierung durch Hautkontakt möglich. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Bei Berührung mit den Augen gründlich mit Wasser abspülen und Arzt konsultieren. Geeignete Schutzhandschuhe tragen.
Hinweise:	Giscode ZP 1 Dehnungsfugen können mit der K11 Flex Schlämme grau nicht überbrückt werden. Die Abdichtung gegen negativ drückendes Wasser unterliegt nicht der Regelung durch das AbP.
Prüfzeugnisse:	Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis (AbZ) gemäß DIBt-Prüfrichtlinien in der Fassung aus Juni 2010 Beckenprüfung: bis 15 m Wassersäule positiv geprüft, zugelassen bis 6 m Rissüberbrückung: nach DIBt-Prüfrichtlinien bei 0,4 mm geprüft.

