

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

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



Europäische Technische Bewertung

ETA-23/0578
vom 30. Oktober 2023

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Handelsname des Bauprodukts

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Hersteller

Herstellungsbetrieb

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

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

Deutsches Institut für Bautechnik

Klimasan F

Brandschutzputzbekleidungen mit und ohne Putzträger zur Verwendung als Brandschutzprodukt

Klimasan Perlit GmbH
Röntgenstraße 4
97230 Estenfeld
DEUTSCHLAND

Klimasan Perlit GmbH
Röntgenstr. 4
97230 Estenfeld

7 Seiten, davon 2 Anhänge, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

350140-00-1106, Ausgabe September 2017

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 die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F".

Das Produkt wird gemäß europäischem Bewertungsdokument EAD 350140-00-1106¹ Option 3 als Bausatz bewertet.

Der Bausatz besteht aus dem werkseitig hergestellten, mineralischen Trockenmörtel "Klimasan Perlit Brandschutzputz F" und dem mineralischen Haftmörtel "Der Vorspritzer".

Die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" wird aus den genannten Komponenten vor Ort hergestellt.

Der Trockenmörtel "Klimasan Perlit Brandschutzputz F" für die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" ist ein werkseitig hergestelltes, homogenes Pulver von hellgrauer Farbe, das im Wesentlichen aus Kalkhydrat und Portlandzement als Bindemittel und aus Perlite als Leichtzuschlagstoff besteht². Der Trockenmörtel wird in Säcken mit 50 Litern Inhalt geliefert.

Der Haftmörtel "Der Vorspritzer" ist ein Vorspritzmörtel der Fa. Knauf auf der Basis von Portlandzement, der die Haftung der Brandschutzschicht am Untergrund verbessert. Er entspricht EN 998-1³, Klasse CS IV.

Die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" wird als zweischichtiges Brandschutzsystem vor Ort hergestellt, indem der frisch mit sauberem Wasser angemachte Haftmörtel "Der Vorspritzer" in einer Schichtdicke von mindestens 1 mm als Haftbrücke mit einer geeigneten Spritzeinrichtung spritzrauf auf den sauberen, fettfreien Untergrund aufgetragen wird. Anschließend erfolgt nach kurzem Abbinden des Vorspritzmörtels der Auftrag der dämmenden Brandschutzschicht mit einer handelsüblichen Putzmaschine z.B. PFT G 5 oder PFT Twister D6.

Die brandschutztechnisch wirksame Schicht entsteht, wenn der Trockenmörtel Klimasan Perlit Brandschutzputz F" mit einer definierten Menge sauberen Wassers mechanisch angemischt und direkt auf den mit der Haftbrücke versehenen Untergrund vollflächig aufgetragen wird.

Die aufgetragene Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" ist ein Zweischichtsystem, das in erhärtetem Zustand bei Brandeinwirkung den Wärmeeintrag wirksam verzögert.

Die Gesamtdicke der Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" hängt von der vorgesehenen Feuerwiderstandsdauer, vom Zustand des Untergrundes und von der Art des zu schützenden Bauteils ab. Für die Bemessung der erforderlichen Schichtdicke nach EN 1992-1-1⁴ kann Anlage B verwendet werden.

Die wesentlichen technischen Merkmale der beschriebenen Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" und ihrer Komponenten sind in Anlage A aufgeführt.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument (EAD) 350140-00-1106¹

Der Bausatz für die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" ist für den Schutz von tragenden flächigen Betonkonstruktionen z.B. Decken und Wände ohne Putzträger unter einseitiger thermischer Beanspruchung im Brandfall vorgesehen. Die Verwendung eines Putzträgers aus nichtbrennbaren Materialien ist jedoch zulässig.

¹ "Renderings and rendering kits intended for fire resisting applications" Ausgabe September 2017, veröffentlicht im Amtsblatt der EU Nr. C 435/07 vom 15. Dezember 2017, S. 152

² Zusammensetzung der Komponenten für die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" beim DIBt hinterlegt

³ EN 998-1:2017-02 Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 1 Putzmörtel

⁴ EN 1992-1-1:2011-01 Bemessung und Konstruktion -1-1 von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn bei der Verwendung der Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" die in Abschnitt 3.4 genannten Angaben und Bedingungen sowie die Hinweise des Herstellers berücksichtigt werden.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser Europäischen Technischen Bewertung (ETA) zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" unter Nutzungsbedingungen von mindestens 25 Jahren.

