

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 12. Dezember 2003
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: 030 78730-314
Telefax: 030 78730-320
GeschZ.: I 11-1.2.1-8/03

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-2.1-10.5

Antragsteller:

Greisel Klimanorm GmbH
Deichmannstraße 2
91555 Feuchtwangen

Zulassungsgegenstand:

Bewehrte GREISEL-Wandplatten aus dampfgehärtetem Porenbeton der Festigkeitsklassen 3,3 und 4,4 zur Wandausfachung

Geltungsdauer bis:

28. Februar 2007

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst 16 Seiten und 25 Anlagen.

*

Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-2.1-10.5 vom 03. März 1997, verlängert durch den Bescheid vom 08. Januar 2002.
Der Gegenstand ist erstmals am 07. Februar 1992 allgemein bauaufsichtlich/baurechtlich zugelassen worden.

I. ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 4 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstands haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstands Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 5 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

II. BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand

Die Zulassung erstreckt sich auf bewehrte Wandplatten (für Außen- und Innenwände) aus dampfgehärtetem Porenbeton der Festigkeitsklassen 3,3 und 4,4 gemäß Anlage 1. Die Wandplatten der Festigkeitsklasse 3,3 werden in den Rohdichteklassen 0,5 und 0,6 und die der Festigkeitsklasse 4,4 in den Rohdichteklassen 0,6 und 0,7 zugelassen.

1.2 Anwendungsbereich

Die Wandplatten dürfen verwendet werden zur Herstellung von Außen- und Innenwänden. Sie dürfen statisch nur herangezogen werden

- zur Abtragung ihrer Eigengewichte einschl. der Lasten aus Tür- und Fensteröffnungen
- zur Aufnahme von rechtwinklig zur Wandplatte wirkenden Windlasten gemäß DIN 1055-4, die auf die Wandplatten entfallen
- zur Aufnahme von Horizontallasten zur Sturzabsicherung von Personen gemäß DIN 1055-3 (Horizontallast an Brüstungen und Geländern)

Eine Scheibenwirkung der Wand darf zur Gebäudeaussteifung nicht in Rechnung gestellt werden.

Die Wandplatten dürfen liegend oder stehend eingebaut werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Abmessungen

Die Abmessungen der Wandplatten sowie die zulässigen Schlankheiten L/d sind den nachfolgenden Abschnitten 2.1.1.1 bis 2.1.1.3 zu entnehmen.

2.1.1.1 Liegend angeordnete Wandplatten

Tabelle 1: Abmessungen liegend angeordneter Wandplatten

Plattenlänge L [cm]	Mindestdicke d [cm]	zulässige Breite; Nennmaß b [cm]
≤ 300	7,5	50 bis 75
> 300 bis 400	10,0	50 bis 75
> 400 bis 500	12,5	50 bis 75
> 500 bis 650	15,0	50 bis 75
> 650 bis 670	17,5	50 bis 75
> 670 bis 750	20,0	75 bis 200

2.1.1.2 Stehend angeordnete Wandplatten

Tabelle 2: Abmessungen stehend angeordneter Wandplatten

Plattendicke d [mm]	Plattenbreite b [mm]	Plattenlänge L [mm]	Einschüssige Wände mit H = L ≤ 6,0 m sowie oberste Wandplatte bei mehrschüssigen Wänden ¹⁾	Alle übrigen Wandplatten
≥ 75 bis ≤ 300	500 bis 2500	≤ 7500	L/d ≤ 40	L/d ≥ 35
¹⁾ s. Abschnitt 3.1.2.4				

2.1.1.3 Platten mit Breiten $b < 500$ mm, jedoch nicht unter 200 mm, sind als Passplatten sowohl bei liegend als auch bei stehend angeordneten Wandplatten zulässig (s. auch Abschnitt 3.1.2.5).

2.1.1.4 Die Wandplattenseiten dürfen glatt oder gemäß Anlage 1 bis 3 profiliert ausgebildet werden.

2.1.2 Porenbeton

Dampfgehärteter Porenbeton ist ein feinporiger Beton, der aus Zement und/oder Kalk und feingemahlene oder feinkörnigen, kieselsäurehaltigen Stoffen unter Verwendung von gasbildenden Zusätzen, Wasser und ggf. Zusatzmitteln hergestellt und in gespanntem Dampf gehärtet wird.

Für die Herstellung und die Anforderungen an die Baustoffe gilt weiterhin sinngemäß DIN 4223:1958-07.

Betonschädliche Beimengungen dürfen nicht vorhanden sein. Die Rohstoffe dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile enthalten. Zement und Kalk müssen die Anforderungen hinsichtlich Chloridgehalt nach DIN 1164-1:1994-10, Abschnitt 6.4 und Tabelle 3 erfüllen. Jede Änderung der Porenbetonzusammensetzung ist der Überwachungsstelle vom Hersteller mitzuteilen. Die Eignung ist von dieser Stelle zu beurteilen. An den Porenbeton werden hinsichtlich Festigkeit und Rohdichte die in Tabelle 3 aufgeführten Anforderungen gestellt.

Tabelle 3: Festigkeits- und Rohdichteklassen

Festigkeitsklasse	Rohdichteklasse	Nennfestigkeit f_{WN} (Mindestwert für die Druckfestigkeit jeder Probe ¹⁾) [N/mm ²]	Serienfestigkeit f_{WS} (Mindestwert für die mittlere Druckfestigkeit f_{WM} jeder Proben- serie) [N/mm ²]
3,3	0,5	3,3	3,5
3,3	0,6	3,3	3,5
4,4	0,6	4,4	5,0
4,4	0,7	4,4	5,0
¹⁾ Kantenlänge des Prüfwürfels 100 mm			

Bei der Prüfung der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$ nach DIN 52 612-1:1979-09 dürfen die Messwerte der Wärmeleitfähigkeit, die bei der Erstprüfung auf die obere Grenze der Rohdichteklasse zu beziehen sind, die in Tabelle 4 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Tabelle 4: Anforderungen an die Wärmeleitfähigkeit

Rohdichteklasse R_d	Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$ [W/(m•K)]	Bezugsfeuchte in Masse-%
0,50	0,127	$\leq 4,0$
0,60	0,154	$\leq 4,5$
0,70	0,204	$\leq 4,5$

Die Bezugsfeuchte, geprüft nach DIN 52620:1991-04, darf bei einer Konditionierung von 28 Tagen die in Tabelle 4 angegebenen Werte nicht übersteigen.

