

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

Zulassungs- und Genehmigungsstelle  
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: Geschäftszichen:

14.11.2025 III 23-1.41.10-5/22

## Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:  
**Z-41.10-719**

**Geltungsdauer**  
vom: **14. November 2025**  
bis: **14. November 2030**

**Antragsteller:**  
**Mineralka Austria GmbH**  
Nordlandstraße 1  
3300 AMSTETTEN  
ÖSTERREICH

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Bauart zum Errichten von Luftleitungen aus Kunststoff (PPs) mit Bekleidung aus THERMAX SL**  
für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst zehn 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 Regelungsgegenstand

Die allgemeine Bauartgenehmigung gilt für die Errichtung von Luftleitungen aus runden PPs-Rohrstücken und einer Bekleidung aus Vermiculit-Brandschutzplatten THERMAX SL mit einer Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten in der Ausführung

- mit vierseitiger Bekleidung der PPs-Leitung Typ "L6090"

zur Anwendung in Lüftungsanlagen in Gebäuden.

Die Luftleitungen sind im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1. zu errichten:

- PPs-Leitungen
- Bekleidung aus Brandschutzplatten THERMAX SL
- Abdeckstreifen THERMAX A
- Verbindungsmittel (THERMAX Brandschutzkleber, Schnellbau-/Spanplattenschrauben, Coilnägel und/oder Stahldrahtklammern)
- Befestigungen

Die Bestandteile der Luftleitungen sind im Wesentlichen nichtbrennbar<sup>1</sup>.

#### 1.2 Anwendungsbereich

Der Regelungsgegenstand ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zur Errichtung von Luftleitungen mit einer Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten bei einer Brandbeanspruchung nach EN 1363-1<sup>2</sup> in Verbindung mit EN 1366-1<sup>3</sup> und DIN V 4102-21<sup>4</sup> nachgewiesen. Der Regelungsgegenstand ist anwendbar innerhalb von Gebäuden in Lüftungsanlagen, für die nach Maßgabe der landesrechtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen) feuerbeständige<sup>5</sup> Luftleitungen gefordert werden.

Die Luftleitung muss an feuerbeständigen<sup>5</sup> Decken abgehängt und durch feuerbeständige<sup>5</sup> Wände und/oder Decken hindurchgeführt werden.

Die lichten Querschnittsabmessungen der Luftleitung sowie die zulässigen Differenzdrücke zwischen Umgebungsdruck und Druck in der Luftleitung bei Umgebungstemperatur müssen Tabelle 1 entsprechen. Die Länge der einzelnen Formstücke/Platten der Bekleidung darf maximal 1200 mm betragen. Die Gewindestangen der Befestigungen sind je nach Ausführung der Luftleitung ggf. zu bekleiden (s. Abschnitt 2.1.3.1).

<sup>1</sup> 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 (MVV TB), Anhang 4, Abschnitt 1. s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

<sup>2</sup> EN 1363-1:2012-10 Feuerwiderstandsprüfungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen

<sup>3</sup> EN 1366-1:2014-12 Feuerwiderstandsprüfungen für Installationen – Teil 1: Lüftungsleitungen

<sup>4</sup> DIN V 4102-21:2002-08 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Beurteilung des Brandverhaltens von feuerwiderstandsfähigen Lüftungsleitungen

<sup>5</sup> 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 (MVV TB), Anhang 4, Abschnitt 4. s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

Tabelle 1: Lichte Querschnittsabmessungen und Differenzdrücke

Ausführung der Bekleidung	Breite B [mm]	Höhe H [mm]	Differenzdruck Luftleitung [Pa]	
			Unterdruck	Überdruck
Vierseitig	$\leq 1250$	$\leq 1000$	- 500	+ 500

Die Luftleitung darf horizontal, vertikal und mit dazwischen liegenden Neigungswinkeln errichtet werden, dabei muss die Länge der geneigten Leitung geringer sein als der Abstand zwischen den Abhängen der horizontalen Leitung. Geneigte Leitungen müssen gegen Abrutschen gesichert werden.

Die Geschoss Höhe für die Anordnung vertikaler Luftleitungen darf maximal 5 m betragen.

Der Nachweis zum Errichten von Luftleitungen und deren Anwendung in Lüftungsanlagen, an die Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden, wurde im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens nicht geführt.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung - Bestandteile der Luftleitung

#### 2.1.1 Allgemeines

Für die Errichtung der Luftleitungen sind PPs-Leitungen nach Abschnitt 2.1.2.1 zu verwenden. Für die Bekleidung der PPs-Leitung sind Brandschutzplatten THERMAX SL nach Abschnitt 2.1.3.1 und Haltevorrichtungen nach Abschnitt 2.1.4 mit Verbindungsmitteln nach Abschnitt 2.1.5 zu verwenden. Die Abdeckung der umlaufenden Stoßkanten der zusammengefügten Bekleidung aus Brandschutzplatten muss mit Abdeckstreifen THERMAX A nach Abschnitt 2.1.3.2 erfolgen. Bei versetzter Plattenanordnung nach Abschnitt 2.4.2.2 müssen keine Abdeckstreifen verwendet werden. Für die Befestigung der Luftleitung sind Befestigungsmittel nach Abschnitt 2.1.6 mit ggf. brandschutztechnischer Bekleidung nach Abschnitt 2.1.3.1 zu verwenden.

#### 2.1.2 Kunststoffleitung

2.1.2.1 Die innenliegende Kunststoffleitung besteht aus runden Formstücken aus Polypropylen „PPs Rohre“ und sind schwer entflammbar<sup>6</sup>. Die PPs-Leitung „SIMONA PPs“ der Fa. SIMONA AG aus 55606 Kirn mit dem abP Nr. P-SAC02/III-1164 vom 13.03.2025 muss der DIN 8077<sup>7</sup> und DIN 8078<sup>8</sup> entsprechen. Die Wanddicke der PPs-Leitung muss  $d \leq 6$  mm betragen.

