

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

Europäische Technische  
Bewertungsstelle für Bauprodukte



## Europäische Technische Bewertung

ETA-23/0582  
vom 16. Juli 2024

### 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

Kaiflex Pyrostar XTRA

Produkt zur Verwendung in feuerwiderstandsfähigen  
Abschottungen - dämmschichtbildende Matte

KAIMANN GmbH  
Hansastraße 2-5  
33161 Hövelhof  
DEUTSCHLAND

Herstellwerk 1  
manufacturing plant 1

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

350454-00-1104

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

Das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" ist eine sogenannte Bandage, die aus dem Zuschnitt einer dämmschichtbildenden (intumeszierenden) Matte besteht.

Die Bandage besteht aus einer biegsamen anthrazithfarbenen Matte mit glimmerigen Sprenkeln, die unter Hitzeeinwirkung aufschäumt.

Eine detaillierte technische Beschreibung der brandschutztechnisch relevanten Leistungskriterien des Bauproduktes sind im Anhang 1 aufgeführt.

ANMERKUNG:

Die aufgeführten Eigenschaften können sowohl für die Identifizierung des Bauproduktes als auch zur Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers dienen.

### 2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" wird als Bestandteil von Rohrabschottungen verwendet. Rohrabschottungen werden zum Schließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden oder Decken verwendet, durch die Rohre hindurchgeführt wurden und dienen der Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand oder Decke im Bereich der Durchführungen. Das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" ist zur Anordnung an Rohren aus Stahl, Edelstahl, Guss oder Kupfer vorgesehen. Die dämmschichtbildende (intumeszierende) Wirkung der Brandschutzbandage behindert im Brandfall den Wärmedurchtritt und die Brandweiterleitung im Bereich dieser Rohre.

Im Rahmen dieser ETA wurde der Feuerwiderstand von Rohrabschottungen nachgewiesen, die das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" enthielten. Die Rohrabschottungen bestanden weiterhin aus Rohrisolierungen aus einem Dämmmaterial und ggf. einer Blechummantelung sowie einem Fugenverschluss zwischen dem isolierten Rohr und der umgebenden Bauteillaubung.

Genauere Informationen und Daten zu den nachgewiesenen Abschottungen, die das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" enthielten, werden in den Anhängen 3 bis 7 angegeben. Die in Abschnitt 3 genannten Leistungen beziehen sich nur auf diese Abschottungen (z. B. hinsichtlich Aufbau und Anordnung der Komponenten der Abschottung sowie Art und Lage der Leitungen).

Das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" kann unter den Nutzungsbedingungen vom Typ Z<sub>2</sub> (trockene Innenraumbedingungen ohne Frost (relative Luftfeuchtigkeit zwischen 50 % und 85 % und Temperaturen zwischen +5 °C und +35 °C (± 5 °C))) verwendet werden, sofern die weiteren Bestandteile der Abschottung, die nicht Gegenstand dieser ETA sind, die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit erfüllen.

### 3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

#### 3.1 Verwendungszweck: Verwendung in Abschottungen

#### 3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten der Bandage	Klasse E nach EN 13501-1
Feuerwiderstand einer Abschottung, die das Bauprodukt enthält	Der Feuerwiderstand ist abhängig vom Aufbau/Einbau der Abschottung und von den anderen Bestandteilen, aus denen die Abschottung besteht. Details zu den geprüften Abschottungen sowie die zugehörigen Feuerwiderstandsklassen sind in den Anhängen 1 bis 7 angegeben.

