

# Allgemeine Bauartgenehmigung

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

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

Datum:

21.10.2024

Geschäftszeichen:

III 36-1.19.52-183/23

**Nummer:**

**Z-19.52-2106**

**Geltungsdauer**

vom: **21.10.2024**

bis: **21.10.2027**

**Antragsteller:**

**Kingspan Oy**

**Paroc Panel System**

Sysilahden teollisuusalue 2

21600 PARAINEN

FINNLAND

**Gegenstand dieses Bescheides:**

**Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach  
DIN EN 14509**

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

1.1.1 Diese allgemeine Bauartgenehmigung gilt für das Errichten feuerwiderstandsfähiger Bauteile aus Sandwichelementen nach DIN EN 14509<sup>1</sup> mit der Bezeichnung "PAROC" als Wände aus Sandwichelementen der Typen "AST S...<sup>2</sup>", "AST F...<sup>2</sup>" und "AST E...<sup>2</sup>".

1.1.2 Die feuerwiderstandsfähigen Wände, im Folgenden Wände aus den Sandwichelementen genannt, sind im Wesentlichen aus folgenden Bauprodukten, jeweils nach Abschnitt 2.1, zu errichten:

- Sandwichelementen mit Stahldeckschichten und einer Kernschicht aus nichtbrennbarer<sup>3</sup> Mineralwolle,
- Anschlussprofilen,
- Befestigungsmitteln,
- Fugenmaterialien,
- Abdeckprofilen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Die Regelungsgegenstände sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung zur Errichtung nichttragender Außenwände oder nichttragender Trennwände nachgewiesen und dürfen – unter Berücksichtigung bauordnungsrechtlicher Maßgaben – angewendet werden (s. auch Abschnitt 1.2.3).

1.2.2 In Bezug auf die Gewährleistung einer bestimmten Dauer der Feuerwiderstandsfähigkeit erfüllen die Wände aus den Sandwichelementen – in Abhängigkeit von Aufbau, Dicke und Anordnung der verwendeten Elemente – die bauaufsichtlichen Anforderungen feuerhemmend<sup>3</sup>, hochfeuerhemmend<sup>3</sup> oder feuerbeständig<sup>3</sup> bzw. 120 Minuten<sup>3</sup> bei einseitiger Brandbeanspruchung, jedoch unabhängig von der Richtung der Brandbeanspruchung, entsprechend Abschnitt 2.1.2.

1.2.3 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichteten Wände aus den Sandwichelementen sind in brandschutztechnischer Hinsicht nachgewiesen. Weitere Nachweise der Gebrauchstauglichkeit und der Dauerhaftigkeit der Gesamtkonstruktion sind mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung nicht erbracht.

Die Anwendung der Wände aus den Sandwichelementen ist nicht nachgewiesen, wo nach bauaufsichtlichen Vorschriften Anforderungen an den Wärme- und/oder Schallschutz gestellt werden.

#### 1.2.4 Anordnung der Sandwichelemente

##### 1.2.4.1 Allgemeines

Die Sandwichwandelemente dürfen in vertikaler oder horizontaler Anordnung für die Errichtung von Wänden verwendet werden.

Die Wände aus den Sandwichelementen müssen bei vertikaler Elementorientierung von Rohdecke zu Rohdecke und bei horizontaler Elementorientierung von vertikalem tragendem Bauteil zu vertikalem tragendem Bauteil spannen, jeweils ohne Zwischenauflagerung (Einfeldträger).

Die maximalen Elementabmessungen und zulässigen Spannweiten müssen – in Abhängigkeit von den bauordnungsrechtlichen Anforderungen – denen in Abschnitt 2.1.2 entsprechen.

<sup>1</sup> DIN EN 14509:2013-12 Selbsttragende Sandwichelemente mit beidseitigen Metalldeckschichten – werksmäßig hergestellte Produkte - Spezifikationen

<sup>2</sup> In Abhängigkeit der verwendeten Sandwichelementtypen ist die Elementdicke gemäß Abschnitt 2.1.2 zu ergänzen.

<sup>3</sup> Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2024/1, s. [www.dibt.de](http://www.dibt.de)

- 1.2.4.2 Vertikale Anordnung der Sandwichelemente  
Die Sandwichelemente dürfen in vertikaler Anordnung, d. h. im Hochformat, eingebaut werden. Die zulässige Spannweite (Höhe) der Wände aus den Sandwichelementen ist gemäß Abschnitt 2.1.2 begrenzt.  
Die Sandwichelemente dürfen seitlich nebeneinander in unbegrenzter Länge gereiht werden.
- 1.2.4.3 Horizontale Anordnung der Sandwichelemente  
Es dürfen mehrere horizontal angeordnete Sandwichelemente bis zu einer Höhe von 4000 mm übereinander gereiht werden.  
Die zulässige Spannweite (Breite) der Wände aus den Sandwichelementen ist gemäß Abschnitt 2.1.2 begrenzt.
- 1.2.5 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichteten Wände aus den Sandwichelementen dürfen an Massivwände bzw. –decken oder an mit nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile nach Abschnitt 2.3.3.1 anschließen.  
Diese allseitig angrenzenden Bauteile müssen – entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der Wände aus den Sandwichelementen – mindestens feuerhemmend<sup>3</sup>, hochfeuerhemmend<sup>3</sup> oder feuerbeständig<sup>3</sup> sein bzw. eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten<sup>3</sup> aufweisen.
- 1.2.6 Die nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung errichteten Wände aus den Sandwichelementen dürfen nicht planmäßig der Aussteifung anderer Bauteile dienen.
- 1.2.7 Für andere Ausführungsvarianten als in diesem Bescheid beschrieben, z. B. für die Ausführung mit Steckdosen, Verglasungen, Fenstern und Türen, ist die Anwendbarkeit gesondert nachzuweisen, z. B. durch eine allgemeine Bauartgenehmigung.

## 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

### 2.1 Planung

#### 2.1.1 Bestandteile der Wände aus den Sandwichelementen

##### 2.1.1.1 Sandwichelemente

###### 2.1.1.1.1 Allgemeines

Die Sandwichelemente dürfen für die Errichtung der Wände nur verwendet werden, wenn für sie die in der EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO) geforderte Leistungserklärung mit der entsprechenden Leistungsangabe für das Brandverhalten: Klasse A2-s1, d0<sup>4</sup> und die CE-Kennzeichnung auf Basis der entsprechenden harmonisierten Produktnorm DIN EN 14509<sup>1</sup> vorliegen.

