

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

09.01.2023

Geschäftszeichen:

III 61-1.19.53-175/22

Nummer:

Z-19.53-2631

Geltungsdauer

vom: **9. Januar 2023**

bis: **31. Dezember 2026**

Antragsteller:

LOROWERK

K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG

Kriegerweg 1

37581 Bad Gandersheim

Gegenstand dieses Bescheides:

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschluss von
Kunststoffrohren "LORO-X-Rohrabschottung"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und vier Anlagen.

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.
- 5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.
- 7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

- 1.1 Die allgemeine Bauartgenehmigung (aBG) gilt für die Errichtung der Abschottung "LORO-X-Rohrabschottung", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 - als Teil eines Abwassersystems, das auch Kunststoffrohre enthält - hindurchgeführt wurden (sog. Rohrabschottung), wobei die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit im Bereich der Durchführungen bei einseitiger Brandbeanspruchung – unabhängig von deren Richtung – für 90 Minuten als nachgewiesen gilt (feuerbeständig).
- 1.2 Die Rohrabschottung besteht im Wesentlichen aus in die Hauptleitung einzubauenden Verbindungsstücken (sog. Brandschutzverbindern) und einer Streckenisolierung sowie aus einem Fugenschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Die Abschottung darf im Innern von Gebäuden – auch zu Aufenthaltsräumen und zugehörigen Nebenräumen hin – errichtet werden.
- 1.4 Die in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung beschriebenen und in den Anlagezeichnungen dargestellten Ausführungen stellen Mindestanforderungen zur Erfüllung der Anforderungen an den Brandschutz dar. Die Vorschriften anderer Rechtsbereiche bleiben unberührt. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens wurden insbesondere keine Nachweise zum Wärme- oder Schallschutz sowie zur Dauerhaftigkeit der aus den Bauprodukten errichteten Abschottung geführt.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

2.1.1 Verbindungsstücke (Brandschutzverbinder)

Die Verbindungsstücke "Brandschutzverbinder UBA-BV" müssen den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-2075 entsprechen.

2.1.2 Anschlussstücke

Die Anschlussstücke "Anschlussstück LORO an Guss" und "Anschlussstück Guss an LORO", jeweils in den Größen DN 70 und DN 100, müssen aus Stahl bestehen und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-2632 entsprechen.

2.1.3 Rohrstücke mit Dämmung

Die Rohrstücke mit Dämmung "LORO-X-Verbundrohr" müssen eine Länge gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 3 aufweisen, aus Stahlrohren und einer dazwischen liegenden, werkseitig eingebrachten Dämmung aus Polyurethan-Hartschaum bestehen und der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-19.17-2632 entsprechen.

2.1.4 Mineralwolle-Schalen für Streckenisolierungen

Die 30 mm dicken Mineralwolle-Rohrschalen "Rockwool 800" der Fa. Deutsche Rockwool Mineralwolle GmbH & Co. OHG, 45966 Gladbeck müssen der DIN EN 14303¹ und der Leistungserklärung Nr. DE 0721071301 vom 01.07.2013 entsprechen.

Im Genehmigungsverfahren wurden Mineralwolle-Rohrschalen mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar³, Schmelzpunkt ≥ 1000 °C nach DIN 4102-17², Rohdichte 90-115 kg/m³.

- ¹ DIN EN 14303:2016-08 Wärmedämmstoffe für die technische Gebäudeausrüstung und für betriebstechnische Anlagen in der Industrie - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) – Spezifikation
- ² DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

2.1.5 Baustoffe für den Fugenverschluss

Der Fugenverschluss muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren³ Baustoffen, wie z. B. Beton oder Zementmörtel erfolgen.

2.2 Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 1 und 2 enthalten. Die Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit ⁴	Bauteildicke [cm]	max. Öffnungsgröße
Massivdecke ⁵	feuerbeständig	≥ 15	entsprechend den Abmessungen der Rohre (s. Abschnitt 2.3)

2.2.2 Der Abstand der zu verschließenden Bauteilöffnung zu anderen Öffnungen oder Einbauten muss den Angaben der Tabelle 2 entsprechen.

