

## DIN 4102-4/A1



ICS 13.220.50; 91.060.01; 91.100.01

Einsprüche bis 2018-11-28  
Vorgesehen als Änderung von  
DIN 4102-4:2016-05

**Entwurf**

**Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen –  
Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe,  
Bauteile und Sonderbauteile; Änderung A1**

Fire behaviour of building materials and building components –  
Part 4: Synopsis and application of classified building materials, components and special  
components; Amendment A1

Comportement au feu des matériaux et composants de construction –  
Partie 4: Tableau synoptique et application des matériaux, composants et composants  
spéciaux de construction classifiés; Amendement A1

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2018-09-28 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und  
Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfs  
besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter [www.din.de/go/entwuerfe](http://www.din.de/go/entwuerfe) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nabau@din.de](mailto:nabau@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe](http://www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau), 10772 Berlin, Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin.

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten  
Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 179 Seiten

DIN-Normenausschuss Bauwesen (NABau)

## **Inhalt**

|                                                                                                                                                    | Seite      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Vorwort .....</b>                                                                                                                               | <b>3</b>   |
| <b>1     Änderungen in Abschnitt 1 Anwendungsbereich .....</b>                                                                                     | <b>4</b>   |
| <b>2     Änderung in Abschnitt 2 Normative Verweisungen .....</b>                                                                                  | <b>4</b>   |
| <b>3     Änderung in 4.2.1 Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1 .....</b>                                                                             | <b>11</b>  |
| <b>4     Streichung von 4.2.2 Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1 .....</b>                                                                          | <b>11</b>  |
| <b>5     Änderung in 4.3.1 Schwerentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 .....</b>                                               | <b>11</b>  |
| <b>6     Änderung in 5.4.2 Mindestdicken von Platten ohne Hohlräume .....</b>                                                                      | <b>11</b>  |
| <b>7     Änderung in 5.4.5 Stahlbeton- und Spannbetondecken bzw. -dächer aus Fertigteilen .....</b>                                                | <b>12</b>  |
| <b>8     Änderung in 5.5.2 Mindestdicken von Stahlbetonhohlplatten .....</b>                                                                       | <b>12</b>  |
| <b>9     Änderung in 5.12.17, Bild 5.17 .....</b>                                                                                                  | <b>12</b>  |
| <b>10    Änderung in Tabelle 5.17 .....</b>                                                                                                        | <b>13</b>  |
| <b>11    Änderungen in 5.16.2 Randbedingungen .....</b>                                                                                            | <b>13</b>  |
| <b>12    Änderungen in 5.16.3.3 Zulässige Schlankheit, Mindestwanddicke und<br/>Mindestachsabstand der Längsbewehrung .....</b>                    | <b>13</b>  |
| <b>13    Änderung in 5.16.3.4 Anschlüsse von Fertigteilwänden aus haufwerksporigem<br/>Leichtbeton ohne statisch erforderliche Bewehrung .....</b> | <b>13</b>  |
| <b>14    Änderung des Abschnitts 6 Bewehrter Porenbeton .....</b>                                                                                  | <b>13</b>  |
| <b>15    Änderung in Abschnitt 7 Klassifizierte Stahlbauteile .....</b>                                                                            | <b>49</b>  |
| <b>16    Änderung in Abschnitt 8 Klassifizierte Holzbauteile .....</b>                                                                             | <b>51</b>  |
| <b>17    Änderung in Abschnitt 9 Klassifizierte Bauteile aus Mauerwerk .....</b>                                                                   | <b>52</b>  |
| <b>18    Änderung in Abschnitt 10 Wand-, Dach- und Deckenkonstruktionen im Holzbau und<br/>Ausbau .....</b>                                        | <b>54</b>  |
| <b>19    Änderung in 11.3 Installationsschächte und -kanäle sowie Leitungen in<br/>Installationsschächten und -kanälen .....</b>                   | <b>176</b> |
| <b>20    Änderungen im Literaturverzeichnis .....</b>                                                                                              | <b>179</b> |

## **Vorwort**

Dieses Dokument wurde vom Arbeitsausschuss NA 005-52-04 AA „Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Klassifizierung (Katalog)“ im DIN-Normenausschusses Bauwesen (NABau) erarbeitet.

Dieses Dokument enthält Änderungen zu DIN 4102-4:2016-05, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile*.

## 1 Änderungen in Abschnitt 1 Anwendungsbereich

a) Im ersten Absatz des Anwendungsbereiches ist der Verweis auf DIN 4102-6 zu löschen.

b) Der dritte Absatz des Anwendungsbereichs ist durch den folgenden neuen Absatz zu ersetzen:

„Darüber hinaus werden für Bauteile nach den relevanten europäischen Bemessungsnormen sowie nach allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen, Anwendungs- und Ausführungsregelungen festgelegt.“

## 2 Änderung in Abschnitt 2 Normative Verweisungen

Der Abschnitt 2 ist durch den folgenden neuen Abschnitt 2 zu ersetzen:

### „2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

#### 2.1 Nationale Normen

DIN 105-5:2013-06, *Mauerziegel — Teil 5: Leichtlanglochziegel und Leichtlanglochziegelplatten*

DIN 105-6:2013-06, *Mauerziegel — Teil 6: Planziegel*

DIN 105-100:2012-01, *Mauerziegel — Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften*

DIN 1045-2:2008-08, *Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton — Teil 2: Beton — Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität — Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1* ((Datierung unnötig; Fehler in 9.2.20))

DIN 1045-100, *Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 100: Ziegeldecken*

DIN 1052-10, *Herstellung und Ausführung von Holzbauwerken — Teil 10: Ergänzende Bestimmungen*

DIN 1053-1:1996-11, *Mauerwerk — Teil 1: Berechnung und Ausführung* (zurückgezogen)

DIN 1053-4:2013-04, *Mauerwerk — Teil 4: Fertigbauteile*

DIN 4072, *Gespundete Bretter aus Nadelholz*

DIN 4102-1, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-2:1977-09, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-3, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Brandwände und nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-5, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Feuerschutzabschlüsse, Abschlüsse in Fahr-schachtwänden und gegen Feuer widerstandsfähige Verglasungen, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-7, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 7: Bedachungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-8, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Teil 8: Kleinprüfstand*

DIN 4102-9, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Kabelabschottungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-11, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Rohrummantelungen, Rohrabschottungen, Installationsschächte und -kanäle sowie Abschlüsse ihrer Revisionsöffnungen; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen*

DIN 4102-17, *Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen — Schmelzpunkt von Mineralfaser-Dämmstoffen; Begriffe, Anforderungen, Prüfung*

DIN 4103-1:2015-06, *Nichttragende innere Trennwände — Teil 1: Anforderungen und Nachweise*

DIN 4103-2:2010-11, *Nichttragende innere Trennwände — Teil 2: Trennwände aus Gips-Wandbauplatten*

DIN 4108-10, *Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden — Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe — Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe*

DIN 4121, *Hängende Drahtputzdecken — Putzdecken mit Metallputzträgern, Rabitzdecken, Anforderungen für die Ausführung*

DIN 4159, *Ziegel für Ziegeldecken und Vergusstafeln, statisch mitwirkend*

DIN 4166:1997-10, *Porenbeton-Bauplatten und Porenbeton-Planbauplatten*

DIN 4213:2003-07, *Anwendung von vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus haufwerksporigem Leichtbeton in Bauwerken*

DIN 4223:1958-07, *Gasbeton — Bewehrte Bauteile*

Normenreihe DIN 4223:2003-12, *Anwendung von vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus dampfgehärtetem Porenbeton*

DIN 4223-1:2003-12, *Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton — Teil 1: Herstellung, Eigenschaften, Übereinstimmungsnachweis*

DIN 4223-2:2003-12, *Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton — Teil 2: Bauteile mit statisch anrechenbarer Bewehrung, Entwurf und Bemessung*

DIN 4232:1987-09, *Wände aus Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge — Bemessung und Ausführung*

DIN 8061, *Rohre aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U) — Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung*

DIN 8075, *Rohre aus Polyethylen (PE) — PE 80, PE 100 — Allgemeine Güteanforderungen, Prüfungen*

DIN 8078, *Rohre aus Polypropylen (PP) — PP-H, PP-B, PP-R, PP-RCT — Allgemeine Güteanforderungen, Prüfung*

DIN 18148, *Hohlwandplatten aus Leichtbeton*

DIN 18162:2000-10, *Wandbauplatten aus Leichtbeton, unbewehrt*

DIN 18168-1, *Gipsplatten-Deckenbekleidungen und Unterdecken — Teil 1: Anforderungen an die Ausführung*

DIN 18180, *Gipsplatten — Arten und Anforderungen*

DIN 18181, *Gipsplatten im Hochbau — Verarbeitung*

DIN 18182-1, *Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten — Teil 1: Profile aus Stahlblech*

DIN 18182-2, *Zubehör für die Verarbeitung von Gipsplatten — Teil 2: Schnellbauschrauben, Klammern und Nägel*

DIN 18183-1, *Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktionen — Teil 1: Beplankung mit Gipsplatten*

DIN 18317:2015-08, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Verkehrswegebauarbeiten — Oberbauschichten aus Asphalt*

DIN 18340, *VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen — Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) — Trockenbauarbeiten*

DIN 18550-1, *Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen — Teil 1: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-1 für Außenputze*

DIN 18550-2, *Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen — Teil 2: Ergänzende Festlegungen zu DIN EN 13914-2 für Innenputze*

DIN 18558, *Kunstharzputze; Begriffe, Anforderungen, Ausführung*

DIN 18560-1, *Estriche im Bauwesen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen, Prüfung und Ausführung*

DIN 18560-2, *Estriche im Bauwesen — Teil 2: Estriche und Heizestriche auf Dämmschichten (schwimmende Estriche)*

DIN 20000-1, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 1: Holzwerkstoffe*

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*

DIN 20000-412, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09*

DIN V 106:2005-10, *Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 4165-100:2005-10, *Porenbetonsteine — Teil 100: Plansteine und Planelemente mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 18151-100:2005-10, *Hohlblöcke aus Leichtbeton — Teil 100: Hohlblöcke mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 18152-100:2005-10, *Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton — Teil 100: Vollsteine und Vollblöcke mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 18153-100:2005-10, *Mauersteine aus Beton (Normalbeton) — Teil 100: Mauersteine mit besonderen Eigenschaften*

DIN V 18550:2005-04, *Putz und Putzsysteme — Ausführung (zurückgezogen)*

DIN V 20000-201:2006-11, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 201: Anwendungsnorm für Abdichtungsbahnen nach Europäischen Produktnormen zur Verwendung in Dachabdichtungen*

DIN V 20000-402:2005-06, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2005-05*

DIN V 20000-403:2005-06, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach DIN EN 771-3:2005-05*

DIN V 20000-404:2006-01, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2005-05*

DIN V 20000-412, *Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken — Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09*

## **2.2 Europäische Normen**

DIN EN 197-1, *Zement — Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement*

DIN EN 206-1:2001-07, *Beton — Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität (zurückgezogen)*

DIN EN 206-9, *Beton — Teil 9: Ergänzende Regeln für selbstverdichtenden Beton (SVB) (zurückgezogen)*

DIN EN 300, *Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) — Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen*

DIN EN 312, *Spanplatten — Anforderungen*

DIN EN 438-1, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härthbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 1: Einleitung und allgemeine Informationen*

DIN EN 520, *Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 622-1, *Faserplatten — Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

DIN EN 634-2, *Zementgebundene Spanplatten — Anforderungen — Teil 2: Anforderungen an Portlandzement (PZ) gebundene Spanplatten zur Verwendung im Trocken-, Feucht- und Außenbereich*

DIN EN 636, *Sperrholz — Anforderungen*

DIN EN 771-1:2011-07, *Festlegungen für Mauersteine — Teil 1: Mauerziegel; Deutsche Fassung EN 771-1:2011*

DIN EN 771-2:2011-07, *Festlegungen für Mauersteine — Teil 2: Kalksandsteine; Deutsche Fassung EN 771-2:2011*

DIN EN 771-3:2011-07, *Festlegungen für Mauersteine — Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)*

DIN EN 771-4:2011-07, *Festlegungen für Mauersteine — Teil 4: Porenbetonsteine; Deutsche Fassung EN 771-4:2011*

DIN EN 998-1:2010-12, *Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 1: Putzmörtel*

DIN EN 998-2, *Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau — Teil 2: Mauermörtel*

DIN EN 1363-2, *Feuerwiderstandsprüfungen — Teil 2: Alternative und ergänzende Verfahren*

DIN EN 1364-2, *Feuerwiderstandsprüfungen für nichttragende Bauteile — Teil 2: Unterdecken*

DIN EN 1520, *Vorgefertigte Bauteile aus haufwerksporigem Leichtbeton und mit statisch anrechenbarer oder nicht anrechenbarer Bewehrung*

DIN EN 1858, *Abgasanlagen — Bauteile — Betonformblöcke*

DIN EN 1991-1-1/NA:2010-12, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke — Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau*

DIN EN 1991-1-2, *Eurocode 1 — Einwirkungen auf Tragwerke — Teil 1-2: Allgemeine Einwirkungen — Brandeinwirkungen auf Tragwerke*

DIN EN 1992-1-1:2011-01, *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 mit A1:2015-03*

DIN EN 1992-1-1/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau mit A1:2015-12*

DIN EN 1992-1-2:2010-12, *Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1992-1-2:2004+AC:2008*

DIN EN 1992-1-2/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall mit A1:2015-09*

DIN EN 1993-1-1, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1993-1-1:2005+AC:2009*

DIN EN 1993-1-2:2010-12, *Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1993-1-2:2005+AC:2009*

DIN EN 1995-1-1:2010-12, *Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1-1: Allgemeines — Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau; Deutsche Fassung EN 1995-1-1:2004+AC:2006+A1:2008*

DIN EN 1995-1-1/NA:2013-08, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1-1: Allgemeines — Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau*

DIN EN 1995-1-2:2010-12, *Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1995-1-2:2004+AC:2009*

DIN EN 1995-1-2/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall*

DIN EN 1996-1-1, *Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk*

DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk*

DIN EN 1996-1-2:2011-04, *Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1996-1-2:2005+AC:2010*

DIN EN 1996-1-2/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall*

DIN EN 1996-2, *Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk*

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*

DIN EN 1996-3, *Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten*

DIN EN 1996-3/NA, *Nationaler Anhang — National festgelegte Parameter — Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten — Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten*

DIN EN 10025, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen — Technische Lieferbedingungen (enthält Änderung A1:1993)*

DIN EN 10025-2, *Warmgewalzte Erzeugnisse aus Baustählen — Teil 2: Technische Lieferbedingungen für unlegierte Baustähle*

E DIN EN 10056-1, *Gleichschenklige und ungleichschenklige Winkel aus Stahl — Teil 1: Maße*

DIN EN 10088-3, *Nichtrostende Stähle — Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung*

E DIN EN 10255, *Rohre aus unlegiertem Stahl mit Eignung zum Gewindeschneiden, Schweißen und für andere Fügeverfahren — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 12446, *Abgasanlagen — Bauteile — Außenschalen aus Beton*

DIN EN 12467, *Faserzement-Tafeln — Produktspezifikation und Prüfverfahren*

DIN EN 12597, *Bitumen und bitumenhaltige Bindemittel — Terminologie*

DIN EN 12602:2013-10, *Vorgefertigte bewehrte Bauteile aus dampfgehärtetem Porenbeton*

DIN EN 12859:2011-05, *Gips-Wandbauplatten — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 12860, *Gipskleber für Gips-Wandbauplatten — Begriffe, Anforderungen, Prüfverfahren*

DIN EN 13108, *Asphaltmischgut — Mischgutanforderungen*

DIN EN 13162, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Mineralwolle (MW) — Spezifikation*

DIN EN 13163, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) — Spezifikation*

DIN EN 13164, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) — Spezifikation*

DIN EN 13165, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) — Spezifikation*

DIN EN 13166, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschäum (PF) — Spezifikation*

DIN EN 13168, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) — Spezifikation*

DIN EN 13169, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Blähperlit (EPB) — Spezifikation*

DIN EN 13171, *Wärmedämmstoffe für Gebäude — Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) — Spezifikation*

DIN EN 13279-1, *Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel — Teil 1: Begriffe und Anforderungen*

DIN EN 13353, *Massivholzplatten (SWP) — Anforderungen*

DIN EN 13501-2, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*

DIN EN 13707, *Abdichtungsbahnen — Bitumenbahnen mit Trägereinlage für Dachabdichtungen — Definitionen und Eigenschaften*

DIN EN 13914-1, *Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen — Teil 1: Außenputz*

DIN EN 13914-2, *Planung, Zubereitung und Ausführung von Innen- und Außenputzen — Teil 2: Planung und wesentliche Grundsätze für Innenputz*

DIN EN 13964, *Unterdecken — Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 13986, *Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen — Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung*

DIN EN 14195, *Metall-Unterkonstruktionsbauteile für Gipsplatten-Systeme — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 14246, *Gipselemente für Unterdecken (abgehängte Decken) — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 14279, *Furnierschichtholz (LVL) — Definitionen, Klassifizierung und Spezifikationen*

DIN EN 14374, *Holzbauwerke — Furnierschichtholz für tragende Zwecke — Anforderungen*

DIN EN 14519, *Innen- und Außenbekleidungen aus massivem Nadelholz — Profilholz mit Nut und Feder*

DIN EN 14592, *Holzbauwerke — Stiftförmige Verbindungsmittel — Anforderungen*

DIN EN 14566, *Mechanische Befestigungsmittel für Gipsplattensysteme — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren*

DIN EN 15037-2, *Betonfertigteile — Balkendecken mit Zwischenbauteilen — Teil 2: Zwischenbauteile aus Beton*

DIN EN 15037-3, *Betonfertigteile — Balkendecken mit Zwischenbauteilen — Teil 3: Keramische Zwischenbauteile*

DIN EN 15283-2, *Faserverstärkte Gipsplatten — Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren — Teil 2: Gipsfaserplatten*

DIN EN 15318:2008-01, *Planung und Ausführung von Bauteilen aus Gips-Wandbauplatten*

DIN EN 16733, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Bestimmung der Neigung eines Bauprodukts zum kontinuierlichen Schwelen*

DIN EN 50575, *Starkstromkabel und -leitungen, Steuer- und Kommunikationskabel — Kabel und Leitungen für allgemeine Anwendungen in Bauwerken in Bezug auf die Anforderungen an das Brandverhalten*

DIN EN ISO 898-1, *Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl — Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen — Regelgewinde und Feingewinde*

DIN EN ISO 6927, *Bauwesen — Dichtstoffe — Begriffe (ISO 6927:2012)*

### **3 Änderung in 4.2.1 Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1**

*Der vorhandene Absatz (1) ist durch den folgenden neuen Absatz zu ersetzen:*

„(1) Beton nach DIN EN 206-1:2001-07/DIN 1045-2, Beton nach DIN EN 206-9 mit den zusätzlichen Festlegungen nach DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton: 2012-09, Stahlbeton und Spannbeton nach DIN EN 1992-1-1/DIN EN 1992-1-1/NA sowie Leichtbeton.“

ANMERKUNG Diese Regelung gilt bis zum Vorliegen von DIN 1045-2 als Anwendungsregel zu DIN EN 206, die dann an Stelle von DIN EN 206-1, DIN EN 206-9 mit den zusätzlichen Festlegungen nach DAfStb-Richtlinie Selbstverdichtender Beton:2012-09 heranzuziehen sind.“

### **4 Streichung von 4.2.2 Baustoffklasse A2 nach DIN 4102-1**

*Der Unterabschnitt 4.2.2 ist ersatzlos zu streichen.*

### **5 Änderung in 4.3.1 Schwerentflammbare Baustoffe, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1**

*Der vorhandene Absatz (4) ist wie folgt zu ersetzen:*

„Walzasphalt nach DIN EN 13108, ohne weiteren Belag und ohne weitere Beschichtung.“

### **6 Änderung in 5.4.2 Mindestdicken von Platten ohne Hohlräume**

*Der vorhandene Absatz (5) ist wie folgt zu ersetzen:*

„(5) Damit Flachdecken mit Stützenkopfverstärkung als nichtbrennbare Baustoffe eingeordnet werden können, müssen die Dämmschichten von schwimmenden Estrichen aus Mineralwolle-Dämmstoffen nach DIN EN 13162 mit einer Rohdichte  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$  oder Bläherperlite-Dämmstoffen nach DIN EN 13169 mit einer

Rohdichte  $\geq 130 \text{ kg/m}^3$  oder Holzfaser-Dämmstoffen nach DIN EN 13171 mit einer Rohdichte  $\geq 270 \text{ kg/m}^3$  bestehen und mindestens normalentflammbar sein. Für weitere Konstruktionsdetails ist DIN 18560-2 zu beachten. Der Estrich muss folgende Minstdicken aufweisen:

