

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

18.09.2023

Geschäftszeichen:

III 65-1.19.53-141/21

**Nummer:**

**Z-19.53-2679**

**Antragsteller:**

**Rudolf Hensel GmbH**

Lauenburger Landstraße 11  
21039 Börnsen

**Geltungsdauer**

vom: **18. September 2023**

bis: **31. Dezember 2026**

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System  
HENSOTHERM RM30 / RM50"**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und 14 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 "System HENSOTHERM RM30 / RM50", als Bauart zum Verschließen von Öffnungen in feuerwiderstandsfähigen Wänden und Decken nach Abschnitt 2.2, durch die Rohrleitungen nach Abschnitt 2.3 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 Rohrmanschetten und einem Fugenverschluss. Die Rohrabschottung ist gemäß Abschnitt 2.5 aus den Bauprodukten nach Abschnitt 2.1 zu errichten.
- 1.3 Ein Nachweis über die Anwendbarkeit in Bauteilen, die Aufenthaltsräume oder deren Nebenräume begrenzen, wurde im Rahmen dieses Genehmigungsverfahrens nicht geführt.
- 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 Gesamtkonstruktion (aus den Bauprodukten errichtete Abschottung) geführt.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Bestimmungen für die zu verwendenden Bauprodukte

##### 2.1.1 Rohrmanschetten

Die Rohrmanschetten "HENSOTHERM RM30" bzw. "HENSOTHERM RM50" müssen der Leistungserklärung Nr. LE\_RM30/RM50\_EL\_DE\_V01\_01 vom 21.06.2021, basierend auf der zugehörigen ETA, entsprechen.

Es werden die Rohrmanschetten "HENSOTHERM RM30" mit einer Aufbauhöhe von 30 mm und die Rohrmanschetten "HENSOTHERM RM50" mit einer Aufbauhöhe von 50 mm unterschieden.

Die Befestigung der Rohrmanschetten muss mit dafür geeigneten Befestigungsmitteln (Dübeln/Stahlschrauben/Gewindestangen M6/M8) erfolgen.

##### 2.1.2 Weichschaum-Streifen

Zum Umwickeln der Rohre im Bereich der Durchführung dürfen normalentflammbar<sup>1</sup>, bis zu 5 mm dicke Streifen aus Polyethylen (geschäumtes PE, geschlossenzellig) verwendet werden.

##### 2.1.3 Baustoffe für den Fugenverschluss

Der Fugenverschluss muss mit formbeständigen, nichtbrennbaren<sup>1</sup> Baustoffen, wie z. B. Beton, Zementmörtel oder Gipsmörtel erfolgen.

##### 2.1.4 Mineralwolle zur Laibungsbildung

Im Genehmigungsverfahren wurde lose Mineralwolle (Stopfwohle) mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar<sup>1</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1000$  °C nach DIN 4102-17<sup>2</sup>.

<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 (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 1 (s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)).

<sup>2</sup> DIN 4102-17:2017-12 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Schmelzpunkt von Mineralwolle-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung

## 2.2 Wände, Decken, Öffnungen

2.2.1 Die Abschottung darf in Wänden und Decken errichtet werden, die den Angaben der Tabelle 1 entsprechen und die Öffnungen gemäß den Angaben der Tabellen 1 und 2 enthalten. Die Wände und Decken müssen den Technischen Baubestimmungen entsprechen. Bei Errichtung der Abschottung in leichten Trennwänden sind die Angaben des Abschnitts 2.2.3 zu beachten.

Tabelle 1

Bauteil	bauaufsichtliche Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit <sup>3</sup>	Bauteildicke [cm]	Ringspaltbreite [mm]
Leichte Trennwand <sup>4, 5</sup>	feuerbeständig	≥ 10	10 – 20
Massivwand <sup>6</sup>		≥ 10	
Massivdecke <sup>6</sup>		≥ 15	

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

2.2.3 Der Hohlraum zwischen den Beplankungen der leichten Trennwände nach Tabelle 1 muss umlaufend um die Öffnung auf einer Breite von etwa 500 mm mit Mineralwolle gemäß Abschnitt 2.1.4 vollständig und dicht ausgestopft werden.

Auf die Verstopfung darf verzichtet werden, sofern die Breite des Luftspalts zwischen der innen liegenden plattenförmigen Dämmung der Wand und der Beplankung ≤ 10 mm und die Dicke der Dämmung ≥ 40 mm beträgt. In diesem Genehmigungsverfahren wurde für diese Ausführung eine Dämmung mit folgenden Kennwerten als geeignet nachgewiesen: nichtbrennbar<sup>1</sup>, Rohdichte ≥ 40 kg/m<sup>3</sup>, Schmelzpunkt ≥ 1.000 °C nach DIN 4102-17<sup>2</sup>.

## 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/werden<sup>7</sup>. Andere Teile oder Hilfskonstruktionen sowie andere Leitungen sind nicht zulässig.

<sup>3</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 (MVVTB) Ausgabe 2023/1, Anhang 4, Abschnitt 4 (s. www.dibt.de).

<sup>4</sup> Nichttragende Trennwände in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und beidseitiger Beplankung aus nichtbrennbaren zement- bzw. gipsgebundenen Bauplatten (z. B. GKF-, Gipsfaserplatten) oder Kalzium-Silikat-Platten. Aufbau der Wand und Klassifizierung der Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102-4 oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis.

<sup>5</sup> Nur bis zu einem Rohraußendurchmesser von 160 mm.

<sup>6</sup> Wände und Decken aus Beton bzw. Stahlbeton oder Porenbeton und Mauerwerkswände aus nichtbrennbaren Baustoffen ohne Hohlräume im Bereich der Durchführung

<sup>7</sup> Technische Bestimmungen für die Ausführung der Leitungsanlagen und die Zulässigkeit von Leitungsdurchführungen bleiben unberührt.

2.3.1.2 Die Abschottung darf an pneumatischen Förderanlagen, Druckluftleitungen o. ä. nur angewendet werden, wenn sichergestellt ist, dass die Rohrleitungsanlage im Brandfall abgeschaltet wird.

2.3.1.3 Die Anwendung der Abschottung in Bereichen ständiger unmittelbarer Nässe oder in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, an denen ständige unmittelbare Nässe auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

Der Nachweis, dass der in den Rohrmanschetten nach Abschnitt 2.1.1 verwendete Baustoff speziellen Beanspruchungen wie der Beanspruchung von Chemikalien ausgesetzt werden darf, ist nicht geführt.

