

Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

03.06.2025

Geschäftszeichen:

I 15-1.15.6-16/25

Nummer:

Z-15.6-348

Geltungsdauer

vom: **17. Juni 2025**

bis: **17. Juni 2030**

Antragsteller:

Deutsche Reihenhaus AG

Am Bahnhof 130

51147 Köln

Gegenstand dieses Bescheides:

Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst fünf Seiten und vier Anlagen mit fünf Seiten.

Der Gegenstand ist erstmals am 16. Juni 2020 zugelassen worden.

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

Gegenstand sind Bestimmungen für die Planung, Bemessung und Ausführung von Beton- und Stahlbetonwänden auf tragenden Dämmstreifen aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial.

Die Dämmstreifen bestehen aus Wärmedämmplatten Phonotherm® RG550 gemäß Bescheid Z-23.11-1952 mit einer an der Oberseite angeordneten 10 mm tiefen schwalbenschwanzförmigen Verzahnung. Die Gesamtdicke (inklusive Verzahnung) der Wärmedämmplatten beträgt 20-60 mm und die Breite 100–200 mm. Die Abmessungen der Dämmstreifen sind der Anlage 1 zu entnehmen.

Die Dämmstreifen werden mit einer Mindestlänge von 1,0 m vollflächig unter massiven Beton- und Stahlbetonwänden angeordnet.

Die Dämmstreifen werden im Rahmen der Herstellung von Betonfertigteilen in die Schalung eingelegt und so unter der aufgehenden Wand in der Lage fixiert.

Die Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Dämmstreifen dürfen durch statische und quasi-statische Einwirkungen beansprucht werden.

Es ist nicht möglich, mit dieser Bauart wasserundurchlässige Bauwerke oder Bauwerksteile, sogenannte "weiße Wannen", auszubilden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Planung

2.1.1 Allgemeines

Die Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Dämmstreifen (Wände) sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA zu planen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Für Außenwände ist Anlage 2, für Gebäudetrennwände Anlage 3 und für Innenwände Anlage 4 zu beachten.

Die Wände müssen an den Ecken kraftschlüssig und schubfest verbunden werden. Die aufliegenden Decken sind als Scheibe auszubilden. Der Dämmstreifen muss umlaufend unter allen tragenden Wänden eingebaut werden. Die Wände sind als gelenkig gelagerte Fertigteilwände zu planen. Stützen oder hochbelastet Wände sind nicht vorgesehen.

Unter dem Dämmstreifen ist eine maximal 30 mm hohe Ausgleichsschicht aus Zementmörtel vorzusehen. Der Zementmörtel muss der Festigkeitsklasse M10 oder höher nach EN 998-2 entsprechen.

Eine exzentrische Einleitung von Normalkräften ist nicht zulässig.

2.1.2 Brandschutz

2.1.2.1 Brandverhalten

Der Dämmstreifen erfüllt als Teil der Wand die Voraussetzung für normal entflammbare Baustoffe. Abweichungen von der Bauordnung hinsichtlich des Brandverhaltens der Wand sind nicht Teil dieses Bescheides.

2.1.2.2 Feuerwiderstand

Für den Brandfall muss angenommen werden, dass die unter Abschnitt 2.2. angegebenen Eigenschaften des Dämmstreifens keine Gültigkeit haben.

Sofern Anforderungen an den Feuerwiderstand bestehen muss daher für den Brandfall nachgewiesen werden, dass die Auswirkungen des Wegfalls des eingelegten Dämmstreifens (z.B. Setzung der Wand) die Standsicherheit der Wand und der daran anschließenden oder aufliegenden Bauteile nicht gefährdet.

Weitere Anforderungen hinsichtlich des Brandschutzes (z.B. Raumabschluss) bleiben unberührt und sind gemäß den technischen Baubestimmungen nachzuweisen.

2.2 Bemessung

2.2.1 Allgemeines

Die Wände sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu bemessen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

2.2.2 Ableitung der Normalkräfte

Für die statische Berechnung ist von einer beidseitigen gelenkigen Lagerung auszugehen.