- 25 mm bei F 30 bis F 90;
- 30 mm bei F 120;
- 40 mm bei F 180.“

## **7 Änderung in 5.4.5 Stahlbeton- und Spannbetondecken bzw. -dächer aus Fertigteilen**

*Der vorhandene Absatz (3) ist wie folgt zu ersetzen:*

„(3) Die Dämmschichten von schwimmenden Estrichen müssen aus Mineralwolle-Dämmstoffen nach DIN EN 13162 mit einer Rohdichte  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$  oder aus Bläherlit-Dämmplatten nach DIN EN 13169 mit einer Rohdichte  $\geq 130 \text{ kg/m}^3$  oder Holzfaser-Dämmstoffen nach DIN EN 13171 mit einer Rohdichte  $\geq 270 \text{ kg/m}^3$  bestehen und mindestens normalentflammbar sein. Für weitere Konstruktionsdetails ist DIN 18560-2 zu beachten.“

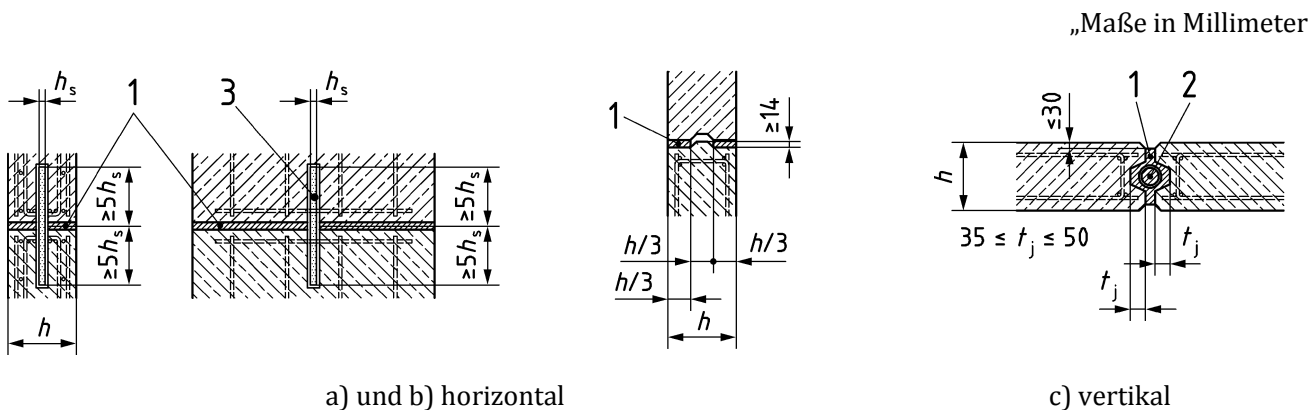
## **8 Änderung in 5.5.2 Minstdicken von Stahlbetonhohlplatten**

*Im Absatz (2) ist der 2. Satz wie folgt zu ersetzen:*

„Die Dämmschichten von schwimmenden Estrichen müssen aus Mineralwolle-Dämmstoffen nach DIN EN 13162 mit einer Rohdichte  $\geq 30 \text{ kg/m}^3$  oder aus Bläherlit-Dämmplatten nach DIN EN 13169 mit einer Rohdichte  $\geq 130 \text{ kg/m}^3$  oder Holzfaser-Dämmstoffen nach DIN EN 13171 mit einer Rohdichte  $\geq 270 \text{ kg/m}^3$  bestehen und mindestens normalentflammbar sein. Für weitere Konstruktionsdetails ist DIN 18560-2 zu beachten.“

## **9 Änderung in 5.12.17, Bild 5.17**

*Das Bild 5.17 ist wie folgt zu ersetzen.*



### **Legende**

- 1 Fugenverguss aus Mörtel oder Beton – nicht brennbar –
- 2 Wendel oder gleichwertig mit  $\varnothing 6$ , B500A, Außendurchmesser der Wendel  $50 \text{ mm} < D_A < 60 \text{ mm}$ , Ganghöhe der Wendel etwa 100 mm
- 3 Dollen  $\varnothing 20$ , Abstand  $a \leq 1,50 \text{ m}$

**Bild 5.17 — Beispiele für Fugen zwischen Wandplatten“**

## 10 Änderung in Tabelle 5.17

*In Zeile 4 ist Verweis auf „10.7.5“ durch „10.4.2.4 (5)“ zu ersetzen.*

## 11 Änderungen in 5.16.2 Randbedingungen

*In den Absätzen (8) bis (10) ist „Feuerwiderstandsklasse  $\geq F 90$ “ durch „Feuerwiderstandsanforderung feuerbeständig (z. B. mindestens F 90)“ zu ersetzen.*

*In 5.16.2 ist der folgende neue Absatz (14) aufzunehmen:*

„(14) Wenn der Einbau von Feuerschutzabschlüssen (Türen, Tore, Schiebetore) und Abschottungen sowie Absperrvorrichtungen in Lüftungsleitungen (Brandschutzklappen) in Wänden aus Normalbeton nachgewiesen ist, können diese Bauteile in Leichtbetonwände mit einer Mindestwanddicke von  $\geq 200$  mm und einer Betongüte LAC  $\geq 8$  eingebaut werden.“

## 12 Änderungen in 5.16.3.3 Zulässige Schlankheit, Mindestwanddicke und Mindestachsabstand der Längsbewehrung

*Der Unterabschnitt 5.16.3.3 ist wie folgt zu ersetzen:*

„Brandwände aus Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge ohne statisch erforderliche Bewehrung müssen hinsichtlich Schlankheit und Wanddicke die in Tabelle 5.22 aufgeführten Bedingungen erfüllen. Für Brandwände mit erforderlicher Bewehrung sind die Anforderungen nach Tabelle 5.23 zu erfüllen. Wird die Plattendicke bei der jeweiligen Spannweite erhöht, darf der Dämmkern in gleichen Schritten erhöht werden.“

## 13 Änderung in 5.16.3.4 Anschlüsse von Fertigteilwänden aus haufwerksporigem Leichtbeton ohne statisch erforderliche Bewehrung

*Der Text des Unterabschnittes ist zu ändern in:*

„Es gelten die Anforderungen von 5.16.2 (6).“

## 14 Änderung des Abschnitts 6 Bewehrter Porenbeton

*Der Abschnitt 6 ist durch den folgenden neuen Abschnitt zu ersetzen:*

### „6 Klassifizierte Bauteile aus bewehrtem Porenbeton

#### 6.1 Anwendungsbereich

(1) Dieser Abschnitt gilt für Bauwerke, die teilweise oder vollständig aus vorgefertigten bewehrten Bauteilen aus dampfgehärtetem Porenbeton (AAC, en: Autoclaved Aerated Concrete) nach DIN EN 12602:2013-10 bestehen.

(2) Ergänzend zu DIN EN 12602:2013-10, Anhang CB, gelten die nachfolgenden Bestimmungen für die Ausführung und Anschlüsse von bewehrten Porenbeton-Bauteilen an angrenzende Bauteile.

(3) Die nachfolgenden Abschnitte gelten nicht für tragende Bauteile mit statisch nicht anrechenbarer Bewehrung, da diese hinsichtlich der brandschutztechnischen Ausführung wie Mauerwerk aus Porenbetonsteinen nach Abschnitt 9 behandelt werden.

## **6.2 Wände aus bewehrtem Porenbeton**

(1) Als Putze zur Verbesserung der Feuerwiderstandsdauer können Putze der Mörtelgruppe P IV nach DIN V 18550:2005-04 bzw. Putze aus werkgemischten Gips-Trockenmörtel B 1 – B 6 nach DIN EN 13279-1:2008-11 bzw. DIN EN 998-1:2010-12,

Putze aus Werk trockenmörtel der Mörtelgruppe P II nach DIN V 18550 bzw. DIN EN 998-1, Wärmedämmputzsysteme nach DIN V 18550 zusammen mit DIN EN 998-1 mit Zuschlägen oder Leichtputze verwendet werden.

(2) Voraussetzung für die brandschutztechnische Wirksamkeit ist eine ausreichende Haftung am Putzgrund. Sie wird sichergestellt, wenn der Putzgrund die Anforderungen nach DIN V 18550 erfüllt.

(3) Zusätzliche Anstriche, Beschichtungen bis zu 0,5 mm Dicke und Bekleidungen (Stahlblech ausgenommen), z. B. Putz, Verspachtelung, Fliesen oder Verblendungen, sind erlaubt und beeinflussen die Feuerwiderstandsklasse-Benennung nicht ; ggf. sind bei der Verwendung von brennbaren Baustoffen jedoch bauaufsichtliche Anforderungen zu beachten.

(4) Wandbereiche über Öffnungen bzw. Stürze müssen dieselbe Breite wie die Wände besitzen.

(5) Für die Ausbildung von vertikalen Stoßfugen bei stehend angeordneten Porenbeton- Wandplatten mit Nut und Feder bzw. horizontalen Lagerfugen bei liegend angeordneten Porenbeton-Wandplatten muss vollflächig Dünnbettmörtel bzw. Kunstharz-Dispersionskleber in einer Dicke von  $\leq 3$  mm und für die Ankertaschen Normalmörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053-1 bzw. DIN EN 1996-1-1/NA verwendet werden. Sichtbare Fugen sind mit einem mindestens normalentflammbaren Fugendichtstoff auszukehlen.

Kunstharzmörtel (Dispersions-Klebemörtel), die zur Verbindung der Bauteile im Lagerfugenbereich verwendet werden, beeinflussen die Feuerwiderstandsdauer und Benennung nicht.

(6) Steckdosen, Schalterdosen, Verteilerdosen usw. dürfen in die Wandkonstruktion eingebaut werden, wenn der Restquerschnitt der Wand in diesem Bereich  $d \geq 115$  mm beträgt. Durch die klassifizierten, raumabschließenden Wandkonstruktionen dürfen einzelne elektrische Leitungen durchgeführt werden, wenn der verbleibende Restquerschnitt mit Mörtel verschlossen wird. Als einzelne elektrische Leitungen gelten auch Kabelbündel aus bis zu drei Kabeln mit einem Durchmesser von insgesamt 32 mm. Ein Verschließen des inneren Zwickels solcher Kabelbündel ist nicht erforderlich, sofern die Kabel dicht aneinander liegend durchgeführt werden, siehe 10.1.1.5. Für die Durchführung von gebündelten Leitungen, Rohrleitungen, Installationskanälen oder Lüftungsleitungen sind Abschottungen erforderlich, deren Feuerwiderstandsdauer durch Prüfungen und weitere Verwendbarkeitsnachweise, nachzuweisen sind.

(7) Wenn in raumabschließenden Wänden mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse bzw. inneren Brandwänden Einbauten, z. B. Verglasungen oder Feuerschutzabschlüsse, mit bestimmter Feuerwiderstandsklasse eingebaut werden sollen, ist die Verwendbarkeit dieser Einbauten in Verbindung mit der Wand gesondert nachzuweisen, z. B. durch weitere Verwendbarkeitsnachweise.

## **6.3 Brandwände aus bewehrtem Porenbeton**

### **6.3.1 Anwendungsbereich**

Die Angaben von 6.3 gelten für Wände aus bewehrtem Porenbeton nach DIN EN 12602, die die Anforderungen an Brandwände erfüllen.

### **6.3.2 Randbedingungen**

(1) Brandwände müssen aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen, mindestens eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten haben und einer mechanischen Stoßbeanspruchung widerstehen.

(2) Aussteifungen von Brandwänden – z. B. aussteifende Querwände, Decken, Riegel, Stützen oder Rahmen – müssen mindestens eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten haben; Stützen und Riegel aus Stahl, die unmittelbar vor einer Brandwand angeordnet werden, müssen darüber hinaus die in den Bildern 6.14 bis 6.19 und 6.28 angegebenen Randbedingungen erfüllen.

(3) Wandbereiche bzw. Stürze über Öffnungen, sofern diese nach bauaufsichtlichen Bestimmungen gestattet werden, müssen ebenfalls mindestens eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten haben.

(4) Brandwände müssen weitere, im Folgenden nicht aufgeführte allgemeine Anforderungen erfüllen; sie sind den bauaufsichtlichen Bestimmungen der Länder zu entnehmen.

### **6.3.3 Anschlüsse von bewehrten Porenbetonwänden an angrenzende Massivbauteile**

(1) Fugen zwischen Porenbeton-Platten sind auf einer Breite von  $\geq 100$  mm des Wandquerschnittes mit Dämmschichten aus mineralischen Fasern nach DIN EN 13162, die nichtbrennbar sind, nicht glimmen, den Nachweis nach DIN EN 16733 und einen Schmelzpunkt  $\geq 1\,000$  °C nach DIN 4102-17 besitzen, auszustopfen. Sie können mit einem mindestens normalentflammbaren Fugendichtstoff verfügt werden.

#### **6.3.3.1 Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen an angrenzende Stahlbetonbauteile**

(1) Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen aus bewehrtem Porenbeton an angrenzende Stahlbetonstützen oder -wandscheiben können z. B. nach den Angaben von Bild 6.1 bis 6.3 ausgeführt werden. Bei Anschlüssen an Eckstützen gelten die Angaben von Bild 6.4 und 6.5, für Attika-Anschlüsse Bild 6.6 bis 6.13.

(2) Die Stahlbetonstützen müssen eine Mindestdicke von  $d \geq 240$  mm besitzen und sind für eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten zu bemessen.

#### **6.3.3.2 Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen an angrenzende Stahl- und Verbundstützen**

(1) Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen aus bewehrtem Porenbeton an angrenzende Stahl- oder Verbundstützen können z. B. nach den Angaben von Bild 6.14 bis 6.16 konstruiert werden; bei Anschlüssen an Eckstützen gelten die Angaben von Bild 6.17 bis 6.19, bei Attika-Anschlüssen die von Bild 6.20 bis 6.27.

(2) Stahlstützen sind 3-seitig – bei Eckstützen 2-seitig – für eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten zu ummanteln. Darüber hinaus sind die raumseitigen Flächen zwischen den Flanschen auszumauern oder auszubetonieren. Die Bekleidungen sind durch Bügel, Durchmesser  $\geq 5$  mm, in Abständen  $a \leq 250$  mm nach den Angaben von Bild 6.16, Ausführungsmöglichkeiten 1 und 2, sowie Bild 6.19, Ausführungsmöglichkeit 1, zu sichern; dabei sind die Bügelenden am wandseitigen Stützenflansch anzuschweißen oder durch Umbiegen zwischen den Flanschen zu verankern.

(3) Stahlstützen mit Bekleidungen aus Gipsplatten nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 müssen eine Ummantelungsdicke für eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten aufweisen und darüber hinaus die Randbedingungen von Bild 6.28, Ausführungen 1, 2 oder 3 erfüllen.

#### **6.3.3.3 Anschlüsse von stehenden Wandbauteilen an angrenzende Stahlbeton- und Stahlbauteile**

(1) Anschlüsse von stehenden Wandbauteilen aus bewehrtem Porenbeton an angrenzende Stahlbeton-Riegel- und -Deckscheiben bzw. Sockel- und Fundamenteile können z. B. nach den Angaben von Bild 6.29 bis 6.31 ausgeführt werden.

(2) Anschlüsse entsprechender Wandbauteile an angrenzende Stahl-Riegel- oder -Deckenträger sind sinngemäß auszuführen; die Ankerlaschen oder Ankerschienen sind dabei an den Stahlbauteilen anzuschweißen.

(3) Die Stahlbetonriegel müssen eine Mindestdicke von  $d \geq 240$  mm besitzen und sind für eine Feuerwiderstandsdauer von mindestens 90 Minuten zu bemessen.

(4) Stahlriegel sind 3seitig für mindestens eine Feuerwiderstandsdauer von 90 Minuten zu ummanteln. Darüber hinaus sind die in Bild 6.28, Ausführung 5 bis 7, gekennzeichneten Flächen zwischen den Flanschen auszumauern oder auszubetonieren; alternativ darf sinngemäß anstelle der Ausmauerung bzw. Ausbetonierung auch eine Brandschutzbekleidung mit z. B. Blechummantelung nach Bild 6.28, Ausführung 3, verwendet werden.

#### **6.3.3.4 Ausbildung der Fugen zwischen Wandplatten**

(1) Horizontalfugen zwischen liegenden Wandbauteilen aus bewehrtem Porenbeton sind nach den Angaben von Bild 6.32 auszuführen.

(2) Wenn der Abstand des äußersten Längsstabes der Bewehrung vom Plattenlängsrand den Wert 35 mm nicht überschreitet, gilt in Abweichung von Bild 6.32 Folgendes:

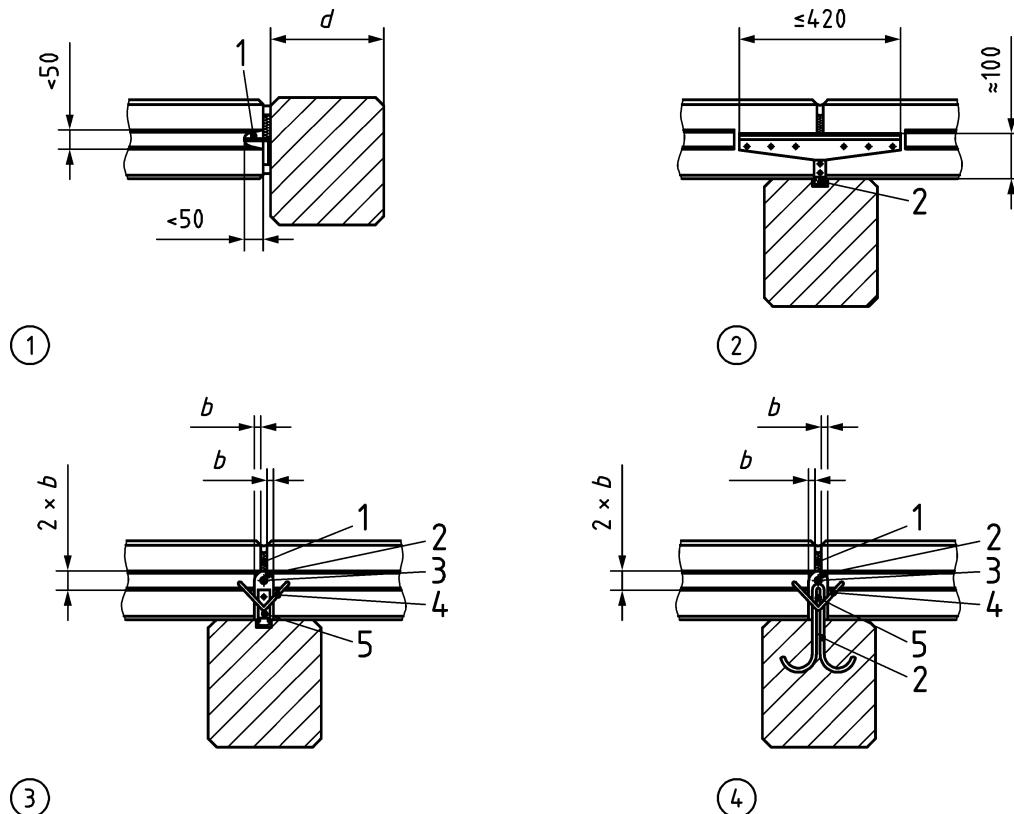
Nuttiefe  $\geq 10$  mm

Federhöhe  $\geq 8$  mm

(3) Vertikalfugen zwischen stehend angeordneten Wandplatten aus bewehrtem Porenbeton können nach den Angaben von Bild 6.29 (isometrische Darstellung) ausgeführt werden.

(4) Bei Horizontal- und Vertikalfugen kann statt Mörtel auch Kunstharzmörtel (Dispersions- Klebemörtel) zur Verbindung im Fugenbereich in einer Dicke von  $\leq 3$  mm verwendet werden.

(5) Gefaste Kanten mit einer Fassung  $\leq 3$  cm beeinflussen die Klassifizierung nicht. Die Fassungen dürfen mit Fugendichtstoffen nach DIN EN ISO 6927 geschlossen werden.