2.1.2.2 Vertikale Kunststoffkanäle ab einem Durchmesser von 630 mm werden zusätzlich mit einer 40 mm dicken Drahtnetzmatte gem. EN 14303 versehen (siehe Anlage 1).

#### 2.1.3 Bekleidung

2.1.3.1 Für die Bekleidung der PPs-Leitungen und als Bekleidung der Gewindestangen (Gewindestangenschutz) der Abhängung der Luftleitung mit einer Länge  $> 1,5$  m sind 45 mm dicke, einschalige, unbeschichtete, nichtbrennbare<sup>1</sup> (Klasse A1 nach EN 13501-1<sup>9</sup>) Brandschutzplatten THERMAX SL, Rohdichte  $520 \text{ kg/m}^3 \pm 15\%$ , nach der ETA 11/0083 vom 28.06.2018 und mit der Leistungserklärung Nr. 1812-CPR-0150/2018-01 vom 03.07.2018 zu verwenden.

2.1.3.2 Für die Abdeckung der umlaufenden Stoßverbindungen der Bekleidung der PPs-Leitung sind 100 mm breite und mindestens 10 mm dicke, nichtbrennbare<sup>1</sup> Abdeckstreifen aus THERMAX

<sup>6</sup> DIN 4102-1:1998-05 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen – Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

<sup>7</sup> DIN 8077:2008-09 Rohre aus Polypropylen (PP) – PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT - Maße

<sup>8</sup> DIN 8078:2008-09 Rohre aus Polypropylen (PP) – PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT – Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen

<sup>9</sup> DIN EN 13501-1:2010-01 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

A, Rohdichte  $800 \text{ kg/m}^3 \pm 10\%$ , nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. P-HFM B15100 vom 11.02.2025 zu verwenden.

#### 2.1.4 Haltevorrichtung und L-Form-Winkel

- 2.1.4.1 Für die Sicherstellung des erforderlichen Abstandes zwischen der PPs-Leitung und der Bekleidung ist eine Haltevorrichtung aus Plattenstreifen aus Brandschutzplatten THERMAX SL nach Abschnitt 2.1.3.1 mit den Abmessungen nach 2.4.2.1 zu verwenden.
- 2.1.4.2 Für die Befestigung der Luftleitungen an massiven Bauteilen müssen L-Form-Winkel aus Plattenstreifen aus Brandschutzplatten THERMAX SL nach Abschnitt 2.1.3.1 mit den Maßen  $d = 45 \text{ mm}$ ,  $b \geq 150 \text{ mm}$ , und Schrauben, Nägel und Klammern nach Tabelle 2 (vor Ort zusammenzufügen), verwendet werden.

#### 2.1.5 Verbindungsmittel

- 2.1.5.1 Für die Längsverbindungen (Eckstoß) der Bekleidung aus Brandschutzplatten THERMAX SL nach Abschnitt 2.1.3.1 zu Formstücken (s. Anlage 1) sind THERMAX Brandschutzkleber, Baustoffklasse A1 nach EN 13501-1<sup>9</sup> auf Wasserglasbasis mit anorganischen Füllstoffen gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis Nr. B25147 vom 21.08.2025 und Klammern, Nägel oder Schrauben nach Tabelle 2 zu verwenden (s. Anlage 1).

Tabelle 2: Verbindungsmittel

Verbindungsart der Bekleidung	Abmessung der Stahldrahtklammern nach DIN 18182-2 <sup>11</sup> [mm]	Abmessung der Coilnägel mit gerillten Schaft nach DIN EN 14592 <sup>10</sup> [mm]	Abmessung der verzinkten Schnellbau-/Spanplattenschrauben mit Senkkopf nach DIN 18182-2 <sup>11</sup> [mm]
Längsverbindungen (Eckstoß)	80/10/1 Abstand $\leq 100$	$\varnothing 3,1 \times 90$ Abstand $\leq 150$	5 x 80 Abstand $\leq 200$
Stoßverbindung der Bekleidung untereinander mittels Abdeckstreifen	38/10/1 Abstand $\leq 100$		4 x 40 Abstand $\leq 200$

#### 2.1.6 Befestigungen

##### 2.1.6.1 Befestigungen der vertikalen Luftleitung

Für die Befestigung unter der massiven Geschossdecke nach den Abschnitten 2.4.3.2 und 2.4.3.7 sind L-Form-Winkel nach Abschnitt 2.1.4.2 zu verwenden. Für die Lastabtragung auf der Geschossdecke nach den Abschnitten 2.4.3.2 und 2.4.3.7 müssen Stahlwinkel nach EN 10056<sup>15</sup>, gemäß statischer Berechnung, verwendet werden (siehe Anlage 3)

##### 2.1.6.2 Befestigungen der horizontalen Luftleitung

Für die Abhängung einer horizontalen Luftleitung mit vierseitiger Bekleidung an feuerbeständigen<sup>5</sup>, massiven Decken aus Beton, Stahlbeton oder Porenbeton nach Abschnitt 1.2 sind Stahl-Gewindestangen nach DIN EN 10025-2<sup>12</sup> ohne elastische Zwischenglieder mit dazu passenden Stahl-Sechskantmuttern nach DIN EN ISO 898-2<sup>13</sup> sowie Winkelstahl-Traversen nach DIN EN 10025-2<sup>12</sup> jeweils nach Tabelle 3 zu verwenden.