Tabelle 2

Abstand der Bauteilöffnung zu	Größe der nebeneinander liegenden Öffnungen (B [cm] x H [cm])	Abstand zwischen den Öffnungen [cm]
anderen Abschottungen	eine/beide Öffnung(en) > 40 x 40	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 40 x 40	≥ 10
anderen Öffnungen oder Einbauten	eine/beide Öffnung(en) > 20 x 20	≥ 20
	beide Öffnungen ≤ 20 x 20	≥ 10

2.3 Installationen

2.3.1 Allgemeines

2.3.1.1 Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen die in den folgenden Abschnitten genannten Rohre hindurchgeführt sein/werden⁶. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

2.3.1.2 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen, die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung und die Verhinderung von Zerstörungen an den angrenzenden, raumabschließenden Bauteilen sowie an den Rohrleitungen selbst, hervorgerufen durch temperaturbedingte Zwängungskräfte, sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen. Diesen Risiken ist durch Anordnung geeigneter Maßnahmen bei der Konzeption bzw. bei der Installation der Rohrleitungen Rechnung zu tragen.

³ Die Zuordnung der klassifizierten Eigenschaften des Brandverhaltens zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. www.dibt.de).

⁴ Die Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen erfolgt gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2, "Bauaufsichtliche Anforderungen, Zuordnung der Klassen, Verwendung von Bauprodukten, Anwendung von Bauarten" der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVVTB) Ausgabe 2021/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

⁵ Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton

⁶ Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

2.3.2 Rohre/Rohrleitungen

Die Abschottung darf an senkrecht durch die feuerwiderstandsfähige Decke geführten Stahlabflussrohren nach DIN EN 1123⁷ angewendet werden, an die ggf. Rohre aus Kunststoff angeschlossen sind.

Im Bereich der Durchführung müssen die Rohrleitungen Formstücke gemäß Abschnitt 2.1.1 bis 2.1.3 enthalten (s. Anlagen 1 bis 3).

2.3.3 Abmessungen⁸

Die Abmessungen der Rohre müssen den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

2.3.4 Halterungen (Unterstützungen)

Die Befestigung der Rohre muss an den umgebenden Bauteilen zu beiden Seiten des feuerwiderstandsfähigen Bauteils nach den einschlägigen Regeln erfolgen. Die Befestigung muss so ausgebildet sein, dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Beanspruchung der Abschottung nicht auftreten kann.

2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung

2.4.1 Allgemeines

2.4.1.1 Die für die Errichtung der Abschottung zu verwendenden Bauprodukte müssen verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den jeweiligen Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

2.4.1.2 Die Errichtung der Abschottung muss gemäß der Einbauanleitung des Antragstellers (s. Abschnitt 2.4.2) erfolgen. Die für die Baustoffe/Bauprodukte angegebenen Verarbeitungsbedingungen sind einzuhalten.

2.4.1.3 Es ist sicherzustellen, dass durch die Errichtung der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.

2.4.2 Einbauanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Anwender neben einer Kopie der allgemeinen Bauartgenehmigung eine Einbauanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat und die alle zur Montage und zur Nutzung erforderlichen Daten, Maßgaben und Hinweise enthält, z. B.:

- Art und Mindestdicken der Decken, in denen die Abschottung errichtet werden darf,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe (z. B. Fugenverschlussmaterial),
- Hinweise auf zulässige Rohre (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke)
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung (Abflussrohre), an denen die Abschottung angeordnet werden darf,
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung mit Angaben zu notwendigen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

2.5 Bestimmungen für die Ausführung

2.5.1 Allgemeines

2.5.1.1 Vor der Errichtung der Abschottung ist in jedem Fall zu kontrollieren, ob die Rohre/Rohrleitungen den Bestimmungen von Abschnitt 2.3 entsprechen.