### Legende

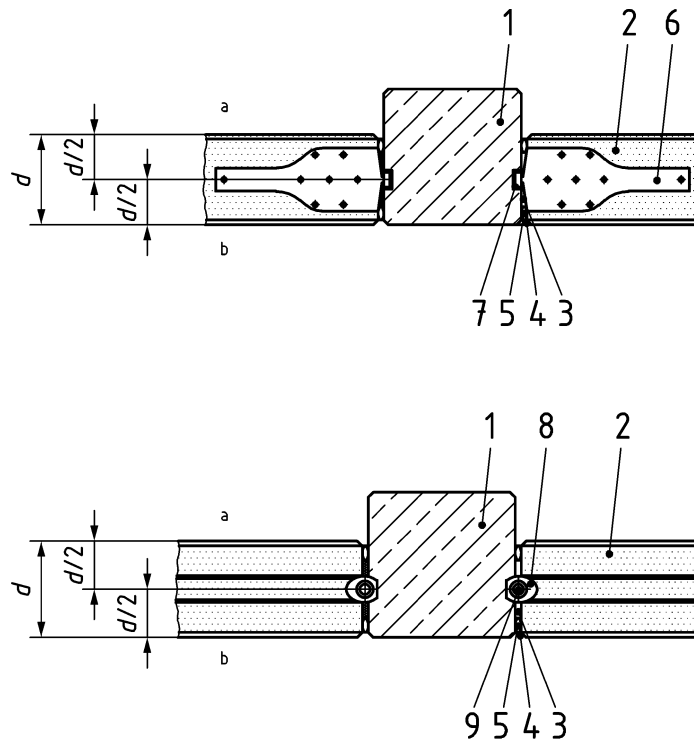
#### Ausführungsmöglichkeiten 1 und 2

- 1 Winkel  $\geq 60 \times 5$ , durchgehend oder in Stücken mit  $l \geq 300$  mm und einem Winkelstand  $\leq 200$  mm. Befestigung mit Schrauben  $\varnothing \geq 12$  mit  $e \leq 300$  mm in Dübeln oder mit Hammerkopfschrauben  $\varnothing \geq 10$  mm mit  $e \leq 300$  mm in Ankerschienen  $\geq 28/15$  mm
- 2 Anschluss von Wandplatten aus Porenbeton mit Nageltaschen nach Verwendbarkeitsnachweis, jeweils aus nichtrostendem Stahl, Ankerschiene  $\geq 28/15$  mm

#### Ausführungsmöglichkeiten 3 und 4

- 1 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30$  kg/m<sup>3</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1\,000$  °C
- 2 Durchlaufende Bewehrung  $\varnothing > 6$  mm, B500 A+G
- 3 Verguss mit Mörtel der Gruppe II, IIa oder III nach DIN 1053-1:1996-11 bzw. DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA
- 4 Montageklappen
- 5 Verankerungslasche  $\varnothing \geq (3 \times 30)$  mm (an der Einschnürung  $\geq (3 \times 10)$  mm) in jeder Fuge  
Verankerungsschleife  $\varnothing \geq (6$  mm) B500 A+G in jeder Fuge

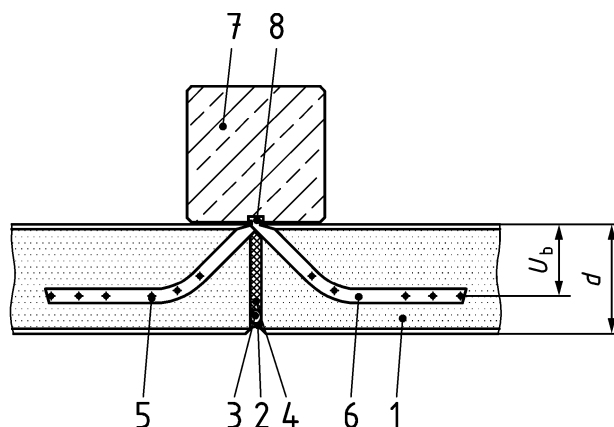
**Bild 6.1 — Ausführungsmöglichkeiten 1 bis 4 von Anschlüssen von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonstützen bzw. -wandscheiben**



### Legende

- 1 Stahlbetonkonstruktion feuerbeständig, z. B. F 90 nach DIN 4102-4, erforderlich
- 2 Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwandplatten
- 3 Mineralfaserplatte, nicht brennbar nach DIN EN 13162,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 4 Fugendichtstoff
- 5 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 6 Nagellasche mit Hülse nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Ankerschiene 38/17, durchlaufend oder in Stücken
- 8 Verfüllung, Fließmörtel, nach DIN 1045-2
- 9 Wendelbewehrung S235JRG2,  $\varnothing 5 \text{ mm}$ /Ganghöhe  $< 100 \text{ mm}$

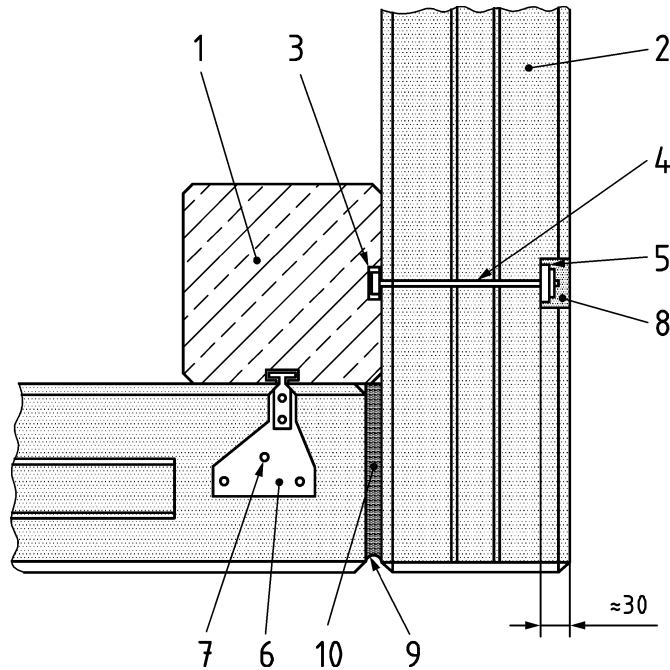
**Bild 6.2 — Ausführungsmöglichkeiten 5 und 6 von Anschlüssen von liegend angeordneten Wandplatten aus Porenbeton zur Wandausfachung an Stahlbetonstützen bzw. -wandscheiben**



### Legende

- 1 Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwand-Platten
- 2 Fugendichtstoff
- 3 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 4 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 5 Hülseinnagel, Edelstahl
- 6 Zuglasche
- 7 Stahlbetonkonstruktion
- 8 Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Edelstahl, durchlaufend oder in Stücken

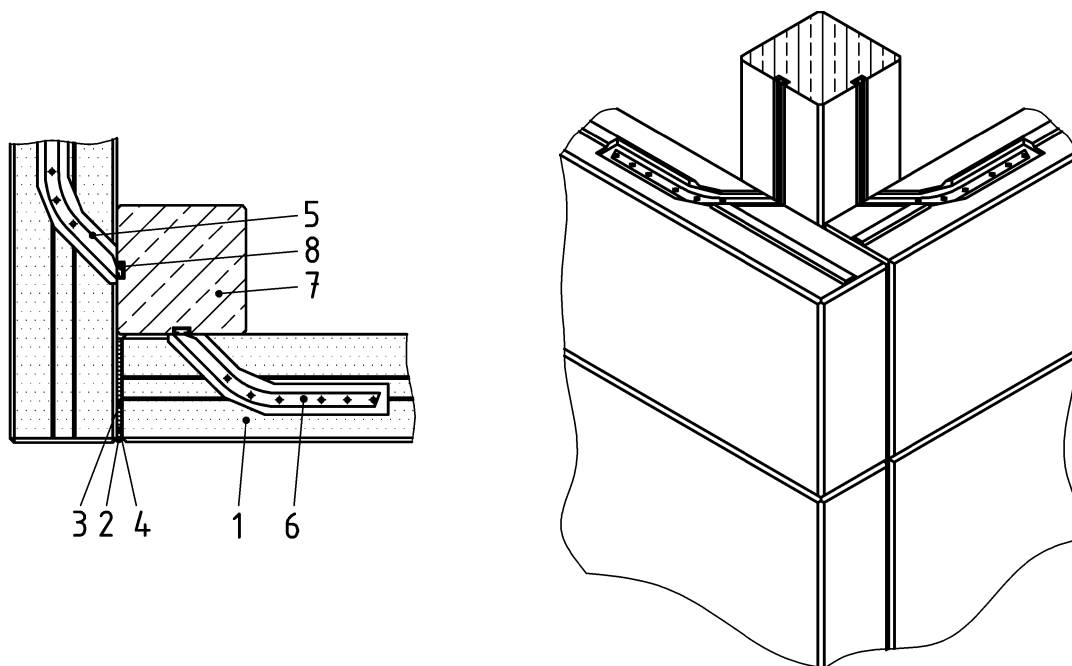
**Bild 6.3 — Ausführungsmöglichkeit 7 von Anschlüssen von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonstützen bzw. -wandscheiben**



### Legende

- 1 Stahlbeton-Eckstütze feuerbeständig, z. B. F 90 nach DIN 4102-4, erforderlich
- 2 Wandplatten
- 3 Ankerschiene
- 4 Gewindebolzen  $\varnothing \geq 10$  mm, mindestens je Plattenfuge oder je Plattenmitte
- 5 Druckplatte nach statischer Bemessung der Verankerung
- 6 Nagellasche mit Hülseinnagel nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Mörtel der Gruppe II, IIa oder III nach DIN 1053-1:1996-11 bzw. DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA
- 8 Fugendichtstoff
- 9 Mineralfaserplatte, nichtbrennbar nach DIN EN 13162,  $\rho \geq 30$  kg/m<sup>3</sup>, Schmelzpunkt  $\geq 1\,000$  °C

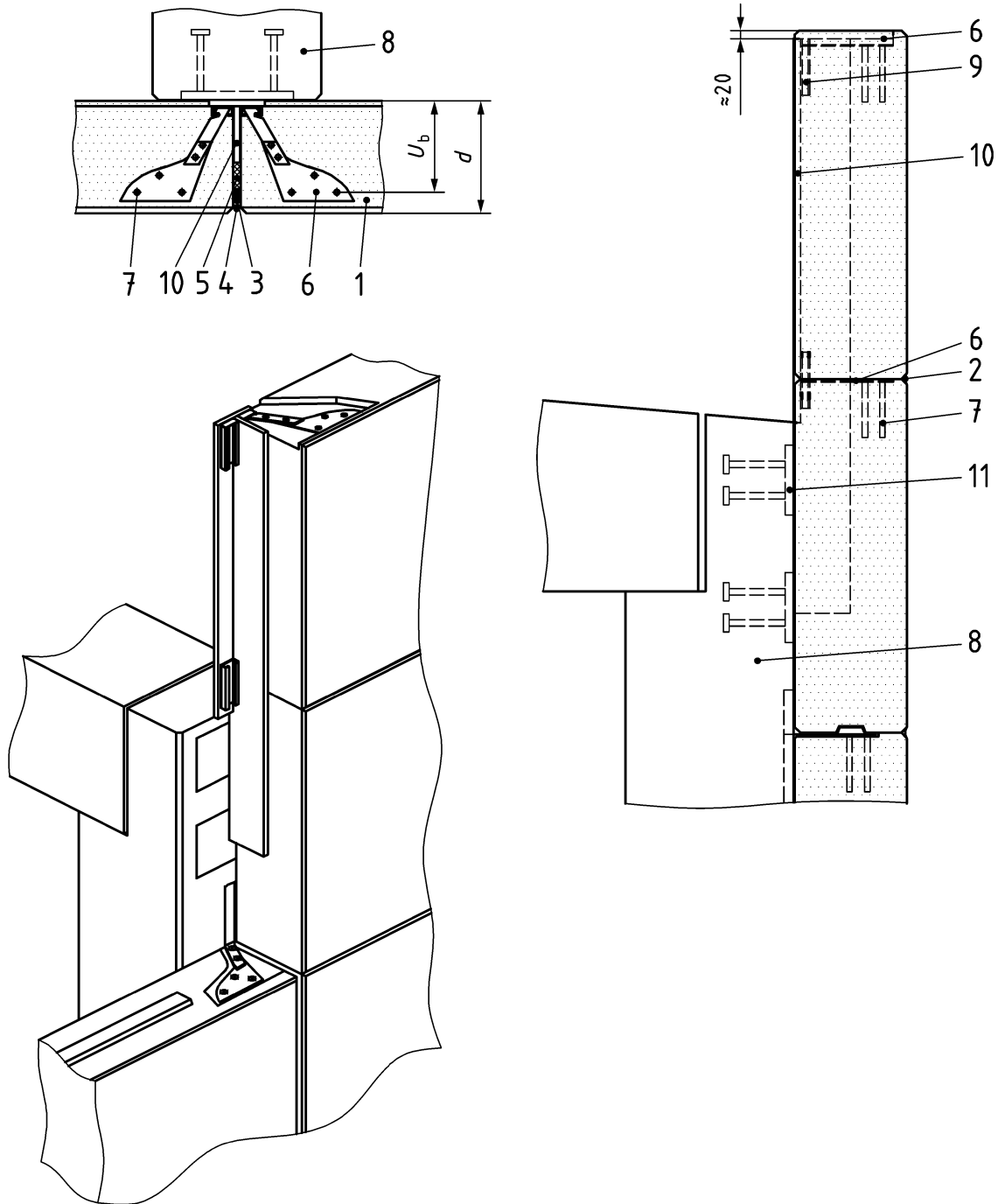
**Bild 6.4 — Ausführungsmöglichkeit 1 eines Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbeton-Eckstützen**



### Legende

- 1 Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwandplatten
- 2 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 3 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 4 Fugendichtstoff
- 5 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 6 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Stahlbetonkonstruktion
- 8 Ankerschiene 38/17, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis der Ankerschienenhersteller, durchlaufend oder in Stücken

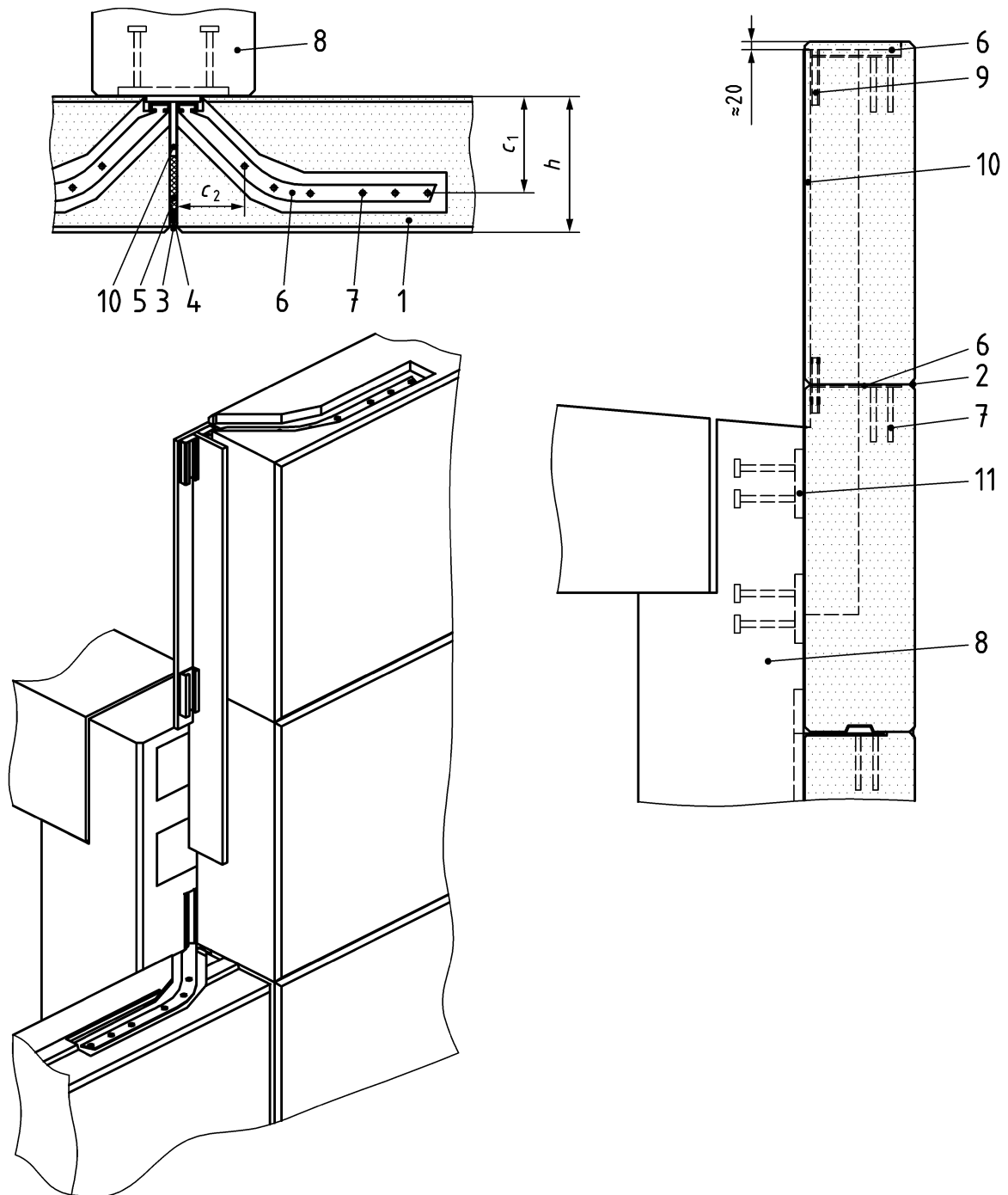
**Bild 6.5 — Ausführungsmöglichkeit 2 eines Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbeton-Eckstützen**



**Legende**

- |   |                                                                                                                 |    |                                                                                            |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                     | 7  | Hülsennagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                       |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                          | 8  | Stahlbetonkonstruktion                                                                     |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                 | 9  | Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, $l = 100$ mm, $a = 3$ mm, oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                  | 10 | T-Profil, aus geschw. Flachstählen, Abmessung und Scheißnähte nach statischer Berechnung   |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30$ kg/m <sup>3</sup> , Schmelzpunkt $\geq 1\ 000$ °C | 11 | Ankerplatte, Abmessung nach statischer Berechnung, bauseitige Leistung                     |
| 6 | Ankerblech, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                             |    |                                                                                            |

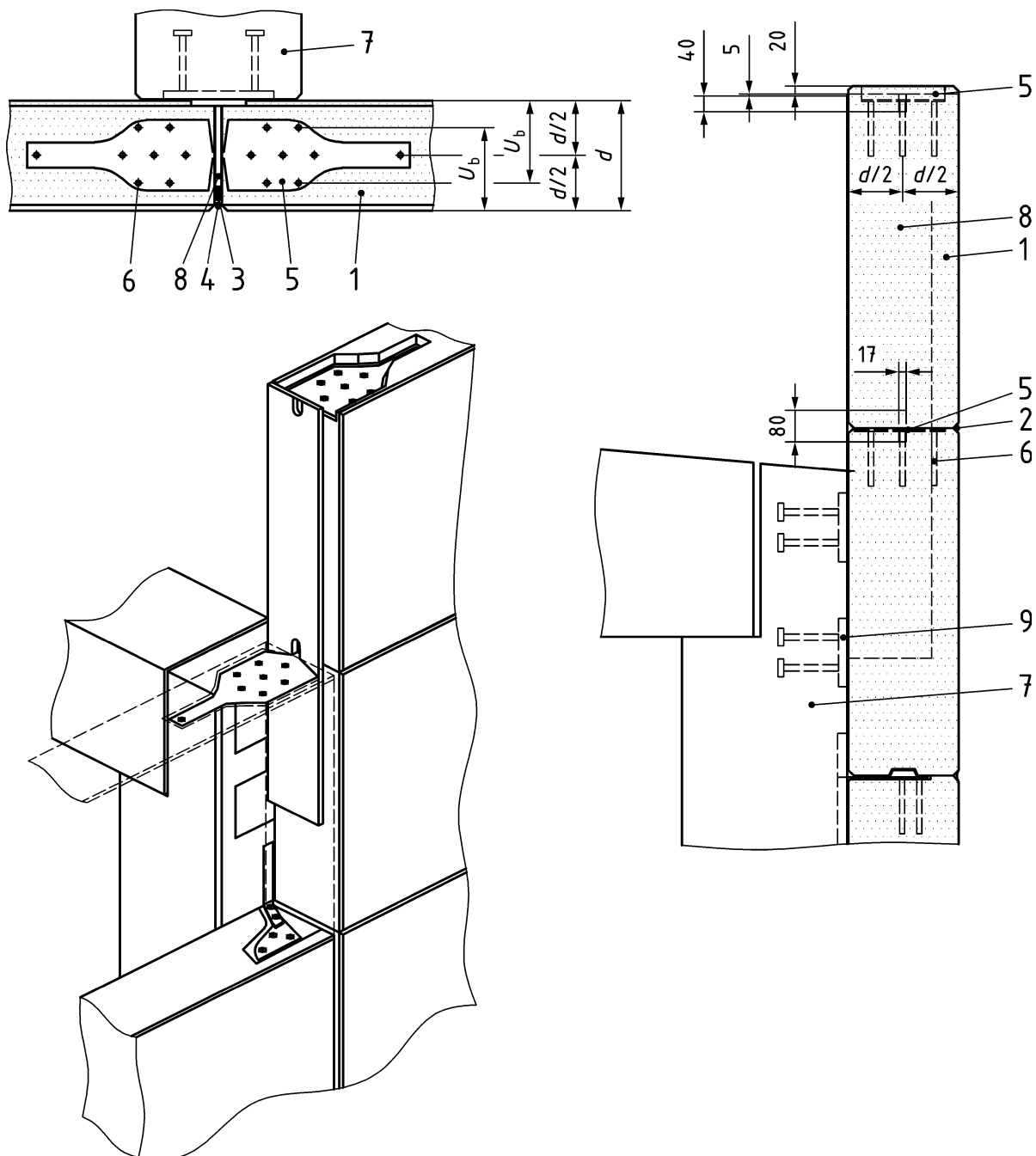
**Bild 6.6 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 1**



