



Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

Geschäftszeichen:

24.06.2011

162-1.17.1-87/10

Zulassungsnummer:

Z-17.1-941

Antragsteller:

Jakob Stockschläder GmbH & Co. KG Koblenzer Straße 58 56299 Ochtendung

Zulassungsgegenstand:

Mauerwerk aus Hohlblöcken aus Leichtbeton

- bezeichnet als Jasto-Hbl -

Geltungsdauer

vom: 31. März 2011 bis: 31. März 2016

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst acht Seiten und fünf Anlagen. Der Gegenstand ist erstmals am 31. März 2006 allgemein bauaufsichtlich zugelassen worden.

Deutsches Institut für Bautechnik



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-941

Seite 2 von 8 | 24. Juni 2011

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes 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.
- 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.

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.

Deutsches Institut für Bautechnik

Z28311.11 1.17.1-87/10



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-941

Seite 3 von 8 | 24. Juni 2011

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Verwendung bestimmter Hohlblöcke aus Leichtbeton - bezeichnet als "Jasto-Hbl" – (Lochbild siehe z. B. Anlage 1) und die Verwendung dieser Hohlblöcke mit Normalmauermörtel nach DIN V 18580:2007-03 - Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften – der Mörtelgruppe IIa oder III oder Leichtmauermörtel nach DIN V 18580:2007-03 der Gruppe LM 21 für Mauerwerk nach DIN 1053-1:1996-11 – Mauerwerk-Teil 1: Berechnung und Ausführung – ohne Stoßfugenvermörtelung.

Die Hohlblöcke sind Mauersteine aus Leichtbeton nach DIN EN 771-3:2005-05 - Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen) – der Kategorie I mit den in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Eigenschaften.

Die Hohlblöcke werden mit einer Länge von 247 mm oder 497 mm, einer Breite von 240 mm, 300 mm oder 365 mm und einer Höhe von 238 mm mit einer Druckfestigkeit entsprechend Druckfestigkeitsklasse 2, 4 oder 6 und einer Brutto-Trockenrohdichte entsprechend der Rohdichteklasse 0,8; 0,9; 1,0 oder 1,2 nach DIN V 18151-100:2005-10 - Hohlblöcke aus Leichtbeton; Teil 100: Hohlblöcke mit besonderen Eigenschaften – hergestellt.

Das Mauerwerk aus den Hohlblöcken darf mit Ausnahme der Außenschale von mehrschaligen Hausschornsteinen nicht für Schornsteinmauerwerk verwendet werden.

Die Hohlblöcke dürfen nicht für bewehrtes Mauerwerk verwendet werden.

Das Mauerwerk darf nicht als Mauerwerk nach Eignungsprüfung, sondern nur als Rezeptmauerwerk verwendet werden.

2 Bestimmungen für die Hohlblöcke "Jasto-Hbl"

(1) Die Hohlblöcke müssen Mauersteine aus Leichtbeton mit CE-Kennzeichnung (Konformitätsbescheinigungsverfahren 2+) nach der Norm DIN EN 771-3:2005-05 mit den nachfolgenden Eigenschaften sein.

Der Leichtbeton zur Herstellung der Hohlblöcke muss ein Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge sein.

Für die Hohlblöcke muss eine Bestätigung des Herstellers vorliegen, dass als Zuschlag nur leichte Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055-1:2002-08 – Leichte Gesteinskörnungen; Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel – verwendet werden, kein Quarzsand zugesetzt wird und im übrigen die verwendeten Ausgangsstoffe zur Herstellung des Leichtbetons DIN V 18151:2005-10, Abschnitt 4.2, entsprechen.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nur für die in der Anlage 5 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten produktbezogenen Angaben in der CE-Kennzeichnung und für Betonsteine, die hinsichtlich Maßen, Form und Ausbildung den Punkten (2) und (3) entsprechen.

(2) Die Form, Stirnflächenausbildung und die Abmessungen der Hohlblöcke einschließlich Anordnung der Kammern und Grifflöcher müssen den Anlagen 1 bis 4 entsprechen.