2.1.3 Bewehrung

2.1.3.1 Als Bewehrung sind geschweißte Betonstahlmatten aus Bewehrungsdraht BSt 500 G nach DIN 488-1:1984-09 zu verwenden.

Die Betonstahlmatten müssen den Festlegungen der Norm DIN 4223:1958-07 entsprechen; soweit DIN 4223 Regelungen nicht enthält, gilt DIN 488-4:1986-06.

2.1.3.2 Betonstahlmatten dürfen auch im Herstellwerk der Wandplatten gefertigt werden. Von anderen Werken hergestellte Betonstahlmatten dürfen unter Beachtung des Abschnittes 2.1.3.1 im Herstellwerk der Wandplatten durch Einschweißen zusätzlicher Bewehrungsstäbe ergänzt werden (siehe hierzu auch DIN 4223:1956-07, Abschnitt 3.23).

2.1.3.3 Beim Biegen der Betonstahlmatten zu korbformigen Wandplattenbewehrungen ist DIN 1045:1988-07, Abschnitt 18.3 zu beachten.

2.1.3.4 Abweichend von bzw. zusätzlich zu den Bestimmungen von DIN 4223:1958-07 wird folgendes bestimmt:

- a) Es dürfen nur Stäbe mit Durchmessern von 4 mm bis 10 mm verwendet werden.
- b) Der maximale Abstand der Längsstäbe (Tragbewehrung) darf nicht mehr als 1,5 d (d = Plattendicke), jedoch höchstens 300 mm betragen. Es dürfen jedoch nicht weniger als drei Tragstäbe pro Platte und Plattenseite angeordnet werden.
- c) Der maximale Abstand der Querbewehrung darf nicht mehr als 500 mm betragen. Beim Kürzen der Platten auf der Baustelle darf die im Auflagerbereich bzw. Anlagerbereich erforderliche, ggf. dichtere, Querbewehrung nicht abgeschnitten werden (s. auch Abschnitt 3.2.1.3).
- d) Die Betondeckung aller Stäbe muss mindestens 10 mm betragen.

2.1.4 Korrosionsschutz der Bewehrung

Die Bewehrung ist durch ein geprüftes Korrosionsschutzmittel dauerhaft gegen Korrosion zu schützen. Seine Eignung ist durch Versuche nach DIN EN 990:1995-09 nachzuweisen. Es müssen die Kurzzeitprüfungen nach Verfahren 1 (s. Abschnitt 6.1 der Norm) und nach Verfahren 2 (s. Abschnitt 6.2 der Norm) bestanden werden.

Geeignete Korrosionsschutzmittel, deren Verarbeitungsrichtlinien und der zugehörige Prüfplan zur Prüfung der bedingungsgemäßen Aufbringung des Korrosionsschutzmittels sind beim Deutschen Institut für Bautechnik, der Zertifizierungsstelle und der Überwachungsstelle hinterlegt (s. Abschnitt 2.3.1).

2.1.5 Verankerungsmittel (Halterungen) und Haltekonstruktionen

2.1.5.1 Zur Verankerung der Wandplatten sind die zugelassenen Verankerungsmittel (Z-2.1-14.1 und Z-2.1-14.2) und die auf den Anlagen 8 bis 24 dargestellten und nach Abschnitt 3.1.3 bemessenen Halterungen zu verwenden. Andere Halterungen dürfen angewendet werden, wenn unter Berücksichtigung der Bedingungen dieser Zulassung der rechnerische Tragfähigkeitsnachweis nach den technischen Baubestimmungen erfolgt oder eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erteilt ist.

Die Verankerungsmittel sind aus nichtrostendem Stahl (Werkstoff-Nr. 1.4401 oder 1.4571 nach Zulassung Nr. Z-30.3-6) auszuführen.

2.1.5.2 Haltekonstruktionen, z.B. Attikastiele und Auflagerkonsolen, für die Wandplatten sind nach den jeweiligen technischen Baubestimmungen, z.B. DIN 1045, DIN 18 800-1, zu bemessen und auszuführen.

Für Stahlteile üblicher Dicke (≥ 6 mm), z.B. Auflagerkonsolen und Attikaprofile, gilt hinsichtlich des Korrosionsschutzes DIN 18 800-1:1990-11, Abschnitt 7.7.

2.2 Herstellung, Transport, Lagerung und Kennzeichnung

2.2.1 Allgemeines

Für Herstellung, Transport und Lagerung gilt DIN 4223: 1958-07 entsprechend.

2.2.2 Kennzeichnung

(1) Die Wandplatten und der Lieferschein der Wandplatten müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder gekennzeichnet werden. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.3 erfüllt sind.

(2) Jede Wandplatte ist an den Stirn- oder Längsseiten zu kennzeichnen. Alle Kennzeichnungen müssen gut lesbar und mindestens bis zum Einbau der Platten dauerhaft sein. Die Kennzeichnung muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Festigkeits- und Rohdichteklasse
- Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit
- Herstellwerk (Firmenzeichen) und Herstellungstag der Wandplatte
- Zulassungsnummer Z-2.1-10.5 und Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)
- Einbaulage der Wandplatte, soweit diese nicht eindeutig aus der Form der Platte (z.B. am Randprofil) erkennbar ist.

Wandplatten, die entsprechend der Norm DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - (siehe auch Abschnitt 3.6) als feuerbeständig einzustufen sind, sind mit einem roten "F" zu kennzeichnen.