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

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 350454-00-1104 gilt folgende Rechtsgrundlage: 1999/454/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: 1

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

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 16. Juli 2024 vom Deutschen Institut für Bautechnik

Johanna Bartling  
Abteilungsleiterin

Beglaubigt  
Meske-Dallal

### Eigenschaften und Leistungskriterien des Bauproduktes "Kaiflex Pyrostar XTRA"

Komponente	Eigenschaft	Kennwerte mit Toleranzen
"Kaiflex Pyrostar XTRA" Bandage aus einem dämmschichtbildenden Baustoff <sup>1</sup>	Klasse des Brandverhaltens gemäß EN 13501-1	E
	Nennstärke	1,0 mm bis 1,4 mm; Dickentoleranz jeweils $\pm 10\%$
	Flächenbezogene Masse	1,2 kg/m <sup>2</sup> $\pm 10\%$
	Massenverlust durch Erhitzen	40,0 % bis 50 % (geprüft bei 450 °C über 30 Minuten)
	Schaumfaktor	10,0 bis 18,0 (geprüft bei 450 °C über 30 Minuten mit Gewichtsauflage an ca. 1,2 mm dicken Proben) <sup>2</sup>
	Blähdruck	0,45 N/mm <sup>2</sup> bis 1,10 N/mm <sup>2</sup> (geprüft bei 300 °C, Verfahren A) <sup>2</sup>

Die aufgeführten Eigenschaften können sowohl für die Identifizierung der Bauprodukte als auch zur Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle des Herstellers dienen.

Einzelheiten zur Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle sind im Prüfplan enthalten.

<sup>1</sup> Die Materialangaben sind beim DIBt hinterlegt.

<sup>2</sup> Einzelheiten des Prüfverfahrens beim DIBt hinterlegt.

Kaiflex Pyrostar XTRA

Beschreibung des Bauprodukts "Kaiflex Pyrostar XTRA"

Anhang 1

### Beschreibung der zusätzlichen Bestandteile der geprüften Abschottungen

"FEF Kaiflex KK"	Leistungserklärung DoP KK 17022015001 vom 04.02.2016
"Kaiflex KKplus s2" bzw. "Kaiflex KKplus s3"	Leistungserklärung DoP KKplus s2 01032018001 vom 01.03.2018 bzw. DoP KKplus s3 01032018001 vom 01.03.2018
"FEF Kaiflex HF plus s2"	Leistungserklärung DoP HFplus s2 01032018001 vom 01.03.2018
Verzinkter Blechzylinder	Verzinktes Stahlblech (Werkstoffnr. DX51D) gemäß EN 10346 Dicke: 0,8 mm
Gipsspachtel	Das Material ist hinsichtlich seines Brandverhaltens gemäß der Entscheidung der Kommission 96/603/EC (in der aktuellen Fassung) klassifiziert als Klasse A1

### Leistung von Abschottungen, die das Bauprodukt "Kaiflex Pyrostar XTRA" enthalten

	Wesentliches Merkmal	Prüfverfahren	Aufbau des Prüfkörpers	Leistung
1	Feuerwiderstand	EN 1366-3	150 mm dicke Massivwand; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 3*	s. Anhang 3
2	Feuerwiderstand	EN 1366-3	100 mm dicke leichte Trennwand; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 4*	s. Anhang 4
3	Feuerwiderstand	EN 1366-3	150 mm dicke Massivdecke; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 5*	s. Anhang 5
4	Feuerwiderstand	EN 1366-3	100 mm dicke leichte Trennwand; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 6*	s. Anhang 6
5	Feuerwiderstand	EN 1366-3	100 mm dicke leichte Trennwand; Aufbau und Belegung des Schotts gemäß Anhang 7*	s. Anhang 7

\* Darstellungen ohne Gewähr auf Vollständigkeit.