Der Bemessungswert der einwirkenden Normalkräfte ist nach DIN EN 1992-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA zu ermitteln.

Für den Dämmstreifen gilt folgender Bemessungswert der Druckfestigkeit:

$$f_{Rd} = 4,67 \text{ N/mm}^2$$

Die Mörtelfestigkeit ist gesondert nachzuweisen.

2.2.3 Ableitung der Horizontalkräfte

Unter Ausschluss von exzentrischen Normalkräften in der Wand und unter der Voraussetzung, dass die Fuge über die gesamte Länge überdrückt ist, ist für kurzzeitige Einwirkungen (z.B. Wind) folgender Nachweis zu führen:

$$V_{Ed} \leq V_{Rd}$$

$$V_{Rd} = f \cdot N_{Ed} / \gamma_M$$

mit

- $f = 0,45$ (Proportionalitätsfaktor)
- $N_{Ed} = 1,0 N_{Gk}$

(im Erbebenfall ist die Eigenlast unter Berücksichtigung der standortabhängigen Vertikalbeschleunigung zu verringern)

- $\gamma_M = 1,5$ in der ständigen und vorübergehenden Bemessungssituation
- $\gamma_M = 1,3$ in der außergewöhnlichen Bemessungssituation

Dauerbeanspruchungen (z.B. infolge Erddruck) können nicht abgetragen werden.

3 Ausführung

3.1 Allgemeines

Die Wände sind unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

Die Bestimmungen dieses Bescheides sowie die Anweisungen des Herstellers zur Handhabung des Systems müssen dem Bauausführenden bekannt sein und eingehalten werden.

Die Abmessungen der Dämmstreifen müssen Anlage 1 entsprechen. Der Nachweis der Abmessungen ist durch Abnahmeprüfzeugnis "3.1" in Anlehnung an DIN EN 10204 zu erbringen.

Für den Einbau der Elementplatten gilt DIN EN 13670, Abschnitt 9 zusammen mit DIN 1045-3. Sie sind so zu lagern und zu transportieren, dass sie dabei nicht überbeansprucht oder beschädigt werden.

Der Dämmstreifen muss unter allen tragenden Wänden in gleicher Materialstärke umliegend eingebaut werden, um unterschiedliche Setzungen zu vermeiden.

Unter dem Dämmstreifen ist eine maximal 30 mm hohe Ausgleichsschicht aus Zementmörtel vorzusehen. Für nichttragende Wände ist auszuschließen, dass sie infolge Setzungen von tragenden Wänden am Lastabtrag beteiligt werden.

3.2 Bestätigung der Übereinstimmung

Zur Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung muss die bauausführende Firma eine Übereinstimmungserklärung gemäß §§ 16a Abs. 5 i.V.m. 21 Abs. 2 MBO abgeben. Diese Bescheinigung ist dem Bauherrn zur ggf. erforderlichen Weiterleitung an die zuständige Bauaufsichtsbehörde auszuhändigen.

Folgende technische Spezifikationen werden in diesem Bescheid in Bezug genommen:

- DIN EN 1992-1-1:2011-01+A1 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004+AC:2010 und
- DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04 +A1 Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
- DIN 1045-3:2012-03 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 3: Bauausführung – Anwendungsregeln zu DIN EN 13670
- DIN 1045-3 Ber.1:2013-07 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton – Teil 3: Bauausführung – Anwendungsregeln zu DIN EN 13670, Berichtigung zu DIN 1045-3:2012-03
- DIN EN 13670:2011-03 Ausführung von Tragwerken aus Beton
- DIN 1045-4:2012-02 Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 4: Ergänzende Regeln für die Herstellung und die Konformität von Fertigteilen