(3) Die Lieferscheine der Wandplatten müssen mindestens die Angaben nach Absatz (2) und zusätzlich die folgenden Angaben enthalten:

- Hersteller und Herstellwerk,
- Bezeichnung des Bauprodukts,
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)

(4) Die Verankerungsmittel der Verankerungstypen 1, 1.1, 1.2 und 1.3 sind mit Lieferscheinen auszuliefern, die folgende Angaben enthalten müssen:

- Befestigungsmittel für Porenbeton-Wandplatten
- Verankerungstyp
- Zulassungsnummer (Z-2.1-10.5)
- Herstellwerk des Befestigungsmittels
- Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen)

(5) Für Verankerungsmittel nach Z-2.1-14.1 oder Z-2.1-14.2 gelten die Bestimmungen der zugehörigen Zulassungen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Bauprodukte, der Wandplatten und Verankerungsmittel der Typen 1, 1.1, 1.2 und 1.3, mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einem Übereinstimmungszertifikat auf der Grundlage einer werkseigenen Produktionskontrolle und einer regelmäßigen Fremdüberwachung einschließlich einer Erstprüfung der Bauprodukte nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Durchführung der Überwachung und die Prüfungen gelten, sofern nachstehend nichts anderes bestimmt ist, die Normen DIN 4223 und DIN 488-6.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller des Bauprodukts eine hierfür anerkannte Zertifizierungsstelle sowie eine hierfür anerkannte Überwachungsstelle einzuschalten.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist von der Zertifizierungsstelle eine Kopie des von ihr erteilten Übereinstimmungszertifikats zur Kenntnis zu geben.

Dem Deutschen Institut für Bautechnik und der Zertifizierungsstelle ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfungsberichtes über die Prüfung des Korrosionsschutzes der Bewehrung zusammen mit der Angabe des Korrosionsschutzmittels, der Verarbeitungsrichtlinie und dem Prüfplan (s. Abschnitt 2.1.4) zur Kenntnis zu geben.

Für die Einhaltung der Eigenschaften des nichtrostenden Stahls gelten die Bestimmungen des Zulassungsbescheides Z-30.3-6.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

2.3.2.1 Allgemeines

In jedem Herstellwerk ist eine werkseigene Produktionskontrolle einzurichten und durchzuführen. Unter werkseigener Produktionskontrolle wird die vom Hersteller vorzunehmende kontinuierliche Überwachung der Produktion verstanden, mit der dieser sicherstellt, dass die von ihm hergestellten Bauprodukte den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Die werkseigene Produktionskontrolle soll mindestens die in den Abschnitten 2.3.2.2 bis 2.3.2.6 aufgeführten Maßnahmen einschließen.

Die Ergebnisse der werkseigenen Produktionskontrolle sind aufzuzeichnen und auszuwerten. Die Aufzeichnungen müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials und der Bestandteile
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Bauprodukts bzw. des Ausgangsmaterials oder der Bestandteile
- Ergebnis der Kontrollen und Prüfungen und soweit zutreffend Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die werkseigene Produktionskontrolle Verantwortlichen.

Die Aufzeichnungen sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren und der für die Fremdüberwachung eingeschalteten Überwachungsstelle vorzulegen. Sie sind dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Hersteller unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die betreffende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

2.3.2.2 Fertigteile

Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle sind in jedem Herstellwerk von Wandplatten die in DIN 4223:1958-07, Abschnitt 10 und Abschnitt 11.1 genannten Prüfungen vorzunehmen; abweichend von DIN 4223:1958-07, Abschnitt 10.3 gilt für die Überprüfung des Korrosionsschutzes Abschnitt 2.3.2.4 dieser Zulassung.

2.3.2.3 Bewehrung

Für die Prüfungen der Plattenbewehrung gilt DIN 488-06:1986-06, Abschnitt 4. Bei Prüfung der geschweißten Betonstahlmatten darf der in DIN 488-06:1986-06, Tabelle 4, Spalte 5 angegebene Prüfumfang proportional verringert werden, wenn die monatliche Durchschnittsproduktion dieser Bewehrungsmatten kleiner als 1.000 t ist.

Arbeitstäglich sind jedoch mindestens 3 Proben (auch von Betonstahlmatten-Ergänzungen gemäß Abschnitt 2.1.3.2) zu prüfen, die aus einer Bewehrungsmatte, wobei verschiedene Längs- und Querstäbe zu erfassen sind, entnommen werden dürfen. Die Proben dürfen derselben Wärmebehandlung unterlegen haben wie die Wandplatten.

Bei den Nachweisen der Betonstahlmatten darf der Dauerschwingversuch entfallen.

Werden die zur Bewehrung der Wandplatten verwendeten geschweißten Betonstahlmatten nicht im Herstellwerk der Wandplatten, sondern in anderen Werken gefertigt, so gelten für diese Fertigungen die hinsichtlich des Übereinstimmungsnachweises getroffenen Festlegungen ebenfalls. Jeder Lieferung ist ein Lieferschein nach DIN 488-1:1984-09, Abschnitt 7, beizugeben.

2.3.2.4 Korrosionsschutz

Das Korrosionsschutzmittel ist vom Hersteller mit Abnahmeprüfzeugnis "3.1.B" nach DIN EN 10204:1995-08 zu liefern.

Die bedingungsgemäße Aufbringung des Korrosionsschutzmittels entsprechend Verarbeitungsrichtlinie ist mit Hilfe des Prüfplanes zu überwachen. Die im Prüfplan angegebenen zu messenden Werte sind aufzuzeichnen.

Mindestens zweimal jährlich ist der Korrosionsschutz mit dem Kurzzeitverfahren (Verfahren 1 oder 2) nach DIN EN 990:1995-09, das bei der Eignungsprüfung die schlechteren Ergebnisse lieferte, zu prüfen.

2.3.2.5 Verankerungsmittel

Mindestens folgende Prüfungen sind durchzuführen:

Überprüfung der Lieferung des Stahlbleches; das Stahlblech darf nur aus Werken bezogen werden, die entsprechend der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-30.3-6 einen Übereinstimmungsnachweis haben.

Abmessungen der Ankerbleche und Hülsennägel.

