

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

**Deutsches Institut für Bautechnik**  
ANSTALT DES ÖFFENTLICHEN RECHTS

**Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten**  
**Bautechnisches Prüfamt**

Mitglied der Europäischen Organisation für  
Technische Zulassungen EOTA und der Europäischen Union  
für das Agrément im Bauwesen UEAtc

Tel.: +49 30 78730-0  
Fax: +49 30 78730-320  
E-Mail: [dibt@dibt.de](mailto:dibt@dibt.de)

Datum: 24. August 2009      Geschäftszeichen: II 61-1.17.1-74/08

Zulassungsnummer:

**Z-17.1-873**

Geltungsdauer bis:

**8. November 2010**

Antragsteller:

**GISOTON Wandsysteme Baustoffwerke**  
**Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG**  
Hochstraße 2, 88317 Aichstetten

Zulassungsgegenstand:

**Mauerwerk aus Plansteinen aus Leichtbeton  
mit integrierter Wärmedämmung  
(bezeichnet als Gisoton Wärmedämmblöcke  
WDB 25/9, WDB 30/9 und WDB 37,5/18)**



Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zwölf Seiten und neun Anlagen. Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-17.1-873 vom 9. November 2005, ergänzt und geändert durch Bescheid vom 19. September 2007 und vom 6. November 2007. Der Gegenstand ist erstmals am 9. November 2005 allgemein bauaufsichtlich 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 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.
- 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

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung erstreckt sich auf die Herstellung von Plansteinen aus Leichtbeton mit integrierter Wärmedämmung aus Polystyrol-Hartschaum (siehe z. B. Anlage 1) - bezeichnet als Gisoton-Wärmedämmblöcke WDB 25/9, WDB 30/9 und WDB 37,5/18 - sowie auf die Herstellung des Dünnbettmörtels "Extraplan" und die Verwendung dieser Plansteine und dieses Dünnbettmörtels "Extraplan" für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) nach DIN 1053-1:1996-11 - Mauerwerk; Teil 1: Berechnung und Ausführung - ohne Stoßfugenvermörtelung.

Die Gisoton-Wärmedämmblöcke haben eine Länge von 375 mm, eine Breite von 250 mm, 300 mm oder 375 mm und eine Höhe von 248 mm. Die Breite der mit Polystyrol-Formteilen gefüllten Kammern beträgt jeweils 90 mm. Die Wärmedämmblöcke WDB 25/9 und WDB 30/9 werden mit der Rohdichteklasse 0,8, die Wärmedämmblöcke WDB 37,5/18 mit der Rohdichteklasse 0,7 hergestellt.

Für die Herstellung des Mauerwerks darf nur der Dünnbettmörtel "Extraplan" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden.

Das Mauerwerk darf nur für Außenwände im Anwendungsbereich gemäß den in DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.1, bestimmten Voraussetzungen für die Anwendung des vereinfachten Verfahrens für den Nachweis der Standsicherheit verwendet werden.

Das Mauerwerk darf nicht als Schornsteinmauerwerk und nicht als bewehrtes Mauerwerk verwendet werden.

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

Das Mauerwerk darf nur dort angewendet werden, wo die Verwendung von Baustoffen der Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1:1998-05 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Teil 1: Baustoffe; Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - im Innern von Wänden nach den bauaufsichtlichen Vorschriften (z. B. Richtlinien über die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau) gestattet ist.

### 2 Bestimmungen für die Bauprodukte

#### 2.1 Gisoton-Wärmedämmblöcke

##### 2.1.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

2.1.1.1 Soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist, gelten für die Wärmedämmblöcke aus Leichtbeton die Bestimmungen der Norm DIN V 18151:2003-10 - Hohlblöcke aus Leichtbeton - für Plan-Hohlblöcke.

2.1.1.2 Die Zusammensetzung des Leichtbetons muss den beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin und bei der fremdüberwachenden Stelle hinterlegten Angaben entsprechen.

Der Leichtbeton muss ein Leichtbeton mit haufwerksporigem Gefüge sein.

Die Trockenrohddichte des Leichtbetons muss  $1100 \text{ kg/m}^3 + 2 \text{ } / - 5 \text{ } \%$  betragen.

Es dürfen nur leichte Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055-1:2002-08 - Leichte Gesteinskörnungen; Teil 1: Leichte Gesteinskörnungen für Beton, Mörtel und Einpressmörtel - in Verbindung mit DIN V 20000-104:2004-04 - Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken; Teil 104: Leichte Gesteinskörnungen nach DIN EN 13055-1:2002-08 - wie beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt verwendet werden. Es dürfen keine Quarzsande zugesetzt werden. Als Bindemittel ist Zement nach DIN EN 197-1:2004-08 - Zement; Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement - und DIN EN 197-1/A3:2007-09 zu verwenden.



2.1.1.3 Form, Kammern, Kammeranordnung und Abmessungen der Wärmedämmblöcke müssen den Anlagen 1 bis 9 entsprechen.

Für die Nennmaße und die zulässigen Maßabweichungen gilt Tabelle 1.