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 zu betrachten.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

3.1 Brandschutz - BWR 2

3.1.1 Brandverhalten

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten*	Klasse A1 nach EN 13501-1 ⁵

* das Endprodukt enthält weniger als 2 % brennbare Bestandteile

3.1.2 Feuerwiderstandsfähigkeit und Wärmedämmung

Gemäß den Prüfungen nach EN 13381-3⁶ und einer Klassifizierung nach EN 13501-2⁷ sind mit der Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" folgende Leistungen erreichbar (Bemessung gemäß EN 1992-1-1⁴ unter Nutzung von Anlage B)

Untergrund	Auftragsdicke	Klassifizierung nach EN 13501-2 ⁷
Betonwände, Betondecken (einseitige Beflammung)	15,0 mm bis 30,0 mm	REI 30 bis REI 240

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz - BWR 3

Wesentliches Merkmal	Leistung
Gehalt an und Abgabe von gefährlichen Stoffen	keine gefährlichen Stoffe ⁸

Die detaillierten schriftlichen Angaben des Herstellers zur chemischen Zusammensetzung der in Abschnitt 1 beschriebenen Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" wurden vom DIBt beurteilt und sind beim DIBt hinterlegt.

3.4 Allgemeine Aspekte der Dauerhaftigkeit

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

Die fertige Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F" ohne Putzträger ist geeignet, um für damit bekleidete Decken und Wände aus Beton, Stahl- oder Spannbeton sowie mineralischem Porenbeton unter Nutzungsbedingungen des Typs Z₂ - Produkt vorgesehen für frostfreie Innenanwendung bei einer ständigen Luftfeuchtigkeit unter 85 % gemäß EAD 350140-00-1106¹, Abschnitt 2.2.12 - die bewerteten brandschutztechnisch relevanten Leistungen dauerhaft zu erhalten.

⁵ EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten; Teil 1 Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

⁶ EN 13381-3:2015-06 Prüfverfahren zur Bestimmung des Beitrages zum Feuerwiderstand von tragenden Bauteilen – Teil 3: Brandschutzmaßnahmen für Betonbauteile

⁷ EN 13501-2:20216-12 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen

⁸ Gemäß Verordnung (EC) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 (veröffentlicht im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften L 353 vom 31.12.2008, S. 1)

3.5 Allgemeine Aspekte der Herstellung der Brandschutz-Putzbeleidung "Klimasan F"

Für die Ausführung der Brandschutzputzbeleidung "Klimasan F" sind nur die in Abschnitt 1 dieser ETA genannten Bestandteile des Bausatzes zu verwenden.

Der Hersteller ist dafür verantwortlich, dass alle erforderlichen Informationen dem Ausführenden korrekt und vollständig zur Verfügung gestellt werden. Die Ausführung vor Ort muss von Fachkräften vorgenommen werden, die Erfahrung mit dieser Art von Produkt haben.

Bei der Ausführung der Brandschutzputzbeleidung "Klimasan F" sind parallel mindestens für die Prüfung der Dichte Probekörper zu fertigen, um die Übereinstimmung der ausgeführten Putzbeleidung mit den Anforderungen dieser ETA nachzuweisen.

Ferner ist es erforderlich, die Schichtdicke der frisch aufgetragenen Brandschutzputzbeleidung nach dem Auftrag zu überprüfen, z. B. mit einer mit Einstech-Messnadel oder einem Profometer. Die Ergebnisse sind zu dokumentieren. Die gemessenen Dicken dürfen an keiner Stelle die bemessene Mindestdicke unterschreiten.

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

Gemäß dem europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350140-00-1106¹ gilt folgende Rechtsgrundlage: Entscheidung der Kommission Nr. 1999/454/EC⁹

Zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) (siehe Verordnung (EU) Nr. 305/2011 Anhang V in Verbindung mit Artikel 65 Absatz 2) ist **System 1** entsprechend der folgenden Tabelle anzuwenden:

Produkt	Verwendungszweck	Eigenschaften	System
Bausatz für die Brandschutzputzbeleidung "Klimasan F"	Brandschutztechnisch wirksame Bekleidung von belasteten und unbelasteten Beton-, Stahlbeton- und Spannbetondecken und -wänden zur Verbesserung oder zum Erhalt der Feuerwiderstandsfähigkeit	Brandverhalten, Feuerwiderstandsdauer, relevante Eigenschaften	1

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

Die technischen Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems 1 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.

Die CE-Kennzeichnung für den Bausatz ist auf allen Komponenten des Bausatzes (Etikett oder direkt auf der Verpackung) und den kommerziellen Begleitpapieren anzubringen. Die Leistungserklärung des Herstellers hat auf der Grundlage und in Übereinstimmung mit dieser ETA zu erfolgen.

