

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-18/1152
vom 16. Juni 2020

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

Sika Unitherm Concrete W

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Im Brandfall aufschäumende Produkte für
brandabdichtende und brandhemmende Verwendungen

Hersteller

Sika Deutschland GmbH
Kornwestheimer Straße 103-107
70439 Stuttgart
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Sika Deutschland GmbH
Rieter Tal
71665 Vaihingen/Enz

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

7 Seiten, davon 1 Anhang, der fester Bestandteil dieser Bewertung ist.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 350005-00-1104; Ausgabe Mai 2015

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Gegenstand dieser Europäischen Technischen Bewertung (ETA) ist das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" und seine Ausführungen mit den Decklacken "Sika Unitherm Top W", "Sika Unitherm Top S" und "Sikagard-675 W".

Im Brandfall hohen Temperaturen ausgesetzt, expandiert das aufgetragene und erhärtete Produkt und bildet einen Schaum, der den Durchtritt und die Ausbreitung von Wärme, Flammen und Rauch oder deren Kombination behindert. Dabei entsteht kein nennenswerter Blähdruck.

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" ist ein lösemittelfreier, wässriger, weißer Anstrichstoff für mineralische Untergründe, der – aufgetragen –, dichte, elastische Schichten bildet.

Das im Brandfall aufschäumende Produkt besteht im Wesentlichen aus im Brandfall aufschäumenden Substanzen und Bindemittel.

Nachträglich kann ein Decklack aufgetragen werden. Für die Produkte "Sika Unitherm Top W", "Sika Unitherm Top S" und "Sikagard-675 W" wurde die brandschutztechnische Eignung im Rahmen der Bewertungsprüfungen gemäß EAD 350005-00-1104 (Bewertung für alle Farbtöne einschließlich Rot und Schwarz) nachgewiesen.

Bei Verwendung eines Decklacks muss jedoch davon ausgegangen werden, dass je nach Auftragsdicke das Aufschäumen etwas verzögert bzw. vermindert eintritt.

Unter den Bedingungen der Endanwendung kann das Produkt zum Feuerwiderstand von feuerwiderstandsfähigen Bauteilen, Bausätzen, Elementen und Sonderkonstruktionen beitragen.

Die für die brandabdichtende und brandhemmende Wirkung wesentlichen Eigenschaften des Bauprodukts sind im Anhang 1 aufgeführt.

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" wird direkt auf den mineralischen Untergrund (Mindestrohddichte 650 kg/m^3 oder Brandverhaltensklasse nach DIN EN 3501-1 mindestens A2-s1,d0) vorzugsweise durch Spritzauftrag aufgetragen; der Auftrag mittels Rolle oder Pinsel ist möglich. Die Nenn-Trockenschichtdicken betragen je nach Auftragsverfahren, Beschaffenheit des Untergrunds und Art des zu schützenden Bauteils zwischen 0,5 mm und 1,85 mm; die maximale Auftragsmenge ist $3,50 \text{ kg/m}^2$.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" wird auf der Grundlage von EAD 35-0005-1104, Fassung Mai 2015¹ als im Brandfall aufschäumendes Produkt für brandabdichtende und brandhemmende Anwendungen ohne spezielle Endverwendung (IU 1) bewertet.

Das Produkt "Sika Unitherm Concrete W" ist vorgesehen für die Verwendung als brandschutztechnisch wesentliche Komponente insbesondere auf oder in und zwischen Bauteilen und Sonderkonstruktionen, an die Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes gestellt werden.

Bei Einwirkung hoher Temperaturen im Brandfall verzögert das Produkt durch sein Aufschäumen den Wärmedurchtritt durch feuerwiderstandsfähige Bauteile, Bauelemente und Konstruktionen.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn für das Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" die Angaben und Randbedingungen nach Abschnitt 3.3 beachtet werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer für das Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" in Endanwendung von mindestens 10 Jahren.