**Tabelle 1:** Nennmaße und zulässige Maßabweichungen

	Wärmedämm- block Typ	Länge mm ± 3	Breite <sup>1</sup> mm ± 3	Höhe mm ± 1,0
Normalsteine	25/9	375	250	248,0
	30/9		300	
	37,5/18		375	
Ecksteine	25/9	500/250	300	248,0
	30/9	500/300	350	
	37,5/18	375/250	375	
Universalsteine	25/9	500	300	248,0
	30/9	500	350	
	37,5/18	375	375	
<sup>1</sup> Steinbreite gleich Wanddicke				

Die Stirnflächen der Wärmedämmblöcke sind entsprechend den Anlagen 1 bis 9 auszubilden.

Die auf den Anlagen 1 bis 9 angegebenen Maße der die Längsstege verbindenden Querstege dürfen nicht unterschritten werden.

2.1.1.4 Die Druckfestigkeit der Wärmedämmblöcke WDB 25/9 und WDB 30/9 muss bei der Druckprüfung nach DIN V 18151:2003-10, Abschnitt 8.3, mindestens 6,0 N/mm<sup>2</sup> und im Mittel 7,5 N/mm<sup>2</sup> entsprechend Steifigkeitsklasse 6 betragen. Die Druckfestigkeit der Wärmedämmblöcke WDB 37,5/18 muss bei der Druckprüfung nach DIN V 18151: 2003-10, Abschnitt 8.3, mindestens 6,0 N/mm<sup>2</sup> und im Mittel 6,5 N/mm<sup>2</sup> betragen. Dabei dürfen die Formfaktoren nach DIN V 18151:2003-10, Abschnitt 8.3.2.2, nicht berücksichtigt werden.

Die mit den Dämmstoffformteilen versehenen Wärmedämmblöcke müssen folgenden Rohdichteklassen entsprechen:

WDB 25/9 Rohdichteklasse 0,8

WDB 30/9 Rohdichteklasse 0,8

WDB 37,5/18 Rohdichteklasse 0,7

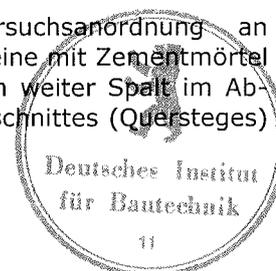
Für die Grenzen der Rohdichteklassen gilt DIN 18151:1987-09.

2.1.1.5 Die Scherbruchkraft, bezogen auf die Steinlänge, muss Tabelle 2 entsprechen.

**Tabelle 2:** Scherbruchkraft

Mindestanforderung an die Scherbruchkraft in kN/m	
Mittelwert (6 Proben) <sup>1</sup>	kleinster Einzelwert
65	55
<sup>1</sup> je Format	

Die Scherbruchkraft ist mit einer einschnittigen Scherversuchsanordnung an Normalsteinen ohne Dämmeinlage zu bestimmen. Dabei sind die Steine mit Zementmörtel abzugleichen, wobei in der Mittelebene der Aussparung ein 10 mm weiter Spalt im Abgleichmörtel frei zu lassen ist. Die gemessene Höhe des Scherquerschnittes (Quersteiges) ist anzugeben (Sollhöhe und Sollbreiten siehe Anlagen 1, 4 und 7).



2.1.1.6 Die Polystyrol-Formteile müssen schwerentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B1) und aus Polystyrol-Partikelschaum nach DIN EN 13163:2001-10 - Wärmedämmstoffe für Gebäude; Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS); Spezifikation - sein, für den durch ein Übereinstimmungszertifikat nach einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung als Grenzwert  $\lambda_{\text{grenz}} = 0,0299 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  und als Bemessungswert  $\lambda = 0,031 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  nachgewiesen ist.

2.1.1.7 An aus den Gisoton Wärmedämmblöcken herausgeschnittenen Probekörpern darf bei der Prüfung nach DIN 52612-1:1979-09 - Wärmeschutztechnische Prüfungen; Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit mit dem Plattengerät, Durchführung und Auswertung - bzw. nach DIN EN 12664:2001-05 - Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät: Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand  $\tau$ , Verfahren mit dem Plattengerät, in trockenem Zustand der Wert der Wärmeleitfähigkeit, bezogen auf die obere Grenze der Trockenrohddichte des Leichtbetons nach Abschnitt 2.1.1.2,  $\lambda_{10,\text{tr}} = 0,25 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  nicht überschreiten.

Die Rohddichte der Probekörper für die Bestimmung der Wärmeleitfähigkeit soll der mittleren Scherbenrohddichte der Steine entsprechen.

Dabei darf der Absorptionsfeuchtegehalt nach DIN EN ISO 12571:2000-04 - Wärme- und feuchtetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten; Bestimmung der hygroskopischen Sorptionseigenschaften - bei 23 °C und 80 % relative Luftfeuchte den Wert von 5,5 Masse-% nicht überschreiten.

## 2.1.2 Kennzeichnung

Die Wärmedämmblöcke sind hinsichtlich Herstellerkennzeichen nach DIN V 18151:2003-10 zu kennzeichnen.

Jede Liefereinheit (z. B. Steinpaket) ist auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel und auf dem Lieferschein vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach den Übereinstimmungszeichen-Verordnungen der Länder zu kennzeichnen. Die Kennzeichnung darf nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen nach Abschnitt 2.1.3 erfüllt sind.