(3) Die in den Anlagen 1 bis 4 angegebenen Stegdicken sind Mindestdicken und düffen nicht unterschritten werden.

Deutsches Institut für Bautechnik

11

Z28311.11 1.17.1-87/10



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-941

Seite 4 von 8 | 24. Juni 2011

3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

3.1 Zuordnung der gemäß Anlage 5 deklarierten Druckfestigkeiten und Brutto-Trockenrohdichten zu Druckfestigkeitsklassen und Rohdichteklassen

Für die Zuordnung der deklarierten Druckfestigkeiten (Mittelwerte der Druckfestigkeit senkrecht zur Lagerfläche) zu Druckfestigkeitsklassen gilt Tabelle 1.

<u>Tabelle 1:</u> Druckfestigkeitsklassen

Mittelwert der Druckfestigkeit N/mm ²	Druckfestigkeitsklasse		
≥ 2,5	2		
≥ 4,2	4		
≥ 6,3	6		

Für die Zuordnung der deklarierten Brutto-Trockenrohdichten zu Rohdichteklassen gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohdichte Mittelwert kg/dm ³	Brutto-Trockenrohdichte Einzelwert kg/dm³	Rohdichteklasse		
0,71 bis 0,80	0,61 bis 0,90	0,80		
0,81 bis 0,90	0,71 bis 1,00	0,90		
0,91 bis 1,00	0,81 bis 1,10	1,00		
1,01 bis 1,20	0,91 bis 1,30	1,20		

3.2 Berechnung

3.2.1 Allgemeines

3.2.1.1 Der statische Nachweis des Mauerwerks aus den Hohlblöcken darf nach DIN 1053-1: 1996-11 oder nach DIN 1053-100:2007-09 – Mauerwerk – Teil 100: Berechnung auf der Grundlage des semiprobabilistischen Sicherheitskonzepts – erfolgen, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. Die Regeln von DIN 1053-1 dürfen mit den Regeln von DIN 1053-100 nicht kombiniert werden (Mischungsverbot).

Der rechnerische Ansatz von zusammengesetzten Querschnitten (siehe z. B. DIN 1053-1: 1996-11, Abschnitt 6.9.5) ist nicht zulässig.

- 3.2.1.2 Die Rechenwerte der Eigenlast (gleich charakteristische Werte der Eigenlast) für das Mauerwerk sind DIN 1055-1:2002-06 Einwirkungen auf Tragwerke; Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen -, Abschnitt 5.2, zu entnehmen.
- 3.2.1.3 Bei Mauerwerk, das rechtwinklig zu seiner Ebene belastet wird, dürfen Biegezugspannungen nicht in Rechnung gestellt werden. Ist ein rechnerischer Nachweis der Aufnahme dieser Belastung erforderlich, so darf eine Tragwirkung nur senkrecht zu den Lagerfugen unter Ausschluss von Biegezugspannungen angenommen werden.
- 3.2.1.4 Für Schlitze und Aussparungen gilt DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 8.3, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

Horizontale Schlitze sind nur zulässig in einem Bereich ≤ 0,4 m ober- oder unterhalb der Rohdecke sowie jeweils nur an einer Wandseite, schräge Schlitze sind unzulässig.

Deutsches Institut für Bantechnik

Z28311.11 1.17.1-87/10



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-941

Seite 5 von 8 | 24. Juni 2011

Abweichend von DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 8.3, dürfen in den Mauerwerkswänden horizontale Schlitze nur dann ohne Berücksichtigung bei der Bemessung des Mauerwerks ausgeführt werden, wenn die Schlitztiefe 20 mm nicht übersteigt und zur Herstellung der Schlitze Werkzeuge verwendet werden, mit denen die Einhaltung dieser Schlitztiefe sichergestellt ist.

3.2.2 Berechnung nach DIN 1053-1:1996-11

- 3.2.2.1 Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1: 1996-11 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.
- 3.2.2.2 Für die Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen für das Mauerwerk gilt Tabelle 3.