2.3.2.6 Wärmeleitfähigkeit und Bezugsfeuchte

Für die Prüfung der Wärmeleitfähigkeit und der Bezugsfeuchte dürfen die Probekörper als unbewehrte Blindstücke in der gleichen Gießform mit den Wandplatten hergestellt werden.

Die Wärmeleitfähigkeit ist mindestens einmal in zwei Monaten an mindestens einer der gefertigten Rohdichteklassen zu prüfen, wobei jedoch jede gefertigte Rohdichteklasse innerhalb eines Jahres mindestens einmal geprüft sein muss. Für die Prüfung der Wärmeleitfähigkeit gilt DIN 52612-1:1979-09 und Abschnitt 2.1.2 der Zulassung. Der Messwert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10, tr}$ darf die Werte nach Tabelle 4 nicht überschreiten. Im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle darf die Wärmeleitfähigkeit in Absprache mit der Überwachungsstelle auch nach DIN 52 616:1977-11 ermittelt werden.

Die Bezugsfeuchte ist mindestens einmal vierteljährlich bei jeder gefertigten Rohdichteklassen zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderungen über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde. Für die Prüfung der Bezugsfeuchte gilt DIN 52620:1991-04 und der Abschnitt 2.1.2 der Zulassung.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig zu überprüfen, mindestens jedoch zweimal jährlich (zur Überwachung der Betonstahlmatten s.u.).

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts einschließlich der Eignungsprüfung des Korrosionsschutzmittels durchzuführen und können auch Proben für Stichprobenprüfungen entnommen werden. Die Eignungsprüfung ist zu wiederholen, wenn sich die Zusammensetzung oder die Verarbeitungsrichtlinie des Korrosionsschutzmittels oder die Porenbetonherstellung geändert haben. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

Bei der Erstprüfung sind weiterhin je Rohdichteklasse die Werte der Wärmeleitfähigkeit und der Bezugsfeuchte nach Abschnitt 2.1.2 durch eine hierfür anerkannte Prüfstelle zu

prüfen. Dem Deutschen Institut für Bautechnik ist eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben. Bei der Regelüberwachungsprüfung sind der Wärmeleitfähigkeitswert mindestens einmal jährlich an mindestens einer der gefertigten Rohdichteklassen und der Wert der Bezugsfeuchte mindestens einmal jährlich an jeder der gefertigten Rohdichteklassen zu prüfen.

Für die Prüfung der Plattenbewehrung, auch von Betonstahlmatten-Ergänzungen gemäß Abschnitt 2.1.3.2 gilt DIN 488-6:1986-06, Abschnitt 5. Dabei darf bei den Nachweisen der Betonstahlmatten der Dauerschwingversuch entfallen. Die Überwachungsprüfungen dürfen abweichend von den Angaben der DIN 488-06:1986-06, Abschnitt 5.1.2 in Zeitabständen von 2 Monaten durchgeführt werden. Bestätigen die innerhalb des ersten Jahres nach Produktionsaufnahme durchgeführten Kontrollen die Sicherstellung einer gleichmäßigen und bedingungsgemäßen Produktion der Betonstahlmatten, so darf dieser Zeitabstand für die Überwachungsprüfungen durch die Überwachungsstelle auf 6 Monate heraufgesetzt werden. Bei anderen durch DIN 4223:1958-07 geregelten Überwachungsbereichen ist die Fremdüberwachung entsprechend den Angaben des Abschnittes 11.2 dieser Norm vorzunehmen.

Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Stelle. Die Ergebnisse der Zertifizierung und Fremdüberwachung sind mindestens fünf Jahre aufzubewahren. Sie sind von der Zertifizierungsstelle bzw. der Überwachungsstelle dem Deutschen Institut für Bautechnik und der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

2.3.4 Nicht im Wandplatten-Werk hergestellte Betonstahlmatten

Werden die zur Bewehrung der Wandplatten verwendeten geschweißten Betonstahlmatten nicht im Herstellwerk der Wandplatten, sondern in anderen Werken gefertigt, so gelten für diese Fertigung die in den vorstehenden Abschnitten 2.3.1 bis 2.3.3 für die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung getroffenen Festlegungen ebenfalls. Die Anlieferung solcher Betonstahlmatten muss mit Lieferscheinen erfolgen, die alle gemäß DIN 488-1:1984-09, Abschnitt 7 erforderlichen Angaben enthalten.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Standsicherheitsnachweis

3.1.1 Allgemeines

Der statische Nachweis für die Standsicherheit der Wand ist in jedem Einzelfall zu erbringen.

Die Bemessung der einzelnen Wandplatten ist gemäß DIN 4223:1958-07, Abschnitt 9.1 durchzuführen, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist.

Für den Lastfall Transport und Montage darf für die Bemessung der Platten der Sicherheitsbeiwert um 30 % von $\gamma = 1,75$ auf $\gamma = 1,30$ reduziert werden.

Für die Bemessung und die zulässigen Halterungskräfte der Verankerungsmittel gelten neben den Regelungen dieser Zulassung die Technischen Baubestimmungen, je nach Ausführung insbesondere:

die Zulassungen Z-2.1-14.1 und Z-2.1-14.2

DIN 18 800-1 Stahlbauten; Berechnung und Konstruktion

DIN 18 801 Stahlhochbau; Bemessung, Konstruktion, Herstellung

die Zulassung Z-30.3-6 für nichtrostende Stähle durchzuführen.

3.1.2 Wandplatten

3.1.2.1 Rechenwerte, zulässige Spannungen

Die Nachweise sind unter Einhaltung der nachstehenden zulässigen Spannungen mit den nachstehenden Rechenwerten der Eigenlast zu führen.