Außerdem sind der Lieferschein und jede Liefereinheit auf der Verpackung oder dem Beipackzettel mit folgenden Angaben zu versehen:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-873
- Mittelwert der Druckfestigkeit senkrecht zur Lagerfläche
- "zulässige Spannungen siehe allgemeine bauaufsichtliche Zulassung"
- Bezeichnung und Baustoffklasse des Polystyrol-Dämmstoffes
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk.

Für den Lieferschein gelten außerdem die Anforderungen nach DIN V 18151.

## 2.1.3 Übereinstimmungsnachweis

### 2.1.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung der Wärmedämmblöcke 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 des Bauprodukts nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgen.



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.

### 2.1.3.2 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 muss mindestens die folgenden Maßnahmen einschließen:

#### a) Ausgangsstoffe für die Wärmedämmblöcke

Bei jeder Lieferung sind die Anforderungen an die Ausgangsstoffe für den Leichtbeton nach Abschnitt 2.1.1.2 anhand der Lieferscheine und der Kennzeichnung zu überprüfen. Außerdem ist bei jeder Lieferung der Zuschläge für den Leichtbeton eine Sichtprüfung hinsichtlich der Zuschlagsart, der Kornzusammensetzung und schädlicher Bestandteile (einschließlich quarzhaltiger Bestandteile) durchzuführen und ist die Einhaltung der Schüttdichte zu überprüfen.

Bei jeder Lieferung sind die Anforderungen an die Polystyrol-Formteile nach Abschnitt 2.1.1.6 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung anhand der Lieferscheine und der Kennzeichnung zu überprüfen.

#### b) Leichtbeton

Die Einhaltung der Trockenrohdichte des Leichtbetons der Wärmedämmblöcke ist arbeitstäglich nach einem von der fremdüberwachenden Stelle festzulegendem Prüfverfahren nachzuweisen.

#### c) Wärmedämmblöcke

Die werkseigene Produktionskontrolle der Wärmedämmblöcke soll mindestens die in DIN V 18151:2003-10, Abschnitt 9.2, aufgeführten Maßnahmen einschließen. Die Kammeranordnung, die Stegdicken nach Abschnitt 2.1.1.3, die Ebenheit und Parallelität der Lagerflächen und die Stirnflächenverzahnung und die passgerechte Anordnung der Polystyrol-Formteile in den Steinen sind an allen Proben zu überprüfen.

Der Absorptionsfeuchtegehalt ist mindestens vierteljährlich zu prüfen. Die Häufigkeit darf auf einmal jährlich reduziert werden, wenn die ständige Einhaltung der Anforderung über mindestens zwei Jahre nachgewiesen wurde.

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.

### 2.1.3.3 Fremdüberwachung

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

Im Rahmen der Fremdüberwachung ist eine Erstprüfung des Bauprodukts und sind Regelüberwachungsprüfungen der in den Abschnitten 2.1.1 und 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gestellten Anforderungen durchzuführen.

Bei der Erstprüfung sind zusätzlich der  $\lambda_{10, \text{tr}}$ -Wert und der Absorptionsfeuchtegehalt nach Abschnitt 2.1.1.7 durch eine hierfür anerkannte Stelle zu prüfen.

Bei der Regelüberwachungsprüfung sind der  $\lambda_{10, \text{tr}}$ -Wert und der Absorptionsfeuchtegehalt mindestens einmal jährlich zu prüfen.

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.

## 2.2 Dünnbettmörtel "Extraplan"

### 2.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

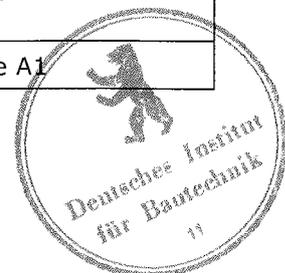
2.2.1.1 Der Dünnbettmörtel "Extraplan" muss ein werkmäßig hergestellter Dünnbettmörtel (Trockenmörtel) nach Eignungsprüfung mit CE-Kennzeichnung (Konformitätsbescheinigungsverfahren 2+) nach der Norm DIN EN 998-2:2003-09 - Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Maueremörtel - sein.

Die Angaben in der CE-Kennzeichnung müssen Abschnitt 2.2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

Zusätzlich muss der Dünnbettmörtel den Anforderungen nach Abschnitt 2.2.1.3 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

2.2.1.2 Angaben in der CE-Kennzeichnung und nach Abschnitt 6 von DIN EN 998-2:2003-09

Eigenschaft	Maßgebender Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse
Druckfestigkeit	5.4.1	Kategorie $\geq$ M 20
max. Korngröße der Gesteinskörnung	5.5.2	$< 1,0$ mm
Verarbeitbarkeitszeit	5.2.1	$\geq 4$ h
Korrigierbarkeitszeit	5.5.3	$\geq 7$ min
Chloridgehalt	5.2.2	$\leq 0,1$ Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels
Wasserdampfdurchlässigkeit	5.4.4	$\mu = 5/35$
Brandverhalten	5.6	Klasse A1



2.2.1.3 Zusätzlich bzw. abweichend von DIN EN 998-2:2003-09 muss der Dünnbettmörtel "Extraplan" folgende Anforderungen erfüllen.