Tabelle 3: Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen

Druckfestigkeits- klasse	Grundwert σ_0 der zulässigen Druckspannung in MN/m ²			
	Normalmauermörtel		Leichtmauermörte	
	MG IIa	MG III	LM 21	
2	0,4	0,4	0,4	
4	0,6	0,7	0,5	
6	0,8	0,9	0,7	

3.2.2.3 Für den Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5, gilt für max τ der Wert für Hohlblocksteine. Für den Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 7.9.5, gilt für $\beta_{\rm RZ}$ ebenfalls der Wert für Hohlblocksteine.

3.2.3 Berechnung nach DIN 1053-100:2007-09

- 3.2.3.1 Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-100: 2007-09 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.
- 3.2.3.2 Für die charakteristischen Werte fk der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 4.

<u>Tabelle 4:</u> Charakteristische Werte f_k der Druckfestigkeit

Druckfestigkeits- klasse	charakteristischer Wert f _k der Druckfestigkeit in MN/m²			
	Normalmauermörtel		Leichtmauermörte	
	MG IIa	MG III	LM 21	
2	1,0	1,0	1,0	
4	1,6	1,8	1,3	
6	2,1	2,3	1,8	

3.2.3.3 Für den Schubnachweis nach DIN 1053-100:2007-09, Abschnitt 8.9.5, gilt für max f_{vk} der Wert für Hohlblocksteine. Für den Schubnachweis nach DIN 1053-100:2007-09, Abschnitt 9.9.5, gilt für f_{bz} ebenfalls der Wert für Hohlblocksteine.

3.3 Witterungsschutz

Außenwände sind stets mit einem wirksamen Witterungsschutz zu versehen. Die Schutzmaßnahmen gegen Feuchtebeanspruchung (z. B. Witterungsschutz bei Außenwänden mit Putz) sind so zu wählen, dass eine dauerhafte Überbrückung der Stoßfugenbereiche gegeben ist.

Deutsches Institut für Bautechnik

11

Z28311.11



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-941

Seite 6 von 8 | 24. Juni 2011

3.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für das Mauerwerk aus den Hohlblöcken in Abhängigkeit von der Kammeranzahl und der Rohdichteklasse der Steine sowie der Mörtelart die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ nach DIN V 4108-4: 2007-06 – Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden; Teil 4: Wärme- und feuchteschutztechnische Bemessungswerte -, Tabelle 1, Zeile 4.5.1 bzw. 4.5.2, anzunehmen.

3.5 Brandschutz

3.5.1 Grundlagen zur brandschutztechnischen Bemessung der Wände

Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist, gelten für die brandschutztechnische Bemessung die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4: 1994-03 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile - und DIN 4102-4/A1: 2004-11, Abschnitte 4.1 und 4.5.

3.5.2 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2

- 3.5.2.1 Einstufung in Feuerwiderstandsklassen bei Bemessung des Mauerwerks nach Abschnitt 3.2.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (DIN 1053-1)
 - (1) Tragende nichtraumabschließende Wände, tragende Pfeiler und tragende nichtraumabschließende Wandabschnitte mit einer Mindestbreite 365 mm erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 30 Benennung F 30-A nach DIN 4102-2:1977-09 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -, wenn diese zusätzlich beidseitig bzw. allseitig mit einem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10, versehen sind.

Tragende raumabschließende Wände erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung F 90-A - nach DIN 4102-2:1977-09, wenn diese zusätzlich beidseitig bzw. allseitig mit einem Putz mit den besonderen Anforderungen nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10, versehen sind.

Vorstehende Einstufungen gelten bis zu einem Ausnutzungsfaktor $\alpha_2 = 1,0$.