Die Ausführung der Abschottung unter Verwendung von Rohrmanschetten in Verbindung mit Rohrleitungssystemen, in denen eine Permeation des Mediums auftreten kann, ist mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

2.3.1.4 Die Verhinderung der Brandübertragung über die Medien in den Rohrleitungen und die Verhinderung des Austretens gefährlicher Flüssigkeiten oder Gase bei Zerstörung der Leitungen unter Brandeinwirkung 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.

### 2.3.2 Verwendungszweck der Rohrleitungen

Die Rohre müssen – abhängig vom Rohrmaterial –

a) für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen

b) für Rohrleitungsanlagen für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen

bestimmt sein (s. Anlagen 1 bis 6).

### 2.3.3 Werkstoffe und Abmessungen<sup>8</sup>

Die Werkstoffe und Abmessungen der Rohre müssen – unter Beachtung der Bauteilart, der Mindestbauteildicken und der Einbausituation – den Angaben der Anlagen 1 bis 6 entsprechen.

### 2.3.4 Verlegungsarten

2.3.4.1 Die Rohre müssen im Bereich der Durchführung gerade und senkrecht zur Bauteiloberfläche angeordnet sein.

2.3.4.2 Ggf. dürfen im Bereich der Manschette Rohrmuffen (Verbindungs-muffen) angeordnet sein. Die zulässigen Rohrmaterialien sowie -abmessungen gemäß der Anlagen 1 bis 5 sind zu beachten.

2.3.4.3 Aluminium-Verbundrohre müssen als Leitungskombination verlegt sein, die aus zwei identischen, im Nullabstand zueinander angeordneten Rohren besteht (s. Anlagen 8 und 10).

2.3.4.4 Sonderdurchführungen von Rohren – z. B. Schrägdurchführung oder Mehrfachdurchführungen von Rohren durch eine Rohrmanschette (ausgenommen solche nach Abschnitt 2.3.4.3) – sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht nachgewiesen.

### 2.3.5 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.

Bei Durchführung von Rohren durch Wände müssen sich die ersten Halterungen (Unterstützungen) der Rohre beidseitig der Wand in einem Abstand  $\leq 25$  cm befinden. Die Halterungen müssen in ihren wesentlichen Teilen nichtbrennbar<sup>1</sup> sein.

<sup>8</sup> Rohraußendurchmesser ( $d_A$ ) und Rohrwandstärke ( $s$ ); Nennwerte nach den Normen bzw. allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen

## **2.4 Voraussetzungen für die Errichtung der Abschottung**

### **2.4.1 Allgemeines**

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

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.

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 Bauteile, in denen die Abschottung errichtet werden darf – bei feuerwiderstandsfähigen leichten Trennwänden auch der Aufbau und die Beplankung,
- Grundsätze für die Errichtung der Abschottung mit Angaben über die dafür zu verwendenden Baustoffe/Bauprodukte,
- Hinweise auf zulässige Rohrmanschetten und Aufstellung der Rohre aus Kunststoffen (Angaben zu Rohrwerkstoffen, Rohraußendurchmesser, Rohrwanddicke und ggf. Aluminiumschichtdicke), an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen,
- Hinweise auf die Art der Rohrleitung, an denen die jeweiligen Rohrmanschetten angeordnet werden dürfen (z. B. Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen),
- Anweisungen zur Errichtung der Abschottung und Hinweise zu erforderlichen Abständen,
- Hinweise auf zulässige Verankerungs- oder Befestigungsmittel,
- Hinweise auf die Reihenfolge der Arbeitsvorgänge.

## **2.5 Bestimmungen für die Ausführung**

### **2.5.1 Allgemeines**

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

Vor der Errichtung der Abschottung sind die Bauteillaubungen zu reinigen. Saugende Flächen sind mit Wasser zu benetzen.

### **2.5.2 Auswahl der Rohrmanschetten**

Es muss die in den Anlagen 1 bis 6 angegebene, zum jeweiligen Rohraußendurchmesser und zur jeweiligen Einbausituation passende Rohrmanschette verwendet werden.

### **2.5.3 Anordnung der Rohrmanschetten**

Bei Rohrdurchführungen durch Decken muss an der Deckenunterseite und bei Rohrdurchführungen durch Wände muss auf jeder Wandseite je eine Rohrmanschette nach Abschnitt 2.5.2 angeordnet werden (s. Anlagen 8 bis 13).

### **2.5.4 Befestigung der Rohrmanschetten und Fugenverschluss**

- 2.5.4.1 Sofern in den Anlagen 1 bis 5 angegeben, dürfen die Rohre im Bereich der Durchführung mit einem PE-Weichschaumstreifen gemäß Abschnitt 2.1.2 einlagig und enganliegend umwickelt werden, wobei die in den Anlagen 1 bis 5 angegebene Manschettengröße anzuordnen ist. Die Länge und Lage der Umwicklung muss den Angaben der Anlagen 9 und 11 entsprechen.

- 2.5.4.2 Die Restöffnung zwischen der Wand bzw. der Decke und dem ggf. mit dem PE-Weichschaumstreifen versehenen hindurchgeführten Rohr ist vor der Montage der Rohrmanschetten mit formbeständigen, nichtbrennbaren<sup>1</sup> Baustoffen gemäß Abschnitt 2.1.3 vollständig in Bauteildicke auszufüllen (s. Anlagen 8 bis 13).
- 2.5.4.3 Die gemäß Abschnitt 2.5.2 ausgewählten Rohrmanschetten sind im Bereich der Durchführung um das Rohr zu legen, dicht an die Bauteiloberflächen heran zu schieben und mit Hilfe der hakenförmigen Lasche und den Einstanzen zu schließen.
- 2.5.4.4 Die Befestigung der Rohrmanschetten an Massivwänden bzw. Decken muss über die Befestigungsglaschen mit Hilfe von dafür geeigneten Stahlschrauben (Mindestabmessungen  $\varnothing 6 \text{ mm} \times l = 70 \text{ mm}$ ) und Unterlegscheiben  $6,0 \text{ mm} \times 25 \text{ mm}$  erfolgen. Die Anzahl der Befestigungsmittel muss der Anzahl der Befestigungsglaschen (abhängig von der Manschettengröße) entsprechen.
- 2.5.4.5 Die Befestigung der Rohrmanschetten an leichten Trennwänden nach Abschnitt 2.2.1 muss mittels durchgehender Gewindestangen M6, Muttern und Unterlegscheiben erfolgen; diese Art der Befestigung darf wahlweise auch bei Errichtung in Massivwänden und Decken angewendet werden.
- Wahlweise dürfen Rohrmanschetten bis zur Größe "RM30-110" auch mit Hilfe von dafür geeigneten Stahldübeln (Mindestabmessungen  $6,3 \text{ mm} \times 30 \text{ mm}$ ), Stahlschrauben und Unterlegscheiben (Mindestabmessungen gemäß Abschnitt 2.5.4.4) an leichten Trennwänden befestigt werden.
- Bei der Befestigung der Manschetten mit Dübeln sind die geforderten Randabstände einzuhalten.