<sup>10</sup> DIN EN 14592:2022-08

Holzbauwerke – Stiftförmige Verbindungsmittel - Anforderungen

<sup>11</sup> DIN 18182-2:2010-02

Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten – Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel

<sup>12</sup> DIN EN 10025-2:2005-04

Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen; Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle

<sup>13</sup> DIN EN ISO 898-2:2012-08

Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl – Teil 2: Muttern mit festgelegten Festigkeitsklassen – Regelgewinde und Feingewinde

Tabelle 3: Befestigungen in Abhängigkeit von der Ausführung der Bekleidung der Luftleitung

Ausführung der Bekleidung	Gewinde-stangen Material, Abmessung	Sechskant-muttern Material, Abmessung	Traversen Material, Abmessung [mm]	Bekleidung der Gewindestangen <sup>1</sup> mit Gewindestangen-schutz nach Abschnitt 2.1.3.1
vierseitig	min. S235JR, min. M8 <sup>2</sup>	min. S235JR, min. M8 <sup>2</sup>	min. S235JR, min. 41/41/2	Gewindestangenschutz nach Abschnitt 2.1.3.1 Befestigung nach Abschnitt 2.1.5

<sup>1</sup> Bekleidung der Gewindestangen nur bei Längen der Gewindestangen von > 1,5 m

<sup>2</sup> Bei einer Abmessung der Luftleitung von 520 mm x 520 mm i.Li der Bekleidung sind Gewindestangen sowie Muttern der Abmessung M12 zu verwenden; bei 1250 x 1000 M16.

Für die Befestigung der Luftleitungen an der massiven Wand nach den Abschnitten 2.4.3.7 und 2.4.3.8 muss ein L-Form-Winkel nach Abschnitt 2.1.4.2 verwendet werden (s. Anlage 2).

#### 2.1.6.3 Befestigung der Abhängungen der Luftleitung an massiven Bauteilen

Für die Befestigung der Abhängungen der Luftleitung an mindestens feuerbeständigen<sup>5</sup> massiven Decken nach Abschnitt 1.2 müssen Stahldübel mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung bzw. europäischer technischer Bewertung mit im jeweiligen Bescheid nachgewiesener brandschutztechnischer Eignung verwendet werden.

#### 2.1.7 Montageanleitung

Für die Errichtung der Luftleitung ist insbesondere die vom Antragsteller der allgemeinen Bauartgenehmigung in Übereinstimmung mit diesem Bescheid bereitzustellende Montageanleitung zu beachten. Diese muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Beschreibung der Konstruktion,
- zulässiger Betriebsdruckbereich,
- Art und Mindestdicke der Bauteile (Wand/Decke), die von den Leitungen durchdrungen werden dürfen,
- Angaben zu den zu verwendenden Bauprodukten (z. B. Abhängungen, Traversen, ggf. Bekleidung der Abhängungen/Traversen, Kompensatoren, zulässige Befestigungsmittel),
- Angabe zu notwendigen Abständen,
- Ausführung und Abdichtung der Bauteildurchdringung sowie der Revisionsöffnungsverschlüsse,
- Hinweise zur Bemessung und Ausführung der Befestigung,
- Verarbeitungshinweise (z. B. zu zulässigen Werkzeugen, zur Reihenfolge der Arbeitsgänge bei der Formstückherstellung und deren Zusammenfügen zur Leitung),
- ggf. Hinweise zum Transport und zur Lagerung der Brandschutzplatten THERMAX SL,
- Hinweise zur Instandhaltung.

#### 2.2 Planung - Entwurf

Für die Planung von Luftleitungen gelten die bauaufsichtlichen Vorschriften über Lüftungsanlagen (z. B. Richtlinie über die brandschutztechnischen Anforderungen an Lüftungsanlagen). Außerdem gelten nachstehende Bestimmungen:

Thermisch verursachte Längenänderungen der vertikalen und/oder horizontalen Luftleitung im Brandfall sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen; es sind geeignete Maßnahmen vorzusehen.

#### 2.3 Bemessung

Bei der Bemessung der Luftleitungen für Lüftungsanlagen sind die Differenzdrücke nach Abschnitt 1.2 einzuhalten.

Die Befestigungskonstruktionen (Abhängungen) der Luftleitung nach Abschnitt 2.1.6.2 sind so zu dimensionieren, dass die rechnerische Zugspannung 6 N/mm<sup>2</sup> und die rechnerische Scherspannung in den Verbindungen 10 N/mm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Dies gilt auch für die Befestigung der Abhängungen mittels Durchsteckmontage nach Abschnitt 2.4.3.3 an massiven Bauteilen und für die Luftleitung nach Abschnitt 2.4.3.4 mit einer Neigung >10° von der vertikalen Anordnung. Die Gewindestangen der Abhängung winkliger Formstücke der Luftleitung nach Abschnitt 2.4.3.4 sind so zu dimensionieren, dass die vorgenannten Grenzwerte der rechnerischen Zug- bzw. Scherspannung eingehalten werden.

## 2.4 Ausführung

### 2.4.1 Allgemeines

Die Luftleitung muss am Anwendungsort entsprechend der Montageanleitung des Inhabers dieser allgemeinen Bauartgenehmigung aus den Produkten nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5 durch Kleben und Klammern, Nageln oder Schrauben entsprechend der Anlagen zusammengefügt und mit den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.6 im Gebäude errichtet werden.

Die Regelungsgegenstand darf nur von Unternehmen ausgeführt werden, die ausreichend Erfahrungen auf diesem Gebiet haben und entsprechend geschultes Personal dafür einsetzen.

Die für die Errichtung der Luftleitung zu verwendenden Bauprodukte müssen

- den jeweiligen Bestimmungen der Abschnitte 2.1.2 bis 2.1.6 entsprechen und
- verwendbar sein im Sinne der Bestimmungen zu den Bauprodukten in der jeweiligen Landesbauordnung.

Vor der Verwendung sind die Bauprodukte nach den Abschnitten 2.1.2 bis 2.1.5 vom Verarbeiter auf eine sachgerechte Lagerung nach Maßgabe des jeweiligen Herstellers zu überprüfen; es dürfen keine, die Gebrauchseigenschaften beeinträchtigenden Beschädigungen vorliegen.

Die Brandschutzplatten und –streifen nach den Abschnitten 2.1.3 und 2.1.4 müssen vor der Verarbeitung sauber, glatt und rechtwinklig sein. Die Platten sind mit geführten Werkzeugen (mit Anschlag) zu schneiden (mindestens Kreissäge); die Plattenkanten müssen parallel sein. Stichsägen mit Anschlag dürfen nur für das Fertigen von Revisionsöffnungen verwendet werden.