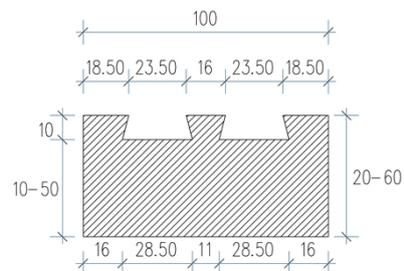
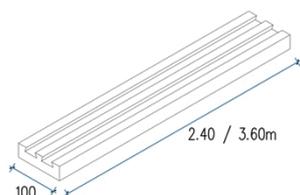
LBD Dipl.-Ing. Andreas Kummerow
Abteilungsleiter

Beglaubigt
Knischewski

Einlege-Dämmstreifen für Wandfußpunkt

Material: Phonotherm 200 RG 550

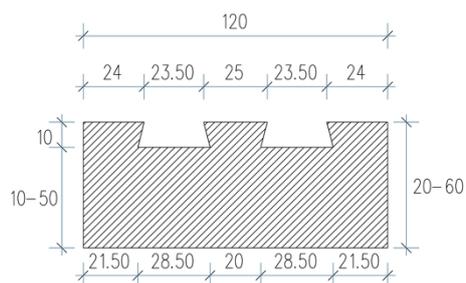
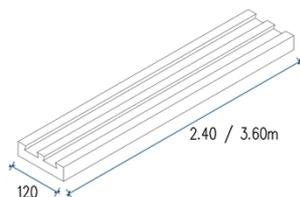
Breite 10cm; nötige Länge: Stangenware 2.40 / 3.60m



Einlege-Dämmstreifen für Wandfußpunkt

Material: Phonotherm 200 RG 550

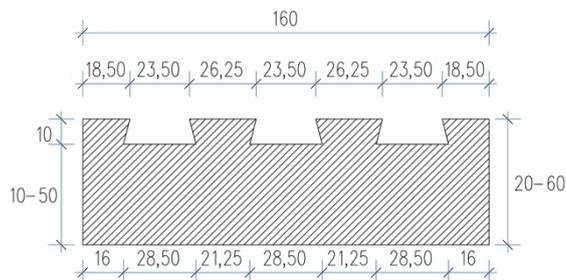
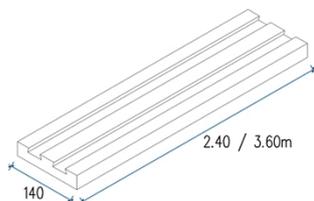
Breite 12cm; nötige Länge: Stangenware 2.40 / 3.60m



Einlege-Dämmstreifen für Wandfußpunkt

Material: Phonotherm 200 RG 550

Breite 14cm; nötige Länge: Stangenware 2.40 / 3.60m



Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial

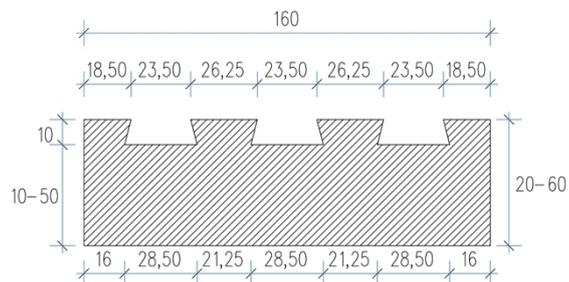
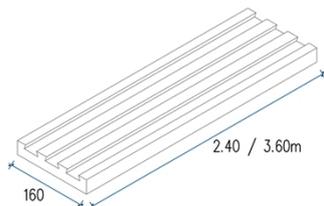
Abmessungen der Dämmstreifen