(1) Für die Herstellung des Dünnbettmörtels dürfen nur Zement nach DIN EN 197-1:2004-08 - Zement; Teil 1: Zusammensetzung, Anforderungen und Konformitätskriterien von Normalzement – und DIN EN 197-1/A3:2007-09, Gesteinskörnungen nach DIN EN 13139:2002-08 - Gesteinskörnungen für Mauermörtel - sowie bestimmte anorganische Füllstoffe und organische Zusätze verwendet werden. Die beim Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin hinterlegte Zusammensetzung des Dünnbettmörtels muss eingehalten werden.

Die Zusammensetzung des Dünnbettmörtels "Extraplan" ist nach einem entsprechend der Mörtelzusammensetzung zwischen Hersteller und fremdüberwachender Stelle abzustimmenden Prüfverfahren zu bestimmen.

(2) Zusätzlich zur Prüfung der Druckfestigkeit nach DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.4.1, ist die Druckfestigkeit im Alter von 28 Tagen nach Feuchtlagerung zu prüfen. Hierzu sind die Prismen

- 7 Tage bei etwa 20 °C Raumtemperatur und mindestens 90 % relativer Luftfeuchte,
- 7 Tage im Normalklima 20/65 nach DIN 50014:1985-07 - Klimate und ihre technische Anwendung; Normalklimate - und
- 14 Tage im Wasser

zu lagern.

Die Druckfestigkeit nach Feuchtlagerung muss mindestens 70 % vom Istwert der Prüfung nach DIN EN 998-2:2003-09, Abschnitt 5.4.1, betragen.

Die Rohdichte des Mörtels ist für den Prüfzustand zu ermitteln.

(3) Die Verbundfestigkeit ist nach DIN V 18580:2007-03 - Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften -, Tabelle 2, Verfahren nach Spalte 4, nachzuweisen.

Die so ermittelte maßgebende Verbundfestigkeit darf 0,50 N/mm<sup>2</sup> nicht unterschreiten.

## 2.2.2 Kennzeichnung

Jede Liefereinheit muss zusätzlich zur CE-Kennzeichnung nach der harmonisierten Norm DIN EN 998-2:2003-09 auf der Verpackung oder einem mindestens A4 großen Beipackzettel und auf dem Lieferschein 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 2.2.3 erfüllt sind.

Weiterhin muss die Kennzeichnung folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung des Dünnbettmörtels
- Zulassungsnummer: Z-17.1-873
- Sollfüllgewicht
- Verarbeitungshinweise, wie Menge des Zugabewassers und Auftragsverfahren
- Hinweis auf Lagerungsbedingungen
- Herstellerzeichen
- Hersteller und Herstellwerk

Der Dünnbettmörtel ist als Trockenmörtel jeweils mit Verarbeitungsrichtlinien und Lieferschein auszuliefern.



## **2.2.3 Übereinstimmungsnachweis**

### **2.2.3.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Dünnbettmörtels "Extraplan" mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss für jedes Herstellwerk mit einer Übereinstimmungserklärung des Herstellers auf der Grundlage einer Erstprüfung durch den Hersteller und einer werkseigenen Produktionskontrolle erfolgen.

### **2.2.3.2 Werkseigene Produktionskontrolle**

In jedem Herstellwerk ist zusätzlich zu den Regelungen von DIN EN 998-2:2003-09 eine werkseigene Produktionskontrolle der in Abschnitt 2.2.1.3 genannten Eigenschaften 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.

Für Umfang und Häufigkeit der werkseigenen Produktionskontrolle gilt DIN 18557:1997-11, Abschnitt 5.2, sinngemäß. Die Zusammensetzung des Trockenmörtels ist durch geeignete Maßnahmen laufend zu überprüfen. Die Verbundfestigkeit ist einmal jährlich zu prüfen.

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. 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.

## **3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung**

### **3.1 Berechnung**

3.1.1 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.

Der Nachweis der Standsicherheit darf nur mit dem vereinfachten Nachweisverfahren nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6, geführt werden.

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

Bei Wänden aus Wärmedämmblöcken WDB 37,5/18 müssen die Decken bis zur Außenkante des mittleren Steges, d. h. mindestens 220 mm, aufgelagert werden.

3.1.2 Als Rechenwert der Eigenlast für das Mauerwerk aus Wärmedämmblöcken der Rohdichteklasse 0,8 sind  $9 \text{ kN/m}^3$



aus Wärmedämmblöcken der Rohdichteklasse 0,7 sind  $8 \text{ kN/m}^3$  in Rechnung zu stellen.

- 3.1.3 Der Grundwert  $\sigma_0$  der zulässigen Druckspannung für Mauerwerk aus den Wärmedämmblöcken WDB 25/9 oder WDB 30/9 und Dünnbettmörtel "Extraplan" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit  $0,9 \text{ MN/m}^2$  in Rechnung zu stellen.

Der Grundwert  $\sigma_0$  der zulässigen Druckspannung für Mauerwerk aus den Wärmedämmblöcken WDB 37,5/18 und Dünnbettmörtel "Extraplan" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist mit  $0,5 \text{ MN/m}^2$  in Rechnung zu stellen.