⁷ DIN EN 1123-1: 2004-12 Rohre und Formstücke aus längsnahtgeschweißtem, feuerverzinktem Stahlrohr mit Steckmuffe für Abwasserleitungen - Teil 1: Anforderungen, Prüfungen, Güteüberwachung; Deutsche Fassung EN 1123-1:1999+A1:2004

⁸ Rohraußendurchmesser (d_A) und Rohrwandstärke (s); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

2.5.1.2 Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaibungen zu reinigen.

2.5.2 Auswahl der Verbindungsstücke (Brandschutzverbinder)

Es muss der zum jeweiligen Rohraußendurchmesser passende Brandschutzverbinder verwendet werden.

2.5.3 Errichtung der Abschottung

2.5.3.1 Im Bereich der Decke ist ein bzw. sind zwei Rohrstück(e) mit Dämmung gemäß Abschnitt 2.1.3 in die Rohrleitung einzusetzen, dessen Länge den Angaben der Anlagen 1 bis 3 entsprechen muss. Der gedämmte Teil des Rohrstücks muss über bzw. in der Decke liegen und bündig mit der Deckenunterseite abschließen (s. Anlagen 1 bis 3).

2.5.3.2 Das Verbindungsstück "Brandschutzverbinder UBA-BV" ist gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 3 so in die Rohrleitung einzusetzen, dass es oberhalb von deckenunterseitig angeschlossenen Kunststoffrohren liegt.

2.5.3.3 Bei Rohren der Größe DN 70 und DN 100 sind zwischen Rohrstück mit Dämmung und Verbindungsstück "Brandschutzverbinder UBA-BV" Anschlussstücke gemäß Abschnitt 2.1.2 einzusetzen. Unterhalb der Decke ist über der Verbindungsstelle eine "LORO-X-Sicherungsschelle gemäß Anlage 4, der Firma LOROWERK K.H. Vahlbrauk GmbH & Co. KG, 37581 Bad Gandersheim zu befestigen (s. Anlagen 1 und 2).

2.5.3.4 Der Ringspalt zwischen der Decke und dem hindurchgeführten Rohrstück mit Dämmung ist mit einem Baustoff gemäß Abschnitt 2.1.5 vollständig in Deckendicke auszufüllen.

2.5.3.5 Oberhalb der Decke ist das Rohrstück mit Dämmung auf einer Länge gemäß den Angaben der Anlagen 1 bis 3 mit einer Streckenisolierung aus den Mineralwolle-Rohrschalen gemäß Abschnitt 2.1.4 zu versehen.

Im Übrigen sind bei der Befestigung der Streckenisolierungen die Herstellerangaben zu berücksichtigen.

2.5.3.6 Angrenzend an die Streckenisolierung ist eine Rohrschelle zur Befestigung des Rohres bzw. des Rohrstücks mit Dämmung anzuordnen (s. Anlagen 1 bis 3).

2.6 Kennzeichnung der Abschottung

Jede Abschottung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist vom Errichter mit einem Schild dauerhaft zu kennzeichnen, das folgende Angaben enthalten muss:

- Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Stahl, ggf. mit Anschluss von Kunststoffrohren, "LORO-X-Rohrabschottung"
nach aBG Nr.: Z-19.53-2631
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung:

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Decke zu befestigen.

2.7 Übereinstimmungserklärung

Der Unternehmer (Errichter), der die Abschottung (Genehmigungsgegenstand) errichtet, muss für jedes Bauvorhaben eine Übereinstimmungserklärung ausstellen, mit der er bescheinigt, dass die von ihm errichtete Abschottung den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entspricht (ein Muster für diese Erklärung s. Anlage 5). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhandigen.

3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Brandschutzwirkung der Abschottung auf die Dauer nur sichergestellt ist, wenn die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand gehalten wird.