Die Bekleidung aus unbeschichteten Brandschutzplatten "THERMAX SL" und Abdeckstreifen "THERMAX A" dürfen vor Ort mit Farben nach DIN EN 13300<sup>14</sup> maximal 0,5 mm dick beschichtet werden.

### 2.4.2 Bestimmungen für das Zusammenfügen der Luftleitung

#### 2.4.2.1 Aufbau und Verbindung der PPs-Leitung

Die innenliegende PPs-Leitung muss aus den Bestandteilen nach Abschnitt 2.1.2.1 und 2.1.2.2 errichtet werden. Die Kunststoffkanäle und Kunststoffkanalformstücke werden ineinander gesteckt. Die Verbindung der Formstücke mit glatten Enden erfolgt durch Verschweißen gem. Herstellervorgaben. Die Leitungselemente müssen sich mindestens 60 mm überlappen.

Bei horizontalen Leitungen wird die innenliegende Kunststoffleitung in der Bekleidung oberhalb der Tragprofile auf Stützleisten, b> 50 mm, l= innere Breite der Bekleidung, abgesetzt. Die Stützleisten sind in einem Abstand von maximal 600 mm nach Anlage 1 einzulegen.

Bei vertikalen Leitungen sind Stützleisten zur Unterstützung des Kunststoffkanals und Sicherstellung des Mindestabstandes umlaufend zu installieren. Die Stützleisten werden unter jedem Abschnitt (Schweißverbindung) des Kunststoffkanals über den gesamten Umfang der THERMAX Bekleidung befestigt (b> 50 mm, l= innere Breite bzw. Höhe der Bekleidung) (s. Anlage 1 und 3).

<sup>14</sup>

DIN EN 13300:2002-11

Beschichtungsstoffe – Wasserhaltige Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich - Einteilung

#### 2.4.2.2 Ausführung der Bekleidung aus "THERMAX SL"

Die vertikalen und horizontalen Längskanten der Bekleidung aus Brandschutzplatten THERMAX SL nach Abschnitt 2.1.3.1 (Eckstöße) sind mit THERMAX Brandschutzkleber nach Abschnitt 2.1.5.1 vollflächig zu bestreichen, rechtwinklig stumpf aneinanderstoßend zu maximal 1200 mm langen Formstücken zusammen zu kleben. Zusätzlich sind die Brandschutzplatten THERMAX SL mit Klammern, Nägeln oder Schrauben nach Tabelle 2 zu verbinden.

Umlaufende Fugen sind zusätzlich mit Abdeckstreifen THERMAX A nach Abschnitt 2.1.3.2 zu verkleben und zu verschrauben, zu vernageln oder zu verklammern. Die Abdeckstreifen können außen oder innen angebracht werden (s. Anlage 2 und 3).

Bei versetzter Plattenanordnung (Abstand der oberen/ unteren Stoßfuge zu den seitlichen Stoßfugen  $\geq$  mind. 200 mm  $\leq$  Hälfte der Länge des Formteilstücks, max. 600 mm) kann die Stoßverbindung durch Verklebung und ohne Überdeckung mit einem Abdeckstreifen ausgeführt werden.

#### 2.4.3 Bestimmungen für die Errichtung der Luftleitung im Gebäude

##### 2.4.3.1 Allgemeines

Die Luftleitung ist als Bestandteil einer Lüftungsanlage insbesondere unter Beachtung der Montageanleitung des Herstellers der Brandschutzplatten THERMAX SL (s. Abschnitt 2.1.7) im Gebäude zu errichten. Die Luftleitungen dürfen in horizontaler, vertikaler sowie geneigter Richtung errichtet werden. Es sind Formen wie T-Stücke, Abzweigungen und richtungswechselnde Leitungsstücke bei Verwendung des gleichen Verbindungsverfahrens abgedeckt (s. Anlage 2). Zusätzlich gelten folgende Bestimmungen:

##### 2.4.3.2 Vertikale Luftleitung

Eine vertikale Luftleitung ist je Geschoss auf eine mindestens 125 mm dicke mindestens feuerbeständige<sup>5</sup>, massive Decke abzusetzen. Hierzu sind nach Anlage 3 an der Außenseite der Leitung umlaufend L-Form-Winkel nach Abschnitt 2.1.4.2 mit Schrauben, Nägeln oder Klammern nach Abschnitt 2.1.5 zu verbinden und an der Decke mit für den Verwendungszweck geeigneten Dübeln und Schrauben oder Stahlankern mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Bewertung mit im jeweiligen Bescheid nachgewiesener brandschutztechnischer Eignung zu befestigen.

Die Geschossgröße darf maximal 5 m betragen.

Für die Lastabtragung der Bekleidung der Luftleitung auf der Decke sind Stahlwinkel nach Anlage 3, nach EN 10056<sup>15</sup>, gem. statischer Berechnung, zu verwenden.

##### 2.4.3.3 Horizontale Luftleitung

Eine horizontale Luftleitung ist mit Stahlkonstruktionen (Abhängungen) nach Abschnitt 2.1.6.2 an mindestens feuerbeständigen<sup>5</sup>, massiven Bauteilen zu befestigen. Die Gewindestangen der Abhängungen der Luftleitung mit innenliegender PPs-Leitung dürfen ohne eine brandschutztechnische Bekleidung bis zu einer maximalen Höhe (Abstand Auflagefläche der Luftleitung auf der Traverse bis Unterkante Decke) von 1,5 m in Gebäude eingebaut werden. Die Höhe darf maximal 3,0 m ab Unterkante Decke betragen, wenn die Gewindestangen mit Gewindestangenschutz aus Brandschutzplatten THERMAX SL nach Abschnitt 2.1.3.2 in der Ausführung nach Anlage 2 bekleidet werden.