## 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 Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50" nach aBG Nr.: Z-19.53-2679  
Feuerwiderstandsfähigkeit: feuerbeständig
- Name des Errichters der Abschottung
- Monat/Jahr der Errichtung: ....

Das Schild ist jeweils neben der Abschottung an der Wand bzw. 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 14). Diese Erklärung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

## 3 Bestimmungen für die Nutzung

Bei jeder Ausführung der Abschottung hat der Unternehmer (Errichter) den Auftraggeber schriftlich darauf hinzuweisen, dass die Abschottung stets in ordnungsgemäßem Zustand zu halten ist.

Christina Pritzkow  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Herschelmann

### Zulässige Installationen (I)

Durch die zu verschließende Bauteilöffnung dürfen Leitungen nach Abschnitt 2.3 geführt sein, die – sofern erforderlich – im Folgenden näher spezifiziert werden

- Kunststoffrohre gemäß Abschnitt 2.3.2 für Rohrleitungsanlagen für nichtbrennbare Flüssigkeiten und für nichtbrennbare Gase (mit Ausnahme von Lüftungsleitungen), für Rohrpostleitungen (Fahrrohre) oder für Staubsaugleitungen:**

#### Rohrgruppe A

Rohre aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD), Polyethylen niedriger Dichte (LDPE), Polypropylen (PP), Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylester-Styrol-Acrylnitril (ASA), Styrol-Copolymerisaten, vernetztem Polyethylen (PE-X), Polybuten (PB) sowie für Rohre aus mineralverstärkten Kunststoffen gemäß den Ziffern 7 bis 15 der Anlage 6 mit Rohraußendurchmessern und Rohrwanddicken gemäß der nachstehenden Tabelle.

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm		Decke, d ≥ 150 mm	
	Ø Rohr [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Ø Rohr [mm]	Rohrwandstärke [mm]
Ø Rohr [mm]	32 - 56	63 - 110	32 - 56	160
Rohrwandstärke [mm]	3,0	4,3	3,0	6,2
Rohrmanschette	≤ RM30-56*	≤ RM30-110*	≤ RM30-56*	RM50-160

\* Es ist die zum jeweiligen Rohrdurchmesser passende Rohrmanschette zu verwenden.

#### Rohrgruppe B

Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI), chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) und Polypropylen (PP) gemäß den Ziffern 1 bis 6 der Anlage 6 mit Rohraußendurchmessern und Rohrwanddicken gemäß den Angaben der nachstehenden Tabelle.

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm		
Ø Rohr [mm]	32 - 50	63 - 110	125
Rohrwandstärke min [mm]	1,8	2,2	2,5
Rohrwandstärke max [mm]	5,6	8,1	9,3
Rohrmanschette	≤ RM30-56*	≤ RM30-110*	RM30-125

\* Es ist die zum jeweiligen Rohrdurchmesser passende Rohrmanschette zu verwenden.

#### "Geberit Silent dB20"

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-265** (Glattwandige Abwasserrohre und Formstücke mit profilierter Wandung und glatter Innenfläche aus mineralverstärktem PE-HD DN 56 bis DN 150 der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102 für Hausabflussleitungen mit der Bezeichnung "Geberit Silent db20")

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm					Decke, d ≥ 150 mm
	Ø Rohr [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Ø Rohr [mm]	Rohrwandstärke [mm]	Ø Rohr [mm]	
Ø Rohr [mm]	56	63	75	90	110	160
Rohrwandstärke [mm]	3,2	3,2	3,6	5,5	6,0	7,0
Rohrmanschette	RM30-56	RM30-63	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM50-160

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"**

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
 Übersicht der zulässigen Leitungen (I)

Anlage 1

### Zulässige Installationen (II)

#### "Geberit Silent-PP"

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-432** (Abwasserrohre und Formstücke mit der Bezeichnung "Geberit Silent-PP" aus mineralverstärktem PP-C für die Hausinstallation)

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm							
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110	125	160
Rohrwandstärke [mm]	2,0	2,0	2,0	2,6	3,1	3,6	4,2	5,2
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM90-90	RM30-110	RM30-125	RM50-160
Rohrmanschette über Muffe	---	---	---	---	---	---	RM50-140	---
mit PE-Weichschaumstreifen	x	x	x	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	x	x
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-140	RM50-180

#### "Geberit Silent-Pro"

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-542** (Abwasserrohre und Formteile aus mineralgefülltem PP der Nennweiten DN/OD 50 bis DN/OD 160 mit der Bezeichnung "Geberit Silent-Pro")

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm				
Ø Rohr [mm]	50	75	90	110	125
Rohrwandstärke [mm]	3,0	3,8	4,3	4,5	5,0
Rohrmanschette	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM30-125
mit PE-Weichschaumstreifen	nur in Wänden	---	---	---	x
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-56	---	---	---	RM50-140

#### "POLO-KAL NG"

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-241** (Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO-KAL NG (PKNG)" in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 250 bzw. "POLO-KAL NG Vacuum" in den Nennweiten DN/OD 40 bis DN/OD 75 für Hausabflussleitungen)

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm								Decke**
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110	125	160	200
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	2,0	2,6	3,0	3,4	3,9	4,9	6,8
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-160	RM50-200
Rohrmanschette über Muffe	---	---	---	---	---	---	RM50-140*	---	---
mit PE-Weichschaumstreifen	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	x	x	---
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-140	RM50-180	---

\* nur in Wänden

\*\* wahlweise in 100 mm dicken Massivwänden

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"**

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
Übersicht der zulässigen Leitungen (II)

Anlage 2

**Zulässige Installationen (III)**

**"POLO-KAL XS"**

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-506** (Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau und Formstücke mit homogenem Wandaufbau aus mineralverstärktem PP mit der Bezeichnung "POLO-KAL XS" in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 110 für Hausabflussleitungen)