Tabelle 5: Rechenwerte der Eigenlasten von Wandplatten nach DIN 1055-1:1978-07, Abschnitt 7.4.1.1

Rohdichteklasse (kg/dm ³)	Rohdichte (kg/dm ³)	Eigenlast (kN/m ³)
0,5	0,41 - 0,50	6,2
0,6	0,51 - 0,60	7,2
0,7	0,61 - 0,70	8,4

Zulässige Druckspannungen in den Lagerfugen

- a) zwischen den Wandplatten mit glatten Plattenlängsseiten und Dünnbettmörtel bzw. zwischen Wandplatten mit Nut und Feder¹ oder zwischen der unteren Wandplatte und kontinuierlich unterstützendem Bauteil bei Versetzen im Mörtelbett mit Mörtel der Mörtelgruppe III oder mit Dünnbettmörtel nach DIN 1053-1
Festigkeitsklasse 3,3: 0,5 MN/m²
Festigkeitsklasse 4,4: 0,7 MN/m²
- b) zwischen den Wandplatten bei Versetzen mit Dispersionsklebemörtel oder ohne Mörtelbett (bei Wandplatten mit Nut und Feder¹)
Festigkeitsklasse 3,3: 0,3 MN/m²
Festigkeitsklasse 4,4: 0,4 MN/m²
- c) zwischen Wandplatte und Auflagerkonsole (örtliche Pressung) bei Versetzen in Mörtelbett mit Mörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053-1
Festigkeitsklasse 3,3: 0,7 MN/m²
Festigkeitsklasse 4,4: 0,9 MN/m²
- d) zwischen Wandplatte und Auflagerkonsole oder Verankerungsmittel (örtliche Pressung) mit Dünnbettmörtel, ohne Mörtelbett, mit Dispersionsklebemörtel oder mit Elastomerlager
Festigkeitsklasse 3,3: 0,4 MN/m²
Festigkeitsklasse 4,4: 0,6 MN/m²

Zulässige Schub- bzw. Scherspannung

- Festigkeitsklasse 3,3: 0,07 MN/m²
Festigkeitsklasse 4,4: 0,10 MN/m²

Elastizitätsmodul

$$E_b = 5 \cdot (R_d \cdot 10^3 - 150) \text{ [MN/m}^2\text{]}$$

R_d = Rohdichteklasse

Querdehnzahl (Rechenwert)

$$\mu = 0,25$$

3.1.2.2 Liegend angeordnete Wandplatten

Die in Tabelle 1 den Plattenlängen zugeordneten Wandplattendicken und -breiten sind einzuhalten. Passplatten dürfen nur im oberen Drittel der abfangungsfreien Wandhöhe angeordnet werden. Die Platten sind weitgehend zwängungsfrei in vertikaler Richtung (Wandebene) zu lagern.

Es braucht kein Beulnachweis für die Wandausfachungsfläche und die Einzelplatten für Lasten aus Eigengewicht und Wind geführt zu werden.

Auflagerpressungen dürfen als gleichmäßig verteilt angenommen werden.

Bei Platten mit einer Schlankheit $L/d < 35$ darf auf einen rechnerischen Durchbiegungsnachweis verzichtet werden.

¹ Bei Wandplatten mit Nut-Feder-Ausbildung der Plattenlängsseiten dürfen als Aufstandsfläche nur die Flächen außerhalb von Nut und Feder in Rechnung gestellt werden.

Die Wandplatten sind für die Abtragung der Eigenlasten der Wand unter Einhaltung der zulässigen Druckspannungen nach Abschnitt 3.1.2.1 unter Berücksichtigung der horizontal angreifenden Kräfte (z.B. Windlasten gemäß DIN 1055-4) nachzuweisen. Darüber hinaus sind die infolge der Lotabweichung der Platten auftretenden horizontalen Randkräfte an den Einzelplatten bei der Bemessung zu berücksichtigen; Die Querkraftübertragung über die Plattenränder ist nachzuweisen. Die Randkräfte sind wie folgt zu ermitteln:

$$q_v = [0,05 + 0,30 \cdot b] \cdot q \cdot C \cdot H \cdot L^4 / (b \cdot d^2) \text{ [kN/m]}$$

w = horizontale Windlast in [kN/m]

C = $4,7 \cdot 10^{-7}$ für Porenbeton der Festigkeitsklasse 3,3

$3,9 \cdot 10^{-7}$ für Porenbeton der Festigkeitsklasse 4,4

H = abfangungsfreie Wandhöhe in [m]

L = Plattenlänge in [m]

b = Plattenbreite in [m]

d = Plattendicke in [m]

$$q_s = 8 \cdot H \cdot d \cdot e / b \text{ [kN/m]}$$

e = Ausmitte der Platten; die Ausmitte ist mit 0,005 m (= 5 mm) anzunehmen.

H = abfangungsfreie Wandhöhe in [m]

d = Plattendicke in [m]

b = Plattenbreite in [m]

3.1.2.3 Freitragende Wandplatten (Sturzwandplatten)

Sturzwandplatten sind freitragende Platten, die neben ihrem Eigengewicht durch darüberliegende Platten und die neben der auf sie unmittelbar einwirkenden Windlast ggf. auch durch die Windlast angeschlossener Bauteile (z.B. Fensterbänder) belastet werden; dabei darf auf die Berücksichtigung des Lasterhöhungsfaktors α_q verzichtet werden.

Für den Nachweis bei zweiachsiger Beanspruchung dürfen die Rechenwerte für die Ausnutzung der verwendeten Werkstoffe in den Eckbereichen um 10 % erhöht werden; der Mittelwert der Beanspruchung aller in der Zugzone liegenden Bewehrungsstäbe darf jedoch die zulässigen Werte nach DIN 4223:1958-07 nicht überschreiten.

3.1.2.4 Stehend angeordnete Wandplatten

Stehend angeordnete Wandplatten dürfen nicht schlanker als

$L/d = 40$ ($\lambda = 138$) Bei Wandplatten, die nicht durch darüberstehende Wandplatten belastet werden, bzw.

$L/d = 35$ ($\lambda = 121$) bei Wandplatten, die durch darüberstehende Wandplatten belastet werden,

ausgeführt werden ($s_k = L =$ Plattenlänge, $d =$ Plattendicke, $\lambda = s_k/i$).