Für die Regelungsgegenstände sind die nichtbrennbaren<sup>3</sup> Sandwichelemente "PAROC" der Typen "AST S...<sup>2</sup>", "AST F...<sup>2</sup>" und "AST E...<sup>2</sup>".nach DIN EN 14509<sup>1</sup> des Unternehmens Kingspan Oy, Paroc Panel System, Kankaanpaa, Finnland, zu verwenden.

Die Sandwichelemente müssen eine Baubreite bis 1196 mm und eine durchgehende Elementdicke von mindestens 50 mm bis zu maximal 240 mm aufweisen.

###### 2.1.1.1.2 Deckschichten

Die Deckschichten der Sandwichelemente müssen beidseitig aus quasi-ebenen Blechen aus verzinktem Stahl bestehen.

Die Bleche müssen aus verzinktem Stahl nach DIN EN 10346<sup>5</sup> mit einer Dehngrenze von mindestens 320 N/mm<sup>2</sup> und einer Nennblechdicke von 0,5 bis 0,7 mm beidseitig bestehen.

- <sup>4</sup> DIN EN 13501-1:2019-05 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
- <sup>5</sup> DIN EN 10346:2015-10 Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl zum Kaltumformen – Technische Lieferbedingungen

#### 2.1.1.1.3 Kernwerkstoffe

Der Kernwerkstoff der Sandwichelemente muss aus nichtbrennbarer<sup>3</sup> Mineralwolle<sup>6</sup> nach DIN EN 13162<sup>7</sup> bestehen.

#### 2.1.1.2 Anschlussprofile

Für den Anschluss der vertikal eingebauten Sandwichwandelemente an die angrenzenden Bauteile sind L-Profile aus Stahl nach DIN EN 10025-1<sup>8</sup> der Mindestabmessungen 70 mm x 50 mm x 1,2 mm oder 70 mm x 50 mm x 1,5 mm oder Flachstahlprofile aus Edelstahl nach DIN EN 10088-2<sup>9</sup> der Mindestabmessungen 50 mm x 1,0 mm oder 50 x 1,5 mm zu verwenden.

Für den Anschluss der horizontal eingebauten Sandwichwandelemente an die angrenzenden Bauteile sind L-Profile aus Stahl nach DIN EN 10025-1<sup>8</sup> der Mindestabmessung 50 mm x 50 mm x 1,5 mm, 70 mm x 50 mm x 3 mm oder 70 mm x 50 mm x 1,5 mm oder Flachstahlprofile aus Edelstahl nach DIN EN 10088-2<sup>9</sup> der Mindestabmessungen 48 mm x 1,3 mm zu verwenden.

#### 2.1.1.3 Befestigungsmittel

Für die durchgeschraubten kraftschlüssigen Anschlüsse der Sandwichelemente an die Anschlussprofile nach Abschnitt 2.1.2 sind wahlweise folgende Befestigungsmittel zu verwenden:

- gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Nr. Z-14.4-407 oder
- des Unternehmens SFS intec AG, Heerbrugg (CH), mit den Leistungserklärungen
  - 100144452 vom 17.10.2019
  - 100144457 vom 17.10.2019
  - 100144508 vom 17.10.2019
  - 100144698 vom 17.10.2019
  - 100144719 vom 17.10.2019

zu verwenden.

Für die durchgeschraubten konstruktiven Anschlüsse der Sandwichelemente an die Anschlussprofile nach Abschnitt 2.1.2 sind Befestigungsmittel gemäß Abschnitt 2.1.1.3.1 zu verwenden.

Für die Befestigung der Anschlussprofile an den angrenzenden Massivbauteilen sind Befestigungsmittel gemäß den Technischen Baubestimmungen zu verwenden.

#### 2.1.1.4 Fugenmaterialien

Für alle Fugen zwischen den Sandwichelementen und den anschließenden Bauteilen müssen nichtbrennbare<sup>3</sup> Baustoffe verwendet werden, z. B. Mineralwolle<sup>10</sup> aus geschmolzenem Stein nach DIN EN 13162<sup>7</sup>.

<sup>6</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungs-Verfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C,  
- Sandwichelement Typ "AST S": Mineralwolle "50C" Rohdichte 85 kg/m<sup>3</sup>  
- Sandwichelement Typ "AST F": Mineralwolle "50F" Rohdichte 115 kg/m<sup>3</sup>  
- Sandwichelement Typ "AST E": Mineralwolle "75F" Rohdichte 120 kg/m<sup>3</sup>

<sup>7</sup> DIN EN 13162:2015-04 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) - Spezifikation

<sup>8</sup> DIN EN 10025-1:2005-02 Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen – Teil 1: Allgemeine technische Lieferbedingungen

<sup>9</sup> DIN EN 10088-2:2014-12 Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung

<sup>10</sup> Im allgemeinen Bauartgenehmigungsverfahren wurde der Regelungsgegenstand mit Mineralwolle nachgewiesen, die folgende Leistungsmerkmale/Kennwerte aufwies: nichtbrennbar, Schmelzpunkt > 1000 °C.

#### 2.1.1.5 Abdeckungen der Befestigungsmittel

Für die Abdeckungen der Befestigungsmittel der kraftschlüssigen Anschlüsse von Sandwichwandelementen sind beidseitig der Wand mindestens 30 mm dicke nichtbrennbare<sup>3</sup> Baustoffe, z. B. Mineralwolle<sup>10</sup>, und je ein verzinktes Stahlblech nach EN 10326<sup>11</sup>, mindestens der Dicke 0,5 mm, zu verwenden.

Die Abdeckung der Befestigungsmittel ist bei vertikal eingebauten Sandwichelementen bei einer Wandstärke > 100 mm und bei horizontal eingebauten Sandwichelementen bei jeder Wandstärke vorzusehen.

#### 2.1.2 Entwurf

Die maximalen Elementabmessungen und zulässigen Spannweiten (Wandhöhen oder Wandbreiten) müssen – in Abhängigkeit von den bauordnungsrechtlichen Anforderungen – denen auf den Anlagen 1 bis 3 entsprechen.