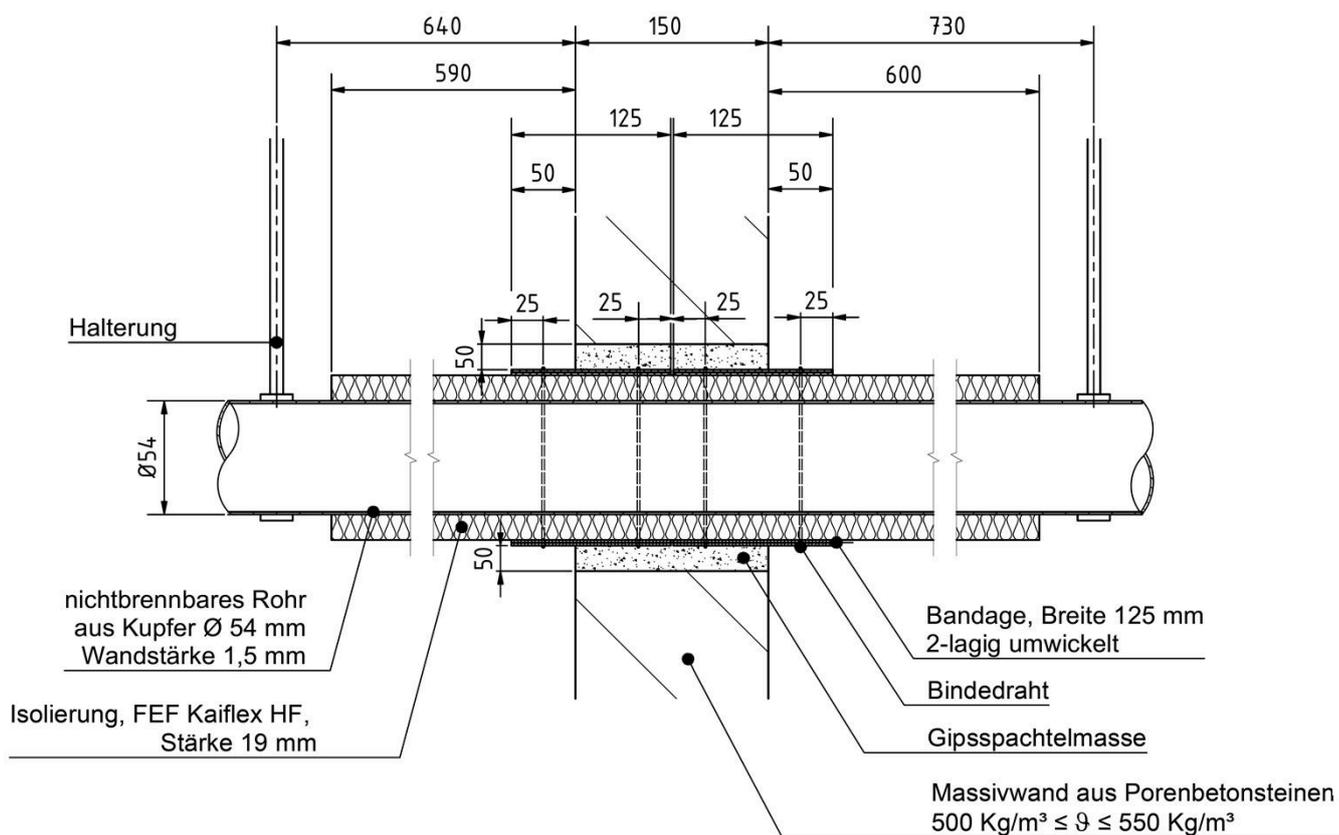
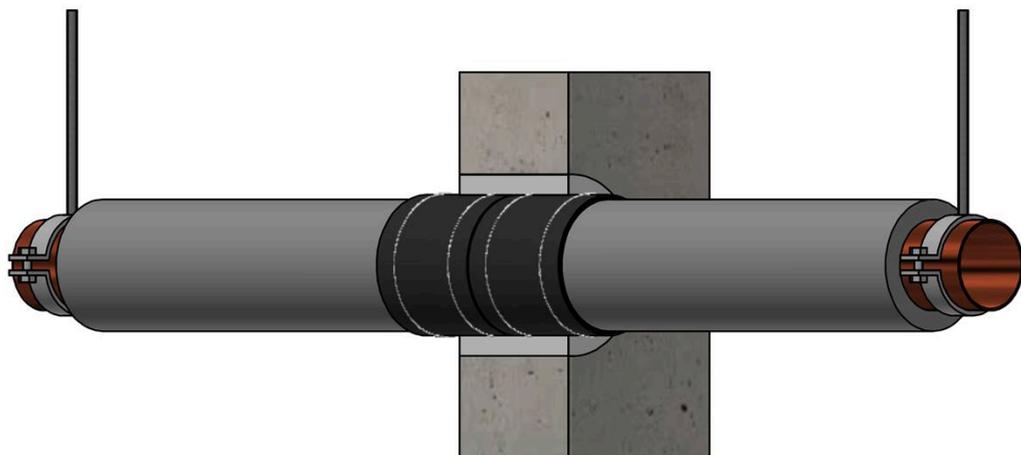
Die Verwendung des Bauproduktes "Kaiflex Pyrostar XTRA" in Abschottungen muss gemäß den nationalen Vorgaben für Planung, Bemessung und Ausführung sowie gemäß Einbauanleitung des Herstellers erfolgen.