Sofern die Bemessung der Abhängungen nach Abschnitt 2.3 keine größere Anzahl erfordert, ist die Luftleitung mit mindestens einem Abhängerpaar (zwei Gewindestangen und eine Traverse) je Leitungsstück abzuhängen. Der Abstand zwischen zwei Abhängerpaaren darf für die Abmessungen maximal 1200 mm betragen (s. Anlagen 1).

Der lichte seitliche Abstand der einzelnen Gewindestangen der Abhängungen von der Luftleitung darf maximal 50 mm betragen (s. Anlage 1).

Die Befestigung der Abhängungen der Luftleitung an massiven Bauteilen mit mindestens 90 Minuten Feuerwiderstandsdauer mit Dübeln nach den Abschnitten 2.1.6.2 und 2.1.6.3 ist

nach den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen oder europäischen technischen Bewertungen der Dübel auszuführen.

#### 2.4.3.4 Geneigte Luftleitung

Luftleitung, die bis zu  $10^\circ$  von der vertikalen Anordnung abweichen, sind wie vertikale Leitungen nach Abschnitt 2.4.3.2 auszuführen.

Die Luftleitung ist unmittelbar an den Anschlüssen winkliger Formstücke mit Abhängungen zu befestigen; die winkligen Formstücke selbst sind ebenfalls abzuhängen. Anzahl und Anordnung der nach Abschnitt 2.3 bemessenen Abhängungen sind so zu wählen, dass die Formstücke auch im Brandfall stand- und funktionssicher sind.

Für die Ausführung der Abhängungen gelten die Bestimmungen des Abschnitts 2.4.3.3.

#### 2.4.3.5 Abschlüsse von Revisionsöffnungen

In gerade Formstücke einer horizontalen und/ oder vertikalen Luftleitung mit Differenzdrücken nach Abschnitt 1.2 darf eine Revisionsöffnung mit lichten Abmessungen von maximal 300 mm x 320 mm in der Bekleidung eingebaut werden (s. Anlage 2 und 3). Die Revisionsöffnung ist dabei symmetrisch in den Längsseiten oder in der Unterseite der Luftleitung einzubauen.

#### 2.4.3.6 Wand- und Deckendurchführung

##### 2.4.3.6.1 Wanddurchführung

Die Durchführung der Luftleitung durch mindestens 100 mm dicke, mindestens feuerbeständige<sup>5</sup>, massive Wände muss nach Anlage 2 erfolgen. Der Spalt zwischen massiver Wand und Luftleitung muss umlaufend um die Leitung über die jeweilige Spaltbreite, -höhe und -tiefe gleichmäßig und handfest mit Mineralwolle verstopft werden. Im Genehmigungsverfahren wurde hierfür Mineralwolle nach DIN EN 13162<sup>16</sup> nichtbrennbar<sup>1</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ <sup>17</sup> als geeignet nachgewiesen. Die Stopfung ist so dicht auszuführen, dass sie auf Handdruck nicht nachgibt.

##### 2.4.3.6.2 Deckendurchführung

Die Durchführung der vertikaler Luftleitung durch mindestens 125 mm dicke, mindestens feuerbeständige<sup>5</sup>, massive Decken muss unter Verwendung des L-Form-Winkels nach Abschnitt 2.1.4.2 erfolgen oder bei Lastabtragung durch Stahlwinkel erfolgen (s. Anlage 3).

Die Abschottung der Luftleitung bei der Durchführung durch eine mind. 100 mm dicken, feuerbeständigen<sup>5</sup> Decke kann auch mittels Weichschottsystem erfolgen. Hierfür benötigt man ein Weichschottsystem bestehend aus Mineralfaserplatten Hardrock 040 mit der Leistungserklärung DE0371071301 vom 01.07.2013, Brandschutzbeschichtung BML gem. LE 40250\_BML v. 20.09.2024 bzw. der Laibungsbeschichtung BMS gem. LE 10125-BMS v. 20.09.2024. Anschließend müssen zwei Lagen der Mineralfaserplatten in den umlaufenden Spalt um die Leitung - über die jeweilige Spaltbreite, -höhe und -tiefe zwischen Luftleitung und Deckenkonstruktion eingebracht werden und die Mineralfaserplatten über die Fugen hinaus mit der Brandschutzbeschichtung, nach den Vorgaben der jeweiligen Herstellerinformationen, bestrichen (s. Anlage 3).

#### 2.4.3.7 Wandanschluss der horizontalen Luftleitung

Eine horizontale Luftleitung darf an eine mindestens feuerbeständige<sup>5</sup>, massive Wand angeschlossen werden. Die Luftleitung darf die Wand jedoch nicht durchdringen. Hierzu sind nach Anlage 2 an der Außenseite der Leitung umlaufend ein L-Form-Winkel nach Abschnitt 2.1.4.2 und mit Schrauben, Klammern oder Nägeln nach Abschnitt 2.1.5 zu verbinden und an der Wand mit für den Verwendungszweck geeigneten Dübeln und Schrauben oder Stahlankern mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäischer technischer Bewertung mit im jeweiligen Bescheid nachgewiesener brandschutztechnischer Eignung zu befestigen.

<sup>16</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW)

<sup>17</sup> DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen; Schmelzpunkt von Mineralfaserstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfungen

#### 2.4.4 Kennzeichnung der Luftpfeileitung

Jede Luftpfeileitung nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung ist von der bauausführenden Firma, die sie errichtet hat, mit einem Schild mindestens einmal je Brandabschnitt zu kennzeichnen. Folgende Angaben müssen enthalten sein:

- Luftpfeileitung aus THERMAX SL mit innenliegender PPs-Leitung, Typ "L6090" für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten,
- Differenzdruck bei Umgebungstemperatur
- Name (oder ggf. Kennziffer) des Errichters, der die Luftpfeileitung fertiggestellt/eingebaut hat (s. Abschnitt 2.4.5)
- Bescheidnummer: Z-41.10-719
- Errichtungsjahr:

Das Schild ist an der Luftpfeileitung dauerhaft lesbar, gut sichtbar und ohne Beschädigung der Luftpfeileitung zu befestigen.