Bei der Ermittlung der zulässigen Spannung nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.1, ist die Traglastminderung infolge Deckendrehwinkel (Faktor  $k_3$ ) in Abhängigkeit von der Deckenstützweite und Lage im Gebäude stets zu berücksichtigen; die Anwendung des letzten Absatzes der Erläuterung zu  $k_3$  ist unzulässig.

- 3.1.4 Bei nicht über die volle Wanddicke aufliegender Decke (siehe Abschnitt 3.1.1 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung), ist anstelle des Faktors  $k_2$  nach DIN 1053-1: 1996-11, Abschnitt 6.9.1, zur Berücksichtigung der Traglastminderung durch Knicken

$$k_2 = (0,85 \cdot a / d) - 0,0011 \lambda^2$$

anzunehmen.

Hierbei ist:

- $a$  Auflagertiefe der Decke
- $d$  Wanddicke
- $\lambda$  Schlankheit der Wand mit  $h_k / d$

Für den Faktor  $k_3$  nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.1, gilt zusätzlich:

$$k_3 \leq a / d$$

- 3.1.5 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.
- 3.1.6 Beim Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5, sind für zul  $\tau$  und max  $\tau$   $0,05 \text{ MN/m}^2$  in Rechnung zu stellen.
- 3.1.7 Vertikalschlitze und Horizontalschlitze sind in Wänden aus Wärmedämmblöcken WDB 25/9 oder WDB 30/9 an der Wandinnenseite zulässig, jedoch nur mit Abmessungen wie sie nach Tabelle 10 von DIN 1053-1:1996-11 bei 175 mm dicken Wänden zulässig sind.

In Wänden aus Wärmedämmblöcken WDB 37,5/18 sind horizontale und schräge Schlitze unzulässig. Vertikale Schlitze in diesen Wänden sind bis zu einer Tiefe von höchstens 25 mm und einer Breite von 30 mm je 2 m Wandlänge zulässig, wobei der Abstand von Öffnungen mindestens 150 mm betragen muss.

Für die Herstellung der Schlitze dürfen nur Werkzeuge verwendet werden, mit denen die Schlitztiefe genau eingehalten werden kann.

## 3.2 Witterungsschutz

Die Außenwände sind stets mit einem 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.



### 3.3 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes dürfen für das Mauerwerk aus den Wärmedämmblöcken und Dünnbettmörtel "Extraplan" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$  nach Tabelle 3 zugrunde gelegt werden.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda$

Wärmedämmblock des Typs	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ W/(m·K)
25/9	0,10
30/9	0,11
37,5/18	0,08

### 3.4 Brandschutz

#### 3.4.1 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.

#### 3.4.2 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2

Für die Einstufung von Mauerwerk aus Wärmedämmblöcken WDB 25/9 oder WDB 30/9 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung in Feuerwiderstandsklassen F 30 bis F 90 - Benennung F 30-AB bis F 90-AB - nach DIN 4102-2:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen - gelten für tragende und nichttragende raumabschließende Wände sowie für tragende Pfeiler bzw. tragende nichtraumabschließende Wandabschnitte

- für die Dicke 250 mm (Wärmedämmblöcke WDB 25/9) die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4 für 175 mm dicke Wände bzw. Pfeiler aus Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151 unter Verwendung von Normalmörtel,
- für die Dicke 300 mm (Wärmedämmblöcke WDB 30/9) die Bestimmungen der Norm DIN 4102-4 für 240 mm dicke Wände bzw. Pfeiler aus Hohlblöcken aus Leichtbeton nach DIN V 18151 unter Verwendung von Normalmörtel,

jedoch nur bis zur Feuerwiderstandsklasse F 90-AB und wenn die Wände mit beidseitigem Putz bzw. die Pfeiler bzw. nichtraumabschließenden Wandabschnitte zusätzlich mit allseitigem Putz mit den besonderen Anforderungen nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10, versehen sind und wenn bei Pfeilern und nichtraumabschließenden Wandabschnitten die Schlankheit  $h_k/d$  den Wert 10 nicht überschreitet. Im Bereich von Wandöffnungen müssen Universalsteine angeordnet sein, so dass die Wärmedämmung in den Steinen allseitig durch die Leichtbetonschalen der Steine umschlossen ist.

Tragende raumabschließende Wände aus Wärmedämmblöcken WDB 37,5/18 nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung erfüllen die Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse F 90 - Benennung F 90-AB - nach DIN 4102-2:1977-09.

#### 3.4.3 Einstufung der Wände als Brandwände nach DIN 4102-3

Die Verwendung von Mauerwerkswänden 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.

