

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 15. Januar 2002
Kolonnenstraße 30 L
Telefon: (0 30) 7 87 30 - 300
Telefax: (0 30) 7 87 30 - 320
GeschZ.: I 15-1.15.2-63/01

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-15.2-76

Antragsteller:

Karola Ziche
Biegener Straße 11
15299 Müllrose

Zulassungsgegenstand:

Wandbauart mit Schalungssteinen "Brisolit"

Geltungsdauer bis:

31. Dezember 2006

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. *
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten und 16 Anlagen.

* Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-15.2-76 vom 05. März 1999, geändert durch den Bescheid vom 05. Januar 2001.
Der Gegenstand ist erstmals am 10. Dezember 1996 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

Wände mit Schalungssteinen "Brisolit" sind Mantelbetonwände. Sie bestehen aus den nichttragenden Schalungssteinen aus Holzspanbeton (siehe Anlage 1), die mit Beton verfüllt werden. Zur Erhöhung der Wärmedämmung dürfen an der Außenwandung der Schalungssteine innerhalb der Schalungssteinkammern Polystyrol-Schaumkunststoffplatten nach DIN 18 164-1, Holzweichfaserdämmplatten nach DIN 18165-1 oder andere bauaufsichtlich zugelassene bzw. genormte Dämmstoffe eingepasst werden.

Die Schalungssteine werden trocken und in der Regel im Verband versetzt. Der Füllbeton wird in die Kammern der übereinanderstehenden Schalungssteine eingebracht und verdichtet.

Der Beton in den Schalungssteinen bildet die tragende Wand, die durch die Querstege der Schalungssteine zum Teil durchbrochen wird.

1.2 Anwendungsbereich

1.2.1 Allgemeines

Die Wandbauart ist für übliche Hochbauten entsprechend DIN 1045:1988-07, Abschnitt 2.2.4, zugelassen.

Bei Gebäuden mit mehr als 5 Vollgeschossen müssen alle tragenden und aussteifenden Wände in dieser Bauart ausgeführt werden (keine Mischbauweise).

1.2.2 Einschränkungen

Treppen dürfen nicht in die Wände der Wandbauart eingespannt werden.

Außenwände aus Holzspanbeton-Schalungssteinen müssen mindestens 30 cm über Erdgleiche liegen. Dies gilt nicht, wenn kein drückendes Wasser ansteht und vor dem Abdichten nach DIN 18 195-4 bzw. DIN 18 195-5 eine Putzschicht der Mörtelgruppe II oder III aufgebracht wird.

An Feuerstätten dürfen Holzspanbeton-Schalungssteine nicht verwendet werden. Schornsteinformsteine dürfen mit Holzspanbeton-Schalungssteinen nicht ummantelt werden.

2 Bestimmungen für das Bauprodukt

2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1 Schalungssteine

1) Ausgangsstoffe

Schalungssteine aus Holzspanbeton bestehen aus geeigneten Holzspänen, die durch das Eindringen von mineralischen Feinstoffen in die Holzporen mineralisiert werden. Bei der Herstellung des Holzspanbetons dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile (z.B. Chloride) zugesetzt werden. Die Zusammensetzung des Holzspanbetons ist beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

Für Polystyrol-Hartschaum gilt DIN 18 164-1. Für Holzweichfaserdämmplatten gilt DIN 18165-1.

2) Festigkeit

Je 6 Schalungssteine dürfen bei Prüfung mittels einer Schneidenlast nach Abschnitt 2.3.2 den kleinsten Wert von 0,8 kN und den Mittelwert von 1,2 kN nicht unterschreiten.

3) Rohdichte

Für die Trockenrohddichte nach Abschnitt 2.3.2 sind die Werte nach Tabelle 1 einzuhalten.

Tabelle 1: Sollwerte der Rohdichte in kg/m³

Trockendichte	510	800
50 % Quantil	510	800
95 % Quantil	575	870

4) Abmessungen

Die auftretenden Abweichungen von den Sollmaßen (siehe Anlagen 1 bis 8) dürfen folgende Werte nicht überschreiten:

Längen und Breiten der Steine	± 5 mm
Höhe der Steine	± 2 mm
Hohlraummaße	+ 5 mm und - 2 mm
Querkanal-Abmessungen	+ 10 mm.

Die in den Anlagen 1 bis 8 und 13 bis 16 für die Querkanäle angegebenen Riegel­flächen A_R dürfen nicht unterschritten werden.