Anlage 1
 Seite 1/2

Einlege-Dämmstreifen für Wandfußpunkt

Material: Phonotherm 200 RG 550

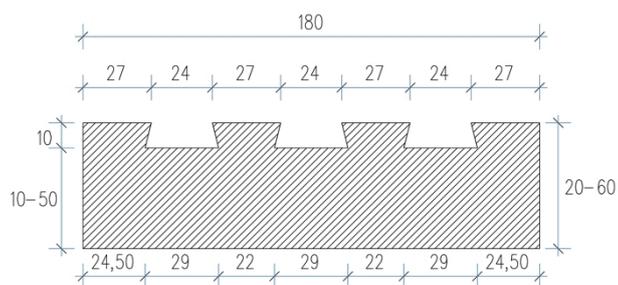
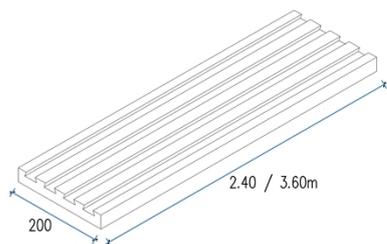
Breite 16cm; nötige Länge: Stangenware 2.40 / 3.60m



Einlege-Dämmstreifen für Wandfußpunkt

Material: Phonotherm 200 RG 550