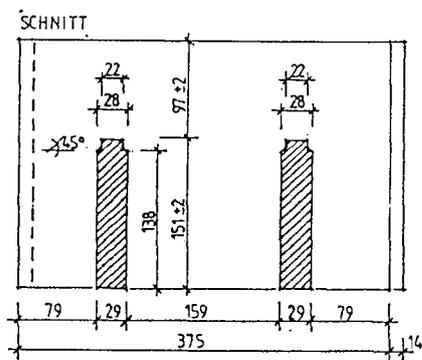
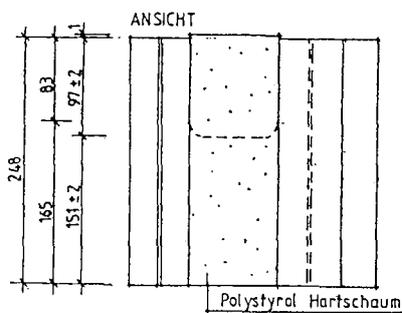
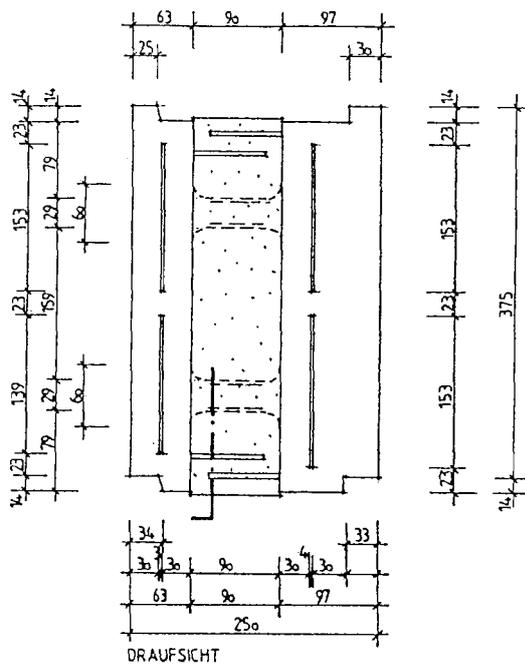


## 4 Bestimmungen für die Ausführung

- 4.1 Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.
- 4.2 Das Mauerwerk ist im Verband als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.
- Für das Mauerwerk darf nur der Dünnbettmörtel "Extraplan" nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verwendet werden. Die Verarbeitungsrichtlinien für den Dünnbettmörtel "Extraplan" sind zu beachten. Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der Wärmedämmblöcke, mit Ausnahme des Bereichs der Wärmedämmung, vollflächig aufzutragen und gleichmäßig so zu verteilen, dass eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht. Der Auftrag des Dünnbettmörtels hat mit geeignetem Gerät so zu erfolgen, dass kein Dünnbettmörtel auf die Dämmstofffüllung gelangt.
- Die Wärmedämmblöcke 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.
- In die Fugen zwischen den Polystyrol-Formteilen darf kein Dünnbettmörtel gelangen. Zur Vermeidung von Wärmebrücken dürfen die Kanten der Formteile nicht bestrichen oder verschmutzt werden.
- Für umlaufende Ecken sind Ecksteine, für Leibungen Universalsteine zu verwenden. Zur Einhaltung des Überbindemaßes  $\geq 0,4$  h dürfen diese mit geeigneten Werkzeugen gekürzt werden.
- 4.3 Hinsichtlich der Ausführung von Schlitzten und Aussparungen siehe Abschnitt 3.1.7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