In planmäßiger Lage des Steines darf die Neigung der Innenflächen gemessen über die ganze Steinhöhe um höchstens 3 mm von der Lotrechten abweichen.

Beim stirnseitigen Aneinanderstellen zweier Schalungssteine darf keine durch­gehende Fuge entstehen.

2.1.2 Ortbeton

Für die Herstellung des Normalbetons gilt DIN 1045:1988-07 und des Leichtbetons DIN 4219. Die Konsistenz des Füllbetons soll bei Verdichtung durch Rütteln im unteren Konsistenzbereich KR und bei Verdichtung durch Stochern im oberen Konsistenzbereich KR liegen. Das Größtkorn der Zuschläge darf 32 mm bei Kernbetondicken $d_k > 14$ cm und 16 mm bei Kernbetondicken ≤ 14 cm nicht überschreiten.

Der Ortbeton muss mindestens der Festigkeitsklasse B 10 oder LB 10 entsprechen.

2.2 Kennzeichnung

Der Lieferschein der Schalungssteine muss 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.

Mindestens jeder 50. Schalungsstein ist mit einem Herstellerzeichen zu versehen.

Außerdem sind die Lieferscheine und jede Liefereinheit auf der Verpackung oder dem Beipackzettel mit dem Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit zu versehen.

2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Schalungssteine 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 Scha­lungssteine nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.

Für die Erteilung des Übereinstimmungszertifikats und die Fremdüberwachung einschließlich der dabei durchzuführenden Produktprüfungen hat der Hersteller 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 ist zusätzlich eine Kopie des Erstprüfberichts zur Kenntnis zu geben.

2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle

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 ist mindestens einmal wöchentlich von jedem Hersteller im Werk an wechselnden Schalungssteintypen durchzuführen und soll mindestens die folgenden aufgeführten Maßnahmen einschließen:

1) Festigkeit

Bei der Prüfung werden die Schalungssteine mit einer Seitenfläche auf zwei Schneideauflager gelegt, die in den Mittelebenen zweier Stege angeordnet sind. Wenn möglich liegt zwischen den beiden auf diese Weise unterstützten Stegen mindestens ein Steg, der nicht unterstützt ist. Die Last wird als Schneidenlast über die Mitte eines Hohlraums gestellt. Die Belastung ist stetig so zu steigern, dass die Höchstlast etwa in 30 s erreicht wird.

2) Trockenrohdichte

Die Trockenrohdichte ist an möglichst großen Abschnitten der Längswandungen zu ermitteln.

3) Abmessungen

Die Abmessungen (außer Steinhöhe) sind jeweils in halber Steinhöhe zu ermitteln.

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

- Bezeichnung des Schalungssteins
- Art der Kontrolle oder Prüfung
- Datum der Herstellung und der Prüfung des Schalungssteins
- 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.

2.3.3 Fremdüberwachung

In jedem Herstellwerk ist die werkseigene Produktionskontrolle durch eine Fremdüberwachung regelmäßig, mindestens jedoch zweimal jährlich, zu überprüfen.

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung der Schalungssteine durchzuführen und sind Proben für Stichprobenprüfungen zu entnehmen. Die Probenahme und Prüfungen obliegen jeweils der anerkannten Überwachungsstelle.

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.

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Entwurf

3.1.1 Wanddicke

Für die Mindestwanddicke des Ortbetons gelten die Werte nach DIN 1045:1988-07, Abschnitt 25.5.3.2.

Werden nachträglich Querschnittsschwächungen im Ortbeton vorgenommen, so dürfen deren Abmessungen die in DIN 1045:1988-07, Abschnitt 25.5.5.1 (5), genannten Werte nicht überschreiten.

3.1.2 Anordnung der Wände

Die Mittelebenen übereinanderstehender Wände sollen in einer Ebene liegen. Wenn dies aus baulichen Gründen nicht möglich ist - z.B. bei Außenwänden verschiedener Dicke - müssen die Kernflächen mindestens auf einer Seite mit einer Genauigkeit von 5 mm bündig sein, soweit kein genauere Nachweis geführt wird.

Ringanker sind gemäß DIN 1045:1988-07, Abschnitt 25.5.5.1 anzuordnen (siehe Anlagen 10 und 11). Für Wände, die zur Abtragung von waagerechten Kräften in der Wandebene herangezogen werden (siehe Abschnitt 3.2.1), muss in jedem Geschoss ein Ringanker mit mindestens 2 Ø 12 BSt 420 S angeordnet werden. Bei mehr als 5 Vollgeschossen ist eine horizontale Anschlussbewehrung der Wände untereinander erforderlich (siehe Anlage 9).