Wände aus den Sandwichelementen dürfen als Einfeldträger, jedoch nicht als Durchlaufträger, ausgeführt werden (siehe Anlagen 1 und 2).

Die Wände aus den Sandwichelementen sind in den Fugen ohne die Einlage von dämmschichtbildenden Baustoffen nachgewiesen.

Die Elementfugen wurden ohne Heftung nachgewiesen.

#### 2.2 Bemessung

Nachweise der Standsicherheit und diesbezüglicher Gebrauchstauglichkeit sind für die Wände aus den Sandwichelementen, unter Einhaltung der in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung definierten Anforderungen und unter Berücksichtigung der Bestimmungen in Abschnitt 2.3, für die im Anwendungsfall geltenden Verhältnisse und Erfordernisse, nach Technischen Baubestimmungen zu führen.

Für jeden Anwendungsfall ist in einer statischen Berechnung die ausreichende Bemessung aller statisch beanspruchten Teile der Wände aus den Sandwichelementen sowie deren Anschlüsse für die Beanspruchbarkeit der Wände aus den Sandwichelementen unter Normalbedingungen, d. h. nicht unter gleichzeitiger Berücksichtigung des Brandfalles, nachzuweisen.

Die Bauteile über der Wand aus den Sandwichelementen (z. B. eine Decke) müssen statisch und brandschutztechnisch so bemessen werden, dass die Wände aus den Sandwichelementen – außer ihrem Eigengewicht – keine zusätzliche vertikale Belastung erhalten.

Der Nachweis der Befestigung der Anschlussprofile an den angrenzenden Massivbauteilen muss gemäß den Technischen Baubestimmungen erfolgen.

#### 2.3 Ausführung

##### 2.3.1 Allgemeines

Die Wände aus den Sandwichelementen müssen am Anwendungsort aus den Bauprodukten, nach Abschnitt 2.1.1, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Bemessung nach Abschnitt 2.2 und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen, errichtet werden.

Die für die Errichtung der Wände aus den Sandwichelementen zu verwendenden Bauprodukte müssen

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

##### 2.3.2 Montageanleitung

Der Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung hat jedem Unternehmer, der die Wand aus den Sandwichelementen errichtet, ein Exemplar der allgemeinen Bauartgenehmigung sowie eine zugehörige Montageanleitung zur Verfügung zu stellen, die er in

<sup>11</sup> DIN EN 10326:2004-09      Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen – Technische Lieferbedingungen

Übereinstimmung mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung erstellt hat. Darin müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:

- Arbeitsgänge zum fachgerechten Errichten der Wand
- Beschreibung bzw. Darstellung des fachgerechten Errichtens und der Anschlüsse (z. B. angrenzende Wände/Bauteile, Fugenausbildung)
- Angaben zur Befestigung (zulässige Befestigungsmittel, Befestigungsabstände)
- Maßangaben zu den einzelnen Bauprodukten und zum Einbau nach Montagezeichnung.

### 2.3.3 Anschlüsse – angrenzende Bauteile

Der Regelungsgegenstand ist in Verbindung mit folgenden angrenzenden Bauteilen brandschutztechnisch nachgewiesen:

Die Wände aus den Sandwichelementen sind an

- Wände aus Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1<sup>12</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA<sup>13</sup> und DIN EN 1996-2<sup>14</sup> in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA<sup>15</sup> aus
  - Mauerziegeln nach DIN EN 771-1<sup>16</sup> in Verbindung mit DIN 20000-401<sup>17</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 oder
  - Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2<sup>18</sup> in Verbindung mit DIN 20000-402<sup>19</sup> mit Druckfestigkeiten mindestens der Druckfestigkeitsklasse 12 und
  - Normalmauermörtel nach DIN EN 998-2<sup>20</sup> in Verbindung mit DIN 20000-412<sup>21</sup> oder DIN 18580<sup>22</sup>, jeweils mindestens der Mörtelklasse M 5 oder
- Bauteile aus Beton/Stahlbeton, die unter Beachtung der bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß den Technischen Baubestimmungen nach DIN EN 1992-1-1<sup>23</sup> in Verbindung mit DIN EN 1992-1-1/NA<sup>24</sup> in einer Betonfestigkeitsklasse von mindestens C12/15 nachgewiesen und ausgeführt sein müssen, oder
- mit nichtbrennbaren<sup>3</sup> Bauplatten bekleidete Stahlbauteile, nach DIN 4102-4<sup>25</sup>, Abs. 7.2 bzw. 7.3, mit einer Bekleidung aus nichtbrennbaren<sup>3</sup> Feuerschutzplatten (GKF) nach den Tabellen 7.3 bzw. 7.6, oder nach allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis

anzuschließen.

12	DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
13	DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05, -NA/A1:2014/03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
14	DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
15	DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter – Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
16	DIN EN 771-1:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel
17	DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
18	DIN EN 771-2:2011-07	Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine
19	DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
20	DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel
21	DIN 20000-412:2004-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09
22	DIN 18580:2004-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
23	DIN EN 1992-1-1:2011-01	Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1992-1-1:2004 + AC 2010
24	DIN EN 1992-1-1/NA:2013-04	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken – Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für Hochbau
25	DIN 4102-4:1998-05	einschließlich aller Berichtigungen und DIN 41021/A1:2004-11 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 4: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen

Diese allseitig angrenzenden Bauteile müssen – entsprechend der Feuerwiderstandsfähigkeit der Wände aus den Sandwichelementen – mindestens feuerhemmend<sup>3</sup>, hochfeuerhemmend<sup>3</sup> oder feuerbeständig<sup>3</sup> sein bzw. eine Feuerwiderstandsfähigkeit von 120 Minuten<sup>3</sup> aufweisen.

## 2.3.4 Errichtung der Wände

### 2.3.4.1 Allgemeines

Das Errichten der Wände aus den Sandwichelementen muss gemäß der vom Antragsteller dieser allgemeinen Bauartgenehmigung angefertigten und jedem Errichter bereitzustellenden Montageanleitung erfolgen (s. Abschnitt 2.3.2).

Die Sandwichelemente sind über die Nut-Feder-Verbindungen aneinander zu reihen. Benachbarte Sandwichelemente müssen in der Längsfuge passgenau angeordnet werden.

Die Befestigungsmittel sind statisch nachzuweisen.