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm			Wand, d ≥ 100 mm		
	32	40	50	75	90	110
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	2,0	2,6	3,0	3,4
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110
mit PE-Weichschaumstreifen	x	x	x	x	x	x
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	RM30-90	RM30-110	RM30-125

**"POLO-KAL 3S"**

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-341** (Abwasserrohre mit mehrschichtigem Wandaufbau aus mineralverstärktem Polypropylen und Formstücke aus mineralverstärktem Polypropylen mit homogenem Wandaufbau und der Bezeichnung "POLO-KAL 3S" für Hausabflussleitungen)

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm				Decke, d ≥ 150 mm				
	75	90	110	125	75	90	110	125	160
Ø Rohr [mm]	75	90	110	125	75	90	110	125	160
Rohrwandstärke [mm]	3,8	4,5	4,8	5,3	3,8	4,5	4,8	5,3	7,5
Rohrmanschette	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-160
Rohrmanschette über Muffe	---	---	---	---	---	---	---	RM50-140	---

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"**

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
 Übersicht der zulässigen Leitungen (III)

Anlage 3

**Zulässige Installationen (IV)**

**"Rehau Raupiano Plus"**

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-223** (Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 200 innerhalb von Gebäuden sowie erdverlegt innerhalb der Gebäudestruktur mit der Bezeichnung "Rehau RAUPIANO PLUS")

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm								Massivwand, d ≥ 100 mm
	32	40	50	75	90	110	125	160	
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110	125	160	200
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	1,8	1,9	2,2	2,7	3,1	3,9	6,2
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-160*	RM50-200
Rohrmanschette über Muffe	---	---	---	---	---	---	RM50-140	---	---
mit PE-Weichschaumstreifen	x	x	x	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	x	x	---
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-140	RM50-180	---

\* nur in Decken

**"Pipelife Master 3 PLUS"**

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-481** (Rohre aus PP mit dreilagigem Wandaufbau und Formstücke aus mineralverstärktem PP in den Nennweiten DN 32 bis DN 160 mit der Bezeichnung "Pipelife Master 3 PLUS")

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm							
	32	40	50	75	90	110	125	160
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110	125	160
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	2,0	2,1	2,5	3,0	3,5	4,4
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-160*
Rohrmanschette über Muffe	---	---	---	---	---	---	RM50-140	---
mit PE-Weichschaumstreifen	x	x	x	nur in Wänden	nur in Wänden	nur in Wänden	x	x
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	RM30-90	RM30-110	RM30-125	RM50-140	RM50-180

\* nur in Decken

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
 Übersicht der zulässigen Leitungen (IV)

Anlage 4

**Zulässige Installationen (V)**

**"WAVIN SiTECH+"**

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-539** (Rohre und Formstücke aus Polypropylen mit dreischichtigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 160 und der Bezeichnung "WAVIN SiTech+" der Baustoffklasse B2 - normalentflammbar - nach DIN 4102-1 für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden)

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm					
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	1,8	2,6	3,1	3,4
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110
mit PE-Weichschaumstreifen	x	x	x	x	x	x
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	RM30-90	RM30-110	RM30-125

Bauteil	Decke, d ≥ 150 mm						
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110	160
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	1,8	2,6	3,1	3,4	5,0
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110	RM50-160
mit PE-Weichschaumstreifen	x	x	x	---	---	---	x
Rohrmanschette über PE-Weichschaumstreifen	RM30-40	RM30-56	RM30-56	---	---	---	RM50-180

**"CONEL Drain"**

Rohre nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. **Z-42.1-510** (Abwasserrohre und Formstücke aus mineralverstärktem PP mit dreilagigem Wandaufbau in den Nennweiten DN/OD 32 bis DN/OD 110 mit der Bezeichnung "CONEL Drain" für Hausabflussleitungen)

Bauteil	Wand, d ≥ 100 mm und Decke, d ≥ 150 mm					
Ø Rohr [mm]	32	40	50	75	90	110
Rohrwandstärke [mm]	1,8	1,8	1,8	1,9	2,2	2,7
Rohrmanschette	RM30-40	RM30-40	RM30-56	RM30-75	RM30-90	RM30-110

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"**

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
 Übersicht der zulässigen Leitungen (V)

Anlage 5

**Zulässige Installationen (VI)**

**2. Leitungskombination aus zwei Kunststoffrohren mit Aluminiemeinlage gemäß Abschnitt 2.3.4.3 für Trinkwasser-, Kälte- und Heizleitungen**

**Errichtung in 100 mm dicken Wänden und 150 mm dicken Decken**

**"Geberit Mepla"**

Rohre gemäß allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis P-MPA-E-99-524 mit Rohraußendurchmessern und Rohrwandstärken gemäß nachfolgender Tabelle.

Ø Rohr [mm]	2 x 16	2 x 26
Rohrwandstärke [mm]	2,25	3,0
Rohrmanschette	RM50-40	RM50-56

**"Ke Kelit Kelox"**

Rohre gemäß DVGW-Baumusterprüfzertifikat DW-8501CM0535 mit Rohraußendurchmessern und Rohrwandstärken gemäß nachfolgender Tabelle.

Ø Rohr [mm]	2 x 16	2 x 25
Rohrwandstärke [mm]	2,0	2,5
Rohrmanschette	RM50-40	RM50-56

**"TECEflex"**

Rohre gemäß DVGW-Baumusterprüfzertifikat DW-8501AQ2007 mit Rohraußendurchmessern und Rohrwandstärken gemäß nachfolgender Tabelle.

Ø Rohr [mm]	2 x 17	2 x 26
Rohrwandstärke [mm]	2,75	4,0
Rohrmanschette	RM50-40	RM50-56

**Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"**

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
 Übersicht der zulässigen Leitungen (VI)