Böttcher





**GISOTON**

**Wandsysteme**

Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

88317 Aichstetten, Hochstraße 2

Tel. 075 65/77-0 • Fax 075 65/7731

Wandbauart mit  
Plansteinen

2519 WDB

NORMALSTEIN

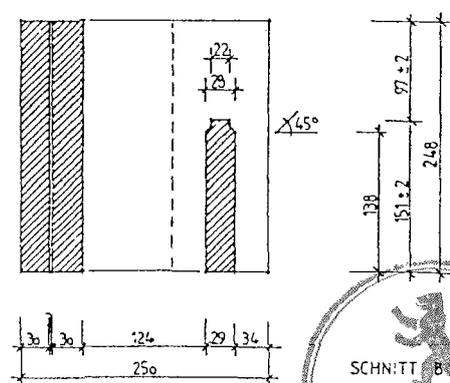
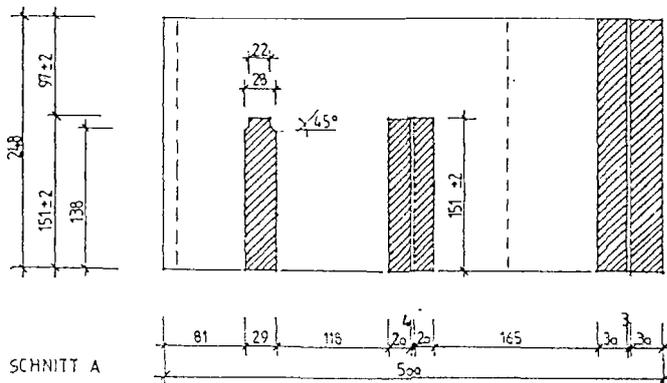
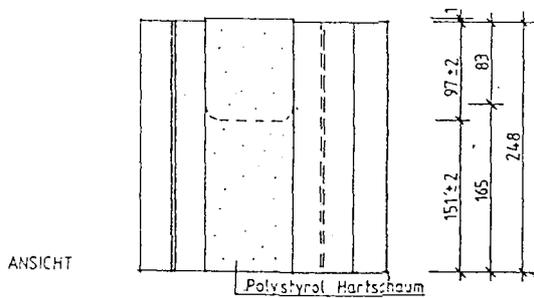
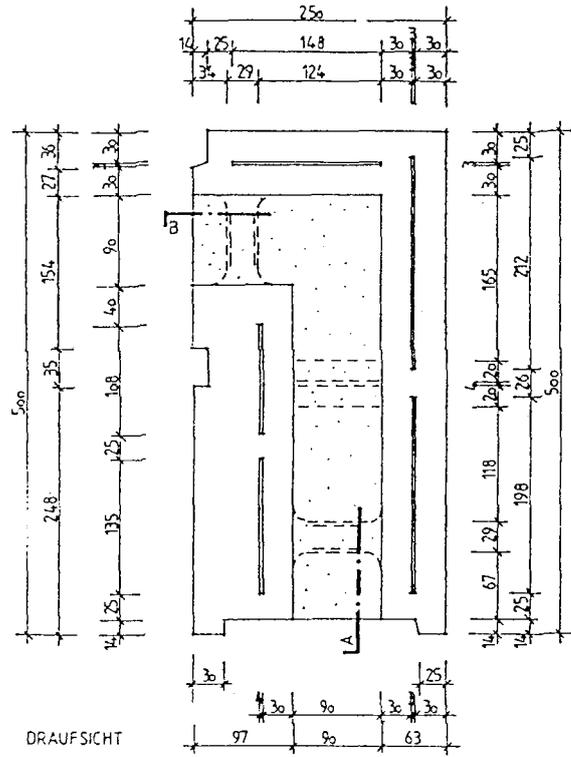
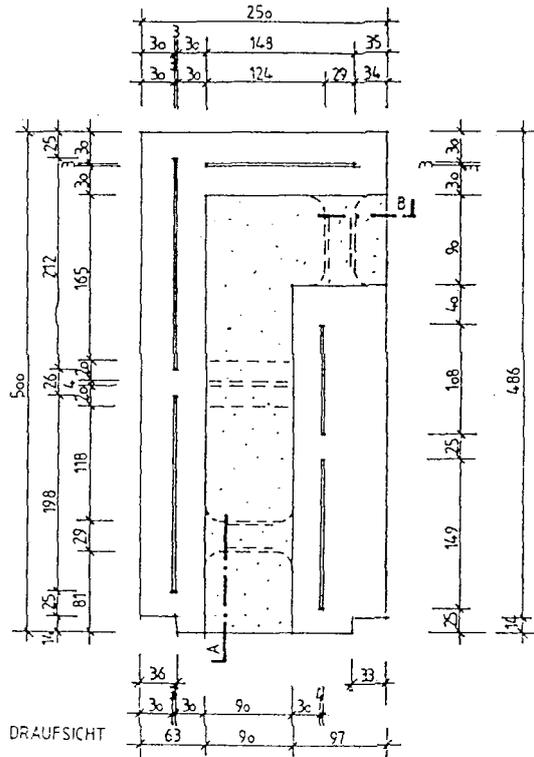
Anlage 1

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung

Z-17.1-873

Vom

24. August 2009



**GISOTON**

**Wandsysteme**

Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

88317 Aichstetten, Hochstraße 2

Tel. 07565/77-0 · Fax 07565/7731

Wandbauart mit  
Plansteinen

25/19 WDB

ECKSTEIN

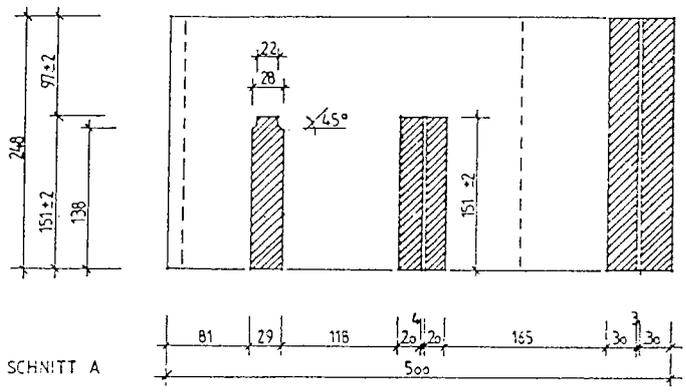
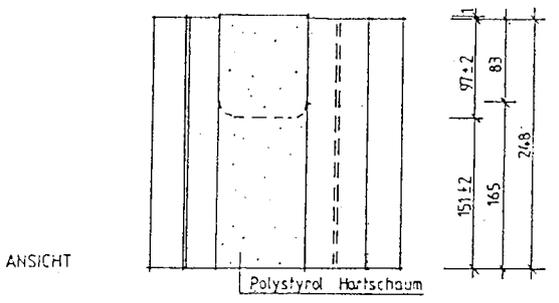
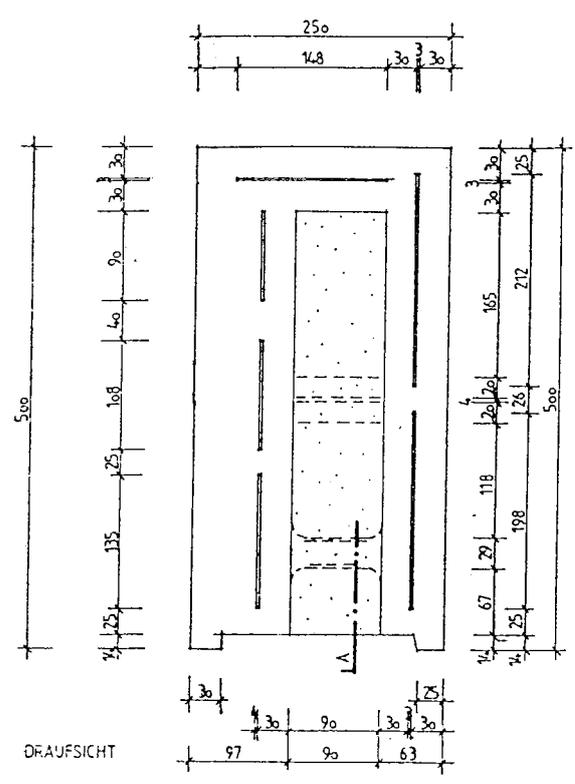
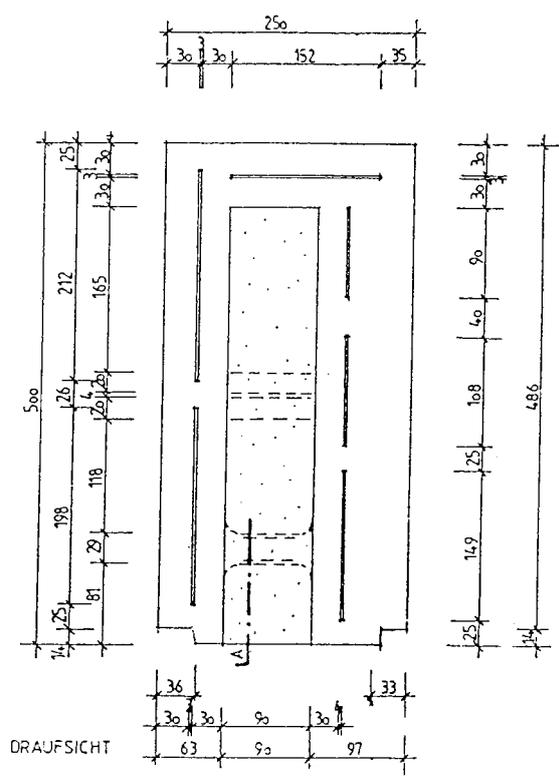
Anlage 2