Bei den geprüften/ dargestellten Abschottungen handelt es sich um Anwendungsbeispiele.

Kaiflex Pyrostar XTRA

Beschreibung zusätzlicher Bestandteile, Eigenschaften und Leistungen der geprüften  
Abschottungen, die "Kaiflex Pyrostar XTRA" enthalten

Anhang 2

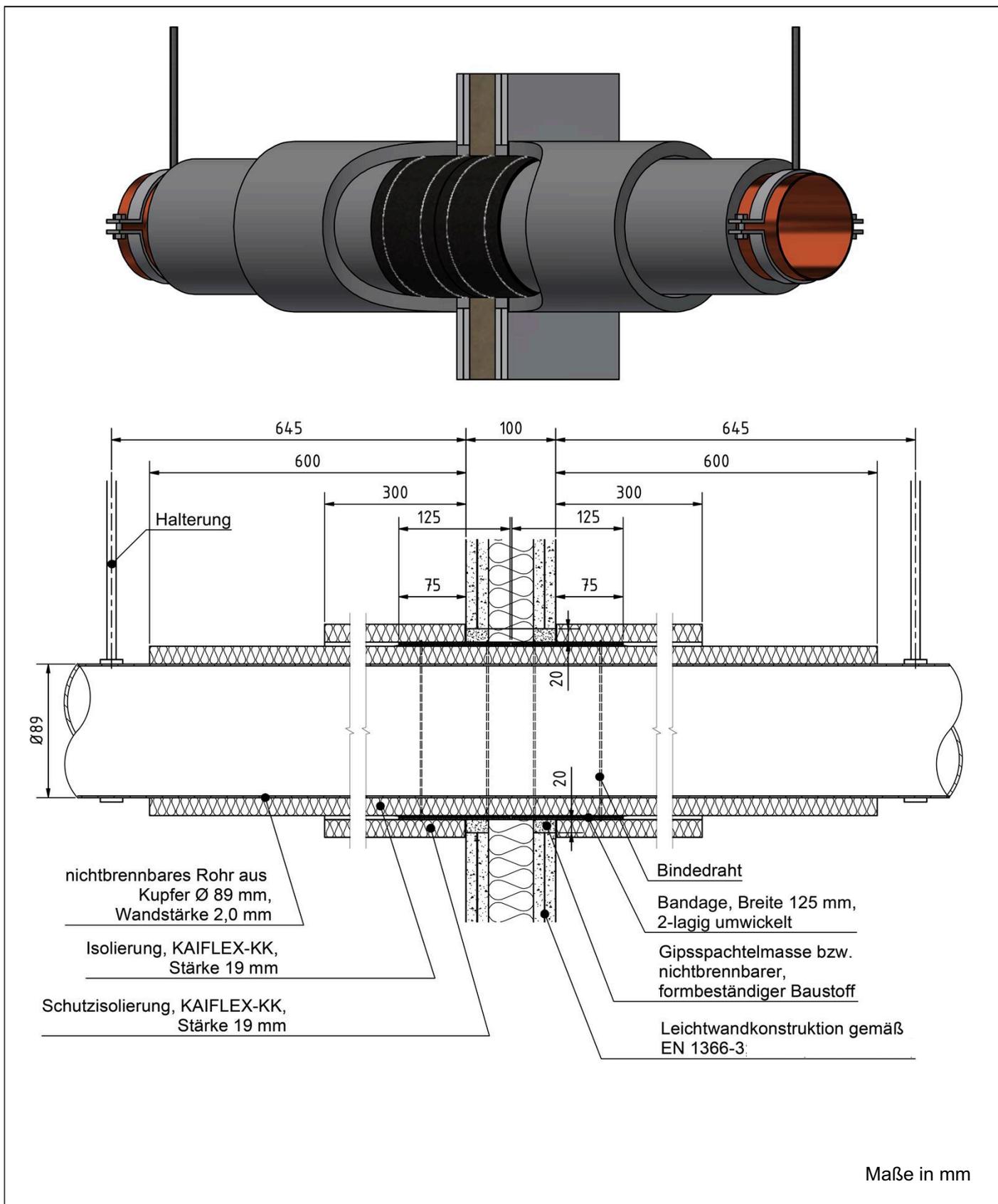


Kaiflex Pyrostar XTRA

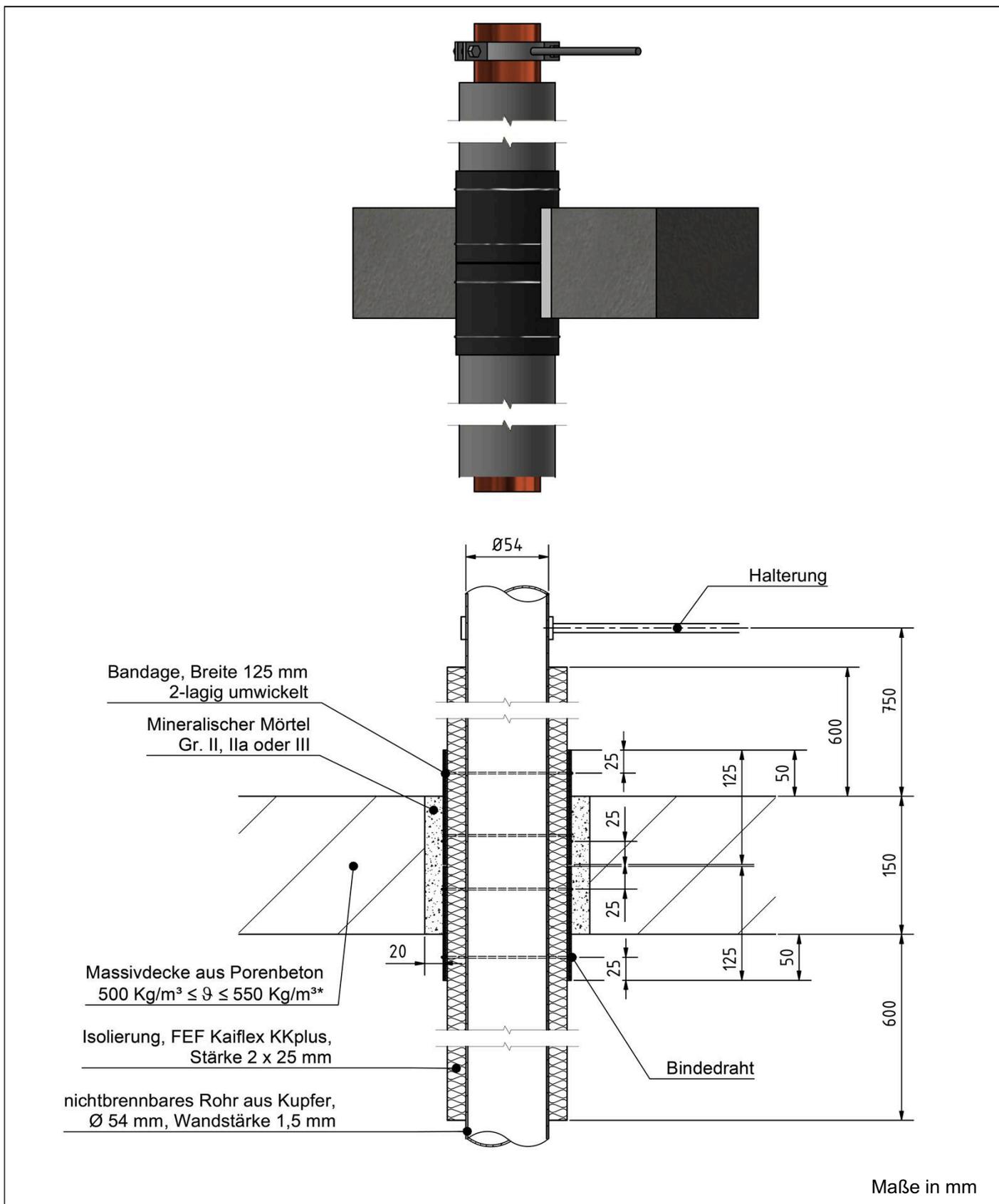
Beispiel für die Verwendung des Bauprodukts "Kaiflex Pyrostar XTRA" in einer Rohrabschottung, die eine Feuerwiderstandsdauer (Raumabschluss und Wärmedämmung) von mind. 120 Minuten erfüllt hat