Christina Pritzkow
Referatsleiterin

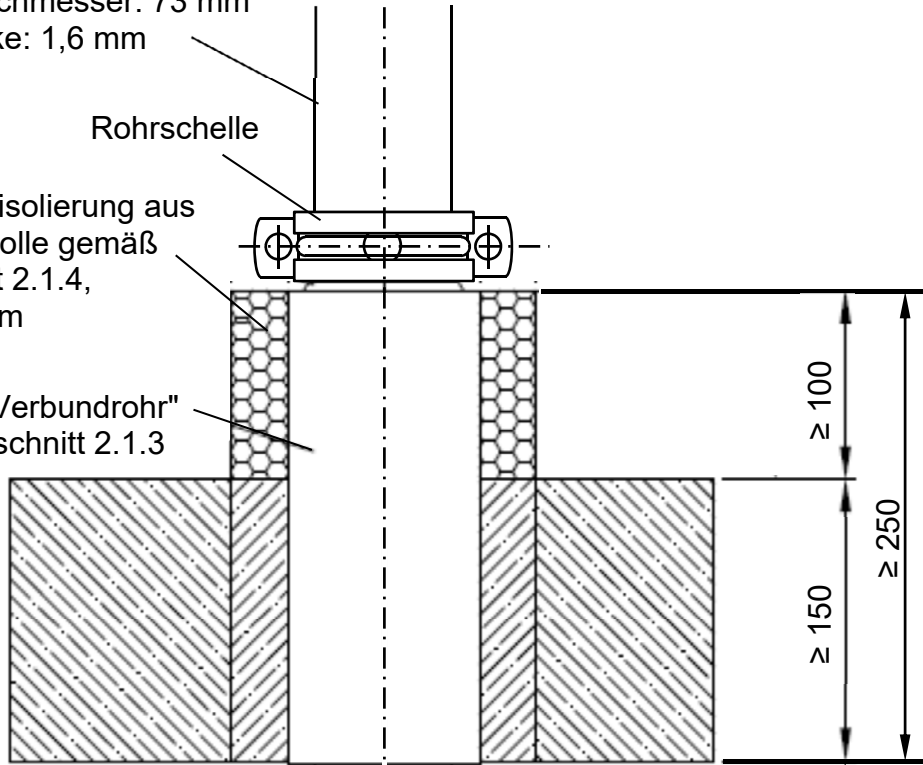
Beglaubigt
Meske-Dallal

Stahlrohr DN 70 gemäß
 Abschnitt 2.3,
 Rohraußendurchmesser: 73 mm
 Rohrwandstärke: 1,6 mm

Rohrschelle

Streckenisolierung aus
 Mineralwolle gemäß
 Abschnitt 2.1.4,
 d = 40 mm

"LORO-X-Verbundrohr"
 gemäß Abschnitt 2.1.3



"LORO-X-Sicherungsschelle"
 über Rohrmuffe des Anschluss-
 stücks

"Anschlussstück LORO an
 Guss" gemäß Abschnitt 2.1.2

"UBA-Tec
 Brandschutzverbinder"
 gemäß Abschnitt 2.1.1

weiterführende Leitung DN 70,
 ggf. mit "Anschlussstück Guss
 an LORO" gemäß Abschnitt
 2.1.2

Wahlweise Rohrbogen
 zwischen "LORO-X-
 Verbundrohr" und
 "Anschlussstück
 LORO an Guss"