(2) Bei Bemessung des Mauerwerks nach dem genaueren Verfahren kann die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen nach Abschnitt 3.5.2.1 (1) erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor α_2 wie folgt bestimmt wird und $\alpha_2 \le 1,0$ ist:

für
$$10 \le \frac{h_k}{d} < 25$$
: $\alpha_2 = \frac{1,33 \cdot \gamma \cdot vorh\sigma}{\beta_R} \cdot \frac{15}{25 - \frac{h_k}{d}}$ (1)

für
$$\frac{h_k}{d} < 10$$
: $\alpha_2 = \frac{1,33 \cdot \gamma \cdot vorh\sigma}{\beta_R}$ (2)

Darin ist

der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen und Brandwände

hk die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-1

d die Wanddicke

γ der Sicherheitsbeiwert nach DIN 1053-1

 $vorh\sigma$ die vorhandene Normalspannung unter Gebrauchslasten unter Annahme einer linearen Spannungsverteilung und ebenbleibender Querschnitte

 $\beta_{\rm R}$ der Rechenwert der Druckfestigkeit des Mauerwerks nach DIN 1053-1

Bei exzentrischer Beanspruchung darf anstelle von β_R der Wert 1,33- β_R gesetzt werden, sofern die γ -fache mittlere Spannung den Wert β_R nicht überschreitet.

Deutsches Institut für Bantechnik

Z28311.11



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-941

Seite 7 von 8 | 24. Juni 2011

3.5.2.2 Einstufung in Feuerwiderstandsklassen bei Bemessung des Mauerwerks nach Abschnitt 3.2.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (DIN 1053-100)

Bei einer Bemessung des Mauerwerks nach dem semiprobabilistischen Sicherheitskonzept entsprechend DIN 1053-100 kann die Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen nach Abschnitt 3.5.2.1 (1) dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfolgen, wenn der Ausnutzungsfaktor α_0 wie folgt bestimmt wird und $\alpha_0 \le 1,0$ ist:

für
$$10 \le \frac{h_{K}}{d} < 25$$
: $\alpha_2 = 2,64 \cdot \frac{15}{25 - \frac{h_{K}}{d}} \cdot \frac{N_{EK}}{b \cdot d \cdot \frac{f_{K}}{k_0} \left(1 - 2\frac{e_{fi}}{d}\right)}$ (3)

für
$$\frac{h_{\rm K}}{d}$$
 < 10: $\alpha_2 = 2,64 \cdot \frac{N_{\rm EK}}{b \cdot d \cdot \frac{f_{\rm K}}{k_0} \left(1 - 2\frac{e_{\rm fi}}{d}\right)}$ (4)

$$mit N_{Ek} = N_{Gk} + N_{Qk}$$
 (5)

Darin ist

der Ausnutzungsfaktor zur Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen do

hk die Knicklänge der Wand nach DIN 1053-100

d die Wanddicke

b die Wandbreite

NEK der charakteristische Wert der einwirkenden Normalkraft nach Gl. (5)

der charakteristische Wert der Normalkraft infolge ständiger Einwirkungen N_{Gk}

der charakteristische Wert der Normalkraft infolge veränderlicher Einwirkungen Nok

die charakteristische Druckfestigkeit des Mauerwerks nach Abschnitt 3.2.3.2 dieser f_k allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

ein Faktor zur Berücksichtigung unterschiedlicher Teilsicherheitsbeiwerte 7 bei Wän-Ko den und "kurzen Wänden" nach DIN 1053-100

die planmäßige Ausmitte von Nek in halber Geschosshöhe unter Berücksichtigung des Kriecheinflusses nach Gleichung (7.3) von DIN 1053-100

Beim Nachweis der Standsicherheit mit dem vereinfachten Verfahren von DIN 1053-100 mit voll aufliegender Decke darf $e_{\rm fi} = 0$ angenommen werden.

3.5.3 Einstufung der Wände als Brandwände nach DIN 4102-3

Die Verwendung von Mauerwerkswänden aus den Hohlblöcken nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Brandwände nach DIN 4102-3:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - ist nicht zulässig.

4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1: 1996-11, sofern in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt
- 4.2 Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen. Die Hohlblöcke sind mit Normalmauermörtel nach DIN V 18580:2007-03 der Mörtelgruppe lla oder III bzw. Leichtmauermörtel nach DIN V 18580:2007-03 der Gruppe LM 21 zu vermauern.

Deutsches Institut für Bantechnik



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-941

Seite 8 von 8 | 24. Juni 2011

Die Hohlblöcke sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 9.2.2, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen.