#### Legende

- |   |                                                                                                                    |    |                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                        | 7  | Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                             |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                             | 8  | Stahlbetonkonstruktion                                                                            |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                    | 9  | Ankerschiene 38/17, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                     | 10 | T-Profil, aus geschw. Flachstählen, Abmessung und Scheißnähte nach statischer Berechnung          |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$ | 11 | Ankerplatte, Abmessung nach statischer Berechnung, bauseitige Leistung                            |
| 6 | Nagellasse, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                |    |                                                                                                   |

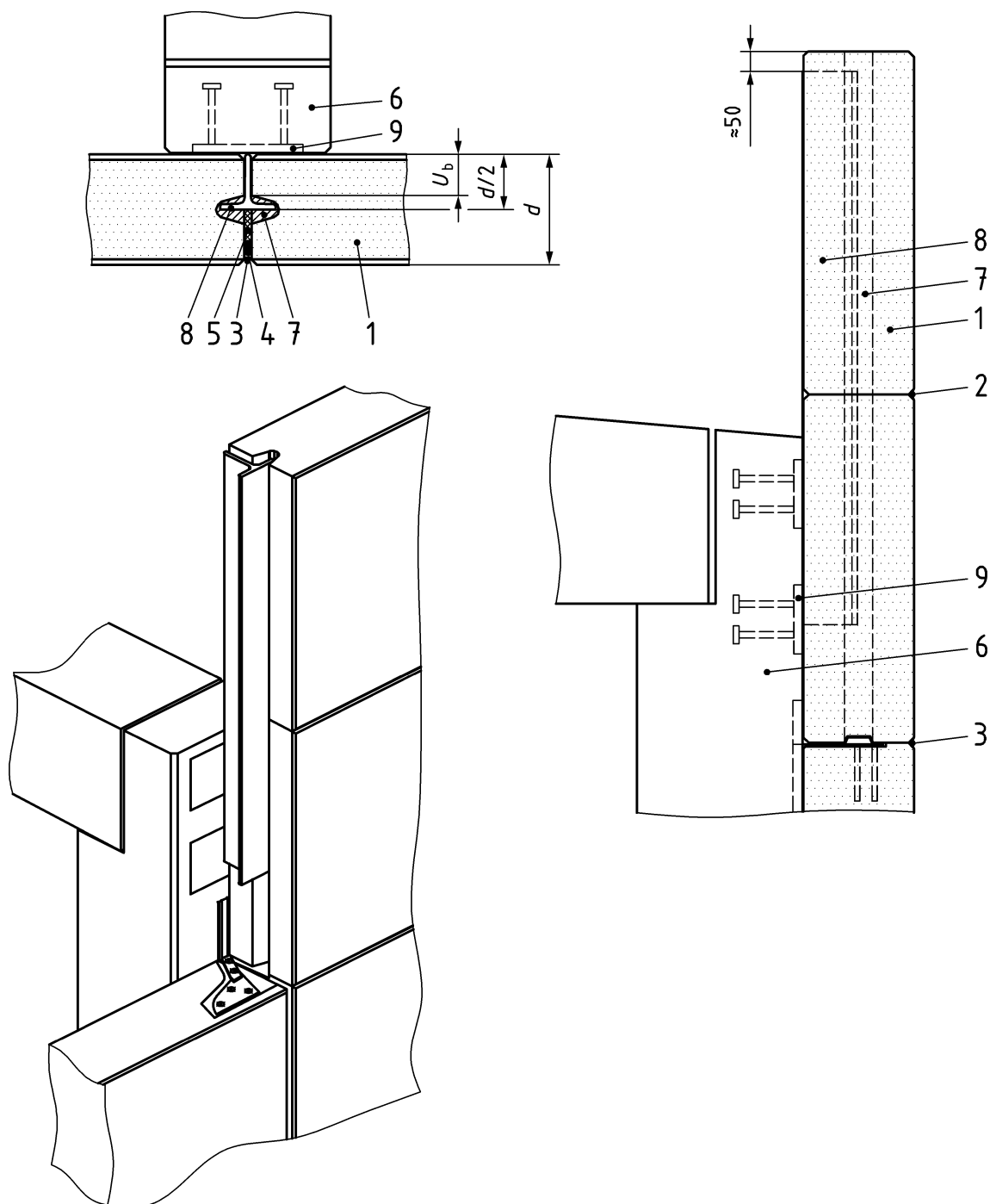
**Bild 6.7 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 2**



### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 6 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Stahlbetonkonstruktion
- 8 Flachstahl, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung
- 9 Ankerplatte, Abmessung nach statischer Berechnung, bauseitige Leistung

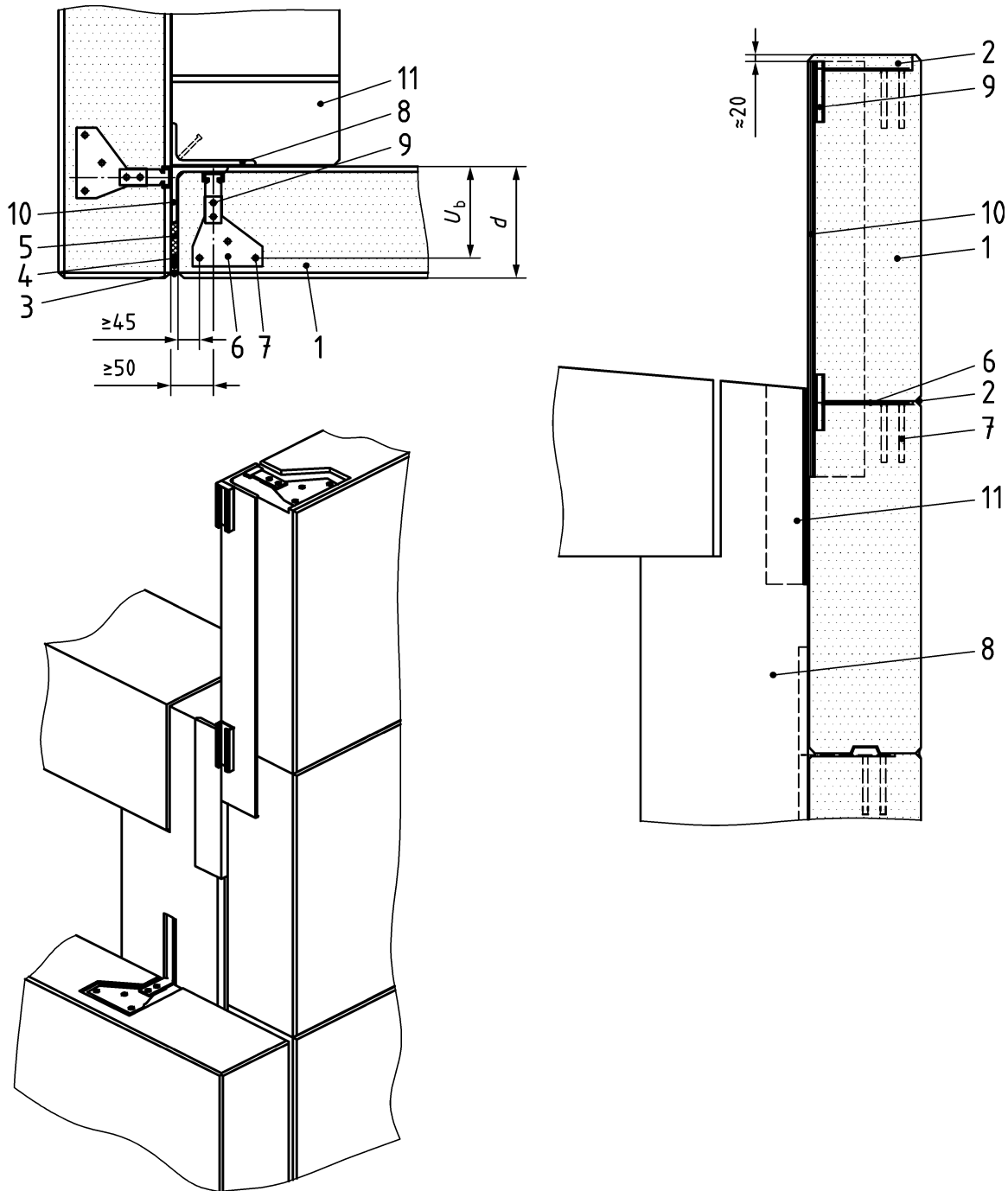
**Bild 6.8 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 3**



### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Stahlbetonkonstruktion
- 7 Verfüllung, Fließmörtel MG III
- 8 T-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung
- 9 Ankerplatte, Abmessung nach statischer Berechnung

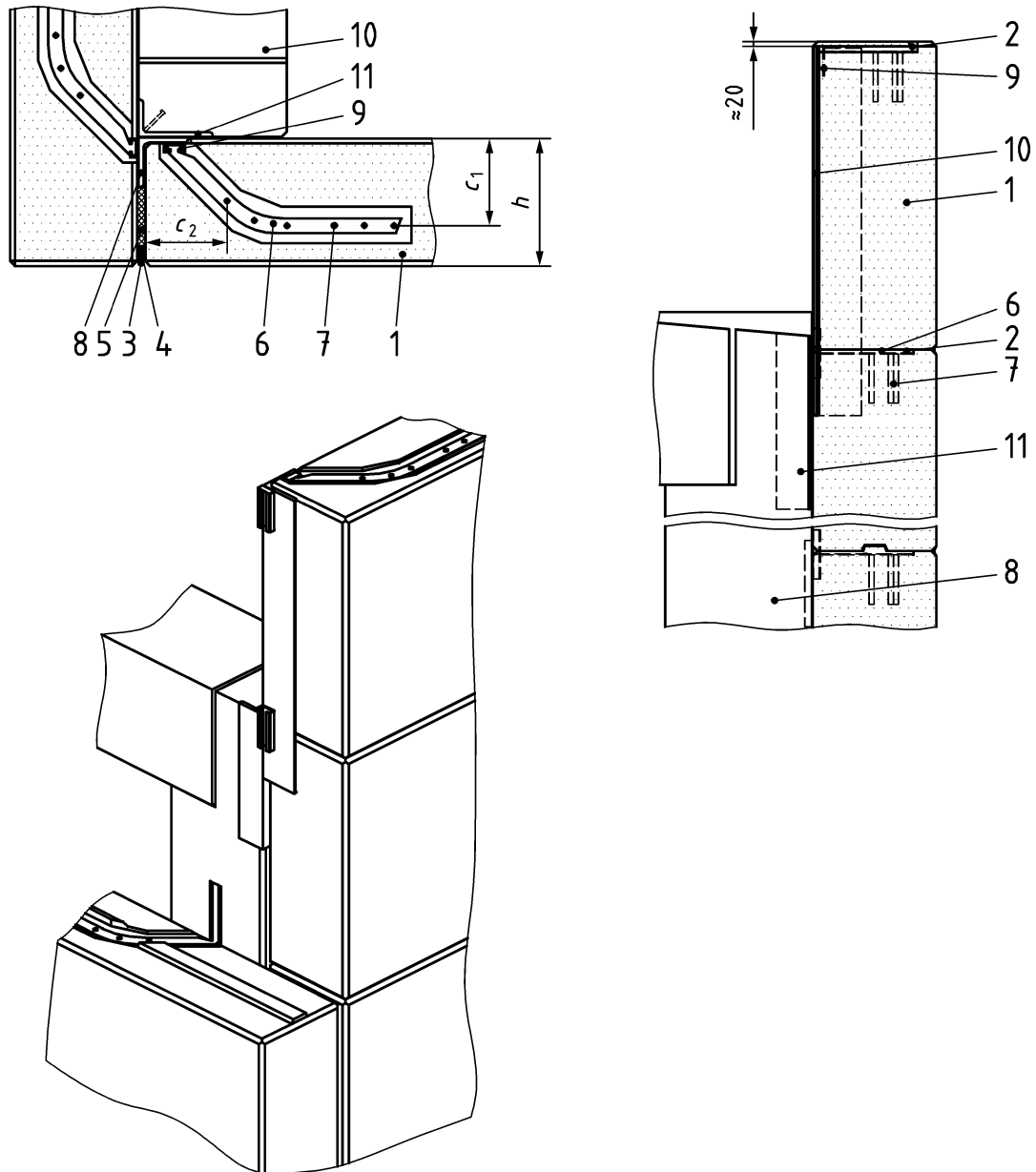
**Bild 6.9 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 4**



**Legende**

- |   |                                                                                                                    |    |                                                                                                                                    |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                        | 7  | Hülsen Nagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                              |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                             | 8  | Stahlbetonkonstruktion                                                                                                             |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                    | 9  | Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                     | 10 | Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung                                                               |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1000 \text{ °C}$ | 11 | Ankerwinkel, Abmessung nach statischer Berechnung                                                                                  |
| 6 | Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                               |    |                                                                                                                                    |

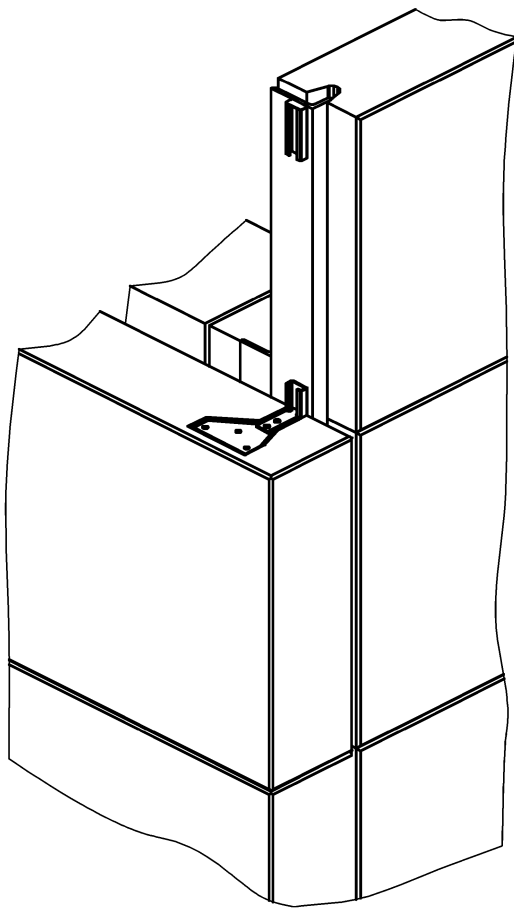
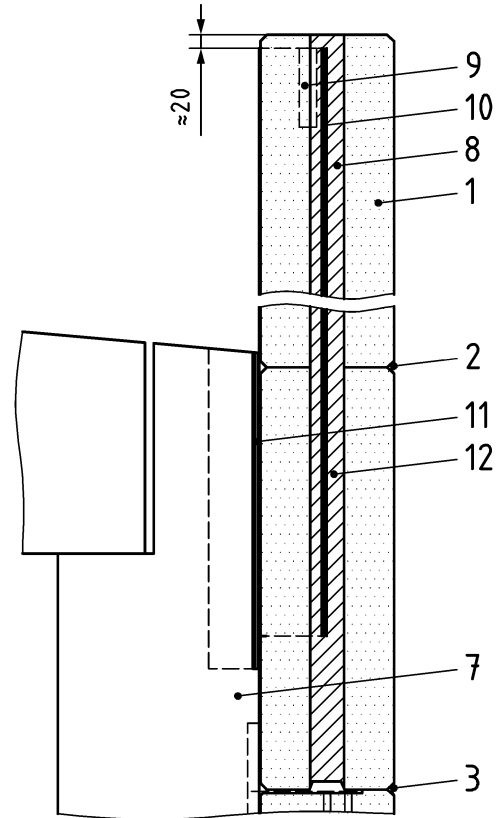
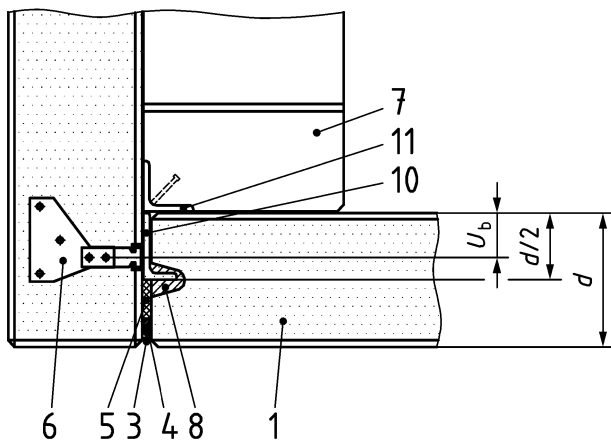
**Bild 6.10 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 5**



### Legende

- |   |                                                                                                                      |    |                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                          | 7  | Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                             |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                               | 8  | Stahlbetonkonstruktion                                                                            |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                      | 9  | Ankerschiene 38/17, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                       | 10 | Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung                              |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1\,000 \text{ °C}$ | 11 | Ankerwinkel, Abmessung nach statischer Berechnung                                                 |
| 6 | Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                 |    |                                                                                                   |

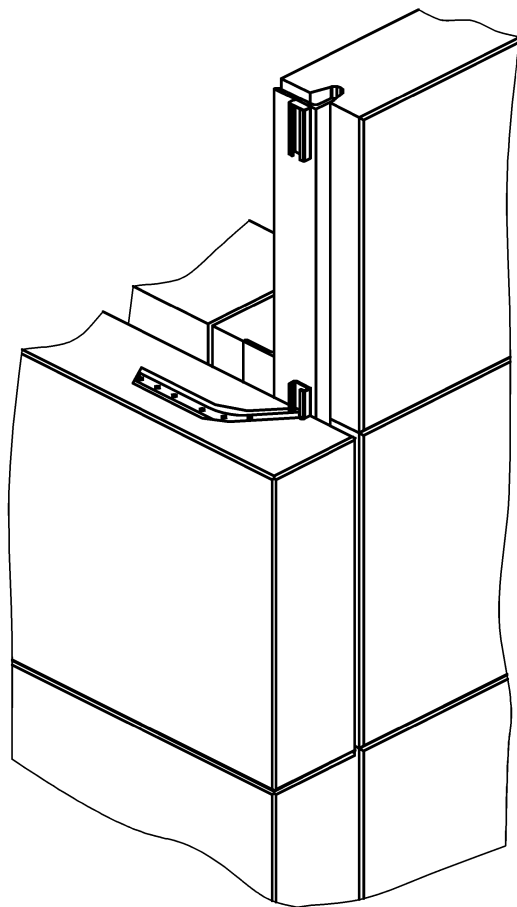
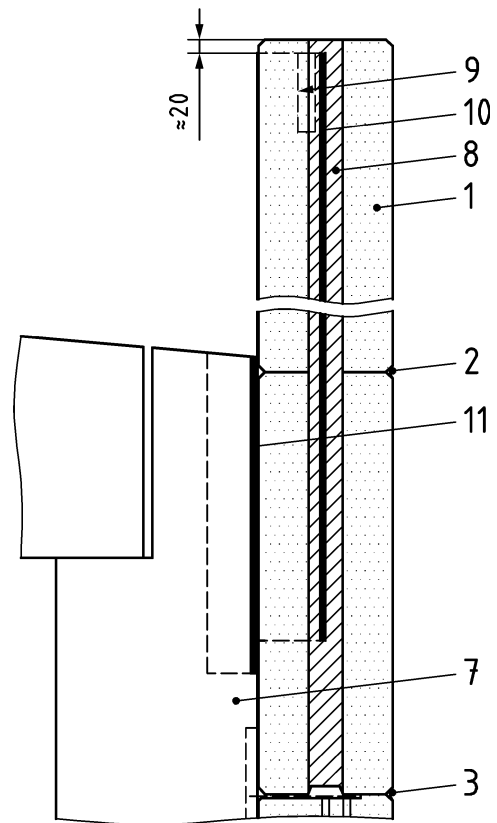
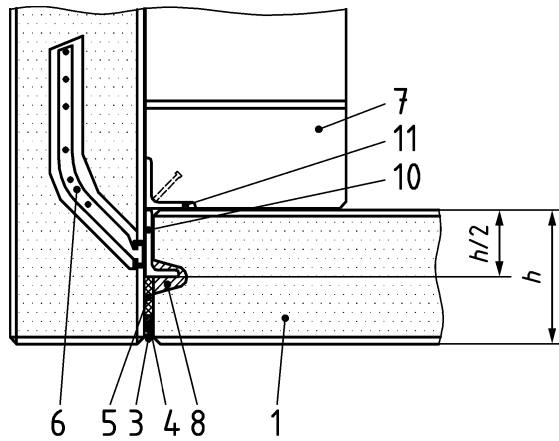
**Bild 6.11 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 6**