Die Abtragung des Eigengewichts der Sandwichelemente darf bei horizontalem Einbau nur über die seitlichen Befestigungsmittel erfolgen.

Für die Befestigung der Sandwichelemente an den angrenzenden Bauteilen nach Abschnitt 2.3.3.1 sind Anschlussprofile gemäß Abschnitt 2.1.1.3 wie nachfolgend beschrieben zu verwenden.

### 2.3.4.2 Oberer und unterer Anschluss

#### 2.3.4.2.1 Vertikaler Elementeinbau

Der obere und untere Anschluss der vertikal eingebauten Sandwichelemente muss beidseitig der Wand kraftschlüssig und mit über die gesamte Wandlänge durchgehenden Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.1.2 sowie Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.1.3 erfolgen.

Vertikal eingebaute Sandwichelemente sind jeweils im Abstand von  $\leq 300$  mm, mindestens jedoch viermal je Anschlussseite und  $\leq 100$  mm vom Randbereich, durch das gesamte Element hindurch an den Anschlussprofilen zu befestigen.

Die Anschlussprofile sind an den angrenzenden Bauteilen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 in Abständen gemäß der statischen Berechnung zu befestigen.

#### 2.3.4.2.2 Horizontaler Elementeinbau

Der obere und untere Anschluss der horizontal eingebauten Sandwichelemente darf beidseitig der Wand konstruktiv und mit über die gesamte Wandlänge durchgehenden Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.1.2 sowie Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.1.3 erfolgen.

Die Anschlussprofile sind an den angrenzenden Bauteilen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 konstruktiv zu befestigen.

### 2.3.4.3 Seitlicher Anschluss

#### 2.3.4.3.1 Horizontaler Elementeinbau

Der seitliche Anschluss der horizontal eingebauten Sandwichelemente muss beidseitig der Wand kraftschlüssig und mit über die gesamte Wandhöhe durchgehenden Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.1.2 sowie Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.1.3 erfolgen.

Horizontal eingebaute Sandwichelemente sind jeweils im Abstand von  $\leq 300$  mm, mindestens jedoch viermal je Anschlussseite und  $\leq 100$  mm vom Randbereich, durch das gesamte Element hindurch an den Anschlussprofilen zu befestigen.

Die Anschlussprofile sind an den angrenzenden Bauteilen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 in Abständen gemäß der statischen Berechnung zu befestigen.

#### 2.3.4.3.2 Vertikaler Elementeinbau

Der seitliche Anschluss der vertikal eingebauten Sandwichelemente darf beidseitig der Wand konstruktiv und mit über die gesamte Wandhöhe durchgehenden Stahlprofilen nach Abschnitt 2.1.1.2 sowie mit Befestigungsmitteln gemäß Abschnitt 2.1.1.3 erfolgen.

Die Anschlussprofile sind an den angrenzenden Bauteilen mit Befestigungsmitteln nach Abschnitt 2.1.1.3 konstruktiv zu befestigen.

#### 2.3.4.4 Anschluss der Abdeckprofile

Für den Anschluss der Abdeckprofile an angrenzende Bauteile sind bauaufsichtlich zugelassene Dübel mit Schrauben zu verwenden.

Für den Anschluss der Abdeckprofile an den Sandwichelementen sind bauaufsichtlich zugelassene Schrauben zu verwenden.

#### 2.3.4.5 Abdeckung der Befestigungsmittel

Die Befestigungsmittel der kraftschlüssigen Anschlüsse sind beidseitig der Wand mit einer mindestens 30 mm dicken Abdeckung aus Mineralwolle mit einer Rohdicke von mindestens 140 kg/m<sup>3</sup> und einer Abdeckung aus Stahlblech nach Abschnitt 2.1.1.5 abzudecken (s. Anlagen 5 und 6).

#### 2.3.4.6 Fugen

##### 2.3.4.6.1 Anschlussfugen

Das Errichten der Wände muss so erfolgen, dass maximale Fugenbreiten seitlich von 15 mm und im oberen und unteren Bereich von 30 mm entstehen. Die Fugen sind vollständig und umlaufend mit Bauprodukten nach Abschnitt 2.1.1.4 zu verschließen.

##### 2.3.4.6.2 Elementfugen

Die Sandwichelemente sind stumpf gestoßen zu verlegen.

### 2.3.5 Korrosionsschutz

Es gelten die Festlegungen in den Technischen Baubestimmungen sinngemäß (z. B. DIN EN 1090-2<sup>26</sup>). Sofern darin nichts anderes festgelegt ist, sind nach der Errichtung nicht mehr zugängliche metallische Teile der Konstruktion mit einem dauerhaften Korrosionsschutz mit einem geeigneten Beschichtungssystem, mindestens jedoch Korrosionskategorie C2 nach DIN EN ISO 9223<sup>27</sup> mit einer langen Schutzdauer (> 15 Jahre) nach DIN EN ISO 12944<sup>28</sup>, zu versehen; nach der Errichtung zugängliche metallische Teile sind zunächst mit einem ab Liefertermin für mindestens noch drei Monate wirksamen Grundschutz zu versehen.

### 2.3.6 Kennzeichnung der feuerwiderstandsfähigen Wand

Feuerwiderstandsfähige Wände nach dieser allgemeinen Bauartgenehmigung sind von dem Unternehmer, der sie errichtet, mit einem Stahlblechschild zu kennzeichnen, das folgende Angaben - dauerhaft lesbar - enthalten muss:

- Wand "PAROC/Typ ..." <sup>29,2</sup> (...) <sup>30</sup>
- Name (oder ggf. Kennziffer) des bauausführenden Unternehmens, das die feuerwiderstandsfähige Wand fertig gestellt/errichtet hat (s. Abschnitt 2.3.8)
- ggf. Name des Antragstellers, falls abweichend vom bauausführenden Unternehmen
- Bauartgenehmigungsnummer: Z-19.52-2106
- Errichtungsjahr: ....

Das Schild ist an der Wand sichtbar und dauerhaft zu befestigen (Lage s. Anlagen 1 und 2).