3.1.3 Decken

Die Decken müssen grundsätzlich als Scheibe wirken. Für Deckenscheiben aus Fertigteilen gilt DIN 1045:1988-07, Abschnitt 19.7.4. Die Deckenbewehrung soll bis an die Außenkante des Betonkerns reichen (siehe Anlage 10).

Nur bei Gebäuden bis zu 2 Vollgeschossen dürfen Decken ohne Scheibenwirkung verwendet werden, wenn

- die tragenden Wände entsprechend Tabelle 2 ausgesteift werden,
- der Beton der Wände mindestens der Festigkeitsklasse B 15 bzw. LB 15 entspricht,
- die horizontale Aussteifung der Wände entsprechend DIN 1053-1:1990-02, Abschnitt 8.2.2, erfolgt.

Tabelle 2: Höchstabstände aussteifender Wände

Kernbetondicke der aussteifenden Wand (cm)	Abstand der aussteifenden Wände (m)
12 bis 13	4,5 ^{*)}
14 bis 15	5,0 ^{*)}
≥ 16	8,0
*) Bei Anordnung einer zusätzlichen Aussteifung mittels einer Stahlbetonstütze von b/d = 20/20 cm im mittleren Wandbereich darf der Abstand der	

aussteifenden Wände auf 6,0 m erhöht werden.

3.1.4 Feuerstätten

An Feuerstätten dürfen Holzspanbeton-Schalungssteine nicht verwendet werden. Schornsteinformsteine dürfen mit Holzspanbeton-Schalungssteinen nicht ummantelt werden. Einseitig oder bei Raumecken zweiseitig an Schornsteinen angrenzende Wände gelten nicht als Ummantelung.

3.1.5 Gründung

Gebäude, die unter Anwendung dieser Bauart errichtet werden, sind so zu gründen, dass ungleichmäßige Setzungen zwischen den Gründungskörpern, die zu Rissen in den Gebäuden führen können, vermieden werden.

3.2 Bemessung

3.2.1 Statischer Nachweis

Für die Bemessung der Wände gilt DIN 1045:1988-07, Abschnitte 17 und 25.5, soweit nachstehend nichts anderes bestimmt ist. Bei der Bemessung der Wände sind die Schalungssteine als nicht tragend anzusetzen.

Beton der Festigkeitsklasse $\geq B 35$ bzw. $\geq LB 35$ darf nur mit den Rechenwerten für Beton der Festigkeitsklasse B 25 bzw. LB 25 in Ansatz gebracht werden.

Die Standsicherheit der Gebäude ist in jedem Einzelfall durch eine statische Berechnung nachzuweisen. Für den Nachweis der Wandtragfähigkeit können auch typengeprüfte Bemessungstabellen verwendet werden. Das Berechnungsgewicht der unverputzten Wände ist den Anlagen 13 bis 16 zu entnehmen.

Die Wände sind für den Knicksicherheitsnachweis als zweiseitig gehalten anzunehmen. Der Berechnung sind die Querschnittsflächen der Anlage 13 bis 16 zugrunde zu legen.

Die Aufnahme von waagerechten Kräften, z.B. Windkräften, Kräften aus Lotabweichung, ist bei Gebäuden mit mehr als 2 Vollgeschossen und im Sonderfall hoher Querkräfte bei geringer lotrechter Belastung nachzuweisen. Als Nachweis wird die Scherspannung nach der Gleichung

$$\tau_s = \frac{Q \cdot h_s}{L \cdot A_R}$$

berechnet. Die Rechenwerte der Scherspannung dürfen die in Tabelle 3 angegebenen Werte nicht überschreiten.

Tabelle 3: Zul τ_s in N/mm²

Betonfestigkeitsklassen							
B 10	B 15	B 25	B 35	LB 10	LB 15	LB 25	LB 35
0,28	0,30	0,50	0,60	0,25	0,28	0,40	0,48

Es bedeuten:

- Q = die aufzunehmende Querkraft
- L = Wandlänge in Richtung der Querkraft
- h_s = Steinhöhe (0,35 m)
- A_R = Riegelfläche nach Anlage 13 bis 15

Es dürfen nur in einer Ebene liegende Wände in Ansatz gebracht werden (keine zusammengesetzten Querschnitte).