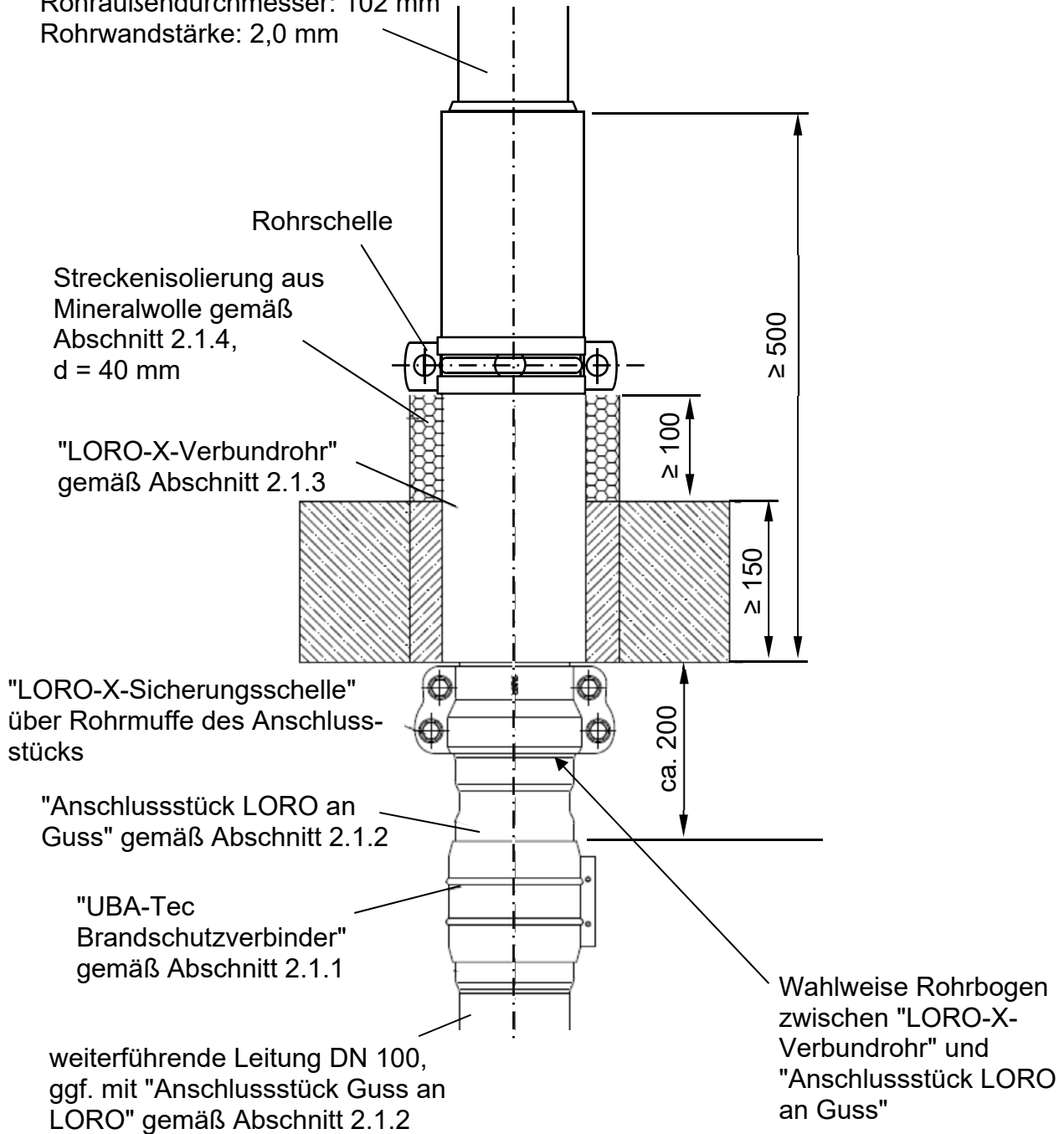
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschluss von
 Kunststoffrohren "LORO-X-Rohrabschottung"

ANHANG 1 – Errichtung der Abschottung
 Errichtung der Abschottung an Röhren der Größen DN 70

Anlage 1

Stahlrohr DN 100 gemäß
 Abschnitt 2.3
 Rohraußendurchmesser: 102 mm
 Rohrwandstärke: 2,0 mm



Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-19.53-2631

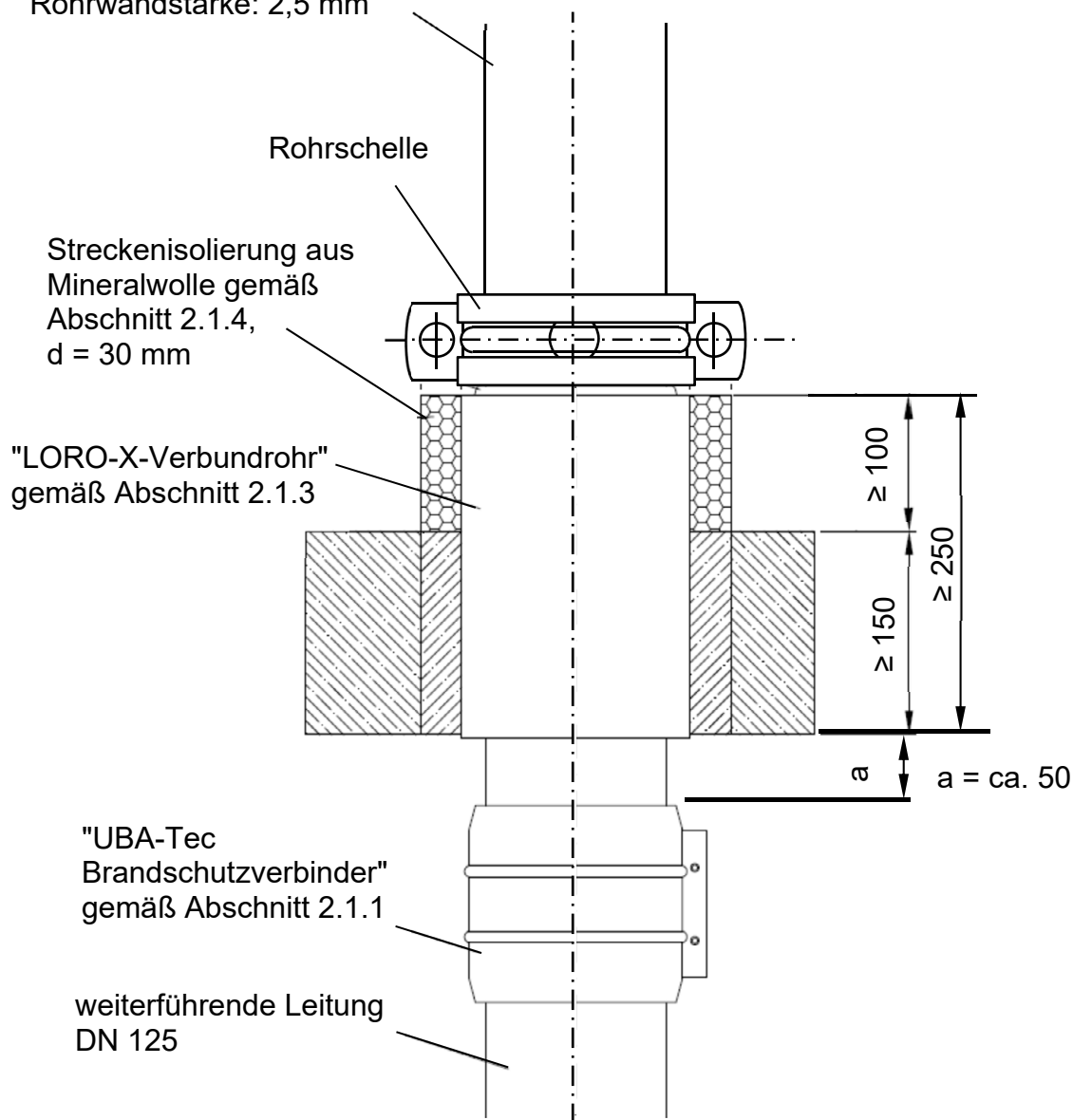
Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschluss von Kunststoffrohren "LORO-X-Rohrabschottung"

ANHANG 1 – Errichtung der Abschottung
 Errichtung der Abschottung an Röhren der Größe DN 100

Maße in mm

Anlage 2

Stahlrohr DN 125 gemäß
 Abschnitt 2.3
 Rohraußendurchmesser: 133 mm
 Rohrwandstärke: 2,5 mm