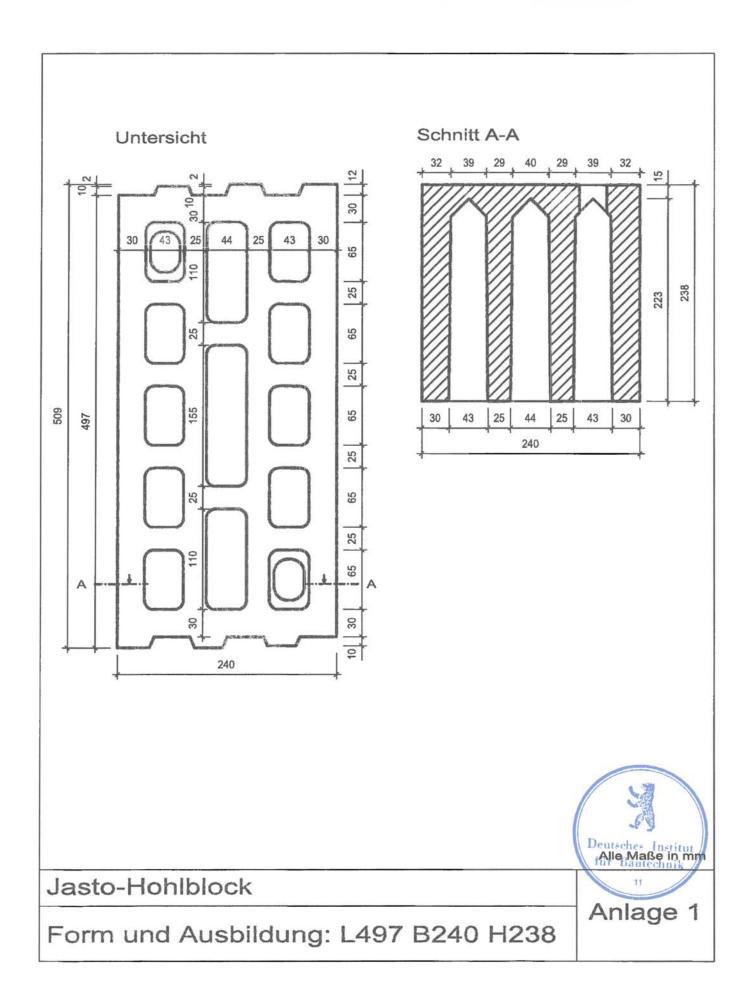
4.3 Hinsichtlich der Zulässigkeit der Anordnung von Schlitzen und Aussparungen siehe Abschnitt 3.2.1.4 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Anneliese Böttcher Referatsleiterin