<sup>26</sup> DIN EN 1090-2:2011-10 Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken – Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

<sup>27</sup> DIN EN ISO 9223:2012-05 Korrosion von Metallen und Legierungen - Korrosivität von Atmosphären – Klassifizierung, Bestimmung und Abschätzung (ISO 9223:2012)

<sup>28</sup> DIN EN ISO 12944:1998-07 Beschichtungssysteme - Korrosionsschutz von Stahlbauten durch Beschichtungssysteme - Teil 1: Allgemeine Einleitung (ISO 12944-1:1998)

<sup>29</sup> In Abhängigkeit der verwendeten Sandwichelementtypen ist die Bezeichnung "AST S", "AST F" und "AST E" zu ergänzen.

<sup>30</sup> Hier ist die entsprechende Anforderung "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" oder "feuerbeständig" bzw. der "Feuerwiderstandsfähigkeit 120 Minuten" gemäß den Tabellen auf Anlage 3 zu ergänzen.

### 2.3.7 Übereinstimmungserklärung

Das bauausführende Unternehmen, das die feuerwiderstandsfähige Wand errichtet/eingebaut hat, muss für jedes Bauvorhaben eine Bestätigung der Übereinstimmung der Bauart mit der allgemeinen Bauartgenehmigung abgeben (s. §§ 16 a Abs. 5 i. V. m. 21 Abs. 2 MBO)<sup>31</sup>.

Sie muss schriftlich erfolgen und außerdem mindestens folgende Angaben enthalten:

- Z-19.52-2106
- Bauart zum Errichten der Wand "PAROC/Typ ..."<sup>29,2</sup> (...) <sup>30</sup>
- Name und Anschrift des bauausführenden Unternehmens
- 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 Nutzung, Unterhalt und Wartung

Die Feuerwiderstandsfähigkeit der Wand ist auf Dauer nur sichergestellt, wenn diese stets in einem mit dieser allgemeinen Bauartgenehmigung konformen und ordnungsgemäßen Zustand (z. B. keine mechanischen Beschädigungen; keine Verschmutzung; Instandhaltung) gehalten wird.

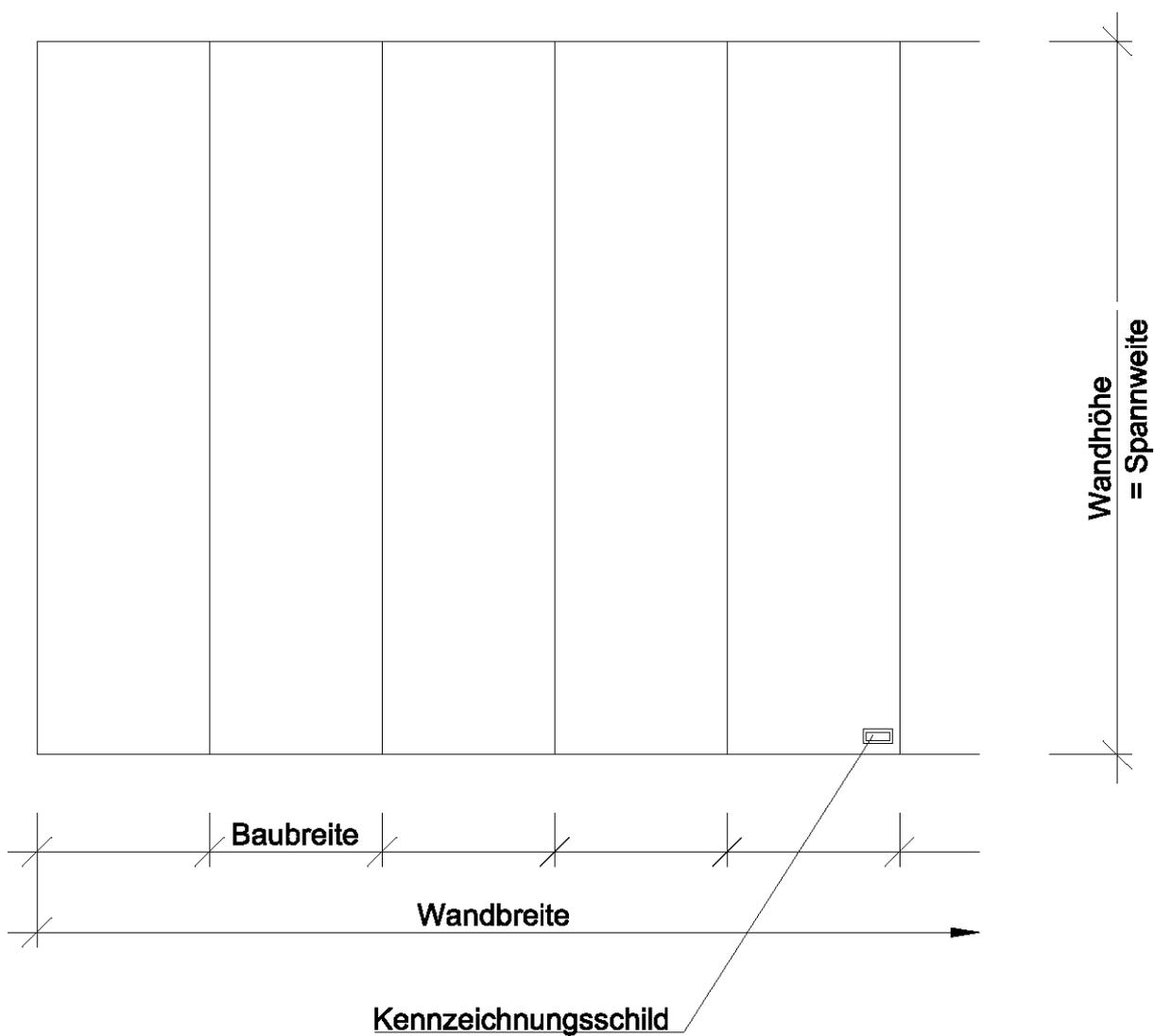
Im Falle des Austausches beschädigter oder zerstörter Teile ist darauf zu achten, dass nur solche verwendet werden, die den Bestimmungen dieser allgemeinen Bauartgenehmigung entsprechen. Der Einbau muss wieder in der bestimmungsgemäßen Weise erfolgen.

Die Bestimmungen der Abschnitte 2.3.1 und 2.3.7 gelten sinngemäß.