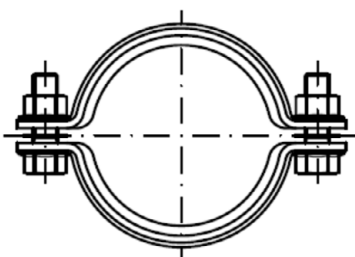
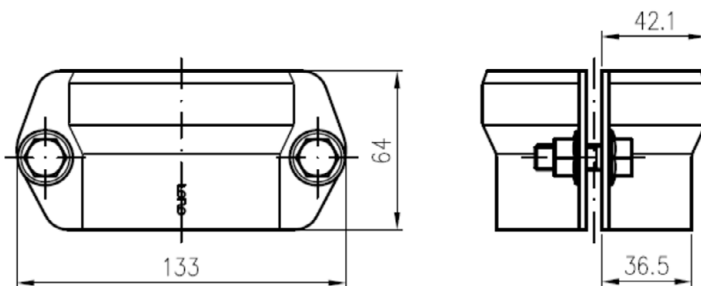
Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschluss von Kunststoffrohren "LORO-X-Rohrabschottung"

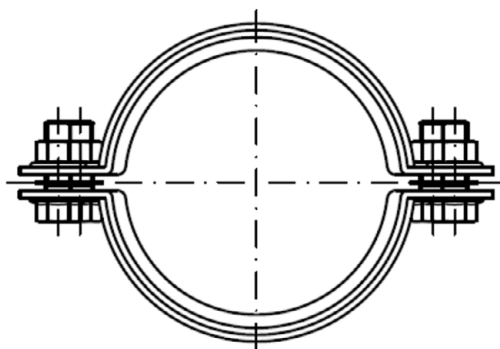
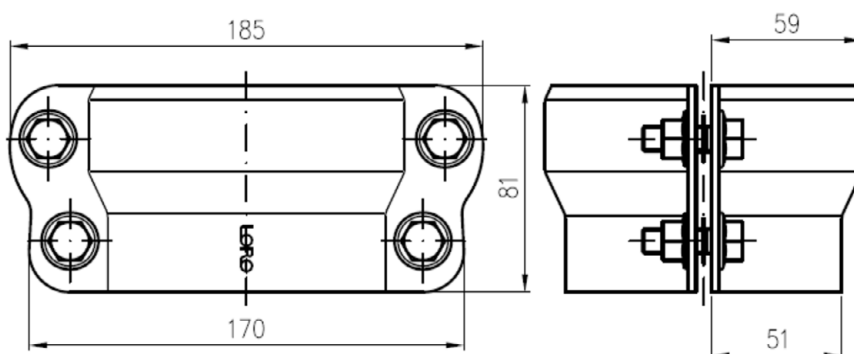
ANHANG 1 – Errichtung der Abschottung
 Errichtung der Abschottung an Röhren der Größe DN 125

Anlage 3

DN 70



DN 100



Werkstoff: Feuerverzinktes Spaltband DX51D+Z 275 MA C

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschluss von Kunststoffrohren "LORO-X-Rohrabschottung"

ANHANG 1 – Errichtung der Abschottung
 LORO-X-Sicherungsschellen DN 70 und DN 100

Anlage 4

Übereinstimmungserklärung

- Name und Anschrift des Unternehmens, das die **Abschottung(en)** (Genehmigungsgegenstand) errichtet hat
- Baustelle bzw. Gebäude:
- Datum der Errichtung:
- geforderte Feuerwiderstandsfähigkeit: ...

Hiermit wird bestätigt, dass

- die **Abschottung(en)** zur Errichtung in Wänden* und Decken* der Feuerwiderstandsfähigkeit ... hinsichtlich aller Einzelheiten fachgerecht und unter Einhaltung aller Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung Nr.: Z-19.53-2631 des Deutschen Instituts für Bautechnik vom 9. Januar 2023 (und ggf. der Bestimmungen der Änderungs- und Ergänzungsbescheide vom) errichtet sowie gekennzeichnet wurde(n) und
- die für die Errichtung des Genehmigungsgegenstands verwendeten Bauprodukte entsprechend den Bestimmungen der allgemeinen Bauartgenehmigung gekennzeichnet waren.

* Nichtzutreffendes streichen

.....
(Ort, Datum)

.....
(Firma/Unterschrift)

(Die Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weitergabe an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.)

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Metall mit Anschluss von Kunststoffrohren "LORO-X-Rohrabschottung"

ANHANG 2 – Muster für die Übereinstimmungserklärung

Anlage 5