Ausgestellt in Berlin am 30. Oktober 2023 im Deutschen Institut für Bautechnik

Otto Fechner
Referatsleiter

Beglaubigt
Dr.-Ing. Dierke

⁹ 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)

Beschreibung des Bausatzes für die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F"

Tabelle A.1: Relevante Merkmale der Komponenten

Eigenschaft	Kennwerte mit Toleranzen	Prüfverfahren
Trockenmörtel "Klimasan Perlit Brandschutzputz F"		
Körnung	4 mm bis 6 mm	EN 12620; Siebdurchgang
Farbe	Hellgrau	Augenschein
pH -Wert	≥ 11, basisch	Indikatortest
Haftputz "Der Vorspritzer"		
Haftzugfestigkeit	≥ 0,08 N/mm ²	EN 1015-12
Druckfestigkeit nach 28 d	≥ 10,0 N/mm ²	EN 1015-11
Kapillare Wasseraufnahme w	W2	EN 1015-18
Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F"		
Trockenrohichte	480 kg/m ³ ± 75 kg/m ³	Siehe Prüf- und Überwachungsplan
Druckfestigkeit nach 28 d	≥ 1,6 N/mm ²	
Putzdicken ohne Putzträger	10 mm bis 30 mm Toleranz: + 0,5 mm	
Brandverhalten	Klasse A1	EN 13501-1

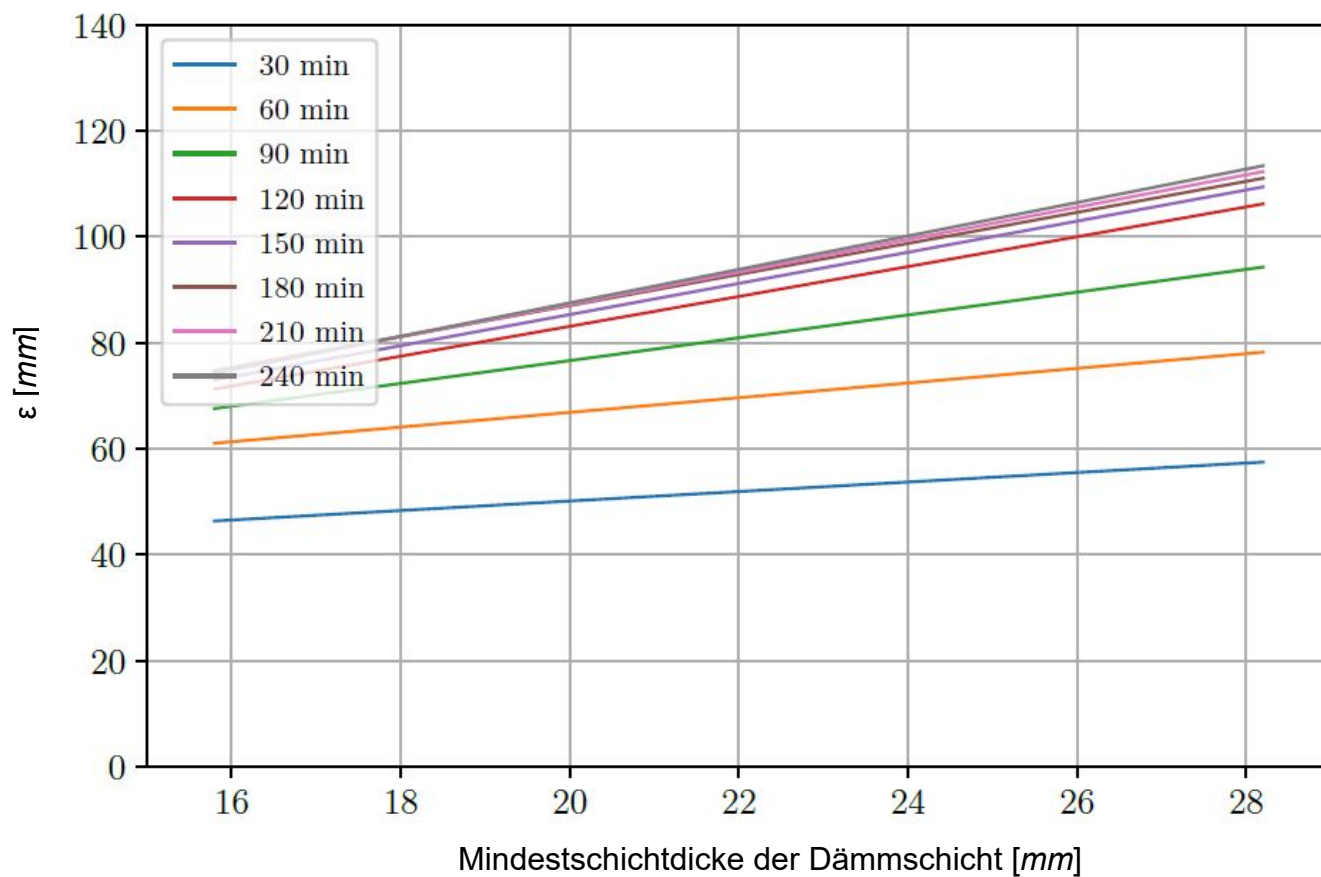
Bausatz für die Branschutzputzbekleidung "Klimasan F"

Beschreibung des Bausatzes und seiner Komponenten

Anhang A

Bemessungsgrundlage

Äquivalente Betondicke



Bausatz für die Brandschutzputzbekleidung "Klimasan F"

Verwendungszweck
Flächige Betonbauteile (Wände, Decken) – Bemessung und Ausführung – äquivalente
Betondicke

Anhang B