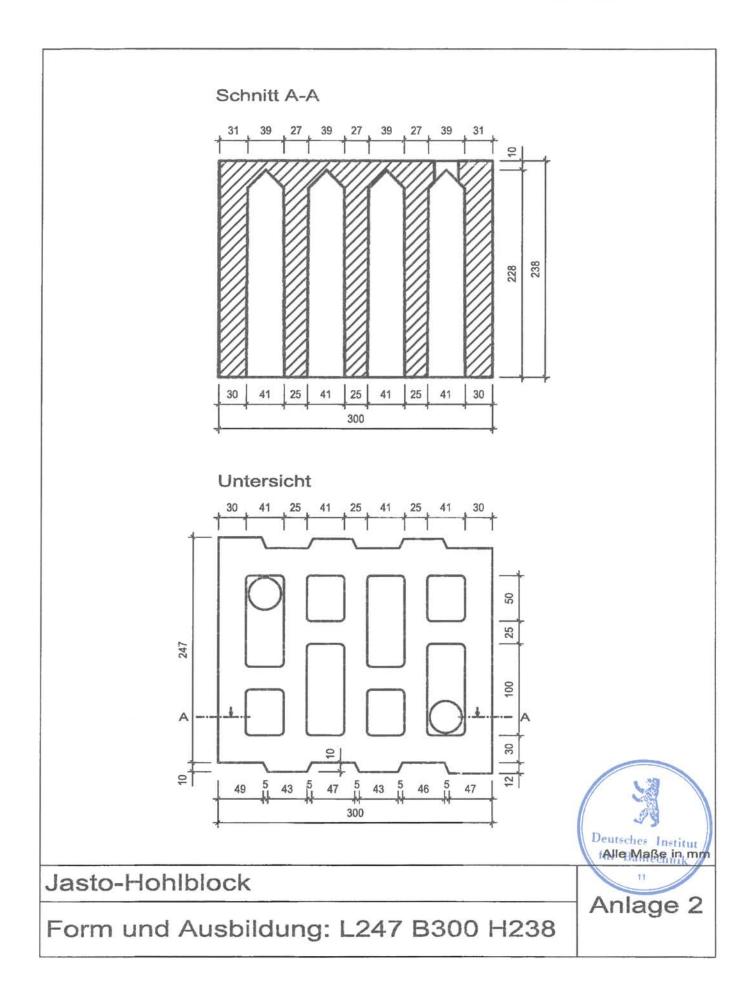


Z28311.11

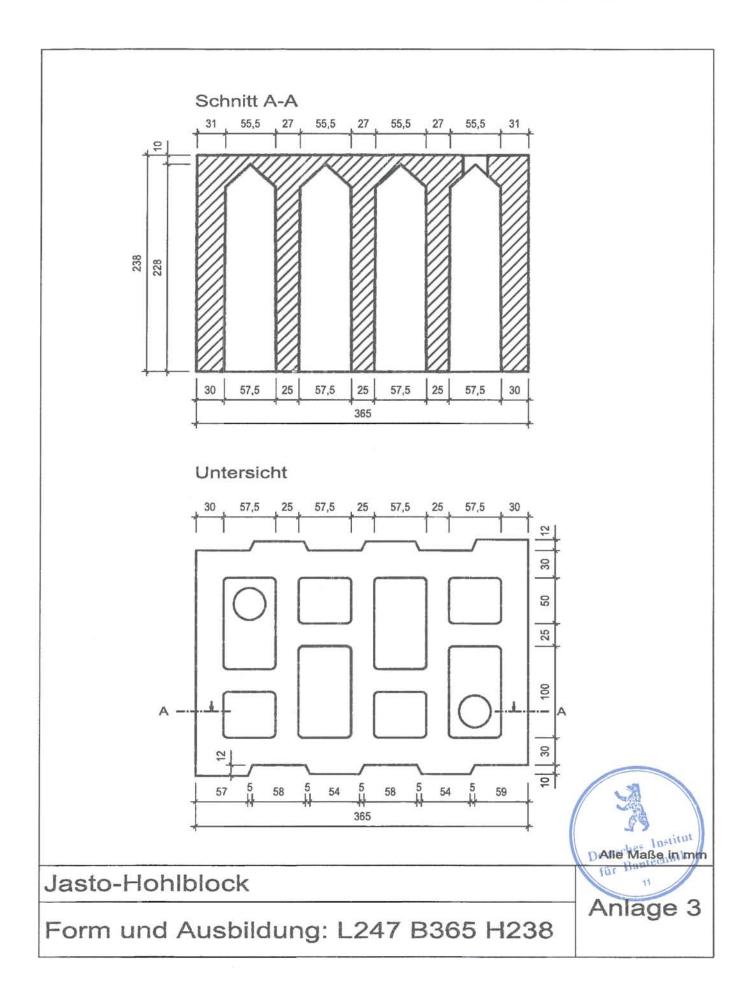




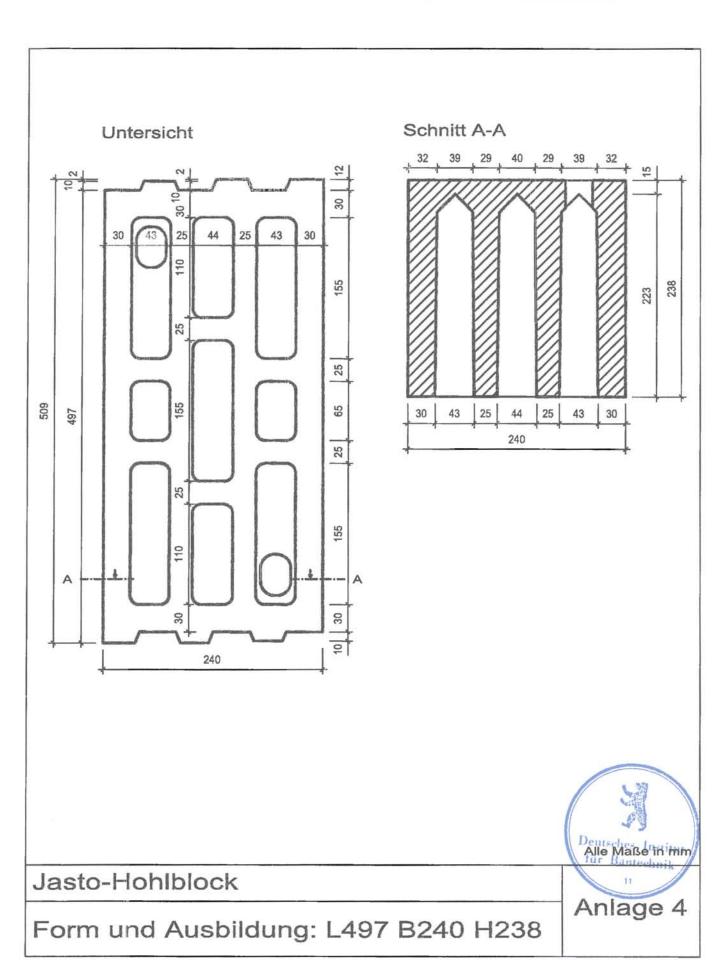
















(Nr. der Zertifizierungsstelle)
(Hersteller, Herstelleranschrift)
(letzte beide Ziffern des Jahres, in dem das
Kennzeichen angebracht wurde)
(Nummer des Zertifikats)

Form und Ausbildung

Lochbild/Aussehen gemäß Anlage 1 bis 4 der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.1-941

DIN EN 771-3:2005-05

"Jasto-Hbl"

Betonsteine der Kategorie I für tragendes und nichttragendes Mauerwerk, an das Anforderungen bezüglich Brand-, Schall-

Anforderungen bezüglich Brand-, Schall- und/oder Wärmeschutz gestellt werden können Breite B und Höhe H in mm

und/oder warmeschutz g	jestelit werden konnen	preite p uni	u none	; [] [] [IIIII	
	Länge I = 497 mm	247	24	17		
Abmessungen	Breite b = 240 mm	300	36	35		
	Höhe h = 238 mm	238	23	38		