¹ Amtsblatt der EU Nr. C 378/02 (58. Jahrgang) vom 13. November 2015

Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz (BWR 2)

3.1.1 Brandverhalten

Wesentliches Merkmal	Leistung nach EN 13501-1 ²
Brandverhalten "Sika Unitherm Concrete W" (Auftrag $\leq 3,5 \text{ kg/m}^2$) ohne Decklack auf massiv mineralischen Untergründen mit Rohdichten $\geq 650 \text{ kg/m}^3$	Klasse B-s1,d0
Brandverhalten "Sika Unitherm Concrete W" mit Decklack "Sika Unitherm Top S" (Auftrag $\leq 180 \text{ g/m}^2$) auf massiv mineralischen Untergründen mit Rohdichten $\geq 650 \text{ kg/m}^3$	Klasse C-s1,d0
Brandverhalten "Sika Unitherm Concrete W" mit Decklack "Sika Unitherm Top W" (Auftrag $\leq 160 \text{ g/m}^2$) auf massiv mineralischen Untergründen mit Rohdichten $\geq 650 \text{ kg/m}^3$	Klasse C-s1,d0
Brandverhalten "Sika Unitherm Concrete W" mit Decklack "Sikagard-675 W" (Auftrag $\leq 250 \text{ g/m}^2$) auf massiv mineralischen Untergründen mit Rohdichten $\geq 650 \text{ kg/m}^3$	Klasse B-s1,d0

Die aufgeführte Klassifizierung des Brandverhaltens des bewerteten Produktes "Sika Unitherm Concrete W" gilt nur auf mineralischen Untergründen der Brandverhaltensklasse A2-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 oder besser (siehe auch DIN EN 13238³) und nur für die angegebenen maximalen Auftragsmengen der Decklacke.

3.1.2 Feuerwiderstandsfähigkeit

Die Leistung "Feuerwiderstandsfähigkeit" ist für die jeweilige Endanwendung gesondert nachzuweisen und wenn gefordert für das betroffene Bauteil zu klassifizieren.

² DIN EN 13501-1: 2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1 und A1:2009 Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

³ DIN EN 13238:2010-06 Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten – Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten

3.2 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Gehalt und Freisetzung von gefährlichen Stoffen	keine gefährlichen Stoffe ⁴ Verwendungskategorien: IA1 und S/W2 Prüfergebnis nach 28 Tagen nach EN 16516 ⁵ : TVOC < 0,19 mg/m ³ (Grenzwert < 1 mg/m ³) TSVOC < 5 µg/m ³ (Grenzwert < 0,1 mg/m ³)

Die detaillierte chemische Zusammensetzung des im Brandfall aufschäumenden Bauprodukts "Sika Unitherm Concrete W" wurde vom DIBt beurteilt und ist beim DIBt hinterlegt.

Das Sicherheitsdatenblatt des Herstellers für sein Produkt, Fassung 3.0 vom 29.01.2019 ist zu beachten.

3.3 Allgemeine Aspekte

Der Nachweis der Dauerhaftigkeit ist Bestandteil der Prüfung der Grundanforderungen an Bauwerke und zum Erreichen der bewerteten Leistung. Die Dauerhaftigkeit ist nur sichergestellt, wenn die folgenden besonderen Bestimmungen zum Verwendungszweck beachtet werden.

Die Prüfung und Auswertung der brandschutztechnisch relevanten Leistung bei Umweltbeanspruchung des Typs Z₁ - Produkt vorgesehen für frostfreie Innenraumbedingungen auch bei wechselnder oder ständig erhöhter Luftfeuchte und zeitweiliger Kondensation (abtrocknendes Schwitzwasser) ohne Regen und UV-Strahlung - erfolgte gemäß EAD 350005-00-1104, Abschnitt 1.2.2.

Ergebnis:

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" ohne Decklack kann unter den Nutzungsbedingungen des Typs Z₁ (frostfreie Innenanwendung mit wechselnder Luftfeuchte) und unter Nutzungsbedingungen des Typs Z₂ (trockene, frostfreie Innenanwendung) verwendet werden, ohne dass eine wesentliche Änderung der brandschutztechnischen Eigenschaften und der daraus resultierenden Leistungen zu erwarten ist.