Anlage 6

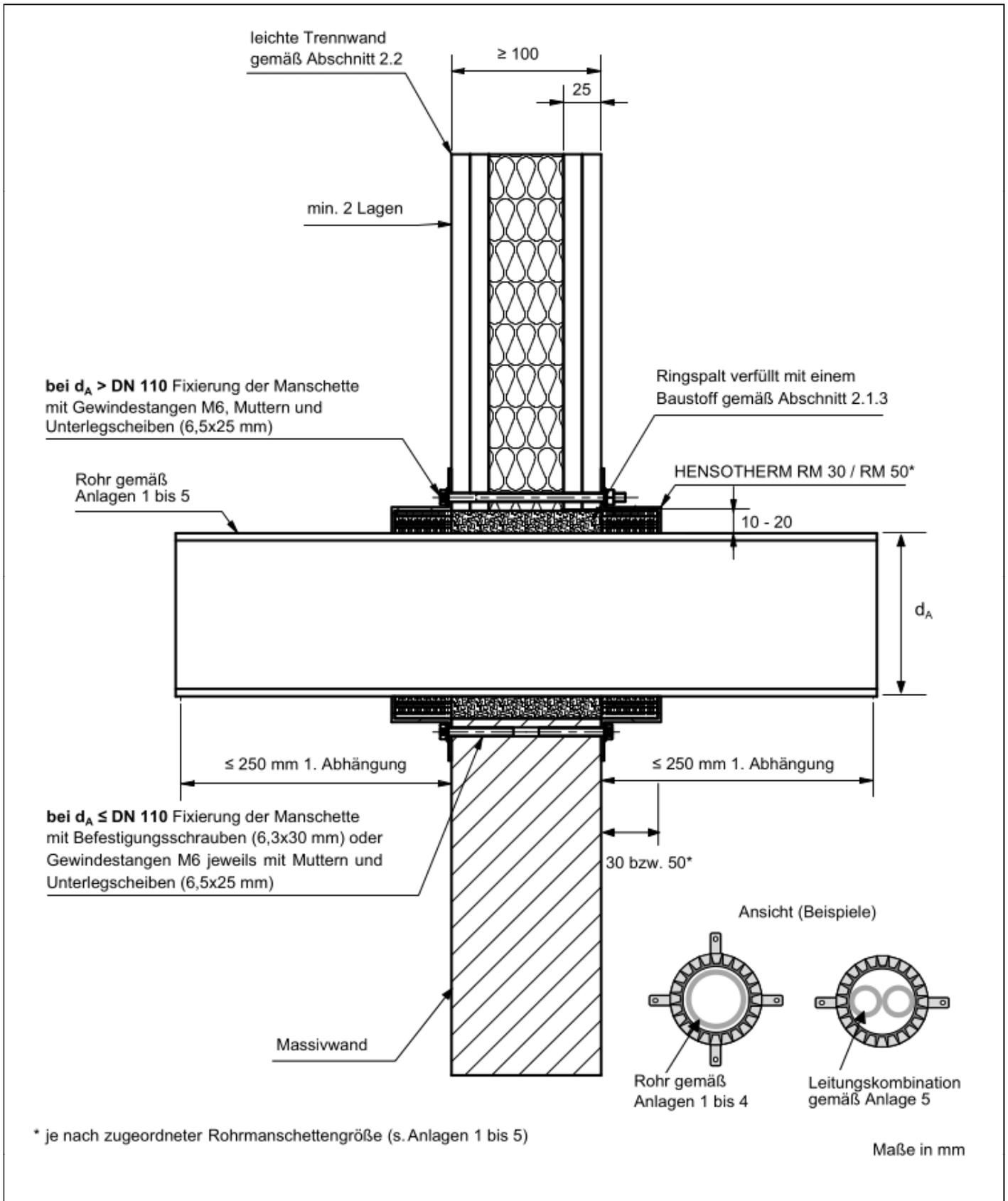
### Rohrwerkstoffe

- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| 1  | DIN 8062:    | Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U, PVC-HI)   |
| 2  | DIN 6660:    | Rohrpost - Fahrrohre, Fahrrohrbogen und Muffen für Rohrpostanlagen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U)  |
| 3  | DIN 19531:   | Rohr und Formstücke aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) mit Steckmuffe für Abwasserleitungen innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen                       |
| 4  | DIN 19532:   | Rohrleitungen aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC hart, PVC-U) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile; Technische Regel des DVGW              |
| 5  | DIN 8079:    | Rohre aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVC-C) - PVC-C 250 - Maße  |
| 6  | DIN 19538:   | Rohre und Formstücke aus chloriertem Polyvinylchlorid (PVCC), mit Steckmuffe, für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen |
|    |              |  |
| 7  | DIN 8074:    | Rohre aus Polyethylen (PE) -PE 63, PE 80, PE 100, PE-HD - Maße   |
| 8  | DIN 19533:   | Rohrleitungen aus PE hart (Polyäthylen hart) und PE weich (Polyäthylen weich) für die Trinkwasserversorgung; Rohre, Rohrverbindungen, Rohrleitungsteile                                  |
| 9  | DIN 19535-1: | Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße   |
| 10 | DIN 19537-1: | Rohre und Formstücke aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) für Abwasserkanäle und -leitungen; Maße   |
| 11 | DIN 8072:    | Rohre aus PE weich (Polyäthylen weich); Maße   |
| 12 | DIN 16891:   | Rohre aus Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder Acrylnitril-Styrol-Acrylester (ASA); Maße   |
| 13 | DIN V 19561: | Rohre und Formstücke aus Styrol-Copolymerisaten mit Steckmuffe für heißwasserbeständige Abwasserleitungen (HT) innerhalb von Gebäuden; Maße, Technische Lieferbedingungen                |
| 14 | DIN 16893:   | Rohre aus vernetztem Polyethylen (PE-X); Maße  |
| 15 | DIN 16969:   | Rohre aus Polybuten (PB) - PB 125 – Maße   |

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 1 – Leitungen und Tragekonstruktionen (Installationen)**  
 Übersicht der zulässigen Leitungen - Rohrwerkstoffe