Grenzabmaße in mm	Abmaßklasse Länge ±3 mm Breite ±3 mm Höhe ±4 mm				,	
Form und Ausbildung	wie nebenan beschrieben	Alternative of	deklari	erte D	ruckfestigkei	ten in N/mm²
Mittlere Druckfestigkeit	≥ 2,5 N/mm ²	≥ 4,2		≥ 6,3		
Verbundfestigkeit	gemäß EN 998-2, Anhang C					
Brandverhalten	Klasse A1					
Wasseraufnahme- fähigkeit	LNB					
Wasserdampf- durchlässigkeit	LNB					
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10,dry}$ (90/90) nach DIN EN 1745	LNB				/ertebereiche	e der Brutto-
Brutto-Trockenrohdichte		Trockenroh	dichte	in kg/d	dm ³	
Mittelwert mindestens höchstens	0,71 kg/dm ³ 0,80 kg/dm ³	0,81 0,90	0,9 1,0	91 00	1,01 1,20	
Einzelwert mindestens höchstens	0,61 kg/dm ³ 0,90 kg/dm ³	0,71 1,00	0,8 1,1		0,91 1,30	
Frostbeständigkeit	Darf nicht unge- schützt verwendet werden.					Deuts

Deutsches Institut

Mauerwerk aus Hohlblöcken aus Leichtbeton

- bezeichnet als Jasto-Hbl -

Muster CE-Kennzeichnung

Anlage 5