Um das Produkt für die Eignung bei Außenanwendung zu beschreiben, wurde das aufgetragene Produkt "Sika Unitherm Concrete W" nachträglich mit den in Abschnitt 1 beschriebenen Decklacken versehen und der Prüfung und Auswertung der brandschutztechnisch relevanten Leistung bei Nutzungsbedingungen des Typs X - Produkt vorgesehen für die Außenanwendung, frei bewittert (Regen, UV, Frost) - gemäß EAD 350005-00-1104, Abschnitt 1.2.2 unterzogen.

Ergebnis

Das im Brandfall aufschäumende Bauprodukt "Sika Unitherm Concrete W" mit Decklack "Sika Unitherm Top W", "Sika Unitherm Top S" oder "Sikagard-675 W" kann unter Nutzungsbedingungen des Typs X (Außenanwendung) verwendet werden, ohne dass eine wesentliche Änderung der brandschutztechnischen Eigenschaften der zweischichtigen Ausführungen und der daraus resultierenden Leistungen zu erwarten ist.

Die Kennwerte für die zweischichtigen Ausführungen mit den in Abschnitt 1 als geeignet beschriebenen Decklacken sind in Anhang 1 aufgeführt.

⁴ Gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 (veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Union Nr. L 353 vom 31.12.2008, S.1)

⁵ DIN EN16516:2018-01 Bauprodukte; Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen; Bestimmung von Emissionen in die Innenluft

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß Entscheidung der Kommission Nr. 1999/454/EG vom 22. Juni 1999 (ABl. L 178 vom 14. Juli 1999, S. 42), geändert durch Entscheidung der Kommission Nr. 2001/596/EG vom 8. Januar 2001 (ABl. L 209 vom 2. August 2001, S. 33) gilt das System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011) entsprechend der folgenden Tabelle.

Produkt	Verwendungszweck	Eigenschaften	System
"Sika Unitherm Concrete W"	Brandschutztechnisch wirksame Komponente auf oder zwischen Bauprodukten, Bauteilen, Bausätzen und Sonderkonstruktionen aus massiv mineralischen Baustoffen	Brandverhalten; brandabdichtende und brandhemmende Wirkung - relevante Eigenschaften	1

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Die technischen Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Prüf- und Überwachungsplans (vertraulicher Teil dieser ETA), der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 16. Juni 2020 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

Beglaubigt

ANHANG 1

**FÜR DIE BRANDABDICHTENDE UND BRANDHEMMENDE WIRKUNG RELEVANTE
EIGENSCHAFTEN DES BAUORODUKTS:**

"Sika® Unitherm® Concrete W"

Eigenschaft	Kennwerte mit Toleranzen	Prüfverfahren ⁵
"Sika® Unitherm® Concrete W" zur Innenanwendung (Typ Z₁ und Z₂)		
Trockenschichtdicke	0,5 mm (500 µm) + 0,2 mm 1,85 mm (1850 µm) + 0,3 mm	siehe Prüf- und Überwachungsplan
Rohdichte	1400 kg/m ³ ± 100 kg/m ³	
Nichtflüchtige Anteile	78,0 % ± 5 %	
Schaumfaktor	für Nenndicke 0,5 mm: 26,5 bis 40,0 für Nenndicke 1,5 mm: 30,5 bis 62,0	
"Sika® Unitherm® Concrete W" mit Decklack "Sika Unitherm Top S" zur Außenanwendung (Typ X)		
maximale Auftragsdicke Decklack	180 µm	siehe Prüf- und Überwachungsplan
Schaumfaktor	für Nenndicke 0,5 mm: 15,0 bis 45,0	
"Sika Unitherm Concrete W" mit Decklack "Sika Unitherm Top W" zur Außenanwendung (Typ X)		
maximale Auftragsdicke Decklack	160 µm	siehe Prüf- und Überwachungsplan
Schaumfaktor	für Nenndicke 0,5 mm: 28,0 bis 45,0	
"Sika® Unitherm® Concrete W" mit Decklack "Sikagard-675 W" zur Außenanwendung (Typ X)		
maximale Auftragsdicke Decklack	250 µm	siehe Prüf- und Überwachungsplan
Schaumfaktor	für Nenndicke 0,5 mm: 24,5 bis 40,5	

Die chemische Reaktion des Aufschäumens beginnt bei etwa 200 °C.

⁵ Einzelheiten zu den Prüfverfahren beim DIBt hinterlegt