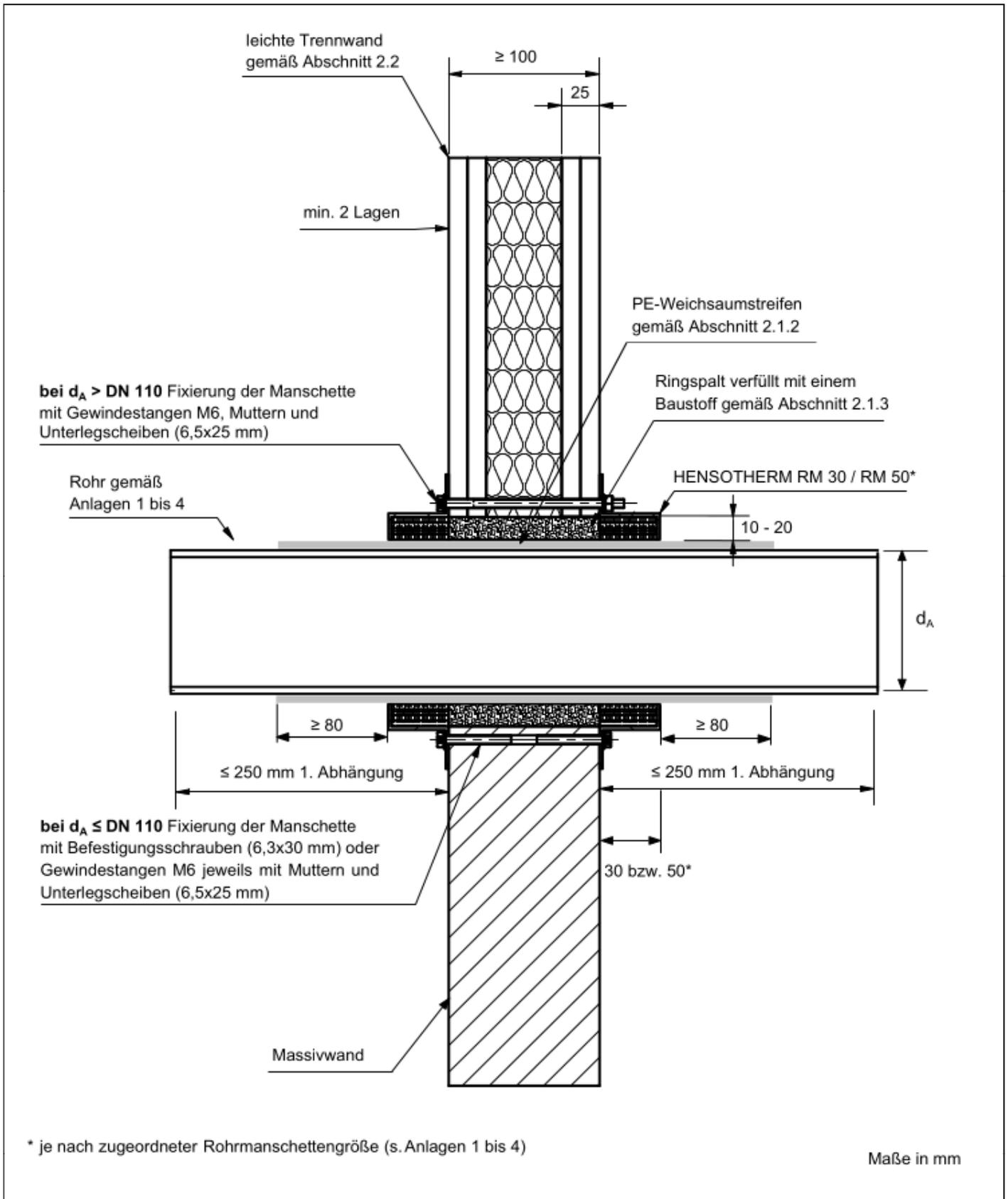
Anlage 7



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung in Wänden an Rohren gemäß Anlagen 1 bis 5

Anlage 8

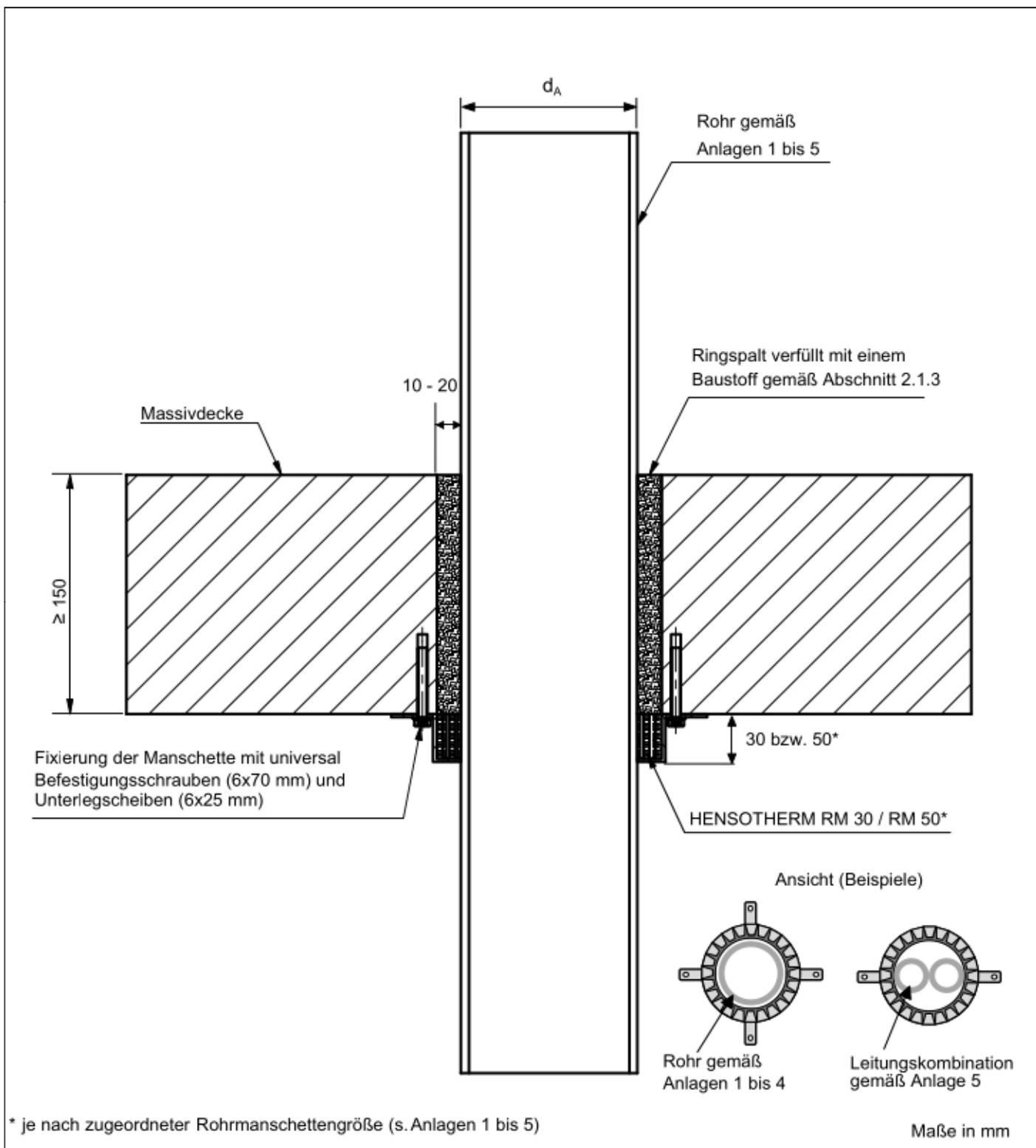


Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System  
 HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung**