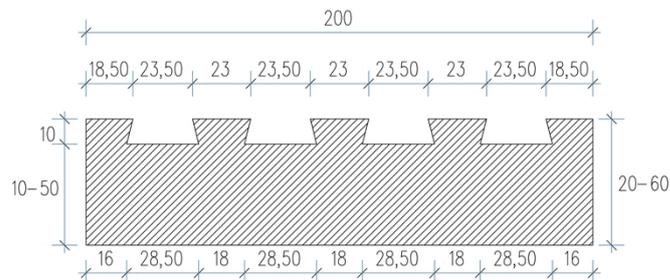
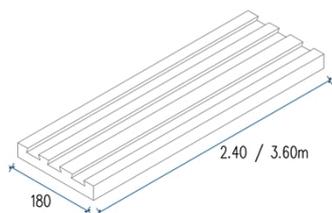
Breite 20cm; nötige Länge: Stangenware 2.40 / 3.60m



Einlege-Dämmstreifen für Wandfußpunkt

Material: Phonotherm 200 RG 550

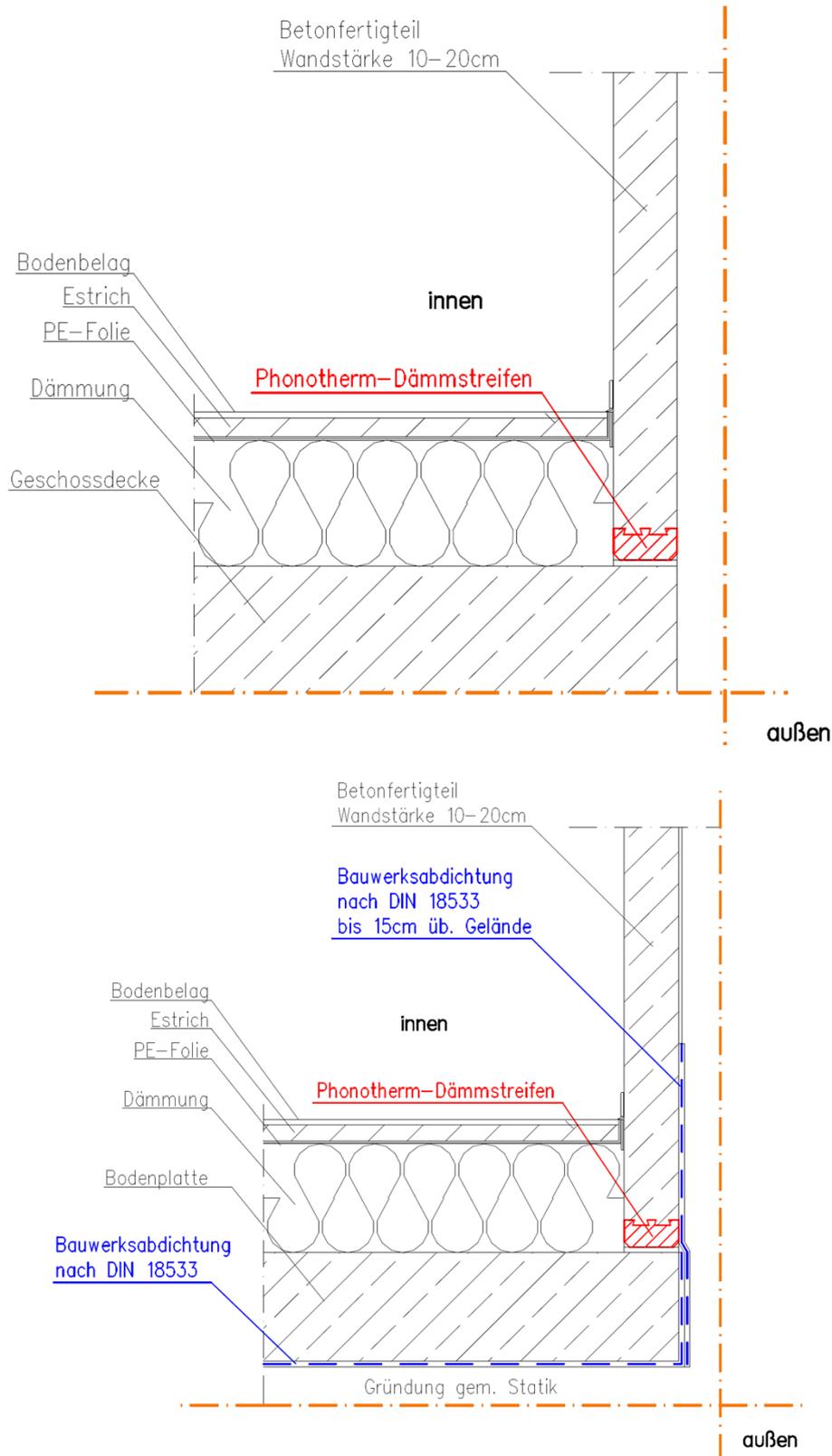
Breite 18cm; nötige Länge: Stangenware 2.40 / 3.60m



Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial

Abmessungen der Dämmstreifen

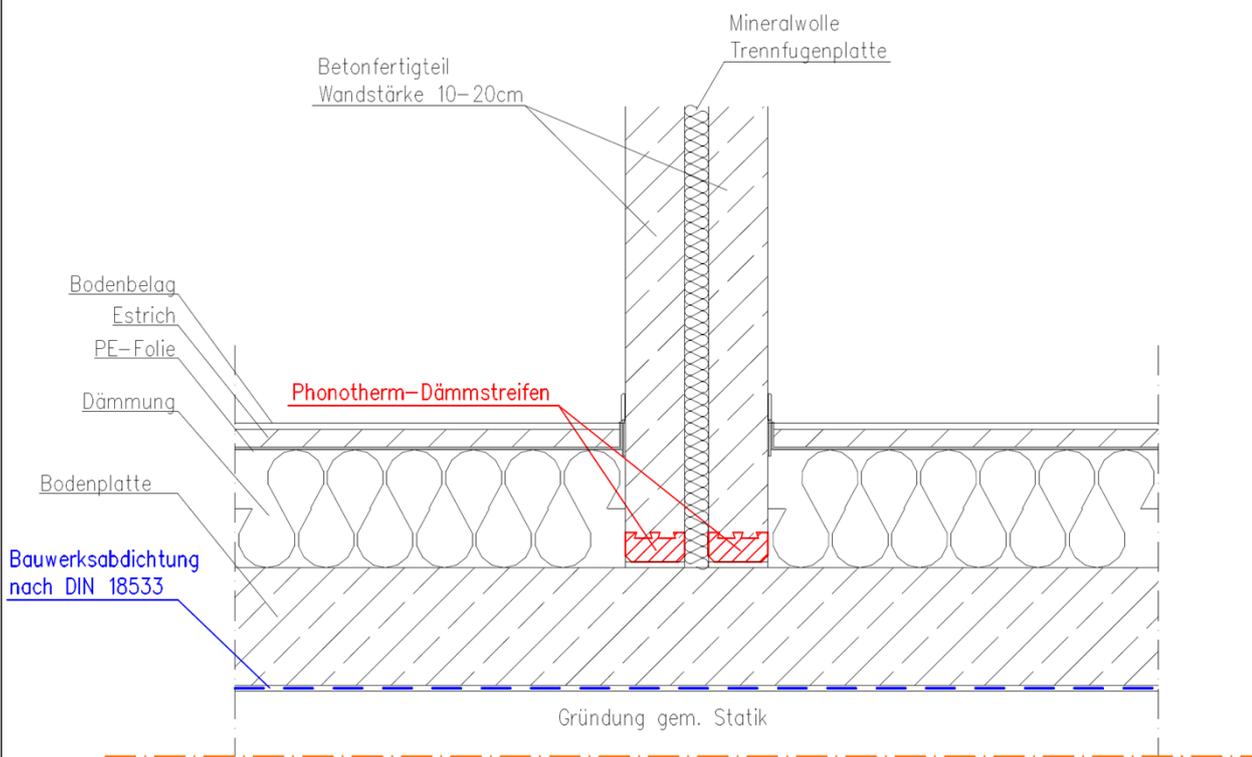
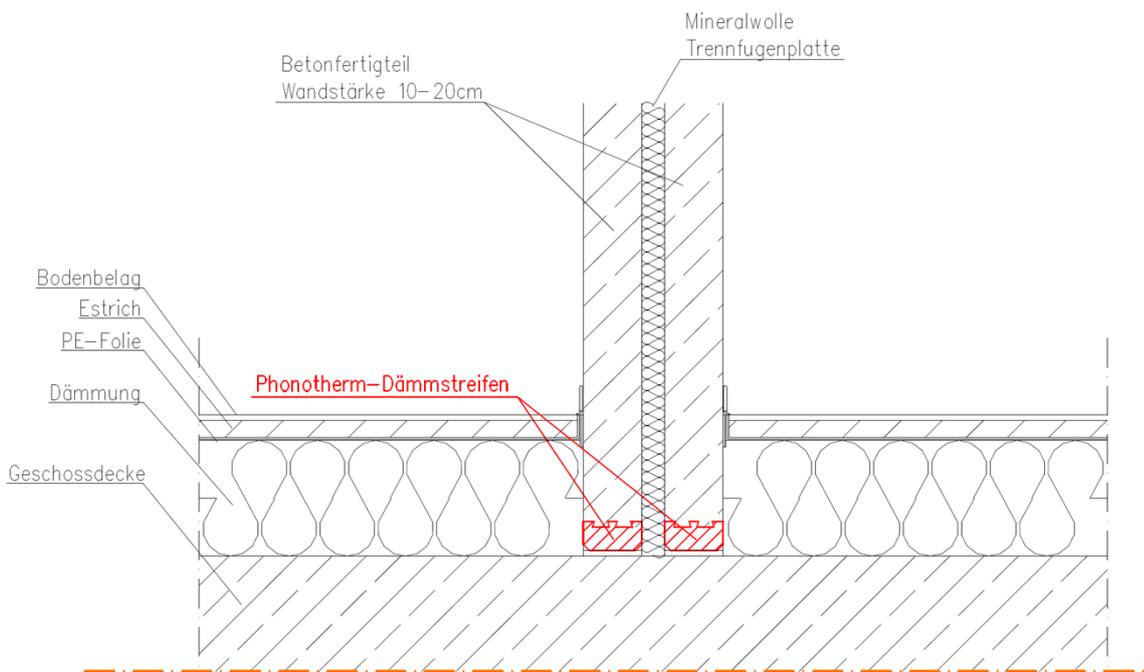
Anlage 1
 Seite 2/2



Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial

Einbaudetail – Außenwand

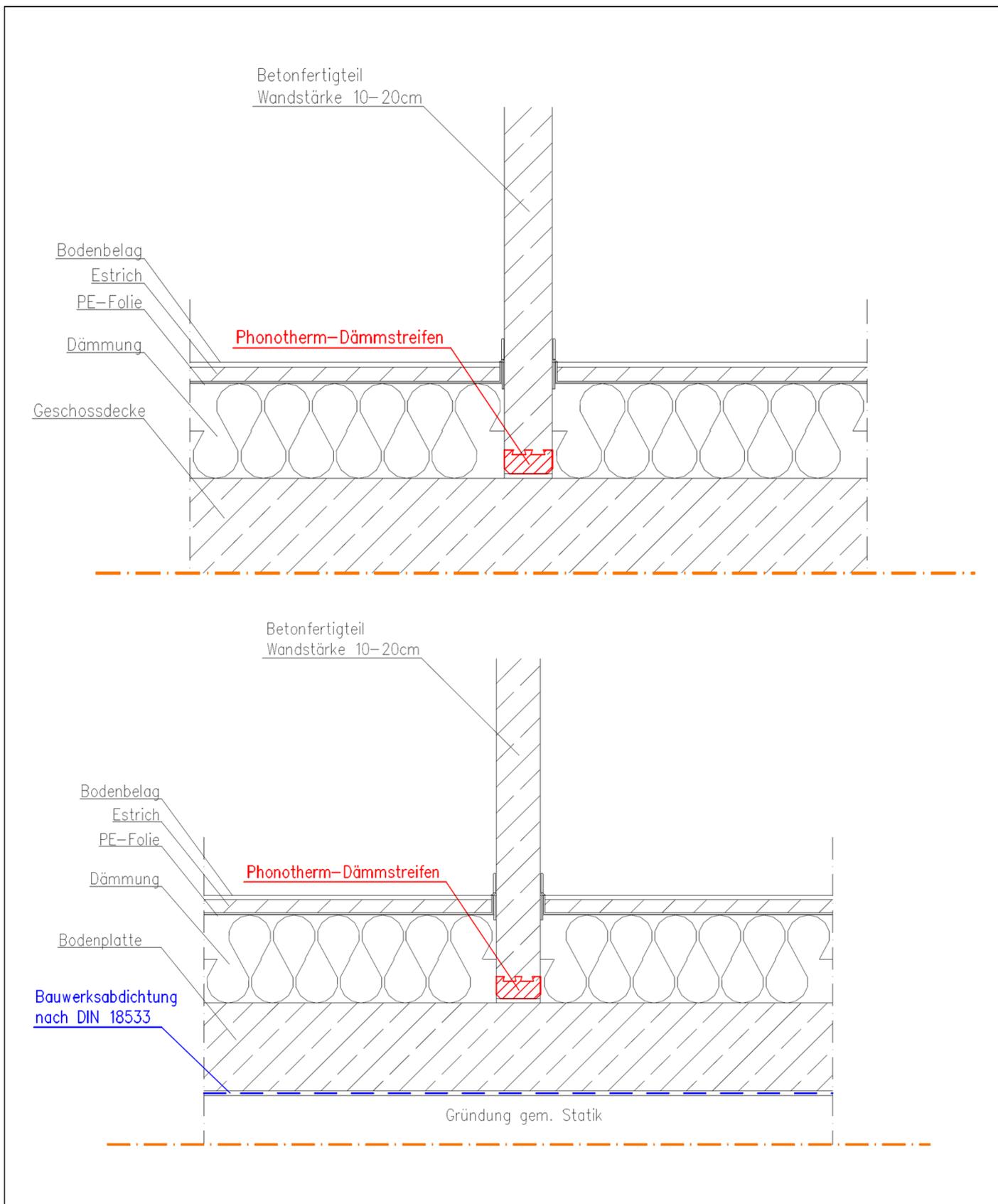
Anlage 2



Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial

Einbaudetail – Gebäudetrennwand / Wohnungstrennwand

Anlage 3



Beton- und Stahlbetonwände auf tragenden Wärmedämmplatten aus gepresstem Polyurethan (PUR)-Recyclingmaterial

Einbaudetail – Innenwand

Anlage 4