Maße in mm

Anhang 3



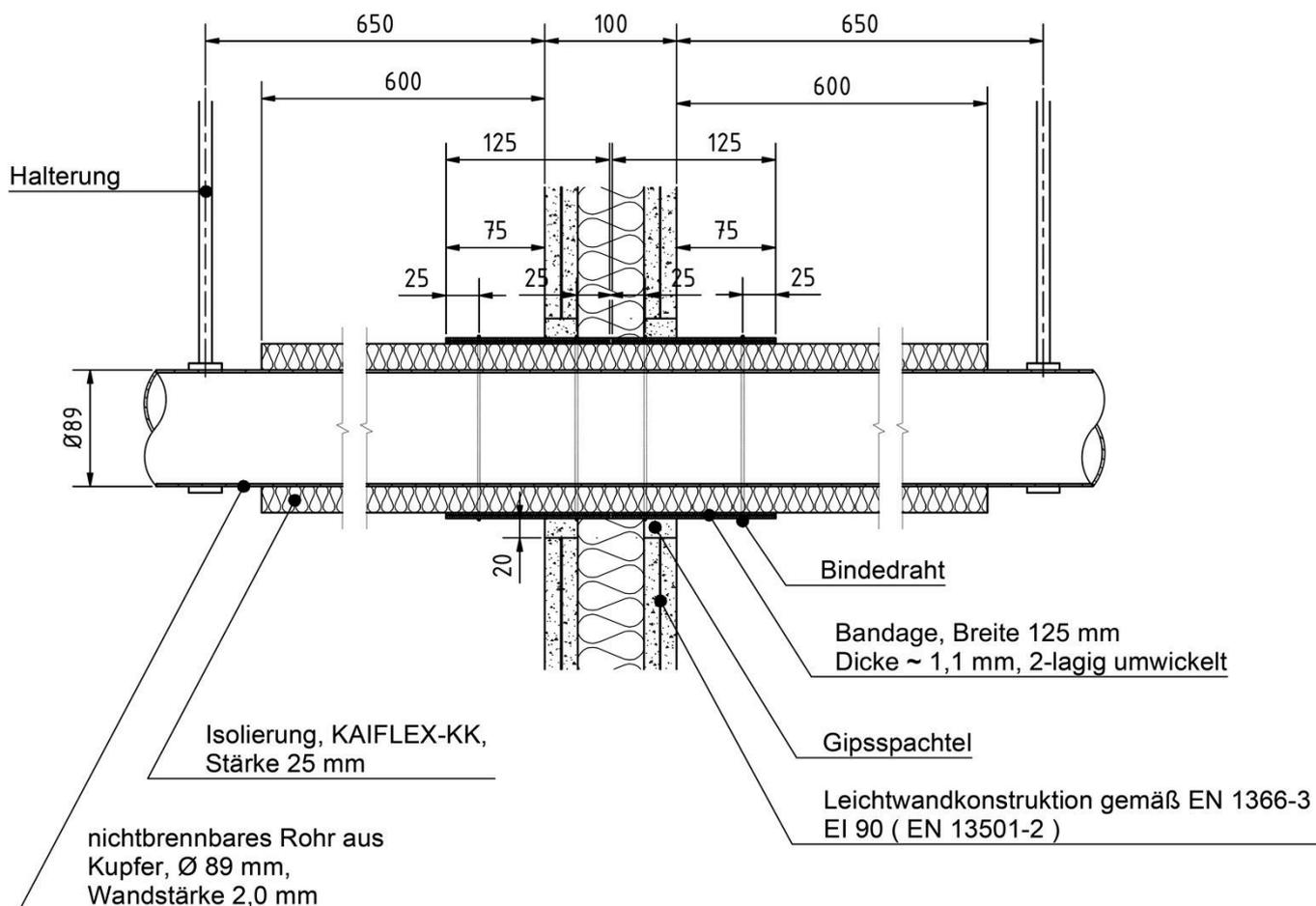
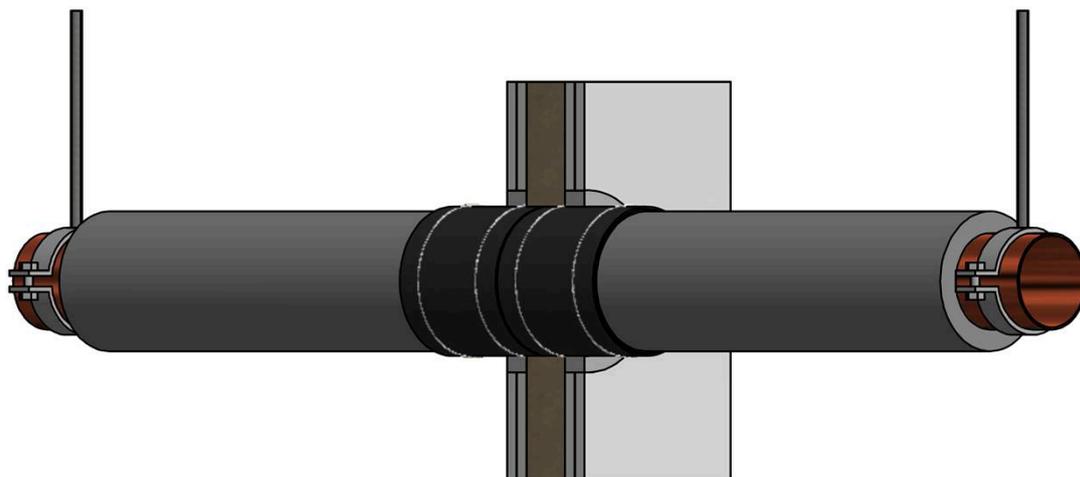
Kaiflex Pyrostar XTRA	Anhang 4
Beispiel für die Verwendung des Bauprodukts "Kaiflex Pyrostar XTRA" in einer Rohrabschottung, die eine Feuerwiderstandsdauer (Raumabschluss und Wärmedämmung) von mind. 120 Minuten erfüllt hat	



Kaiflex Pyrostar XTRA

Beispiel für die Verwendung des Bauprodukts "Kaiflex Pyrostar XTRA" in einer Rohrabschottung, die eine Feuerwiderstandsdauer (Raumabschluss und Wärmedämmung) von mind. 120 Minuten erfüllt hat