Bei Wandplatten, die nicht durch darüberstehende Wandplatten belastet werden, darf auf einen Knicksicherheitsnachweis bei bezogenen Ausmitten des Lastangriffs von

$$e/d \geq 3,5 \text{ bei Schlankheiten } \lambda \leq 50 \text{ bzw.}$$

$$e/d \geq 3,5 \cdot \lambda / 50 \text{ bei Schlankheiten } \lambda > 50$$

verzichtet werden; andernfalls ist der Knicksicherheitsnachweis nach Theorie II. Ordnung oder - näherungsweise - bei Schlankheiten $\lambda \leq 70$ nach DIN 1045:1988-07, Abschnitt 17.4.3, bei Schlankheiten $70 < \lambda \leq 121$ nach DIN 1045:1988-07, Abschnitt 17.4.4 zu führen, wobei die Knicklänge nach DIN 1045:1988-07, Abschnitt 7.4.2 zu ermitteln ist.

In Fällen, in denen auf den Knicksicherheitsnachweis verzichtet werden darf, sind die Wandplatten nur für die Abtragung des Eigengewichts der Wandausfachung und für die Aufnahme der Windlasten und ggf. der Horizontallasten nachzuweisen.

Bei üblichen Gebrauchsanforderungen an die Wand darf auf einen Durchbiegungsnachweis der Wandplatten verzichtet werden.

3.1.2.5 Passplatten

Passplatten (s. Abschnitt 2.1.1.3) dürfen innerhalb der Wand angeordnet werden. Werden mehrere Passplatten erforderlich, so sind bei liegend angeordneten Wandplatten zwischen den Passplatten mindestens zwei Regelplatten anzuordnen.

3.1.3 Verankerungsmittel

3.1.3.1 Die Verankerungsmittel der Wandplatten gemäß den Zulassungen Z-2.1-14.1 und Z-2.1-14.2 und den Anlagen 8 bis 24 dürfen nur zur Aufnahme von Zugkräften in Richtung rechtwinklig zur Wandplatte in Rechnung gestellt werden, während die Druckkräfte mit Ausnahme Verankerungstyp 5 (s. Anlage 20) über direkten Kontakt zwischen Wandplatte und auszufachender Konstruktion (s. Abschnitt 3.2.1.5) abgeleitet werden müssen.

Die Halterungskräfte Z sind aus den auf die Wandausfachung wirkenden äußeren Beanspruchungen (z.B. Windlasten), den zusätzlichen Haltekräften Z_s aus einer unbeabsichtigten Schiefstellung der Einzelplatten sowie - bei liegenden Platten - den zusätzlichen Halterungskräften Z_v aus der Verformungsfigur des Plattensystems zu ermitteln. Eine ungewollte Schiefstellung der haltenden Konstruktion (z.B. analog DIN 1045:1988-7, Abschnitt 15.8.2.3) darf bei der Ermittlung der Halterungskräfte vernachlässigt werden; eine planmäßige Schiefstellung ist zu berücksichtigen.

Bei stehenden Wandplatten sind die zusätzlichen Halterungskräfte Z_s unter Verwendung des Maßes φ_1 der Plattenschiefstellung nach DIN 1045:1988-7, Abschnitt 15.8.2.2 zu ermitteln.

Bei liegenden Wandplatten gilt folgendes:

Die zusätzlichen Halterungskräfte Z_v aus der Verformungsfigur müssen nur für Wände mit $d \leq 20$ cm für folgende abfangungsfreie Wandhöhen (siehe Abschnitt 3.2.2) berücksichtigt werden.

Tabelle 6: Wandhöhen, bei denen die Halterungskräfte Z_v zu berücksichtigen sind

Wanddicke d [cm]	7,5	10	12,5	15	17,5	20
Wandhöhe H [m]	$\geq 4,0$			$\geq 5,5$	$\geq 7,0$	$\geq 9,5$

Die Ermittlung der zusätzlichen Halterungskräfte Z_v darf, sofern kein genauere Nachweis geführt wird, nach der Gleichung

$$Z_v = Z_w \cdot \kappa \text{ [kN]}$$

erfolgen.

Z_w = gesamte Halterungskraft für eine Halterung aus horizontaler Belastung (Wind) in [kN]

$$\kappa = 0.00042 \cdot H \cdot f/d^2$$

H = abfangungsfreie Höhe in [m]

d = Plattendicke in [m]

f = 1,0 für Porenbeton der Festigkeitsklasse 3,3

0,8 für Porenbeton der Festigkeitsklasse 4,4

Die aus der Schiefstellung der Platte herrührenden zusätzlichen Halterungskräfte Z_s dürfen, sofern kein genauere Nachweis erfolgt, nach der folgenden Gleichung ermittelt werden:

$$Z_s = n_i \cdot e/b \text{ [kN]}$$

$$n_i = (H-h) \cdot L \cdot d \cdot \gamma \cdot m \text{ [kN]}$$

e = Ausmitte der Platten; die Ausmitte ist mit 0,005 m (= 5 mm) anzunehmen.

b = Plattenbreite in [m]

H = abfangungsfreie Wandhöhe [m]

h = Abstand im [m] von der Stelle der Eintragung der Abfange- oder Unterkonstruktion bis zu der betrachteten Horizontalfuge zwischen den Wandplatten.

L = Plattenlänge in [m]

d = Plattendicke in [m]

γ = 7,2 kN/m³ für Porenbeton der Festigkeitsklasse 3,3

8,4 kN/m³ für Porenbeton der Festigkeitsklasse 4,4

m = 1 für Halterungen an Randstützen

2 für Halterungen an Innenstützen

Bei einem eventuellen Plattenüberstand der untersten Wandplatte über den Auflagersockel (s. Abschnitt 3.2.1.2) ist die Halterung über der untersten Wandplatte noch für eine zusätzliche Halterungskraft je Plattenende von

$$Z_{\ddot{u}} = n_a \cdot \frac{\ddot{u}}{2b} \cdot \frac{L}{2} \text{ [kN]}$$

mit \ddot{u} = Plattenüberstand in [m] und

n_a = Auflast aus der Wand in [kN/m]

zu bemessen.