#### 2.4.5 Übereinstimmungserklärung

Die bauausführende Firma, die den Genehmigungsgegenstand errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. § 16 a Abs. 5, § 21 Abs. 2 MBO<sup>18</sup>).

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bescheidnummer: Z-41.10-719
- "Luftpfeileitung aus THERMAX SL mit innenliegender PPs-Leitung, Typ "L6090" für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten"
- Name und Anschrift der bauausführenden Firma
- Bezeichnung der baulichen Anlage
- Datum der Errichtung/der Fertigstellung
- Ort und Datum der Ausstellung der Erklärung sowie Unterschrift des Verantwortlichen

Die Übereinstimmungserklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

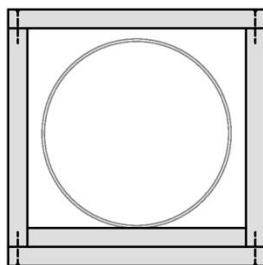
### 3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung des Regelungsgegenstandes hat die bauausführende Firma (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass für die Aufrechterhaltung der Feuerwiderstandsfähigkeit die Luftpfeileitung diese stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist (z. B. keine mechanischen Beschädigungen, keine Verschmutzung, Instandhaltung).

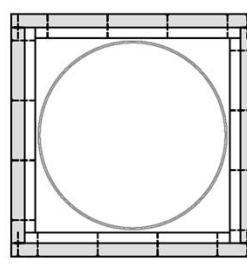
Amelung-Sökezoğlu  
Referatsleiterin

Begläubigt  
Kopp

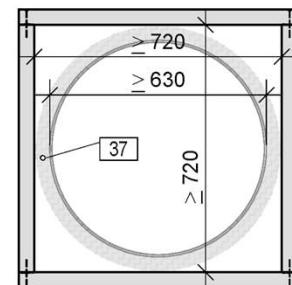
1. Schema  
horizontale Lüftungsleitung



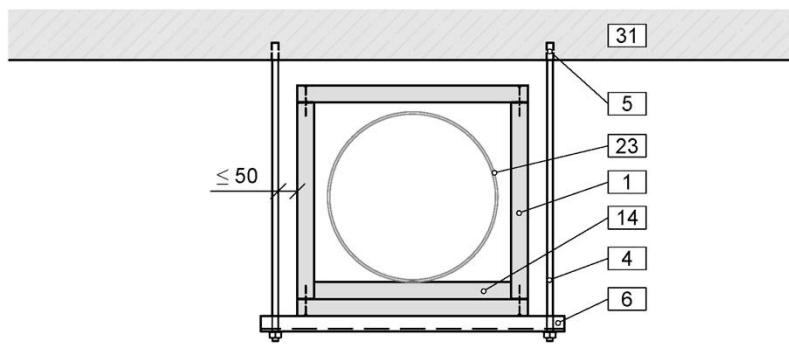
2. Schema  
vertikale Lüftungsleitung  
mit Stütz-/Haltevorrichtung



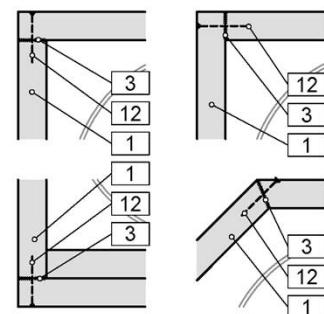
3. Schema  
vertikale Lüftungsleitung  
mit Isolierung



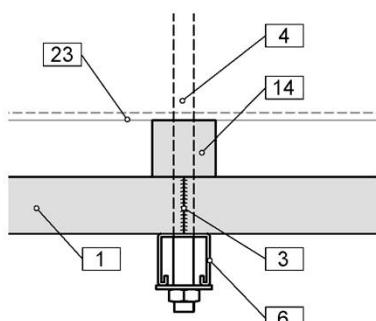
4. Querschnitt horizontale Lüftungsleitung



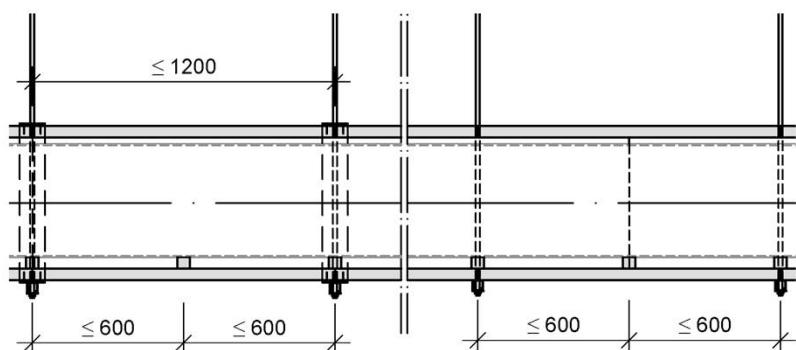
5. Eckausbildung



6. Abhängung  
auf unterem Plattenstoß



7. Längsschnitt horizontale Lüftungsleitung

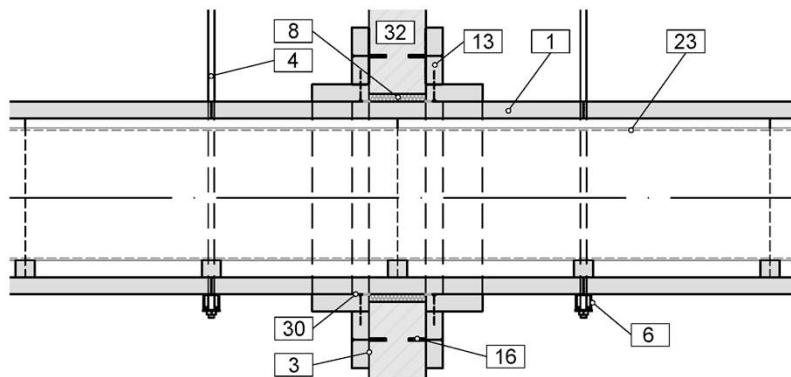


Bauart zum Errichten von Luftleitungen aus Kunststoff (PPs) mit Bekleidung aus THERMAX SL für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten

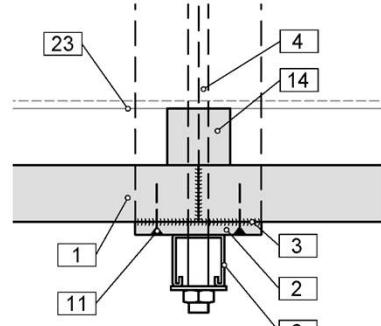
Schema, Querschnitt, Eck- und Stoßverbindung, Abhängung

Anlage 1

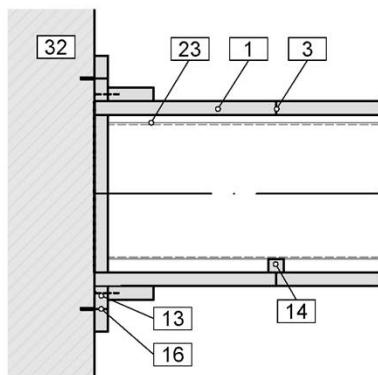
8. Wanddurchführung, Wand in Massivbauweise



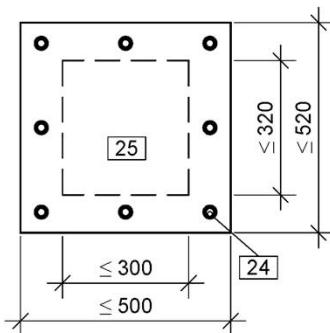
9. Abhängung  
auf Plattenstoß



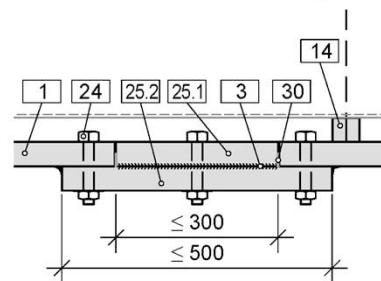
10. Wandanschluss



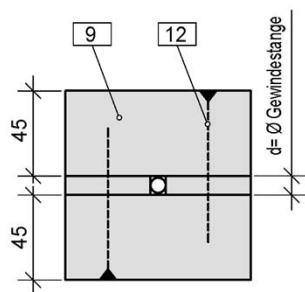
11. Ansicht  
Revisionsöffnung



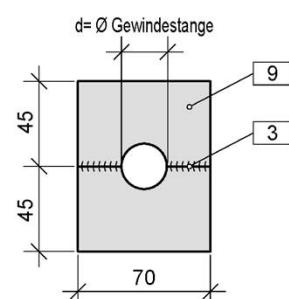
12. Aufbau  
Revisionsöffnung



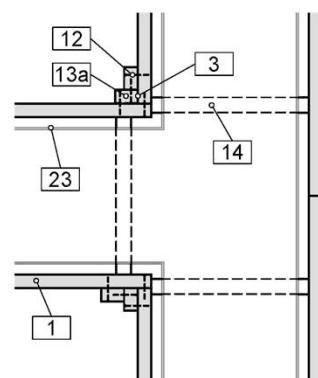
13. Bekleidung  
Gewindestange



14. Bekleidung Gewindestange  
Variante 1



15. Schnitt der  
Abzweigung

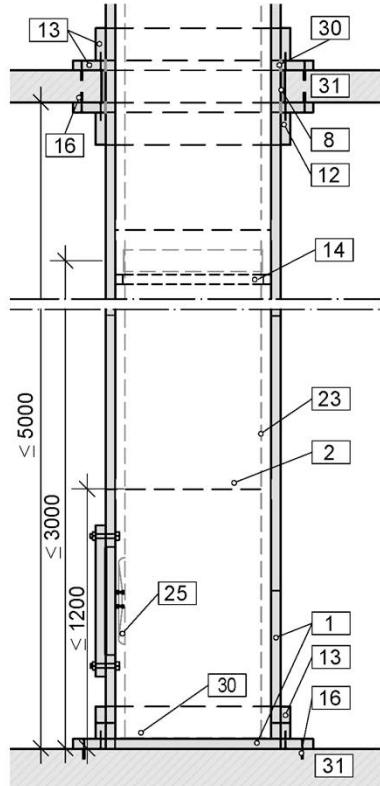


Bauart zum Errichten von Luftleitungen aus Kunststoff (PPs) mit Bekleidung aus THERMAX SL für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten

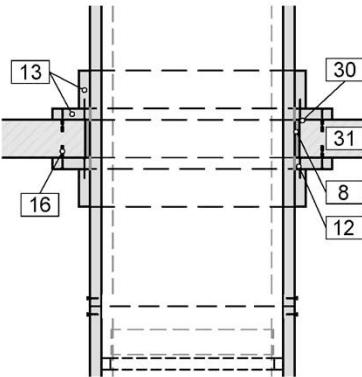
Abhängung, Revisionsöffnung, Gewindestangenbekleidung, Prinzipdarstellung

Anlage 2

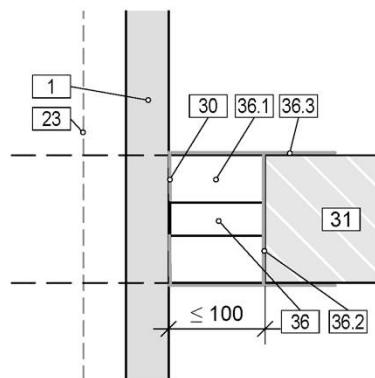
16. vertikale Lüftungsleitung



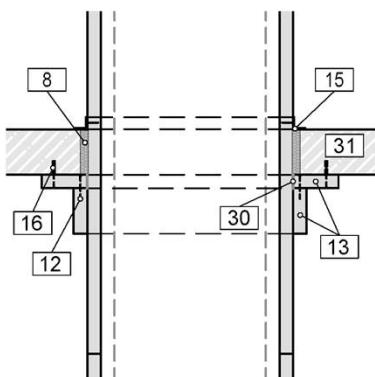
17. Deckendurchführung



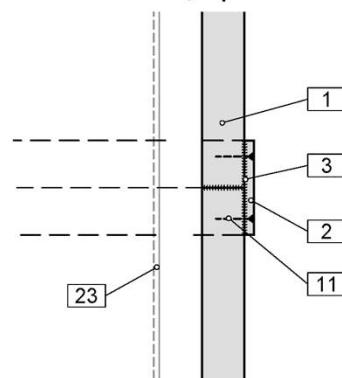
18. Deckendurchführung  
mit Abschottung