3.2.2 Kellerwände

Bei Kellerwänden mit "Brisolit" Schalungssteinen darf der Nachweis auf Erddruck entfallen, wenn die nachstehenden Bedingungen gleichzeitig erfüllt sind:

- die lichte Höhe des Kellergeschosses $\leq 2,6$ m beträgt,
- die Kellerdecke als Scheibe wirkt,
- alle Wände, die durch Erddruck beansprucht werden, sind im Abstand von $\leq 8,40$ m bei $d_k \geq 20$ cm und $\leq 6,60$ m bei $d_k \geq 16$ cm ausgesteift,
- im Einflussbereich des Erddrucks auf die Kellerwände überschreitet die Verkehrslast nicht 5 kN/m^2 ,
- die Höhe des Geländes über dem Kellerfußboden beträgt bei einer Wandauflast $< 50 \text{ kN/m}$ höchstens 2 m und bei einer Wandauflast $\geq 50 \text{ kN/m}$ höchstens 2,5 m.
- die ständige Auflast N_0 der Kellerwand unterhalb der Kellerdecke liegt innerhalb folgender Grenzen:

$$\max N_0 \geq N_0 \geq \min N_0$$

$$\max N_0 = 0,1 \cdot A_k \cdot \beta_R$$

β_R nach DIN 1045: 1988-07, Abschnitte 17.2.1, Tabelle 12

A_k Kernfläche je lfm nach den Anlagen 13 bis 15

$\min N_0$ nach Tabelle 5

Tabelle 5: $\min N_0$

Kernbetondicke d_k [mm]	$\min N_0$ in kN/m bei einer Höhe der Anschüttung h_e von			
	1,0 m	1,5 m	2,0 m	2,5 m
≤ 160	6	26	55	85
180	3	20	45	75
≤ 240	0	10	30	50
Zwischenwerte sind geradlinig zu interpolieren				

Kellerwände mit Normalbetonkern dürfen zur Aufnahme der Beanspruchungen infolge Erddrucks entsprechend Anlage 12 bewehrt werden. Die Rechenwerte der Schubspannungen dürfen τ_{011} nach DIN 1045:1988-07, Tabelle 13, nicht überschreiten.

3.2.3 Wärmeschutz

Der Wärmedurchlasswiderstand ist wie für ein mehrschichtiges Bauteil nach DIN 4108-5:1981-08, Abschnitt 3.2, zu ermitteln.

Es sind folgende Rechenwerte der Wärmeleitfähigkeit anzunehmen:

Holzspanbeton

Rohdichteklasse 0,51 $\lambda_R = 0,10 \text{ W/Km}^2$

Rohdichteklasse 0,80 $\lambda_R = 0,17 \text{ W/Km}^2$

Als Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit sind für den Kernbeton, für die Polystyrol-Schaumkunststoffplatten und für die Holzweichfaserdämmplatten die Werte nach DIN 4108-4:1991-11, Tabelle 1 zu verwenden.

Wände im Bereich von Wohn-, Büro- und Geschäftsbauten aus beidseitig geputzten Holzspanbeton-Schalungssteinen ($d \geq 24$ cm) genügen den gestellten Anforderungen zur Sicherung gegen schädliche Wasserdampfkondensation infolge von Dampfdiffusion ohne besonderen Nachweis.

Für Räume, deren Innenklima während längerer Zeiträume über 20 °C und 60 % relative Luftfeuchte beträgt, ist der Nachweis zu führen, dass eine etwaige Tauwasserbildung infolge Dampfdiffusion zu keiner Durchfeuchtungsgefahr für die Wand führt. Dabei sind bis zur Festlegung in entsprechenden Vorschriften die Dampfdiffusionswiderstandszahlen der Stoffe nach DIN 52 615-1 zu ermitteln.

3.2.4 Schallschutz

Für die Beurteilung des Schallschutzes gilt DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau.

3.2.5 Brandschutz

Wände, die mit Schalungssteinen "Brisolit" aus Holzspanbeton entsprechend den Anlagen 1 bis 16 hergestellt werden, dürfen als feuerbeständige Wände (Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F90-AB, nach DIN 4102-2:1977-09, Tabelle 2) verwendet werden.