Die Aufnahme der Halterungskräfte durch die Verankerungsmittel und die Wandplatten ist in jedem Einzelfall nachzuweisen.

Die Weiterleitung der Halterungskräfte in die Verankerungsmittel der auszufachenden Konstruktion und ihre Aufnahme durch diese Verankerungsmittel und die Konstruktion sind nach den technischen Baubestimmungen bzw. gemäß den Bestimmungen in allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen (z.B. für Dübel, Ankerschienen) nachzuweisen.

- 3.1.3.2 Die zulässigen Halterungskräfte (Zugkräfte, für Verankerungstyp 5 Zug- und Druckkräfte) der Verankerungsmittel der Verankerungstypen 1, 1.1, 1.2, 1.3, 2, 2.1, 3, 4 und 5 (s. Anlage 8 bis 20) sind den Tabellen der Anlage 6 bzw. 7 zu entnehmen.
- 3.1.3.3 Der Nachweis der Aufnahme der Halterungskräfte (Zugkräfte) durch die Verankerungsmittel der Verankerungstypen 6, 7, 8 und 9 (s. Anlage 21 bis 24) und durch die Wandplatten ist gemäß Abschnitt 3.1.1 zu führen, wobei bezüglich der örtlichen Pressungen bzw. Schub- und Scherspannungen die zulässigen Spannungen nach Abschnitt 3.1.2.1 einzuhalten sind.

3.2 Konstruktive Regeln für den Einbau der Wandplatten

3.2.1 Allgemeines

- 3.2.1.1 Die Wandplatten sind so einzubauen, dass die auf die Platten entfallenden Lasten planmäßig in die Unterkonstruktion abgegeben werden können.
- 3.2.1.2 Die Wandplatten sind in voller Plattendicke aufzulagern. Ein etwaiger Überstand des Wandfußes ist nur bei der untersten Wandplatte zulässig; der Überstand darf bei vollflächiger Auflagerung der glatten Plattenlängsseiten nicht mehr als $d/4$ betragen.
Die unterste Wandplatte ist in einem Mörtel der Mörtelgruppe III oder in Dünnbettmörtel nach DIN 1053-1 zu versetzen (s. Abschnitt 3.1.2.1 a). Alle Aufstandsflächen müssen waagrecht sein.
- 3.2.1.3 Die Wandplatten sollen nur in den Abmessungen, in denen sie vom Herstellwerk ausgeliefert werden, eingebaut werden. In Ausnahmefällen dürfen sie nachträglich durch Beauftragte des Herstellwerkes gekürzt werden, wenn dadurch die Tragfähigkeit, insbesondere im Bereich örtlicher Auflagerungen und im Bereich der Verankerungen (z.B. wegen der Querstäbe), nicht beeinträchtigt wird. Das Ablängen darf nur mit Trennscheiben durchgeführt werden. Die Schnittflächen von Stählen sind mit einem Korrosionsschutz zu versehen.
- 3.2.1.4 Sturzwandplatten (s. auch Abschnitt 3.1.2.3) sind im Auflagerbereich (z.B. auf Konsolen) in einem Mörtelbett der Mörtelgruppe III zu versetzen (s. Abschnitt 3.1.2.1 d). Eine trockene Auflagerung sowie eine Auflagerung in Dünnbettmörtel, Dispersionsklebemörtel oder auf unbewehrtem Elastomerlager (s. Abschnitt 3.1.2.1 d) ist zulässig, wenn die Auflager (z.B. Konsolen) besonders passgenau und verformungssteif sind, um hohe Kantenpressungen zu vermeiden. Bei allen Auflagerarten muss die Wandplatte im Auflagerbereich zusätzlich rechtwinklig zu ihrer Ebene gehalten sein.

Ein Überstand des Wandfußes über das Auflager hinaus darf nicht mehr als $d/4$ betragen; der Einfluss dieses Auflagerüberstandes ist bei der Ermittlung der Haltekräfte zu berücksichtigen.

- 3.2.1.5 Die Verankerungsmittel sind entsprechend den Anlagen bzw. den Zulassungen (s. Abschnitt 3.1.3) einzupassen.

Die Wandplatten müssen vollflächig und ohne Spiel an der Unterkonstruktion anliegen; Abmaße sind z.B. mit Mörtelverguss auszugleichen.

- 3.2.1.6 Zwangsspannungen durch behinderte Eigenverformungen oder aus der Verformung anderer Bauteile sind durch konstruktive Maßnahmen auszuschließen.

- 3.2.2 Zusätzliche Bestimmungen für den Einbau von liegend angeordneten Wandplatten

Die Wandplatten sind mit Verankerungsmitteln entsprechend den Zulassungen (s. Abschnitt 3.1.3) und den Verankerungstypen 1 bis 3 und 5 bis 8 (s. Anlagen) zu befestigen.

Die Wände dürfen bei kontinuierlicher seitlicher Halterung der Wandplatten (Verankerungstypen 6 und 7) bis $H = 20$ m Höhe (Stapelhöhe; s. auch Abschnitt 3.1.3.1), bei punktförmiger seitlicher Halterung (alle anderen Verankerungstypen) bis $H = 12$ m Höhe (Stapelhöhe; s. auch Abschnitt 3.1.3.1) ohne Zwischenabfangung ausgeführt werden.

Wandplatten mit glatten Plattenlängsseiten sind zwischen den Fugen in Dünnbettmörtel (s. Abschnitt 3.1.2.1 a) oder Dispersionsklebemörtel (s. Abschnitt 3.1.2.1 b) zu versetzen.

Wandplatten mit Nut und Feder an den Plattenlängsseiten dürfen bei allen Verankerungstypen trocken versetzt werden.