### Legende

- |   |                                                                                                                      |    |                                                                                                                                    |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                          | 7  | Stahlbetonkonstruktion                                                                                                             |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                               | 8  | Verfüllung, Fließmörtel MG III                                                                                                     |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                      | 9  | Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                       | 10 | Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung                                                               |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1\,000 \text{ °C}$ | 11 | Ankerwinkel, Abmessung nach statischer Berechnung                                                                                  |
| 6 | Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                 |    |                                                                                                                                    |

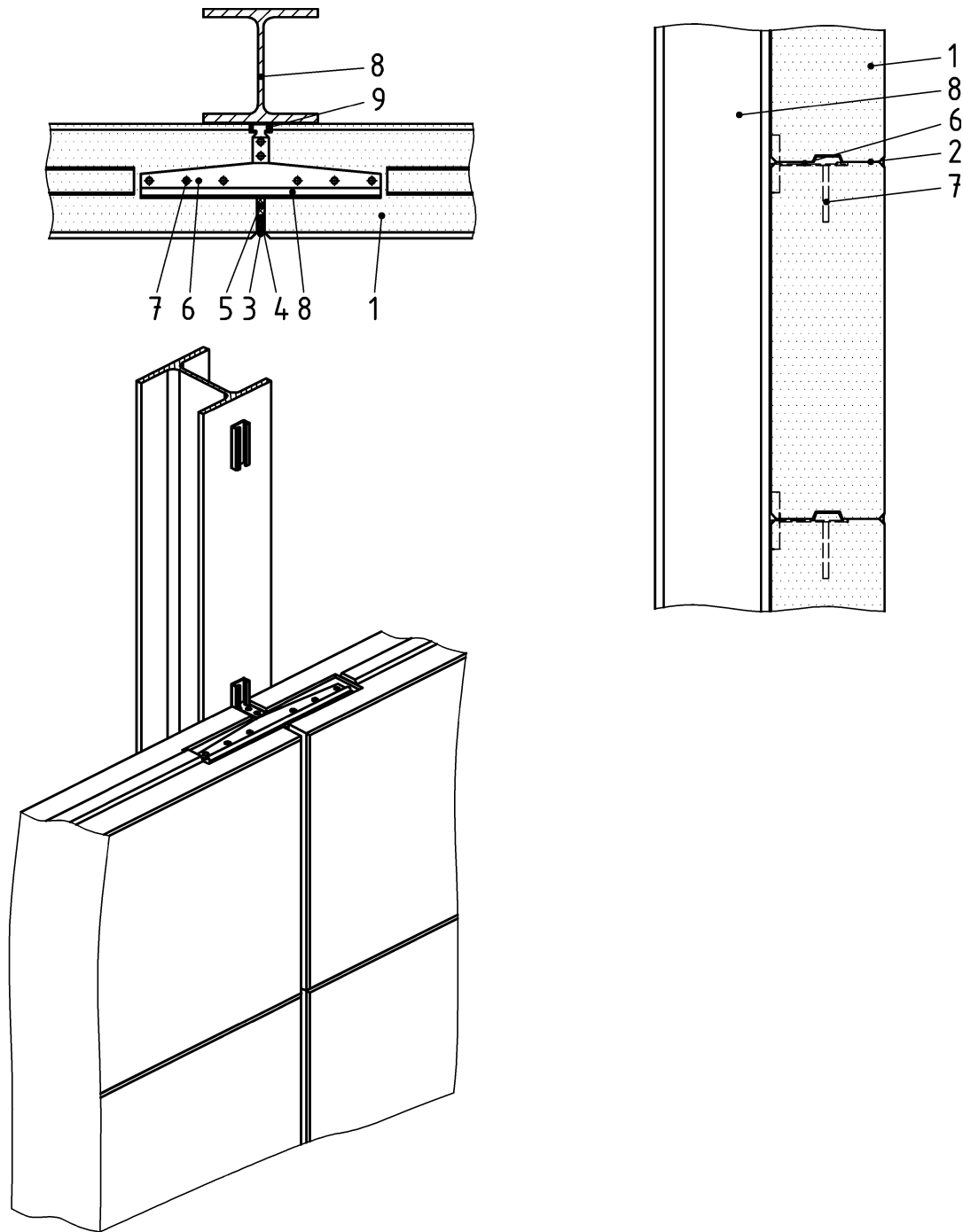
**Bild 6.12 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 7**



**Legende**

- |   |                                                                                                                      |    |                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                          | 7  | Stahlbetonkonstruktion                                                                            |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                               | 8  | Verfüllung, Fließmörtel MG III                                                                    |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                      | 9  | Ankerschiene 38/17, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                       | 10 | Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung                              |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1\,000 \text{ °C}$ | 11 | Ankerwinkel, Abmessung nach statischer Berechnung                                                 |
| 6 | Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                 |    |                                                                                                   |

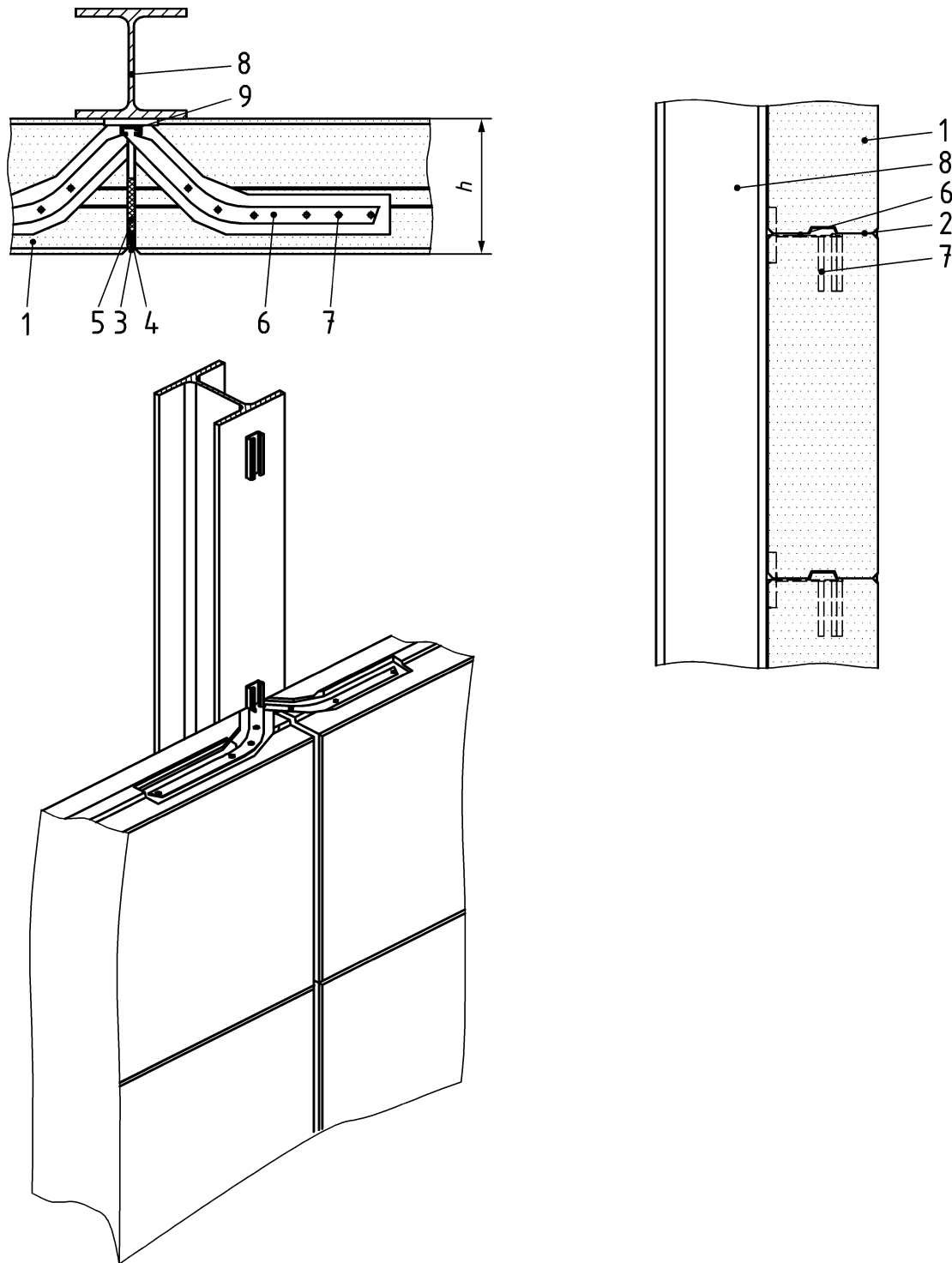
**Bild 6.13 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbetonbauteile — Ausführung 8**



**Legende**

- 1 Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwand-Platten
- 2 Kleber und Fugenfüller, Aufstandsfläche vollflächig verklebt
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülse, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Stahlkonstruktion
- 9 Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen

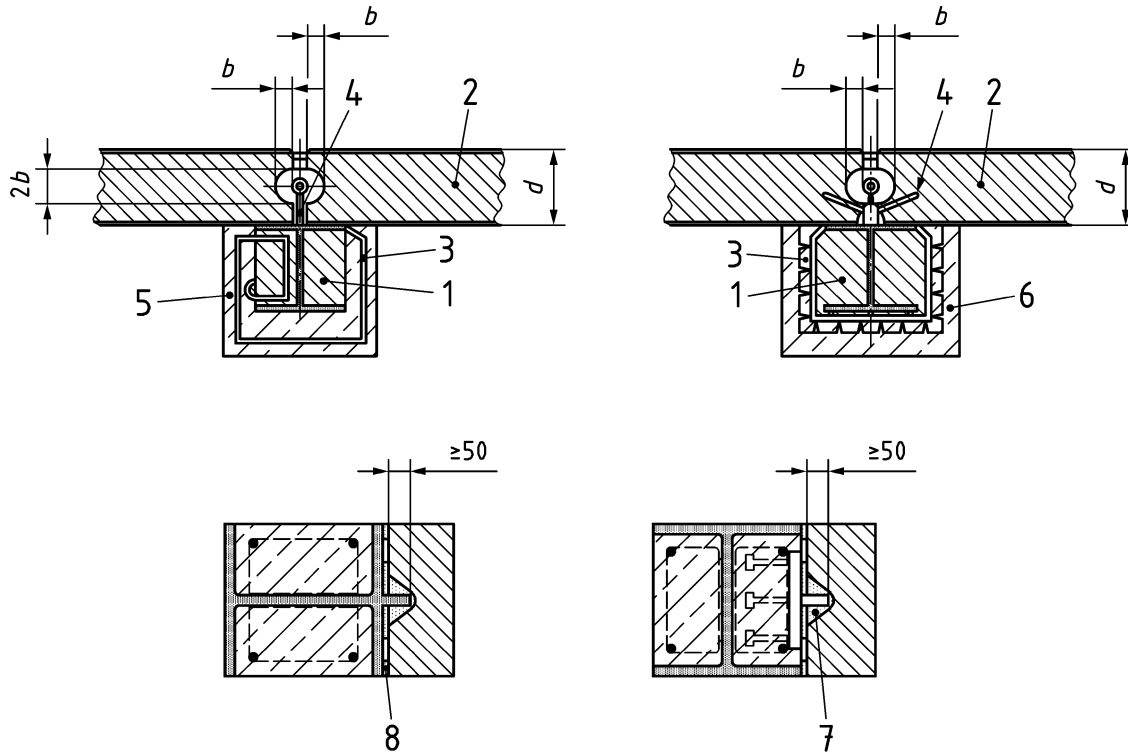
**Bild 6.14 — Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahl- und Verbundstützen — Ausführungsmöglichkeit 1**



**Legende**

- |   |                                                                                                                      |   |                                                               |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwandplatten                                                                   | 6 | Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis          |
| 2 | Kleber und Fugenfüller, Aufstandsfläche vollflächig verklebt                                                         | 7 | Hülsennagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis          |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                      | 8 | Stahlkonstruktion                                             |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                       | 9 | Ankerschiene 38/17, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1\,000 \text{ °C}$ |   |                                                               |

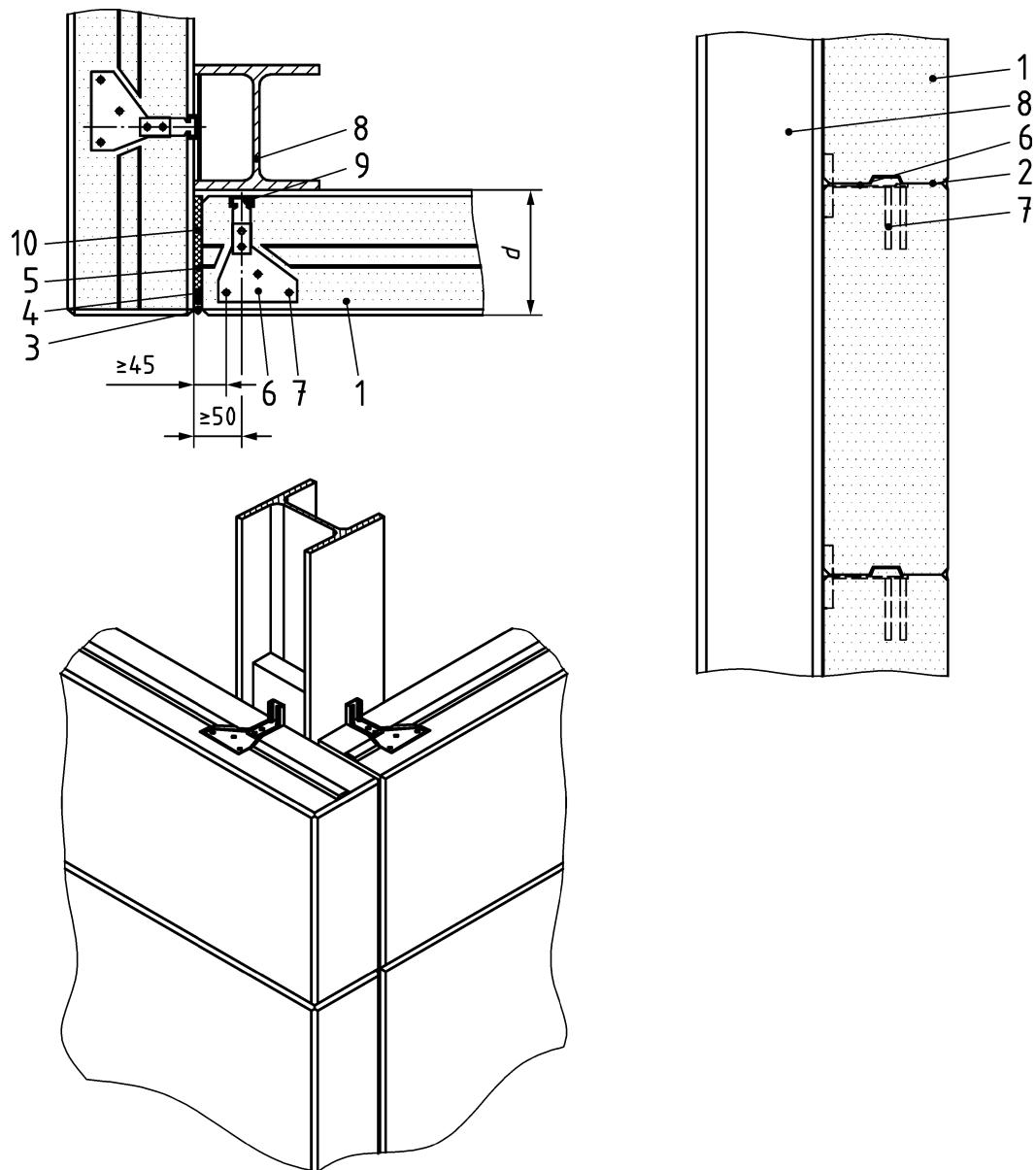
**Bild 6.15 — Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahl- und Verbundstützen — Ausführungsmöglichkeit 2**



#### Legende

- 1 Stahlstütze; die Bereiche zwischen den Flanschen sind voll ausgemauert oder ausbetoniert
- 2 Wandplatte
- 3 Bügel  $\geq \varnothing 5$  mm,  $a \geq 250$
- 4 Laschen bzw. Schlaufen sind am Profil angeschweißt
- 5 Bekleidung nach 7.3.3
- 6 Putz oder gleichwertige Bekleidung
- 7 Mörtel der Gruppe II, IIa oder III nach DIN 1053-1:1996-11 bzw. DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA
- 8 Fugendichtstoff

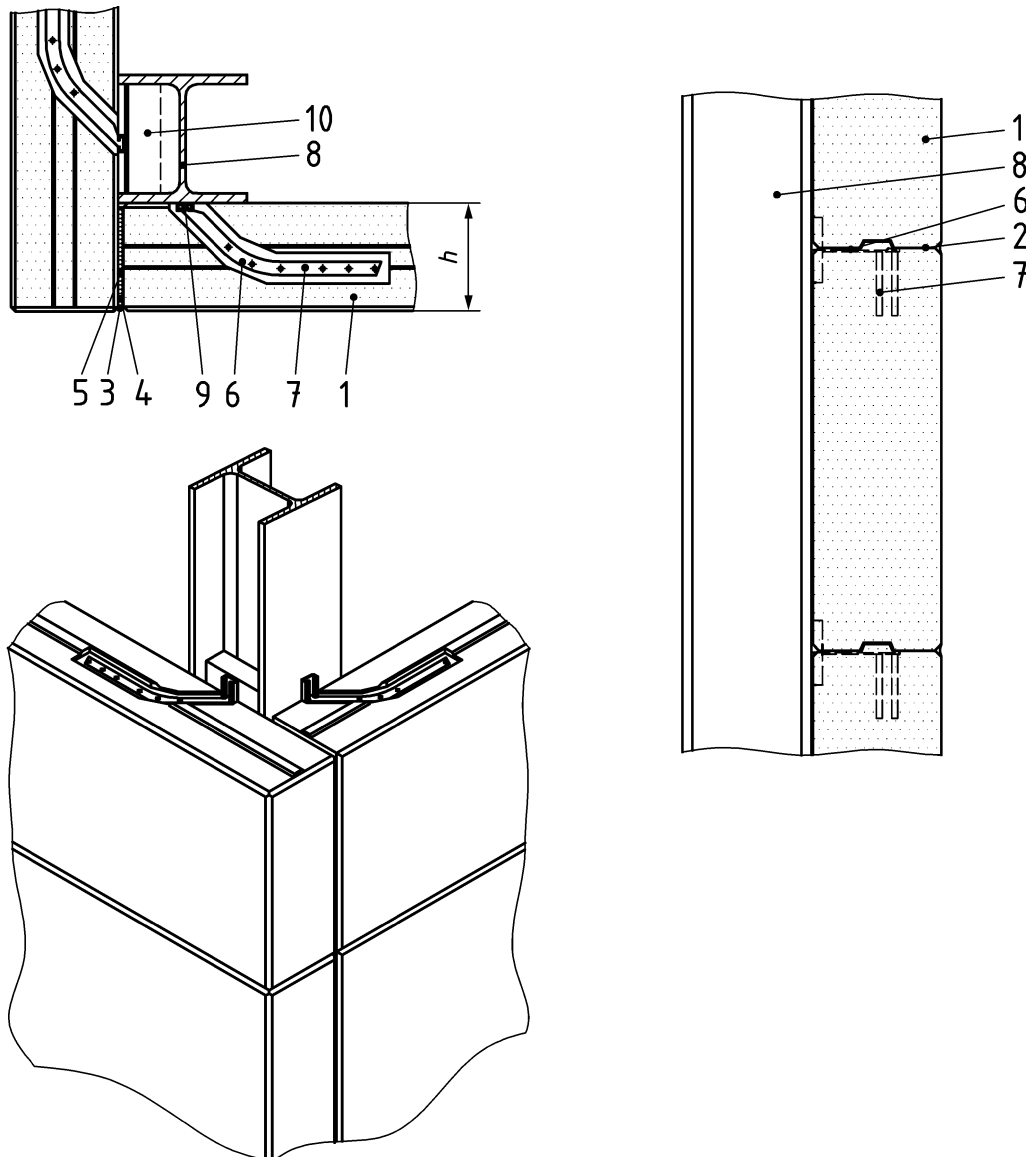
**Bild 6.16 — Anschlüsse von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahl- und Verbundstützen — Ausführungsmöglichkeiten 1 bis 4**