Die o. a. Klassifizierung gilt nur unter folgenden Bedingungen:

- 1.) die Dicke der Schalungssteine ist $\geq 17,5$ cm, wenn keine Styroporeinlagen vorhanden sind bzw. ≥ 25 cm, wenn Styroporeinlagen vorhanden sind,
- 2.) die Wand ist beidseitig ≥ 15 mm mit einem Gipsputz der Mörtelgruppe P IV oder mineralischem Leichtputz der Mörtelgruppe P II nach DIN 18550-2:1985-01 verputzt, oder mit $\geq 12,5$ mm dicken, nichtbrennbaren Platten (z.B. Gipskartonbauplatten (GKB), Gipsfaserplatten o.ä.) verkleidet,
- 3.) bei einseitiger Brandbeanspruchung (raumabschließende Wände nach DIN 4102-4:1994-3, Abschnitt 4.1.1) ist die Kernbetondicke ≥ 12 cm und bei zweiseitiger Brandbeanspruchung ≥ 14 cm,
- 4.) das Lochbild entspricht einer der Anlagen 1 bis 6,
- 5.) der Ortbeton entspricht mindestens der Festigkeitsklasse B 25,
- 6.) die aussteifenden Bauteile - ggf. zweiseitig brandbeanspruchte Wände - gehören mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90 an.

Die Wände können als feuerbeständige Wände eingestuft werden, wenn hinsichtlich der Verwendung brennbarer Baustoffe eine Ausnahme oder Befreiung erteilt wird (z.B. durch Zustimmung im Einzelfall auf der Grundlage eines Prüfzeugnisses einer vom Deutschen Institut für Bautechnik anerkannten Stelle).

Wände, die mit Leichtbeton- bzw. Normalbeton-Schalungssteinen errichtet wurden und mindestens 20 cm oder $2 \times 17,5$ cm dick sind, erfüllen die in DIN 4102 gestellten Anforderungen an Brandwände.

4 Bestimmung für die Ausführung

Beim Aufbau der Wände ist zunächst die erste Schicht genau nach Höhe und Flucht mit Mörtel der Gruppe III nach DIN 1053-1 anzulegen; sodann sind die übrigen Schichten der Schalungssteine ohne Fugenmörtel trocken im Verband zu versetzen.

Die Wände müssen spätestens mit Beton bzw. aufbereitetem Trockenbeton verfüllt werden, wenn sie geschosshoch aufgestellt sind oder die Verfüllhöhe mehr als 3 m beträgt.

Vor dem Versetzen weiterer Steine sind die Lagerflächen der zuletzt versetzten Steine von anhaftenden Betonresten zu säubern.

Der Beton muss durch Rütteln oder Stochern verdichtet werden.

Waagerechte Arbeitsfugen dürfen nur in Höhe der Geschossdecken angeordnet werden. Sofern in Ausnahmefällen Arbeitsunterbrechungen nicht zu vermeiden sind, gilt DIN 1045:1988-07, Abschnitt 10.2.3.

Auf Wände aus "Brisolit" Schalungsteinen darf die Decke erst ausgelegt werden, wenn eine ausreichende Festigkeit des Füllbeton vorhanden ist.

Außenwände der Wandbauart "Brisolit" sind zu verputzen. Anstelle des Außenputzes können Bekleidungen oder Verblendungen angebracht werden. Die Ausführung des Putzes ist nach DIN 18550 mit den nachstehenden Ergänzungen durchzuführen.

Außenputz auf Holzspanbeton-Schalungssteinen

Der Außenputz ist zweilagig auf Zementspritzbewurf nach DIN 18550-1:1985-01 und DIN 18550-2:1985-01 auszuführen. Besonders ist darauf zu achten, dass die Festigkeit der Putzschichten nach außen immer abnimmt.

- Der Spritzbewurf ist mit Mörtel der Gruppe III volldeckend nach DIN 18550 auszuführen. Vor dem Aufbringen des Unterputzes muss der Spritzbewurf erhärtet und ausgetrocknet sein.
- Der Unterputz ist mit Mörtel der Gruppe II nach DIN 18550 auszuführen.
- Der Oberputz ist aus Mörtel der Gruppe I nach DIN 18550 auszuführen.

Fertig- oder Spezialputze sind im Gesamtaufbau nach Angaben des Putzherstellers aufzubringen.

Außenputz auf Leichtbeton- und Normalbeton-Schalungssteinen

Der Putz muss DIN 18550 entsprechen.

Innenputz

Der Innenputz muss DIN 18550 entsprechen.

Außenbekleidung

Werden hinterlüftete Außenbekleidungen an Wände der Wandbauart "Brisolit" aus Holzspanbeton-Schalungssteinen angebracht, so sind die Fugen mit Zementmörtel o. ä. zu schließen.

Die Verankerung der großflächigen Fassadenbekleidung bzw. deren Unterkonstruktion muss im Kernbeton vorgenommen werden. Für die konstruktive Durchbildung der Bekleidung selbst gilt DIN 18516-1:1990-01.

Im Auftrag
Dr.-Ing. Hartz

Beglaubigt