Heidrun Bombach  
Referatsleiterin

Beglaubigt  
Dinse

<sup>31</sup> Nach Landesrecht

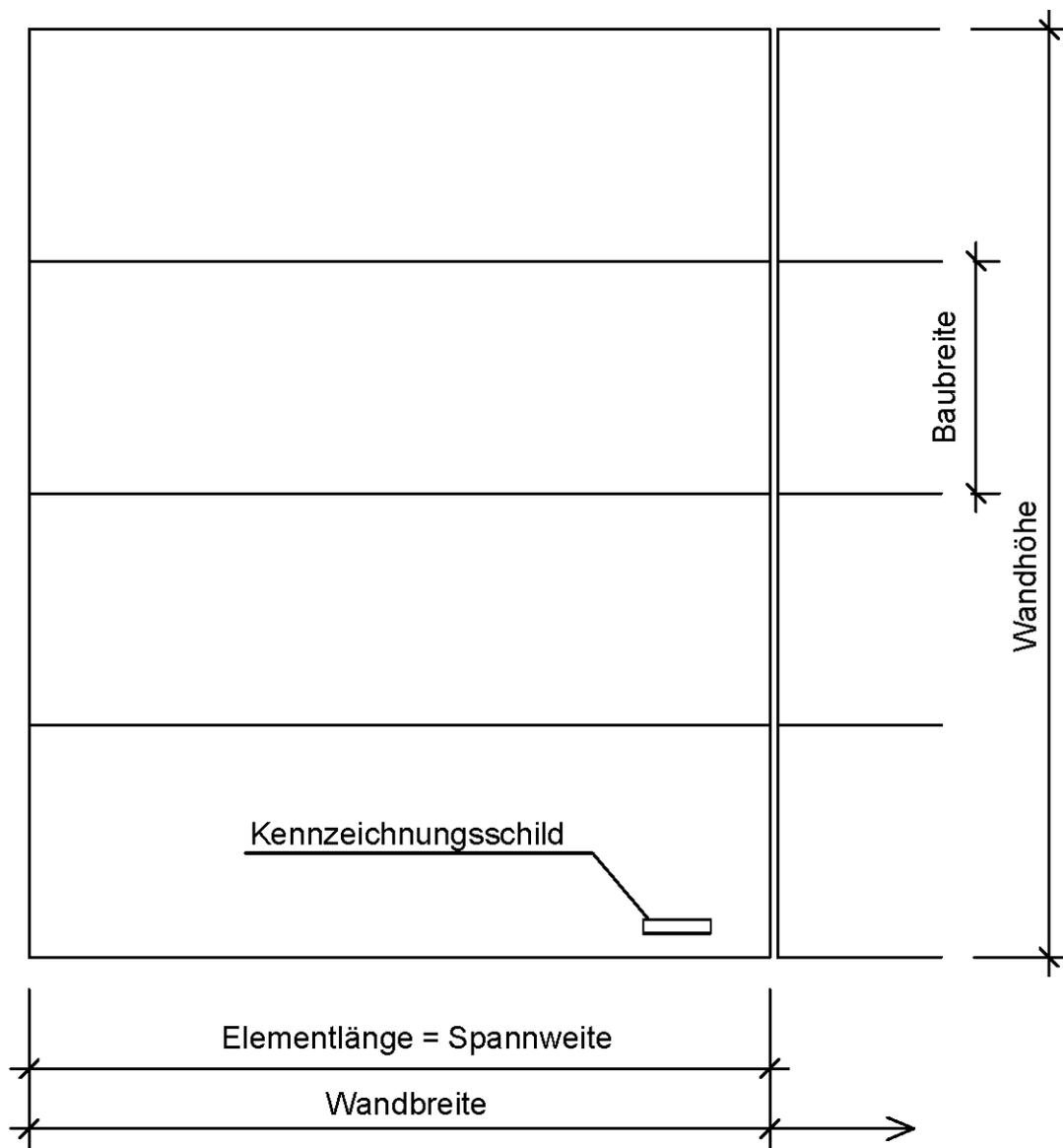


Systemskizze vertikaler Elementeinbau

Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach  
DIN EN 14509

Übersicht – vertikaler Einbau der Sandwichelemente

Anlage 1



Systemskizze horizontaler Elementeinbau

Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach  
DIN EN 14509

Übersicht – horizontaler Einbau der Sandwichelemente

Anlage 2

### Maximale Elementspanweiten für Wände aus den Sandwichelementen "PAROC AST S"

Maximale Elementspanweiten [mm]

Vertikal Dicke	Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit				Horizontal Dicke	Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit			
	feuer- hemmend	hochfeuer- hemmend	feuer- beständig	120 Minuten		feuer- hemmend	hochfeuer- hemmend	feuer- beständig	120 Minuten
80	4000	-	-	-	60	-	-	-	-
120	4000	4000	-	-	80	-	-	-	-
150	4000	4000	4000	-	100	-	-	-	-
175	5000	5000	5000	-	120	4000	-	-	-
≥200	5000	5000	5000	4000	≥150	8000	4000	-	-

### Maximale Elementspanweiten für Wände aus den Sandwichelementen "PAROC AST F" und "PAROC AST E"

Maximale Elementspanweiten [mm]