**Legende**

- 1 Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller, Aufstandsfläche vollflächig verklebt
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Stahlkonstruktion
- 9 Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$
- 10 L- bzw. U-Profil, Abmessungen und Schweißnähte nach statischer Berechnung

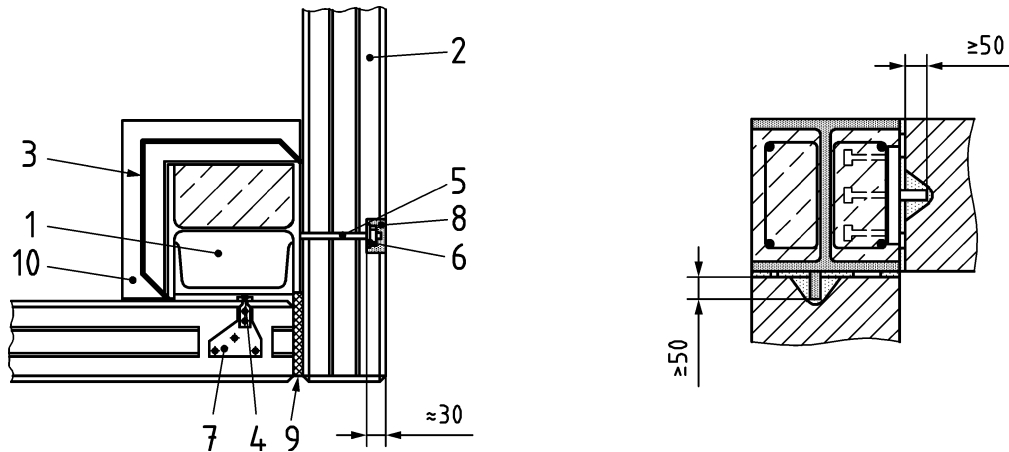
**Bild 6.17 — Ausführungsmöglichkeit 1 von Anschlüssen von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahl- und Verbund-Eckstützen**



### Legende

- 1 Wandplatten mit Nut und Feder als Brandwandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller, Aufstandsfläche vollflächig verklebt
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nageltasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Stahlkonstruktion
- 9 Ankerschiene 38/17,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$
- 10 L- bzw. U-Profil, Abmessungen und Schweißnähte nach statischer Berechnung

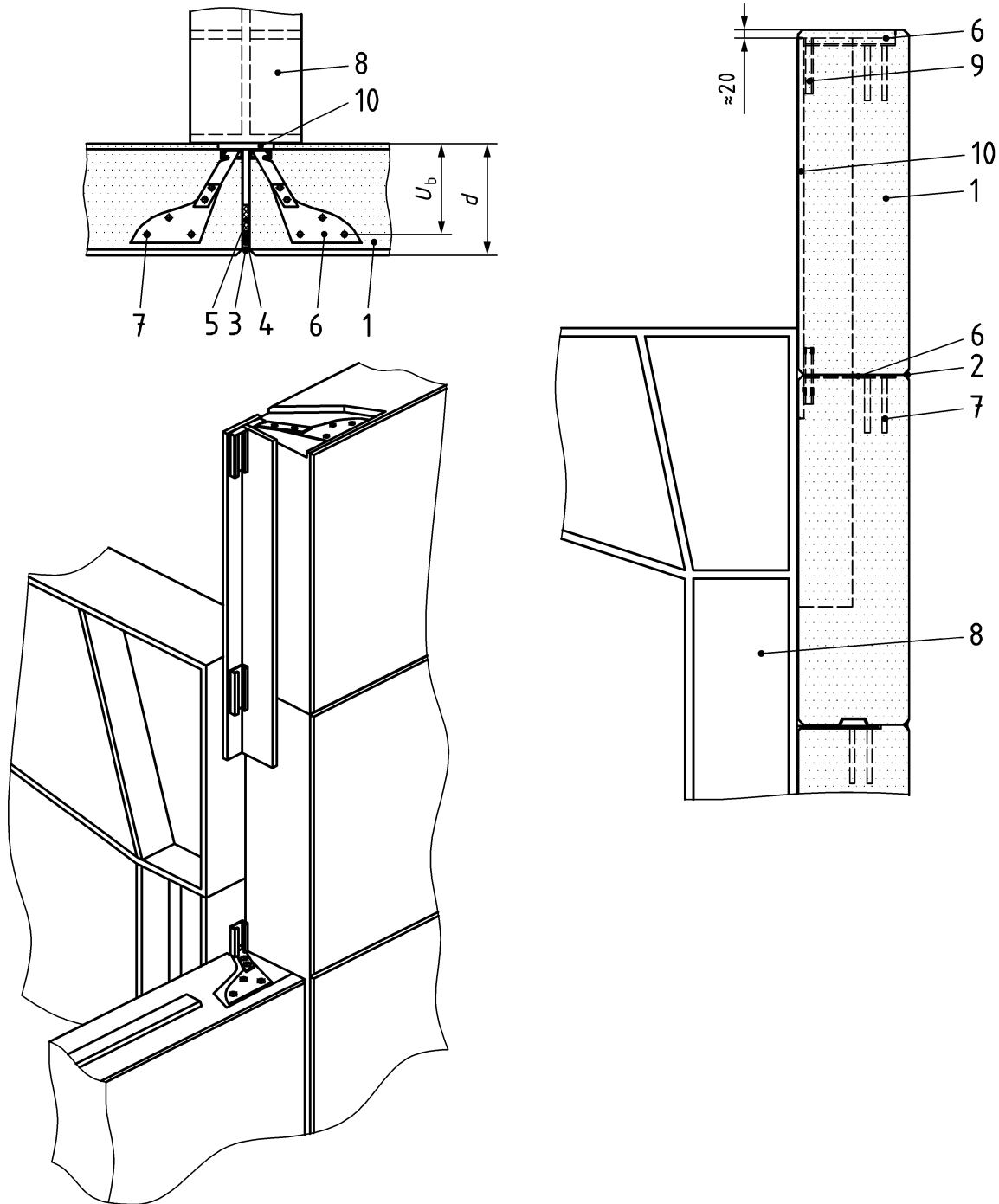
**Bild 6.18 — Ausführungsmöglichkeit 2 von Anschlüssen von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahl- und Verbund-Eckstützen**



### Legende

- 1 eingeschweißte U-Abschnitte
- 2 Wandplatte
- 3 Bügel  $\geq \varnothing 5$  mm,  $a \geq 250$ , sind angeschweißt
- 4 Ankerschiene  $\geq 28/15$
- 5 Gewindebolzen  $\varnothing \geq 10$  mm, mindestens je Plattenfuge oder je Plattenmitte
- 6 Druckplatte, nach statischer Bemessung der Verankerung
- 7 Anschluss von Wandplatten mit Nagellaschen nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Mörtel der Gruppe II, IIa oder III nach DIN 1053-1:1996-11 bzw. DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA
- 9 Fugendichtstoff
- 10 Bekleidung nach 7.3.3 bzw. 7.3.4; raumseitige Bereiche zwischen den Flanschen sind voll ausgemauert oder ausbetoniert

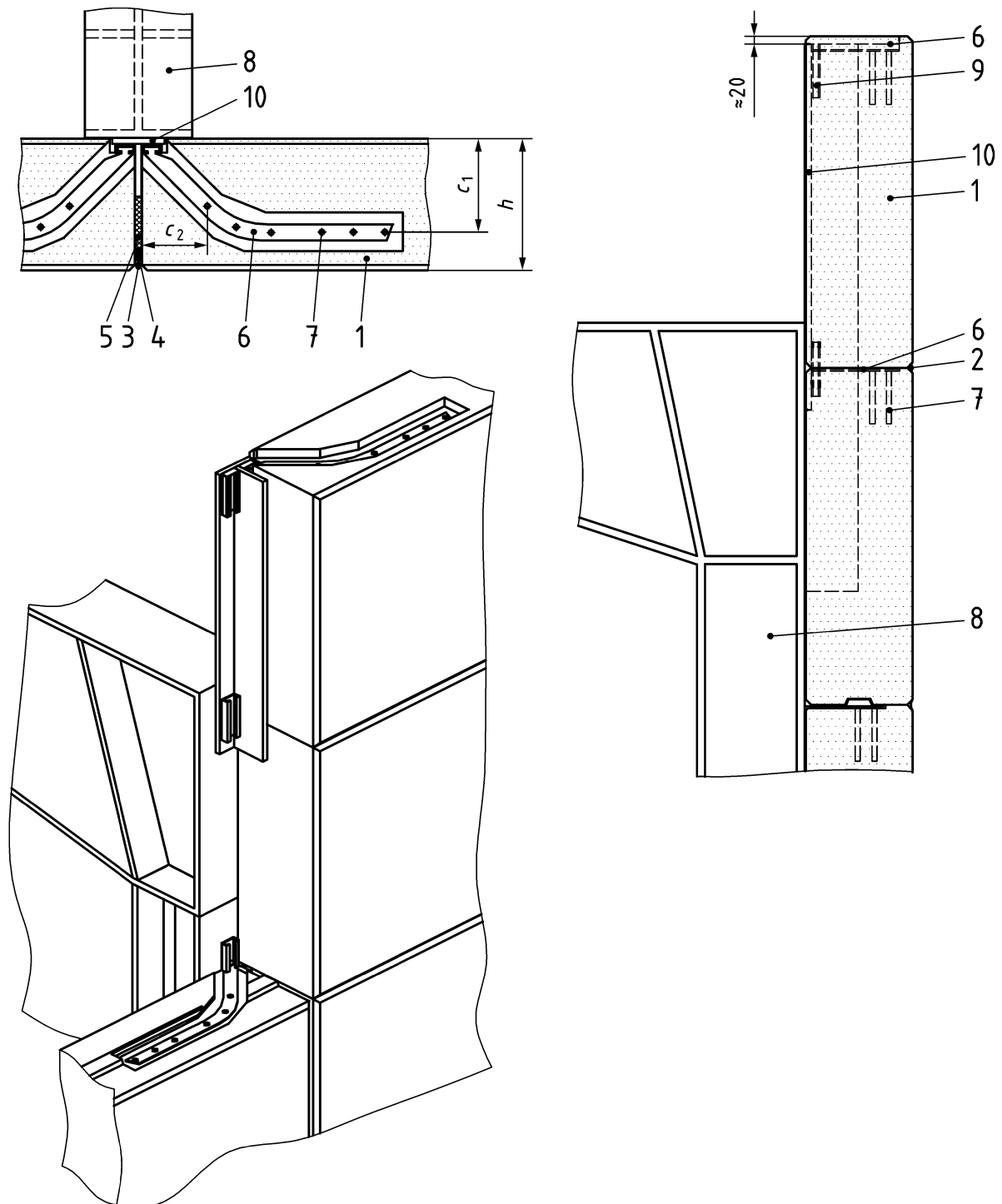
**Bild 6.19 — Ausführungsmöglichkeiten 3 und 4 von Anschlüssen von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahl- und Verbund-Eckstützen**



### Legende

- |                                                                                                                        |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Wandplatten                                                                                                          | 6 Ankerblech, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                                |
| 2 Kleber und Fugenfüller                                                                                               | 7 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                              |
| 3 Fugendichtstoff                                                                                                      | 8 Stahlkonstruktion                                                                                                                  |
| 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                       | 9 Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1\,000 \text{ °C}$ | 10 T-Profil aus geschw. Flachstähen, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung                                           |

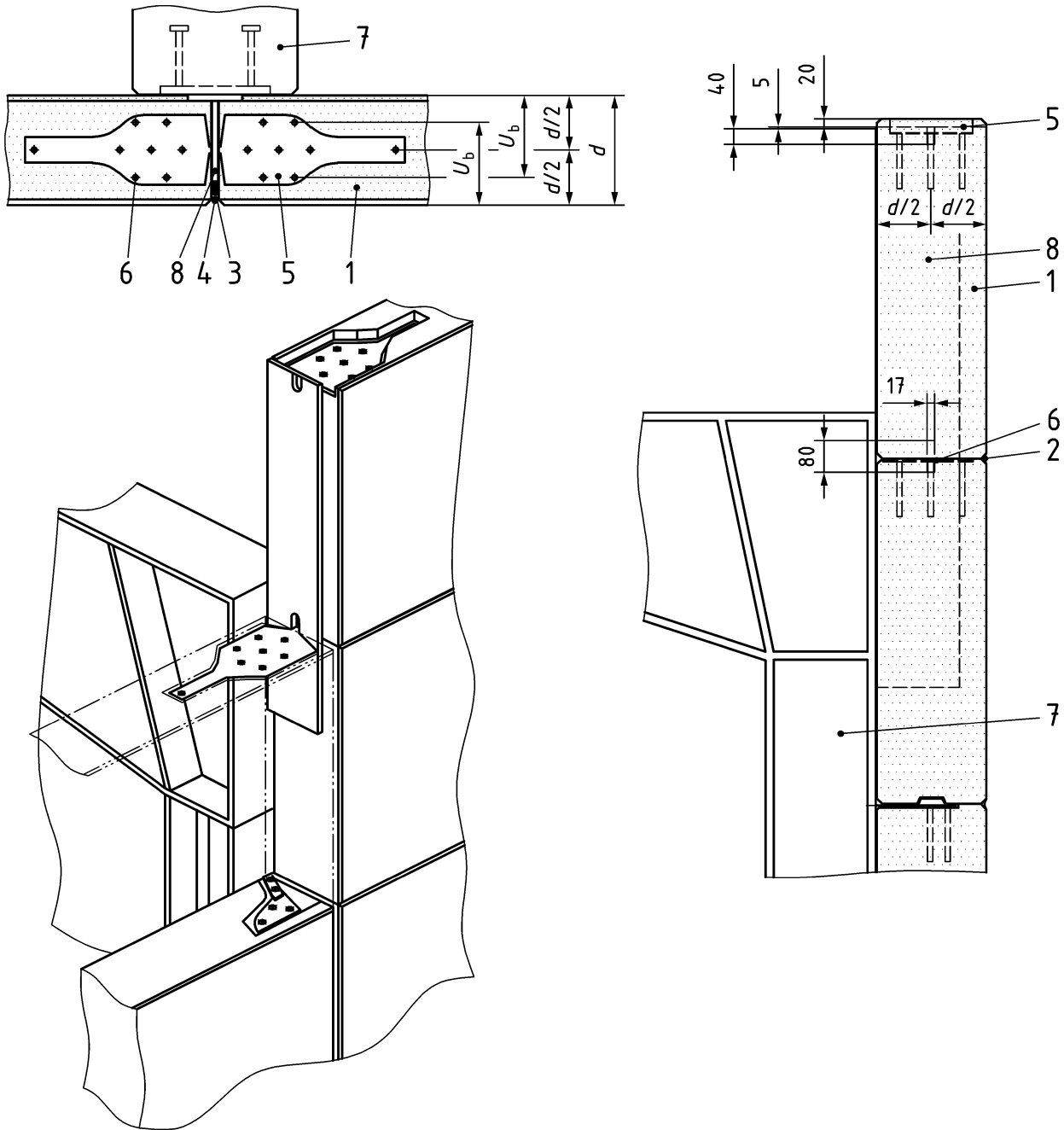
**Bild 6.20 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 1**



**Legende**

- |   |                                                                                                                      |    |                                                                                                   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Wandplatten                                                                                                          | 7  | Hülsen Nagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                             |
| 2 | Kleber und Fugenfüller                                                                                               | 8  | Stahlkonstruktion                                                                                 |
| 3 | Fugendichtstoff                                                                                                      | 9  | Ankerschiene 38/17, $l = 100 \text{ mm}$ , $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen |
| 4 | PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend                                                                       | 10 | T-Profil aus geschw. Flachstählen, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung          |
| 5 | Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar, $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt $\geq 1\,000 \text{ °C}$ |    |                                                                                                   |
| 6 | Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis                                                                 |    |                                                                                                   |

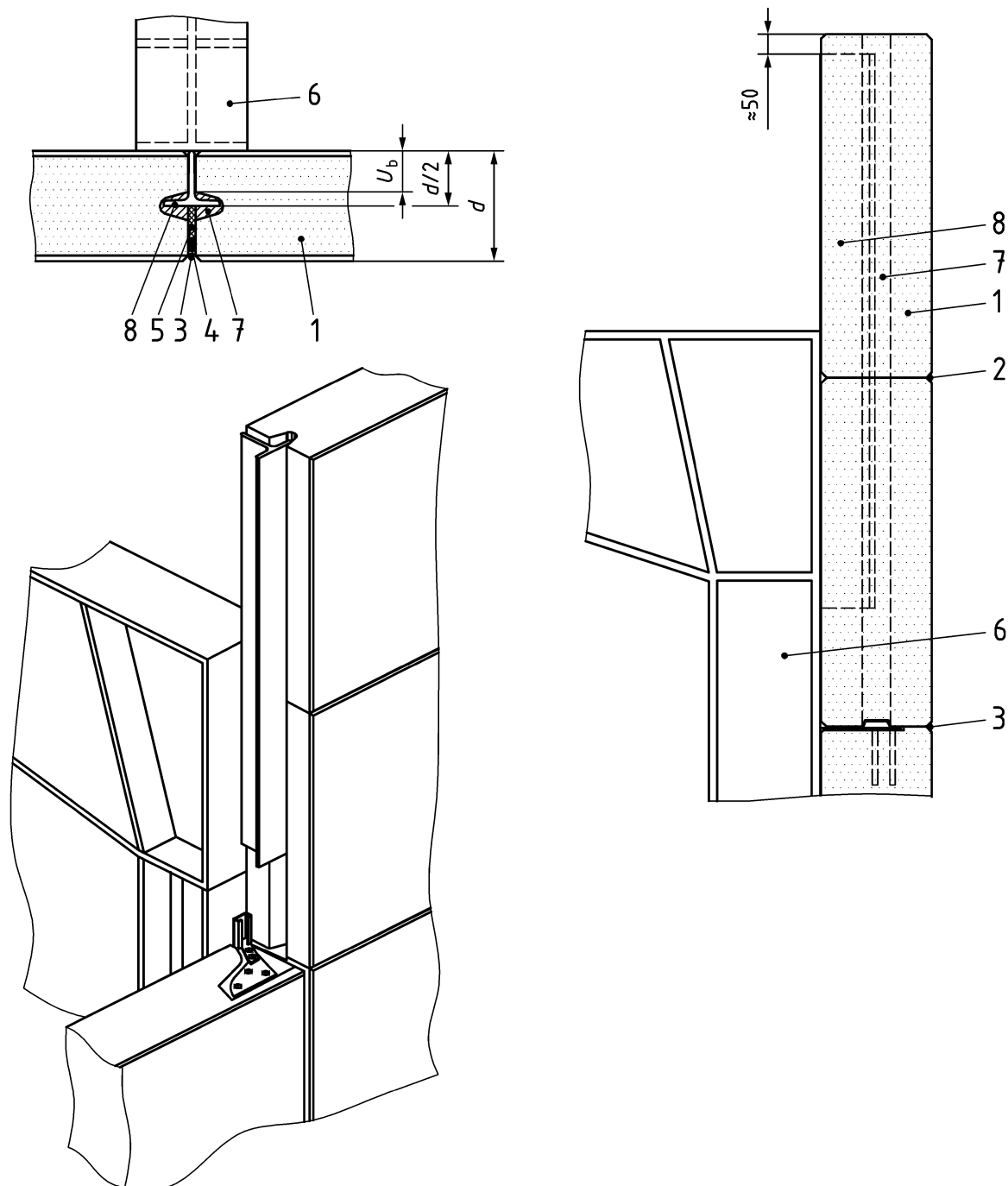
**Bild 6.21 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anchlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 2**



### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasse, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Stahlkonstruktion
- 9 Ankerschiene 38/17,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen
- 10 T-Profil aus geschw. Flachstähen, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung

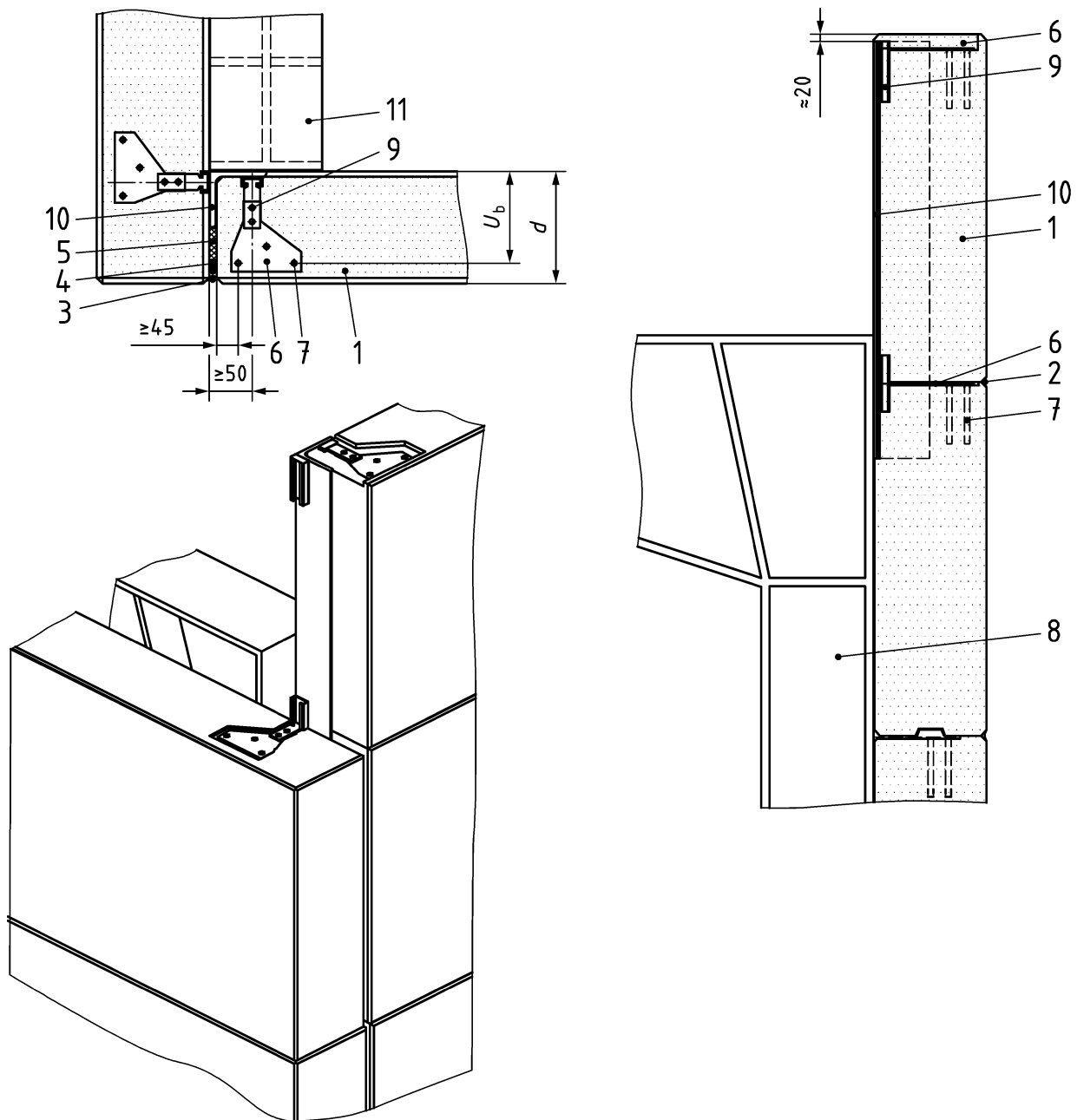
**Bild 6.22 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 3**



**Legende**

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Stahlkonstruktion
- 7 Verfüllung, Fließmörtel MG III
- 8 T-Profil aus geschw. Flachstählen, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung

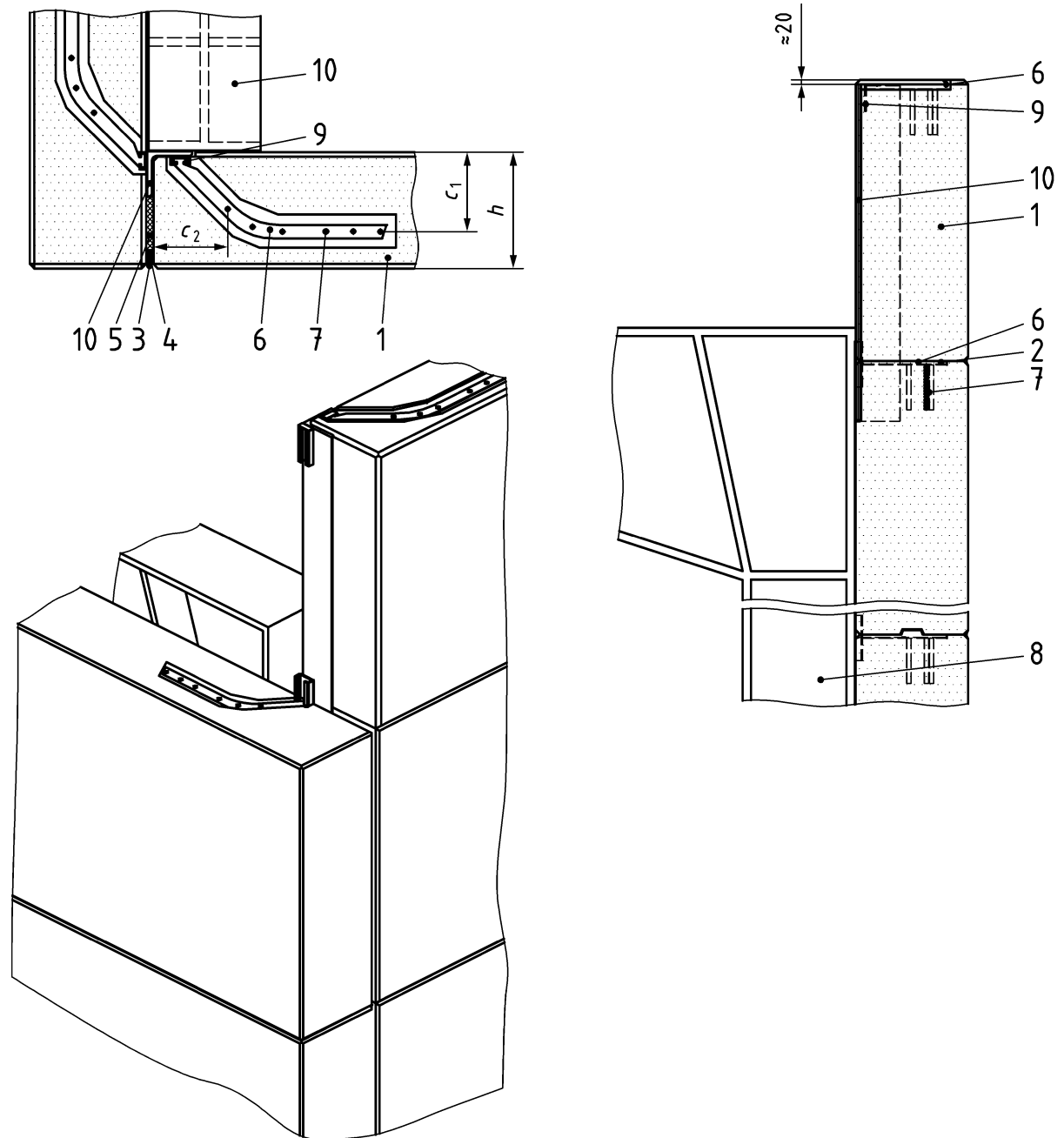
**Bild 6.23 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 4**



### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülse, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Stahlkonstruktion
- 9 Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen
- 10 Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung

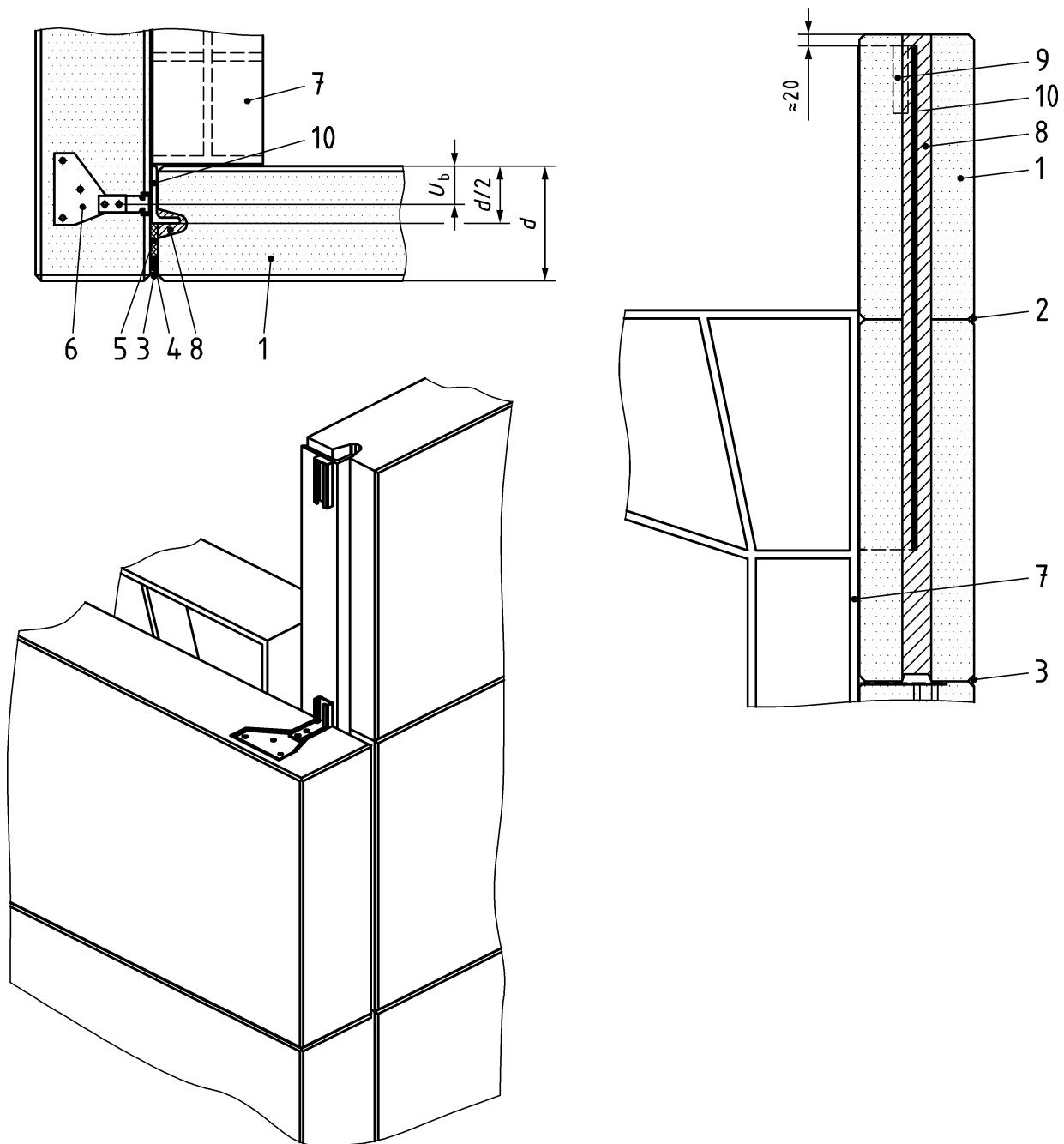
**Bild 6.24 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 5**



### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülse, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 8 Stahlkonstruktion
- 9 Ankerschiene 38/17,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen
- 10 Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung

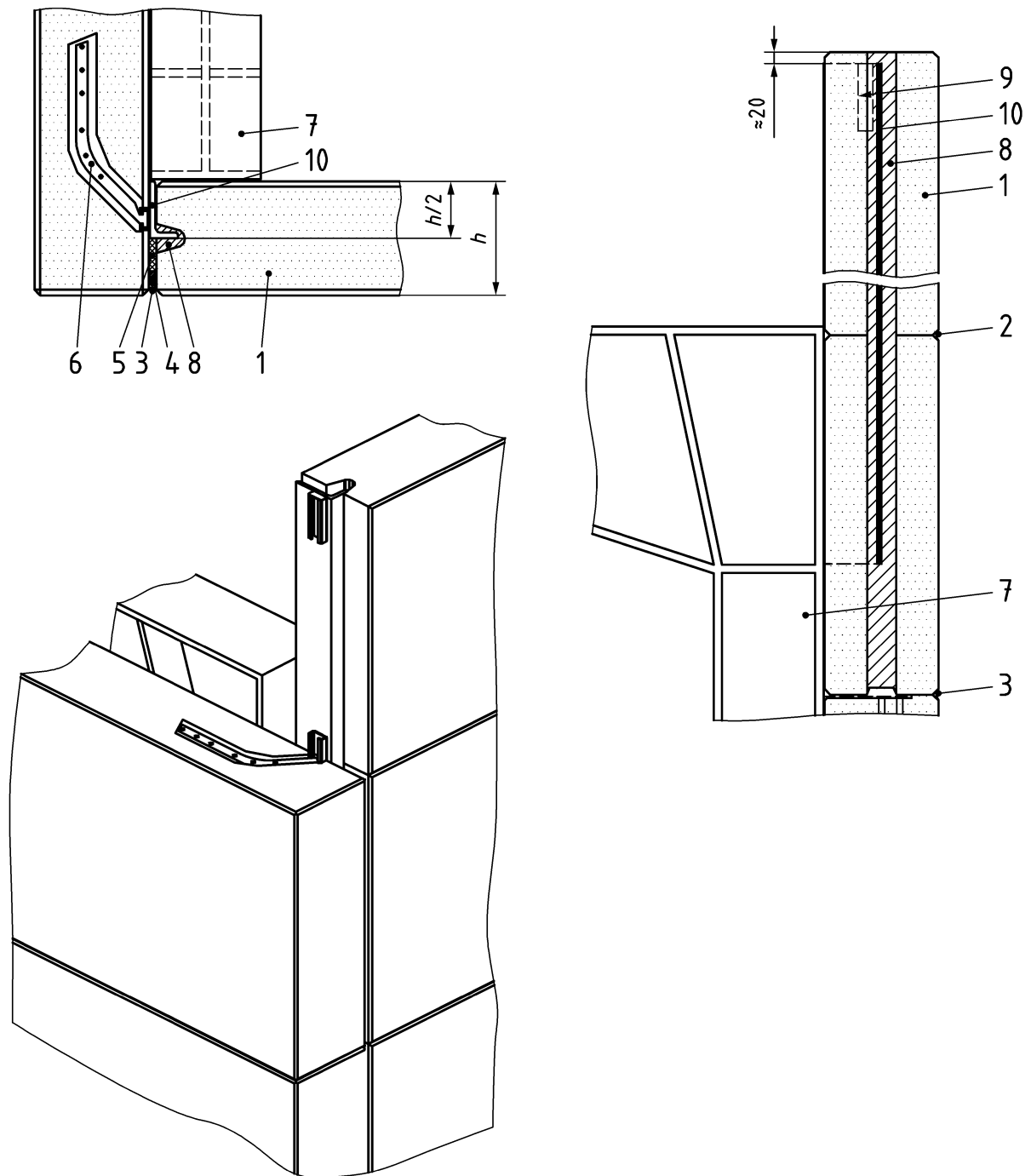
**Bild 6.25 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 6**



### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasse, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Stahlkonstruktion
- 8 Verfüllung, Fließmörtel MG III
- 9 Ankerschiene 28/15 bzw. 38/17, Werkstoff-Nr. 1.4571,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen
- 10 Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung

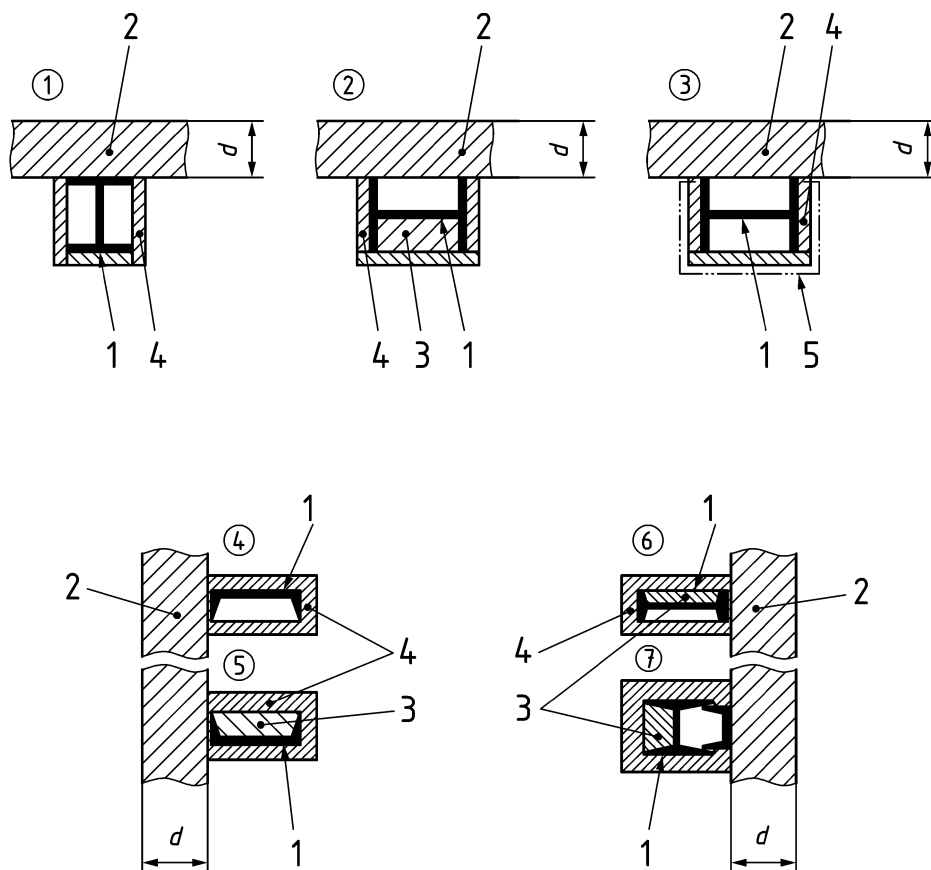
**Bild 6.26 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 7**



#### Legende

- 1 Wandplatten
- 2 Kleber und Fugenfüller
- 3 Fugendichtstoff
- 4 PE-Rundschnur, offenporig, nicht wassersaugend
- 5 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$ , Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 6 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Stahlkonstruktion
- 8 Verfüllung, Fließmörtel MG III
- 9 Ankerschiene 38/17,  $l = 100 \text{ mm}$ ,  $a = 3 \text{ mm}$ , oberste Ankerschiene zu schweißen
- 10 Winkel-Profil, Abmessung und Schweißnähte nach statischer Berechnung