Erichtung an Rohren gemäß Anlagen 1 bis 4 mit PE-Weichschaumstreifen im Bereich der  
 Durchführung

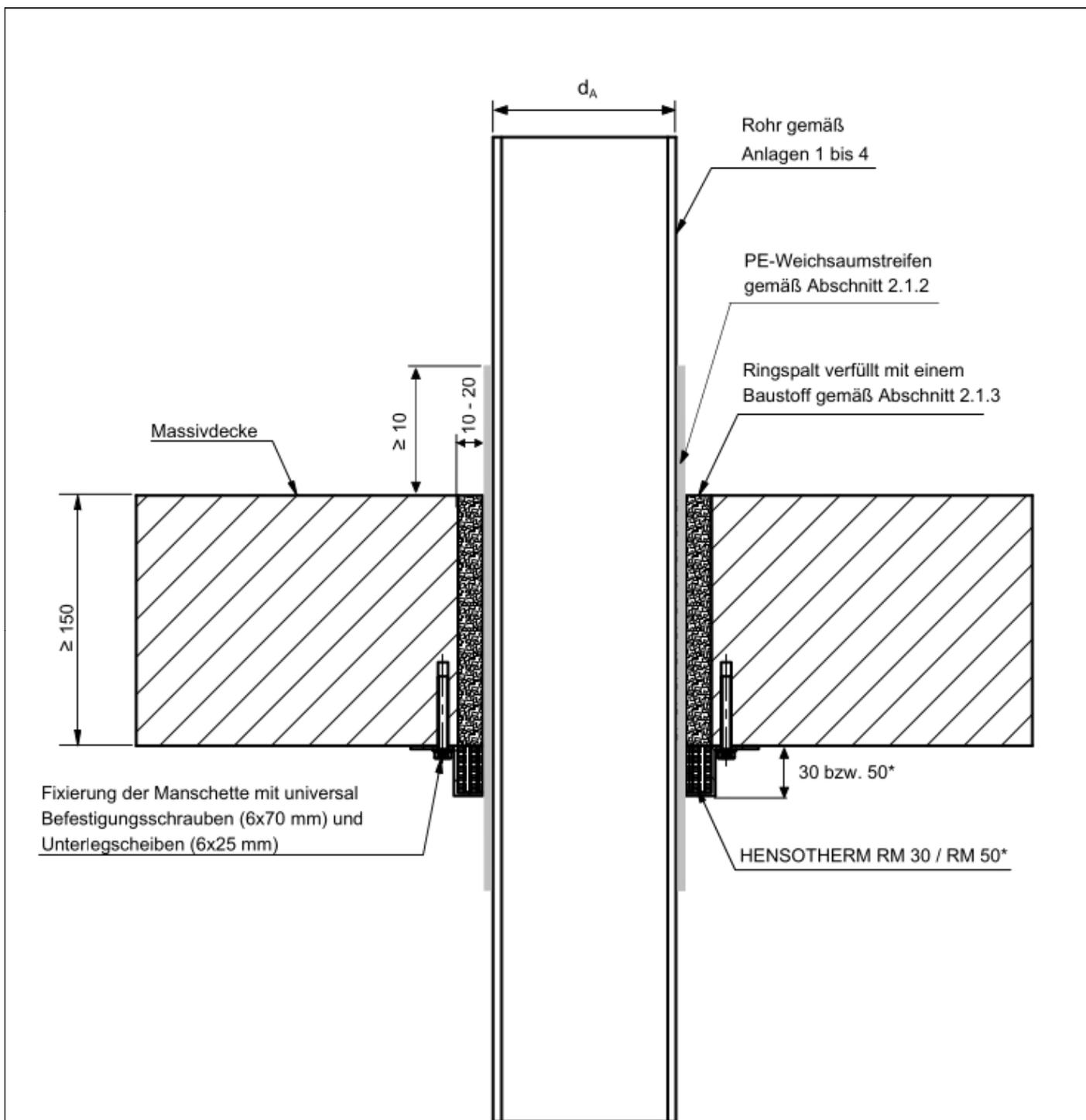
Anlage 9



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung in Decken an Rohren gemäß Anlagen 1 bis 5

Anlage 10



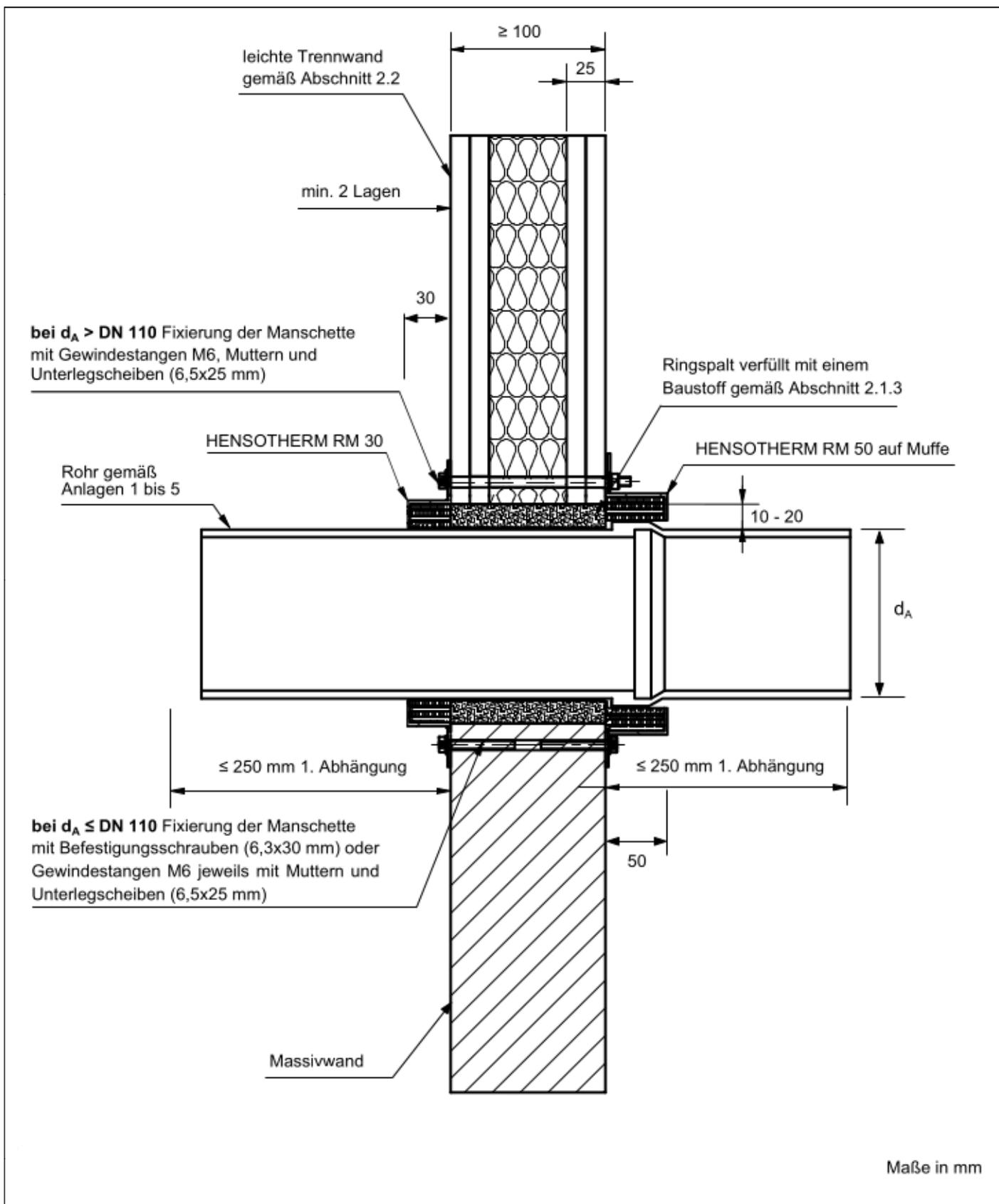
\* je nach zugeordneter Rohrmanschettengröße (s. Anlagen 1 bis 4)

Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung in Decken an Rohren gemäß Anlagen 1 bis 4 mit PE-Weichschaumstreifen im Bereich der Durchführung

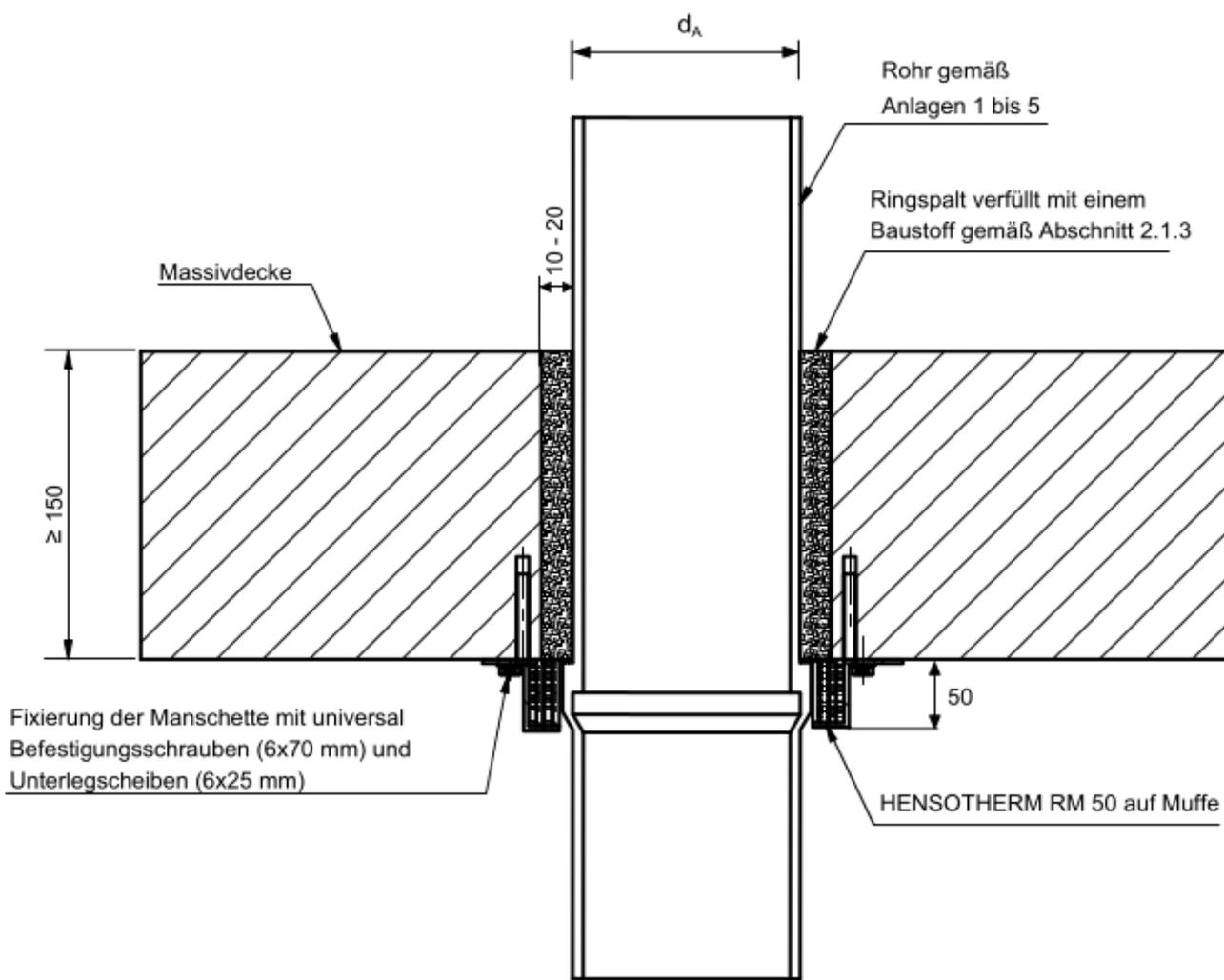
Anlage 11



Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung an Kunststoffrohren mit Muffe in Wänden

Anlage 12



Maße in mm

Feuerwiderstandsfähige Abschottung für Rohrleitungen aus Kunststoff "System HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 2 – Aufbau der Abschottung**  
 Errichtung an Kunststoffrohren mit Muffe in Decken

Anlage 13

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-.... des Deutschen Instituts für Bautechnik vom .... (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 Kunststoff "System  
HENSOTHERM RM30 / RM50"

**ANHANG 3 – Muster für die Übereinstimmungserklärung**

Anlage 14