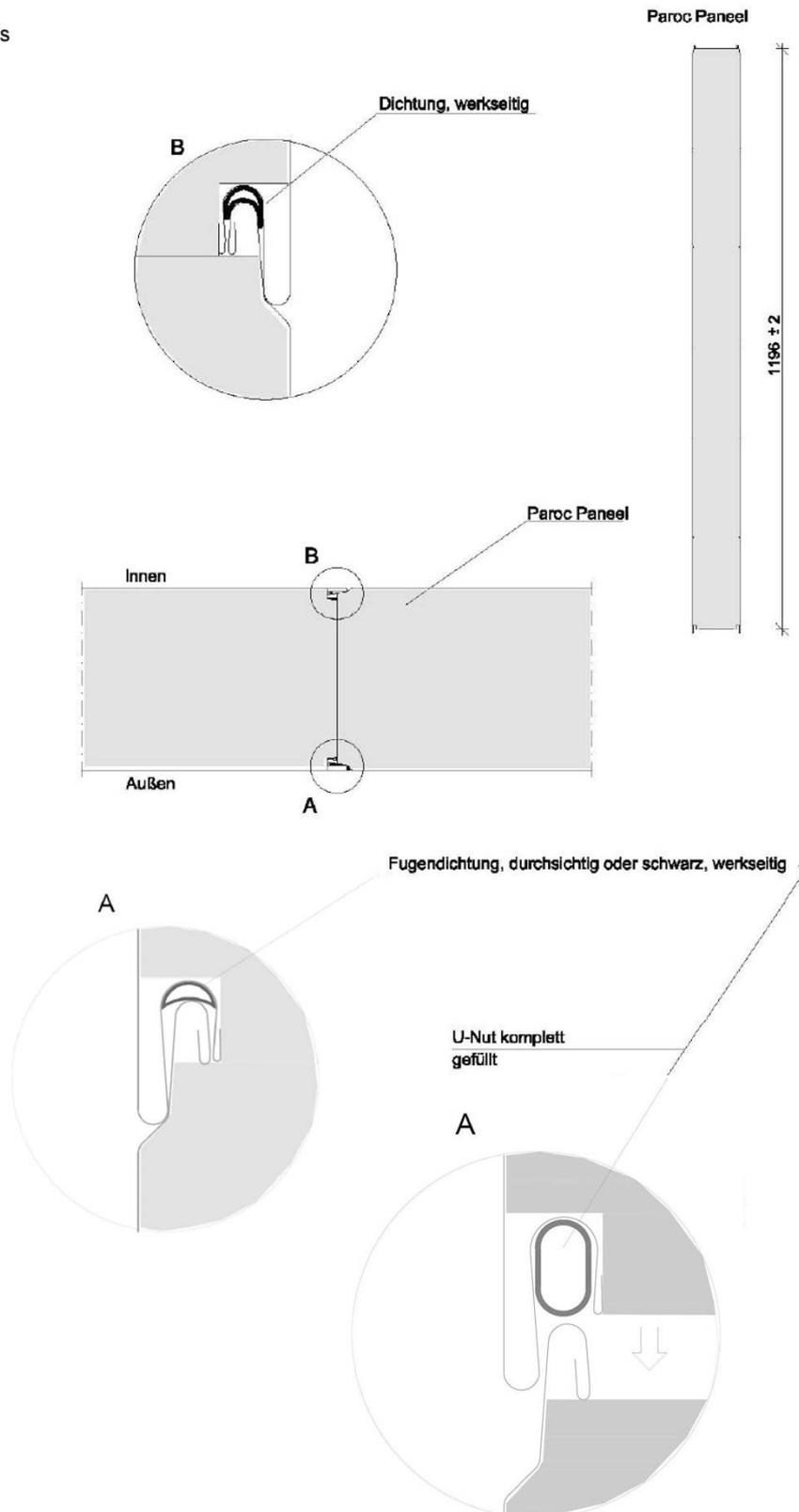
Vertikal Dicke	Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit				Horizontal Dicke	Anforderung an die Feuerwiderstandsfähigkeit			
	feuer- hemmend	hochfeuer- hemmend	feuer- beständig	120 Minuten		feuer- hemmend	hochfeuer- hemmend	feuer- beständig	120 Minuten
50	4000	-	-	-	60	-	-	-	-
80	4000	4000	-	-	80	-	-	-	-
100	4000	4000	4000	3000	100	4000	-	-	-
120	4000	4000	4000	4000	120	4000	4000	-	-
≥150	5000	5000	5000	5000	150	4000	4000	4000	-
					175	4000	4000	4000	4000
					≥ 200	5000	5000	5000	5000

Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach  
 DIN EN 14509

Spannweitenübersichten

Anlage 3

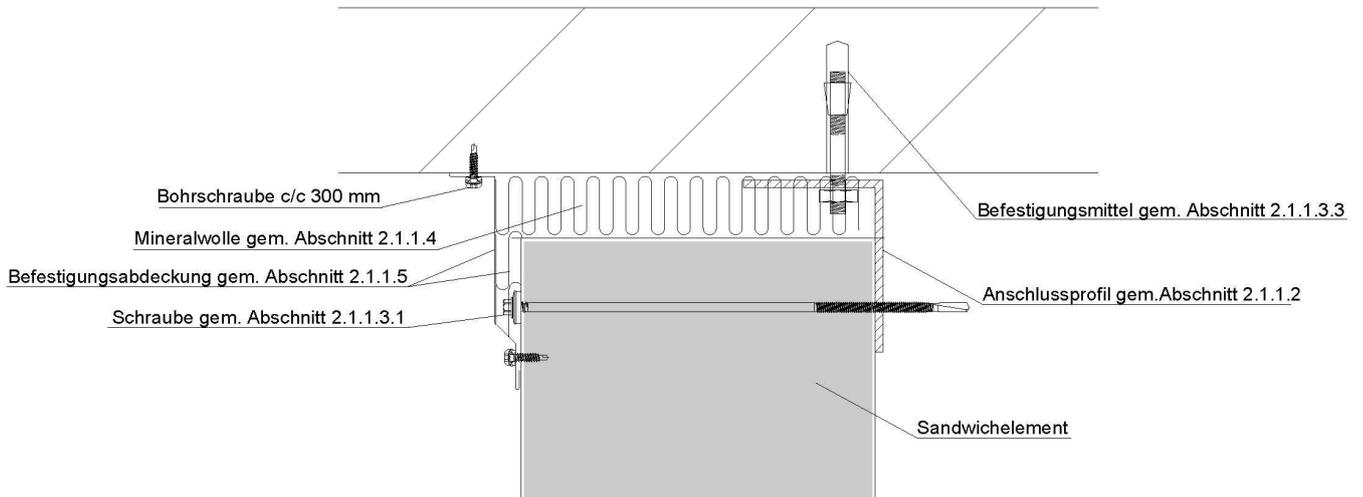
Fugendetails



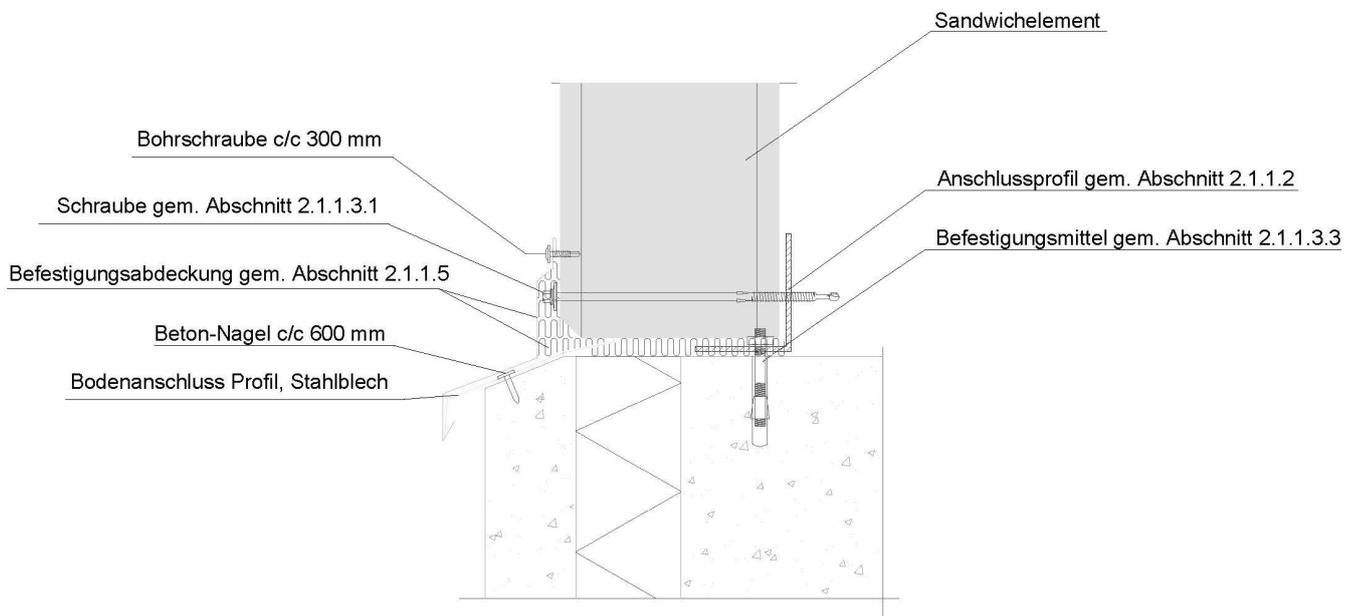
Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach  
DIN EN 14509

Fugendetails

Anlage 4



**Detail Deckenanschluss**

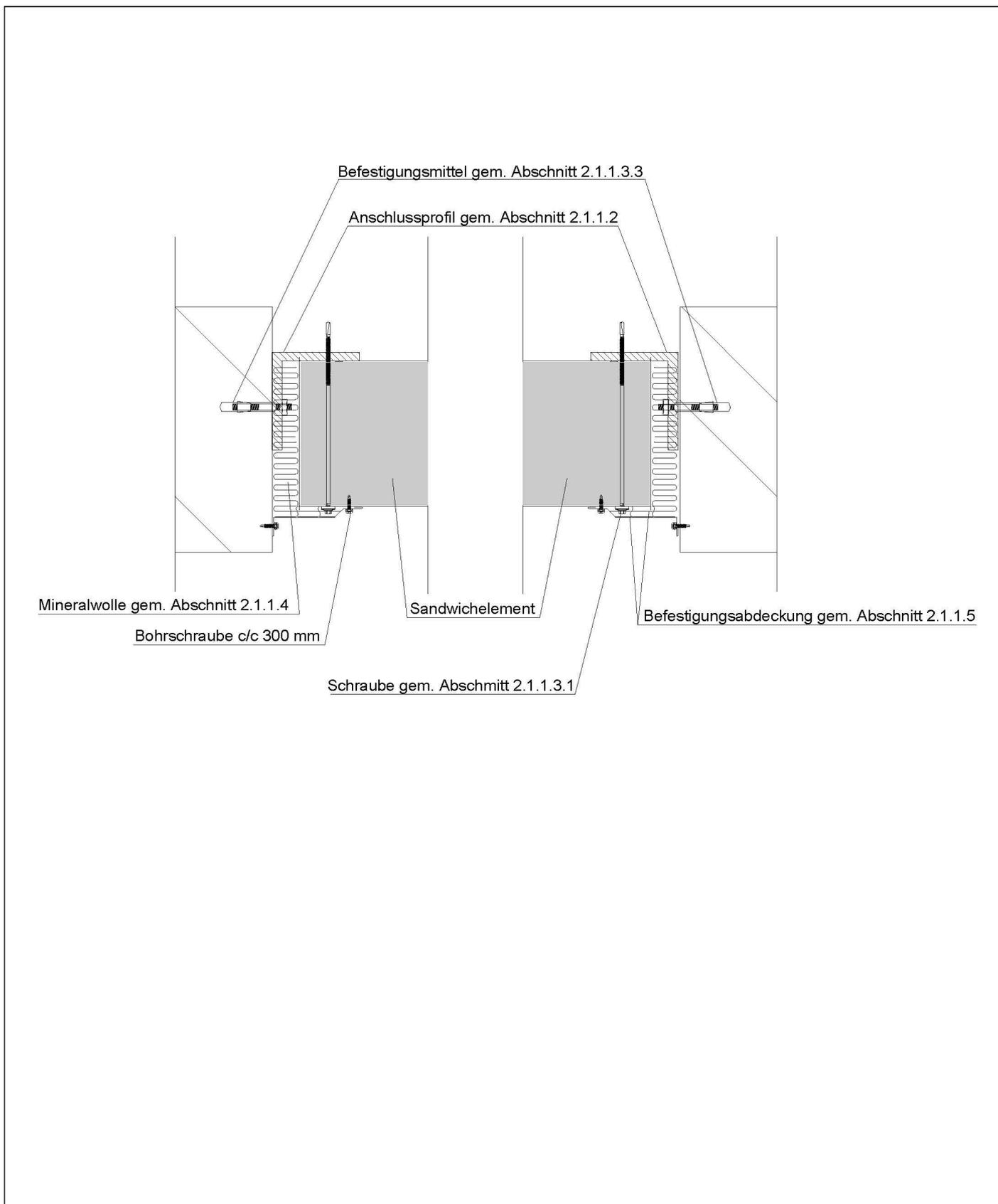


**Detail Sockelanschluss**

Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach  
 DIN EN 14509

Verwendung als feuerwiderstandsfähige Wand – vertikale Verlegung  
 Decken- und Bodenanschluss

Anlage 5



Bauart zur Errichtung von feuerwiderstandsfähigen Wänden aus Sandwichelementen nach DIN EN 14509

Verwendung als feuerwiderstandsfähige Wand – horizontale Verlegung  
Seitlicher Wandanschluss

Anlage 6