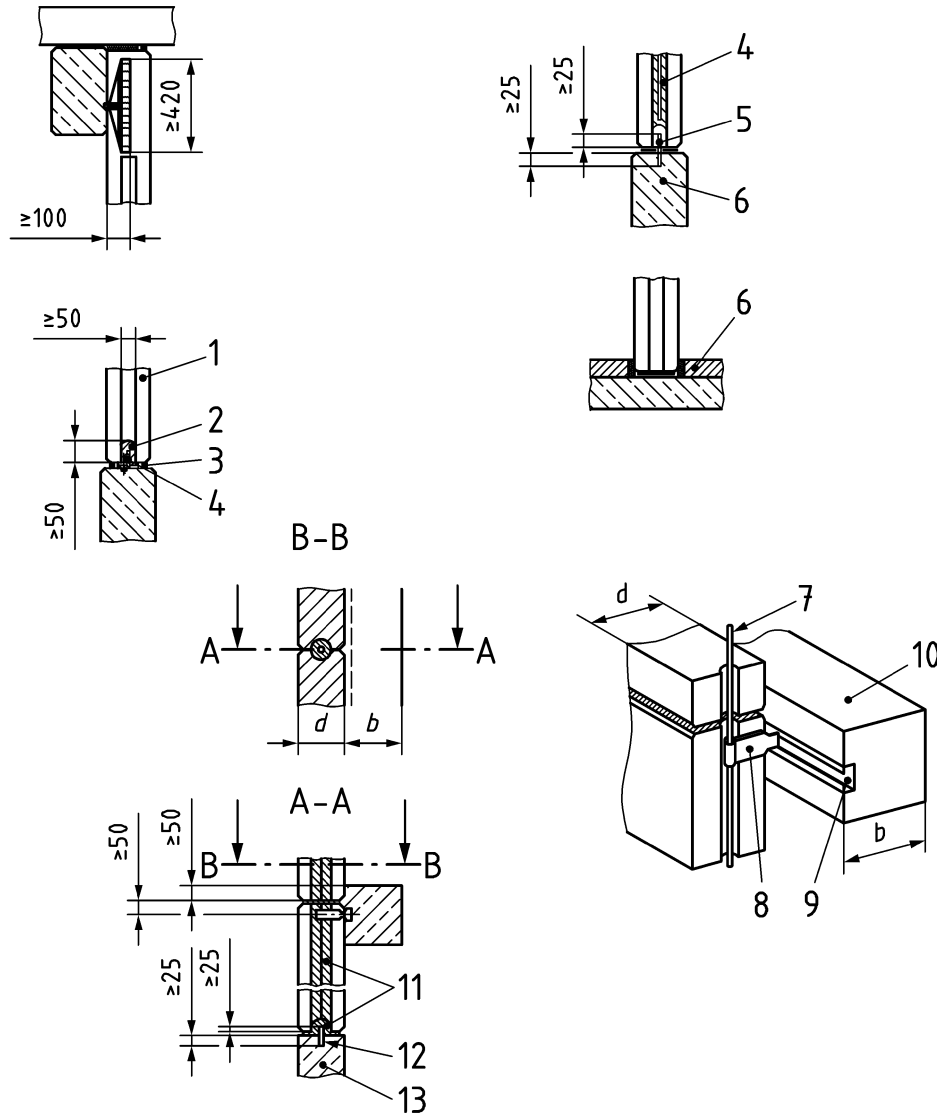
**Bild 6.27 — Ausführungsmöglichkeit eines Attika-Anschlusses von liegenden Wandbauteilen aus Porenbeton an Stahlbauteile — Ausführung 8**



### Legende

- 1 Stahlstützen, Stahlriegel
- 2 Wandplatte
- 3 Mauerwerk oder Beton
- 4 Bekleidung (Porenbeton)
- 5 Blechummantelung

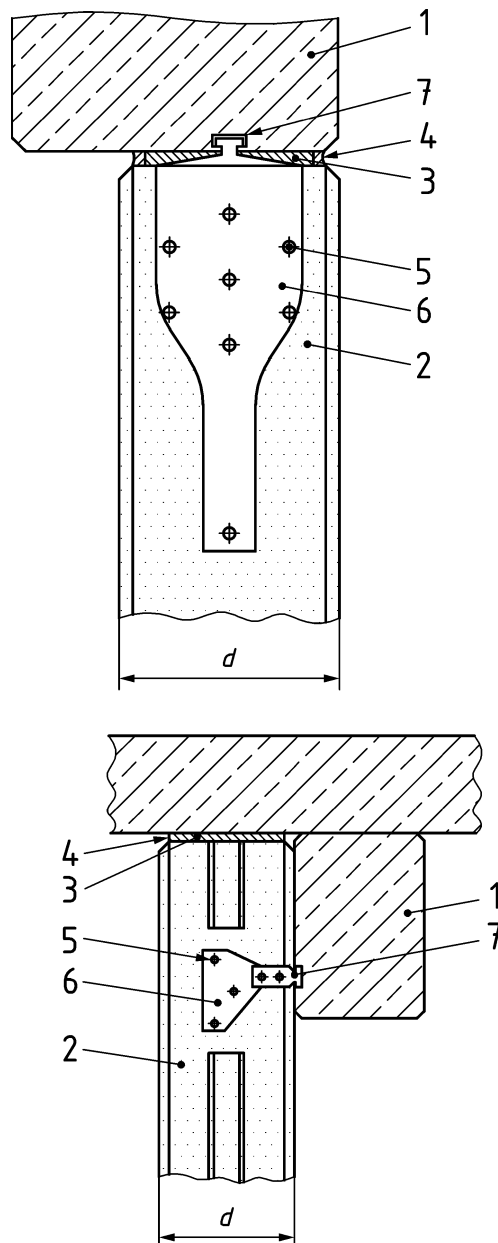
**Bild 6.28 — Bekleidung (Schema) von Stahlstützen (Ausführungen 1 bis 3) und Stahlbetonriegeln (Ausführungen 4 bis 7); als Bekleidung kommen u. a. Porenbetonsteine nach DIN V 4165-100 bzw. DIN V 20000-404 und Porenbetonplatten nach DIN 4166 zur Anwendung**



### Legende

- 1 Nut und Feder mit Mörtel- bzw. Klebeverbindung
- 2 Verguss mit Mörtel nach DIN EN 998 in Verbindung mit DIN 20000-412
- 3 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$  Schmelzpunkt  $\geq 1\,000^\circ\text{C}$
- 4 Winkel  $\geq 60 \times 5$  durchgehend oder in Stücken mit  $l \geq 300 \text{ mm}$  und einem Winkelabstand  $\leq 200 \text{ mm}$ . Befestigung mit Schrauben  $\varnothing \geq 12$  mit  $e \leq 300 \text{ mm}$  in Dübeln oder mit Hammerkopfschrauben Durchmesser  $\geq 10$  mit  $e \leq 300 \text{ mm}$  in Ankerschiene  $\geq 28/15$  oder Verguss mit Mörtel der Gruppe II, IIa oder III nach DIN 1053-1:1996-11 bzw. DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA
- 5 Anschluss mit durchlaufender Schiene  $\varnothing 100 \times 6$  o., Alternative: Einspannung in einem Köcherfundament, Einspanntiefe  $\geq 500 \text{ mm}$
- 6 Sockel oder Fundament oder Halterung durch schwimmenden Estrich
- 7 durchlaufende Bewehrung  $\geq \varnothing 6$
- 8 Ankerlasche mit Montagenagel Querschnitt an der Einschnürung  $\geq 3 \times 10$
- 9 Ankerschiene  $\geq 28/15$
- 10 Stahlbeton-Riegel
- 11 Verguss mit Mörtel der Gruppe II, IIa oder III nach DIN 1053-1:1996-11 bzw. DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA
- 12 Anschluss mit durchlaufender Schiene  $\approx 100 \times 6$
- 13 Sockel oder Fundament

**Bild 6.29 — Ausführungsmöglichkeiten von Anschlüssen von stehend angeordneten Wandplatten aus Porenbeton zur Wandausfachung an Stahlbeton-Riegeln — Ausführung 1**



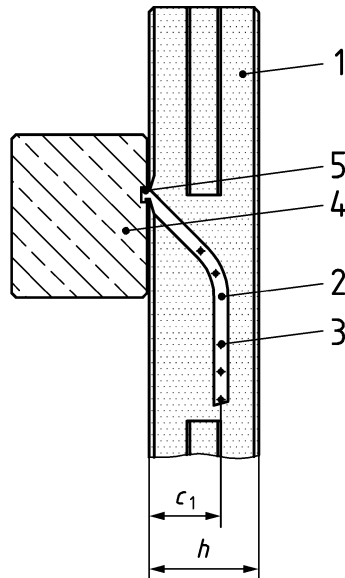
**Legende**

- 1 Stahlbeton
- 2 Porenbeton-Wandplatte
- 3 Dämmschicht aus mineralischen Fasern nach DIN 4102-4
- 4 Vermörtelung oder elastoplastischer Fugendichtstoff
- 6 Zwischenstützen-Verankerung
- 7 Halterungen oben und unten bei stehend angeordneten Montagebauteilen
- 8 Ankerschiene

**Legende unteres Bild**

- 3 Ankerschiene
- 4 Mineralwolle nach DIN EN 13162, nichtbrennbar,  $\rho \geq 30 \text{ kg/m}^3$  Schmelzpunkt  $\geq 1\,000 \text{ °C}$
- 5 Fugendichtstoff
- 6 Nagellasche, nach Verwendbarkeitsnachweis
- 7 Hülseinnagel

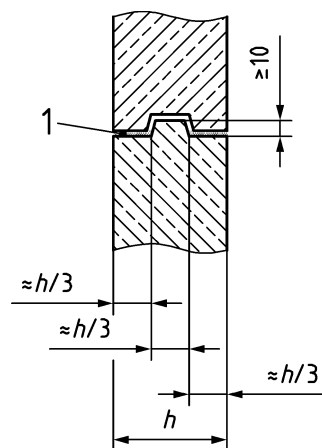
**Bild 6.30 — Ausführungsmöglichkeiten von Anschlüssen von stehend angeordneten Wandplatten aus Porenbeton zur Wandausfachung an Stahlbeton-Riegeln — Ausführung 2**



### Legende

- 1 Wandplatten mit Nut und Feder
- 2 Nagellasche, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 3 Hülseinnagel, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis
- 4 Stahlbetonkonstruktion mit Durchbiegungsbegrenzung für Randriegel
- 5 Ankerschiene 38/17, Ausführung nach Verwendbarkeitsnachweis der Ankerschienenhersteller, durchlaufend oder in Stücken

**Bild 6.31 — Ausführungsmöglichkeiten von Anschlüssen von stehend angeordneten Wandplatten zur Wandausfachung an Stahlbeton-Riegeln — Ausführung 3**



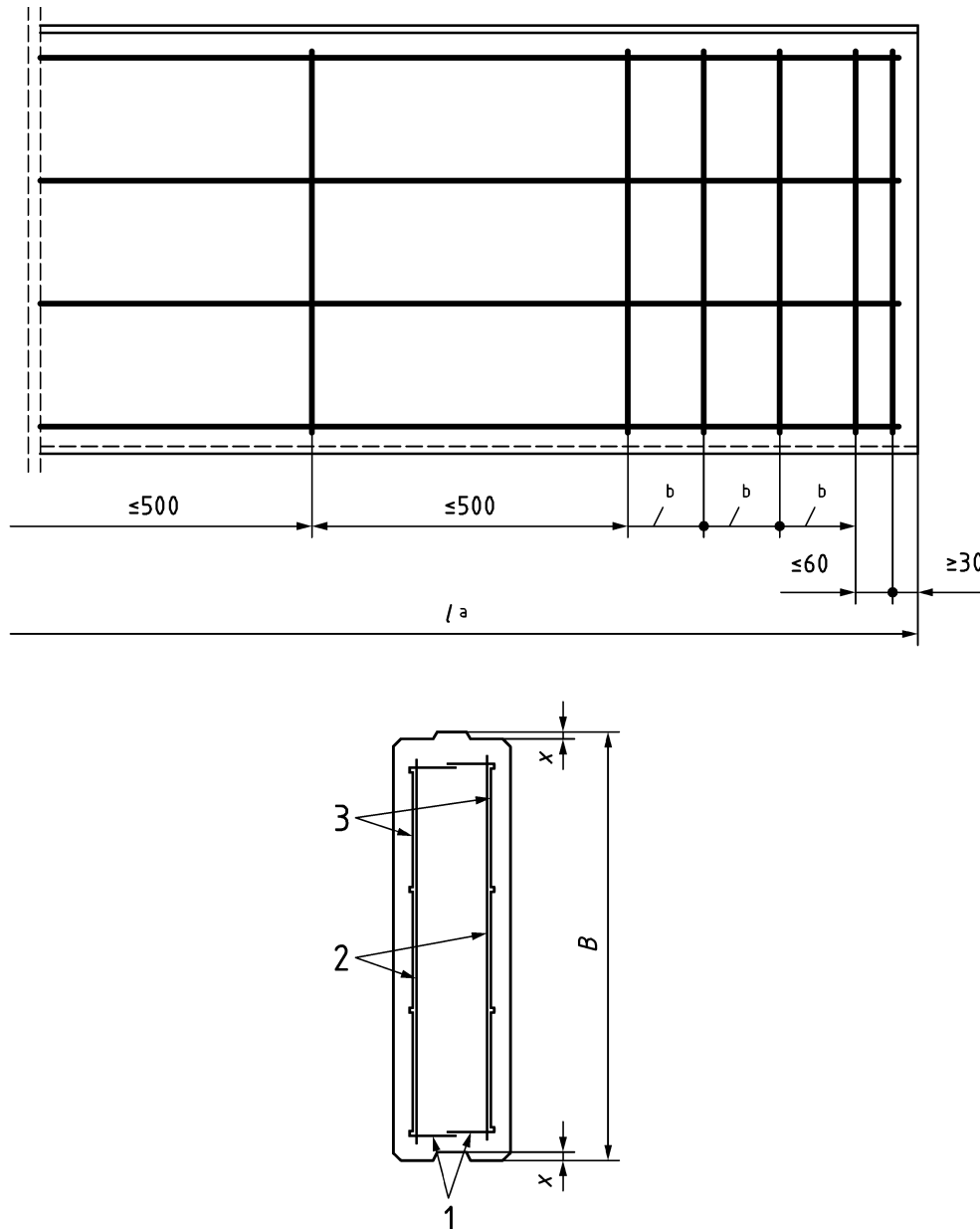
### Legende

- 1 Verklebung (siehe 6.2(5))

**Bild 6.32 — Längsfugen zwischen Wandplatten aus Porenbeton**

### 6.3.3.5 Bewehrung der Wandplatten

(1) Die Bewehrung von Wandplatten aus Porenbeton muss den Angaben in Bild 6.33 entsprechen.



#### Legende

- 1 Betonstahlmatten mit Bügeln, S-Haken bzw. angeschweißten Verbindungsstäben oder zu einem Korb angeschweißte Matte (z. B. eingeschweißte Mattenverbinder)
- 2 Längsstäbe
- 3 Querstäbe
- X Abstand des äußersten Längsstabes der Bewehrung vom oberen bzw. unteren Plattenlängsrand, siehe 6.3.3.4(2)

| <b>Mindestgehalt an Zugbewehrung in Abhängigkeit von der Dicke <math>d</math> und der Länge <math>l</math> des Porenbetonbauteils</b> |                                    |                               |                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Plattenlänge <math>l</math></b><br><br>mm                                                                                          | <b>Plattendicke <math>d</math></b> |                               |                               |
|                                                                                                                                       | 175 mm <sup>a</sup>                | 200 mm                        | 225 mm                        |
|                                                                                                                                       | Fe = Fe' (mm <sup>2</sup> /m)      | Fe = Fe' (mm <sup>2</sup> /m) | Fe = Fe' (mm <sup>2</sup> /m) |
| ≤ 4 000                                                                                                                               | ≥ 102                              | ≥ 102                         | ≥ 102                         |
| > 4 000 bis 5 000                                                                                                                     | ≥ 131                              | ≥ 112                         | ≥ 102                         |
| > 5 000 bis 6 000                                                                                                                     | ≥ 190                              | ≥ 162                         | ≥ 146                         |
| > 6 000 bis 7 000                                                                                                                     | ≥ 258                              | ≥ 220                         | ≥ 195                         |
| > 7 000 bis 7 600                                                                                                                     | —                                  | ≥ 252                         | ≥ 222                         |
| > 7 600 bis 8 000                                                                                                                     | —                                  | ≥ 265                         | ≥ 245                         |
| <sup>a</sup> Bei stehend angeordneten Wandplatten muss $l/d \leq 30$ sein.                                                            |                                    |                               |                               |

**Bild 6.33 — Bewehrung von Wandplatten aus Porenbeton für Brandwände“**

## **15 Änderung in Abschnitt 7 Klassifizierte Stahlbauteile**

*Der vorhandene Unterabschnitt 7.2.3 ist mit dem folgenden zu ersetzen:*

### **„7.2.3 Gipsplattenbekleidungen/Gipsfaserplattenbekleidung**

(1) Gipsplattenbekleidungen/Gipsfaserplattenbekleidung müssen hinsichtlich der Platten-Anordnung und -Mindestdicke die in Tabelle 7.3 angegebenen Bedingungen erfüllen. Die Spannweite der Platten – das heißt die Abstände der Stahlhalterprofile – muss  $\leq 400$  mm sein. Fugen einlagiger Bekleidungen sind mit Gipsplattenstreifen/Gipsfaserplattenstreifen zu hinterfütern. Fugen mehrlagiger Bekleidungen sind  $\geq 400$  mm zu versetzen. Fugen gestoßener Beplankungen sind in jeder Lage zu füllen, die sichtbaren Teile der Befestigungsmittel sind zu verspachteln. Die Gipsplatten sind auf einer Unterkonstruktion mit Schnellbauschrauben nach DIN 18182-2 oder DIN EN 14566 oder bei Gipsfaserplatten mit Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566 zu befestigen. Bei mehrlagigen Beplankungen ist jede Lage für sich an der Unterkonstruktion zu befestigen. Für die Abstände der Befestigungsmittel bei Gipsplatten nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 gilt DIN 18181, dies gilt analog auch für Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2.“

*Der Titel von Tabelle 7.3 ist zu ändern in:*

**„Tabelle 7.3 — Mindestbekleidungsdicke  $d$  in mm von Stahlträgern mit einem Profilfaktor  $A_p/V \leq 300 \text{ m}^{-1}$  mit einer Bekleidung aus Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180 in Verbindung mit Typ DF nach DIN EN 520 oder Gipsfaserplatten (GF) nach DIN EN 15283-2 (Rohdichte  $\geq 1\,000 \text{ kg/m}^3$ ) mit geschlossener Fläche“**

*Der vorhandene Unterabschnitt 7.3.5 ist mit dem folgenden zu ersetzen:*

### **„7.3.5 Gipsplattenbekleidungen/Gipsfaserplattenbekleidung**

(1) Gipsplattenbekleidungen/Gipsfaserplattenbekleidung müssen die in Tabelle 7.6 angegebenen Mindestdicken besitzen.

(2) Die Gipsplatten sind auf einer Unterkonstruktion aus Stahlblechschienen mit einem Abstand  $\leq 400$  mm anzuordnen. Alle Fugen sind zu versetzen. Jede Bekleidungs-lage ist für sich an der Unterkonstruktion zu

befestigen und zu verspachteln. Fugen gestoßener Beplankungen sind in jeder Lage zu füllen, die sichtbaren Teile der Befestigungsmittel sind zu verspachteln. Die Gipsplatten sind auf einer Unterkonstruktion mit Schnellbauschrauben nach DIN 18182-2 oder DIN EN 14566 oder bei Gipsfaserplatten mit Schnellbauschrauben nach DIN EN 14566 zu befestigen. Bei mehrlagigen Beplankungen ist jede Lage für sich an der Unterkonstruktion zu befestigen. Für die Abstände der Befestigungsmittel bei Gipsplatten nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 gilt DIN 18181, dies gilt analog auch für Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2.

(3) Alternativ zur Anordnung nach 7.3.5(2) dürfen die Gipsplatten/Gipsfaserplatten auch unmittelbar an den Stützen angesetzt werden. In derartigen Fällen ist jede Bekleidungslage durch Stahlbänder oder Rödeldrähte im Abstand  $\leq 400$  mm zu halten. Bei mehrlagigen Bekleidungen darf diese Halterung bei der raumseitigen Bekleidungslage durch eine Befestigung nach DIN 18181 ersetzt werden. Für die Abstände der Befestigungsmittel bei Gipsplatten nach DIN 18180 in Verbindung mit DIN EN 520 gilt DIN 18181, dies gilt analog auch für Gipsfaserplatten nach DIN EN 15283-2. Alle Fugen sind zu versetzen. Fugen gestoßener Beplankungen sind in jeder Lage zu füllen, die sichtbaren Teile der Befestigungsmittel sind zu verspachteln. Die Stahlbänder und Rödeldrähte sind ebenfalls zu verspachteln.“

*Der Titel der Tabelle 7.6 ist zu ändern in:*

**„Tabelle 7.6 — Mindestbekleidungsdicke  $d$  in mm von Stahlstützen mit Profilk Faktoren  $A_p/V \leq 300 \text{ m}^{-1}$  und einer Bekleidung aus Feuerschutzplatten (GKF) nach DIN 18180 in Verbindung mit Typ DF nach DIN EN 520 oder Gipsfaserplatten (GF) nach DIN EN 15283-2 (Rohdichte  $\geq 1\,000 \text{ kg/m}^3$ ) mit geschlossener Fläche“**