Anhang 5

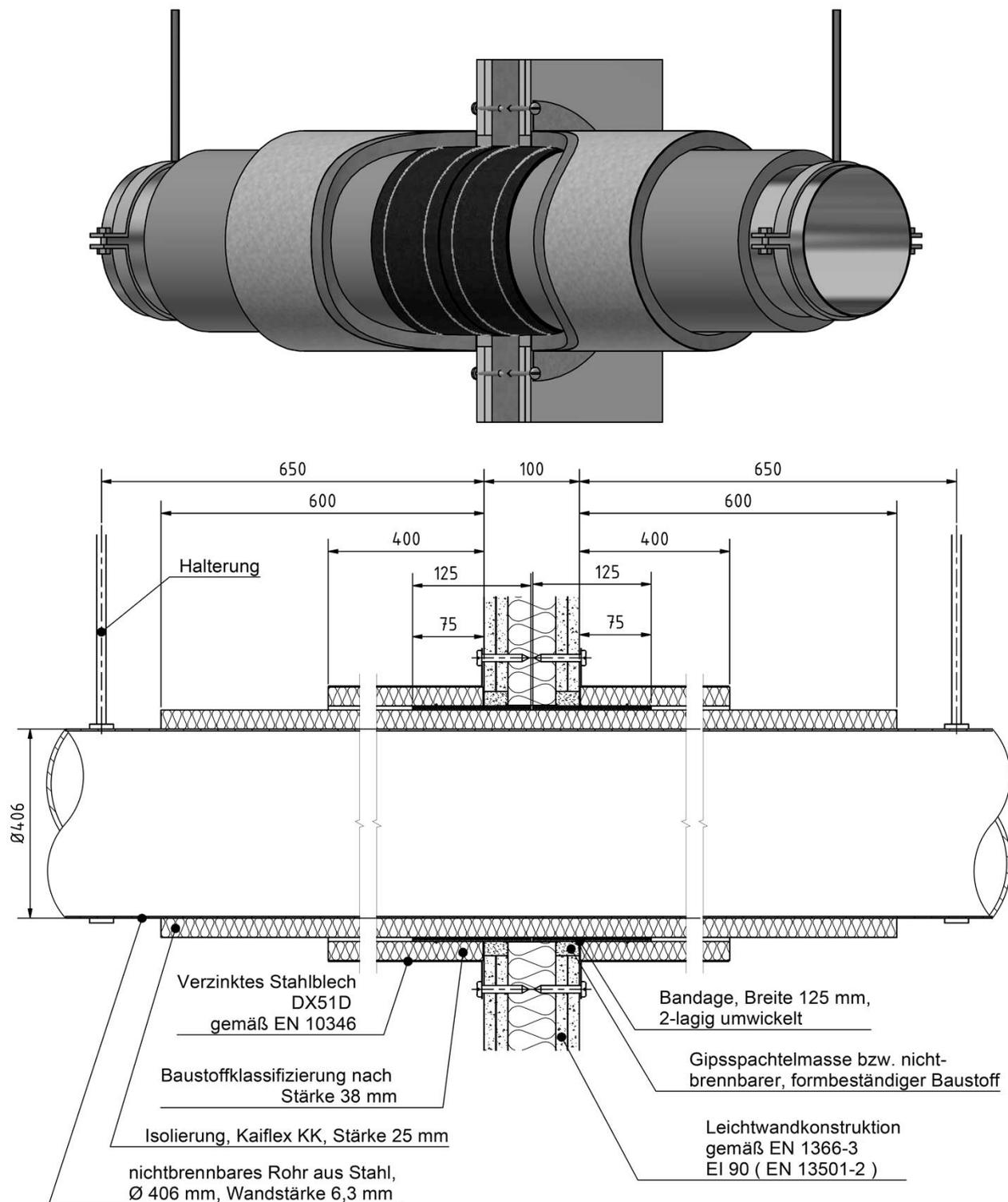


Maße in mm

Kaiflex Pyrostar XTRA

Beispiel für die Verwendung des Bauprodukts "Kaiflex Pyrostar XTRA" in einer Rohrabschottung, die eine Feuerwiderstandsdauer (Raumabschluss und Wärmedämmung) von mind. 120 Minuten erfüllt hat

Anhang 6



Kaiflex Pyrostar XTRA

Beispiel für die Verwendung des Bauprodukts "Kaiflex Pyrostar XTRA" in einer Rohrabschottung, die eine Feuerwiderstandsdauer (Raumabschluss und Wärmedämmung) von mind. 120 Minuten erfüllt

Maße in mm

Anhang 7