19. Lastabtragung



20. Stoßabdeckung  
vertikal, optional



Bauart zum Errichten von Luftleitungen aus Kunststoff (PPs) mit Bekleidung aus THERMAX SL für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten

Längsschnitt, Deckendurchführung, Abschottung, Lastabtragung, Stoßabdeckung

Anlage 3

Pos.-Nr.	Material	nach Abschnitt
1	THERMAX SL-Brandschutzplatte, $d = 45 \text{ mm}$	2.1.3.1
2	THERMAX A Abdeckstreifen, $d \geq 10 \text{ mm}$ , $b \geq 100 \text{ mm}$	2.1.3.2
3	THERMAX Brandschutzkleber	2.1.5.1
4	Abhänger/ Gewindestange $\geq M8$ mit Mutter und Unterlegscheibe, gem. statischer Berechnung	2.1.6.2
5	Metalldübel/ Stahlspreizdübel mit Schraube $\geq M8$ , Abstand $\leq 1200 \text{ mm}$ , gem. statischer Berechnung mit brandschutztechnischen Eignungsnachweis	2.1.6.3
6	Traverse/ Tragprofil als Abhängevorrichtung, Abstand $\leq 1200 \text{ mm}$ (gem. statischer Berechnung)	2.1.6.2
8	Mineralwolle A1, Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ , Dichte $\geq 50 \text{ kg/m}^3$	2.4.3.7
9	Gewindestangenbekleidung bei Abhängenhöhe $> 1500 \text{ mm}$	2.1.3.1
11	Verbindungsmittel für Abdeckstreifen: Schnellbau-/ Spanplattenschraube $4 \times 40 \text{ mm}$ , $a \leq 200 \text{ mm}$ oder Coil- bzw. Streifennägel $2,1 \times 40 \text{ mm}$ , $a \leq 150 \text{ mm}$ oder Stahldrahtklammer $38/10/1 \text{ mm}$ , $a \leq 100 \text{ mm}$	2.1.5 und Tabelle 2
12	Verbindungsmittel für Plattenverbindungen: Schnellbau-/ Spanplattenschraube $5 \times 80 \text{ mm}$ , $a \leq 200 \text{ mm}$ oder Coil- bzw. Streifennägel $3,1 \times 90 \text{ mm}$ , $a \leq 150 \text{ mm}$ oder Stahldrahtklammer $80/10/1$ , $a \leq 100 \text{ mm}$	2.1.5 und Tabelle 2
13	THERMAX SL Plattenstreifen, $d = 45 \text{ mm}$ , $b \geq 150 \text{ mm}$	2.1.4.2
13a	THERMAX SL Plattenstreifen, $d = 45 \text{ mm}$ , $b \geq 75 \text{ mm}$	
14	THERMAX SL Plattenstreifen (Abstandsleiste zur Unterstützung des horizontalen Kunststoffkanals), Abmessung $d = 45 \text{ mm}$ , $b \geq 50 \text{ mm}$ , $l \geq \text{Breite der Leitung mm}$	2.1.4.1
15	Stahlwinkel $\geq 40 \times 40 \times 4 \text{ mm}$ mit Schnellbauschrauben $4 \times 40 \text{ mm}$ (Abstand $\leq 100 \text{ mm}$ ) nach EN 10056 zur Lastabtragung, gem. statischer Berechnung	2.1.6.1
16	Dübel nach europäisch technischer Bewertung mit Schraube / Stahlanker $\geq M6$ nach EN, $a \leq 250 \text{ mm}$ , mit brandschutztechnischem Eignungsnachweis	2.1.6.2 bzw. 2.1.6.3
23	Kunststoffleitung PPs (B1 nach DIN 4102), $d \leq 6,0 \text{ mm}$	02.01.2002
24	Gewindestange/ Bolzen $\geq M8$ mit Unterlegscheibe und Mutter nach EN 10025-2 und EN ISO 898-2 (zum Verschluss der Revisionsöffnung)	2.1.6.2
25	Revisionsöffnung/ Zugangsklappe (in der Bekleidung) bestehend aus [25.1] Verschlussplatte [25.2] Abdeckplatte	2.4.3.5
30	Brandschutzband bei [25] und [36]	
31	massive, feuerbeständige Decke	1.2
32	massive, feuerbeständige Wand	1.2
36	Kombi- bzw. Weichschottsystem (mit brandschutztechnischem Eignungsnachweis), z. B. Flamro; bestehend aus [36.1] Mineralwollplatten, $d = 50 \text{ mm}$ (beidseits der Wand mit Luftspalt) mit [36.2] Beschichtungsmasse für die Mineralwollplatten und [36.3] Beschichtung der Laibungsausbildung zu Mineralwollplatten; eine Beschichtung der Laibung ist nicht erforderlich.	2.4.3.6.2
37	Drahtnetzmatte (nach EN 14303); Mineralwolle A1; Schmelzpunkt $\geq 1000^\circ\text{C}$ , Dichte $\sim 80 \text{ kg/m}^3$ , ST(+) $\geq 640^\circ\text{C}$	2.1.2.2
Bauart zum Errichten von Luftleitungen aus Kunststoff (PPs) mit Bekleidung aus THERMAX SL für eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten		Anlage 4
Positionsliste		