- 3.2.3 Zusätzliche Bestimmungen für den Einbau von stehend angeordneten Wandplatten

Die Wandplatten sind mit Verankerungsmitteln entsprechend den Verankerungstypen 1, 1.1, 1.2, 1.3, 4 und 9 punktförmig oder mit Verankerungsmitteln entsprechend den Verankerungstypen 6 und 7 sinngemäß kontinuierlich zu befestigen (s. jedoch auch Abschnitt 3.1.3).

Die Wände dürfen sowohl bei kontinuierlicher als auch bei punktförmiger seitlicher Halterung bis $H = 12$ m Höhe (Wandhöhe H bzw. Plattenlänge L ; s. Anlage 5) ohne Zwischenabfangungen ausgeführt werden.

Die Wandplatten sind mit ihren Aufstandsflächen in einem Mörtel der Mörtelgruppe III oder in Dünnbettmörtel nach DIN 1053-1 zu versetzen.

Die Aufnahme der horizontalen Haltekräfte an Kopf und Fuß der Wandplatten muss planmäßig gewährleistet sein (s. auch Abschnitt 3.2.1.1). Die Verbindung der Plattenlängsseiten muss wie folgt erfolgen:

- bei glatten Plattenlängsseiten mit Dünnbettmörtel oder Dispersionsklebemörtel
- bei Vergussnuten über einen Verguss mit einem Mörtel der Mörtelgruppe III nach DIN 1053-1 mit Fließmittel
- bei Nut und Feder trocken oder vermörtelt.

3.3 Wetter- und Feuchtigkeitsschutz sowie besondere Umweltbedingungen

Wandplatten und Fugen sind gegen schädigende Durchfeuchtung infolge Schlagregens (s. DIN 4108) und bei Umweltbedingungen nach DIN 1045:1988-07, Tabelle 10, Zeilen 3 und 4, durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Die Schutzmaßnahmen sind auf die Art der Einwirkungen abzustimmen (z.B. Beschichtung bei erhöhter CO_2 -Konzentration).

Fugendichtungsmasse und Beschichtungsmaterial müssen miteinander verträglich sein.

Wandplatten über Fundamenten oder Sockeln sind gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit zu schützen.

3.4 Wärmeschutz

Für die Berechnung des Wärmeschutzes von Decken aus Deckenplatten nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gilt DIN 4108. Die Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ der Porenbeton-Deckenplatten sind Tabelle 7 zu entnehmen.

Tabelle 7: Rechenwerte für die Wärmeleitfähigkeit

Rohdichteklasse R_d	Wärmeleitfähigkeit λ in [W/mK]
0,50	0,13
0,60	0,16
0,70	0,21

3.5 Schallschutz

Für die Beurteilung des Schallschutzes gilt DIN 4109.

3.6 Brandschutz

- 3.6.1 Für die Einreihung der Wände (Wandplatten einschließlich deren Verankerung) in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2 gelten die Bestimmungen von DIN 4102-4. Eine Einreihung in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102 setzt voraus, dass die tragende, haltende oder aussteifende Konstruktion jeweils mindestens der gleichen Feuerwiderstandsklasse angehört.
- 3.6.1.1 Die Verankerungstypen 1, 1.1 und 3 bis 9 genügen - in Abhängigkeit von den jeweiligen Plattendicken - den Anforderungen der DIN 4102-4.
- 3.6.1.2 Die Restdicke der Platten nach einer gemäß Abschnitt 3.2.1.3 und 3.2.1.5 möglichen Ausnehmung muss der Mindestwanddicke der erforderlichen Feuerwiderstandsklasse entsprechen.
- 3.6.1.3 Es dürfen nur Dünnbettmörtel nach DIN 1053-1 der Baustoffklasse A nach DIN 4102 oder Dispersionsklebemörtel der Baustoffklasse B nach DIN 4102 verwendet werden; im letzteren Fall darf die Klebefugendicke 3 mm nicht überschreiten.
- 3.6.2 Wände dürfen als Brandwände verwendet werden, wenn DIN 4102-4 und folgende Bestimmungen eingehalten werden.
- 3.6.2.1 Die Platten dürfen - auch bei Nut- und Federverbindungen - nicht trocken versetzt werden.
- 3.6.2.2 Kürzungen von Wandplatten (s. Abschnitt 3.2.1.3) sind unzulässig.
- 3.6.2.3 Die Verankerungstypen 1.2, 1.3, 2, 2.1, 6 und 7 sind bei Brandwänden unzulässig. Bei den Verankerungstypen 8 und 9 sind die eingelassenen Stahlteile so tief zu versenken, dass die Putzdeckung aller Stahlteile ≥ 15 mm beträgt.
- 3.6.2.4 Bei liegend angeordneten Wandplatten mit einer Dicke $d \geq 200$ mm darf - abweichend von DIN 4102-4:1994-03, Abschnitt 4.8.8.1 und Bild 31, Ausführung 1 - eine Federhöhe gemäß Anlage 1 verwendet werden.
- 3.6.3 Bei Wänden, die nach bauaufsichtlichen Bestimmungen einer bestimmten Feuerwiderstandsklasse angehören müssen und bei Brandwänden muss das Hinterfüllmaterial der Fugen aus nichtbrennbaren Baustoffen (Klasse-A-DIN 4102) bestehen; sofern es aus nichtbrennbaren Mineralfasern nach DIN 18 165 besteht, muss es eine Rohdichte ≥ 30 kg/m³ und einen Schmelzpunkt ≥ 1000 °C aufweisen.

4 Bestimmungen für die Ausführung

Bei der Ausführung sind die in Abschnitt 3.2 angegebenen konstruktiven Regeln für den Einbau zu beachten.

An den Wandplatten dürfen keine Stemmarbeiten vorgenommen werden. Ausnahmen im Auflagerbereich z.B. für Konsolen, Verankerungen müssen unter Beachtung der Betondeckung und in Abstimmung mit dem Hersteller gefräst oder gesägt werden. Außerhalb des Auflagerbereiches ist das Herstellen von gefrästen, gebohrten oder gesägten Aussparungen möglich, wenn die Standsicherheit nicht beeinträchtigt wird.

Dr.-Ing. Hartz

Beglaubigt