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung

Z-17.1-873

vom

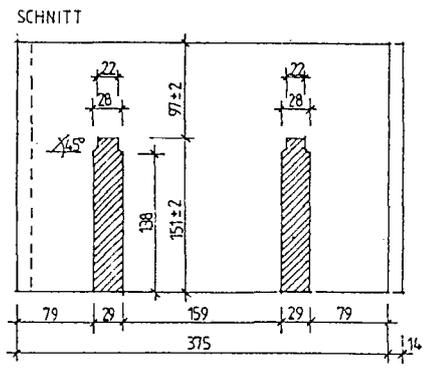
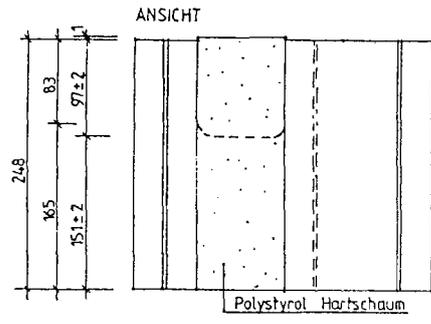
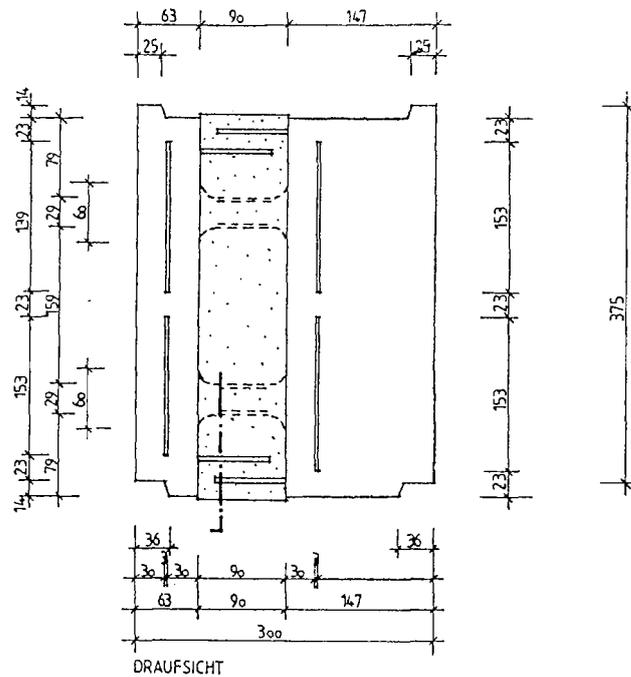
24. August 2009



**GISOTON**  
**Wandsysteme**  
 Baustoffwerke  
 Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG  
 88317 Aichstetten, Hochstraße 2  
 Tel. 07565/77-0 • Fax 07565/7731

Wandbauart mit  
 Plansteinen  
 25/9 WDB  
 UNIVERSALSTEIN

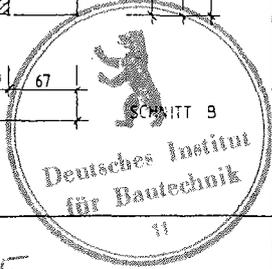
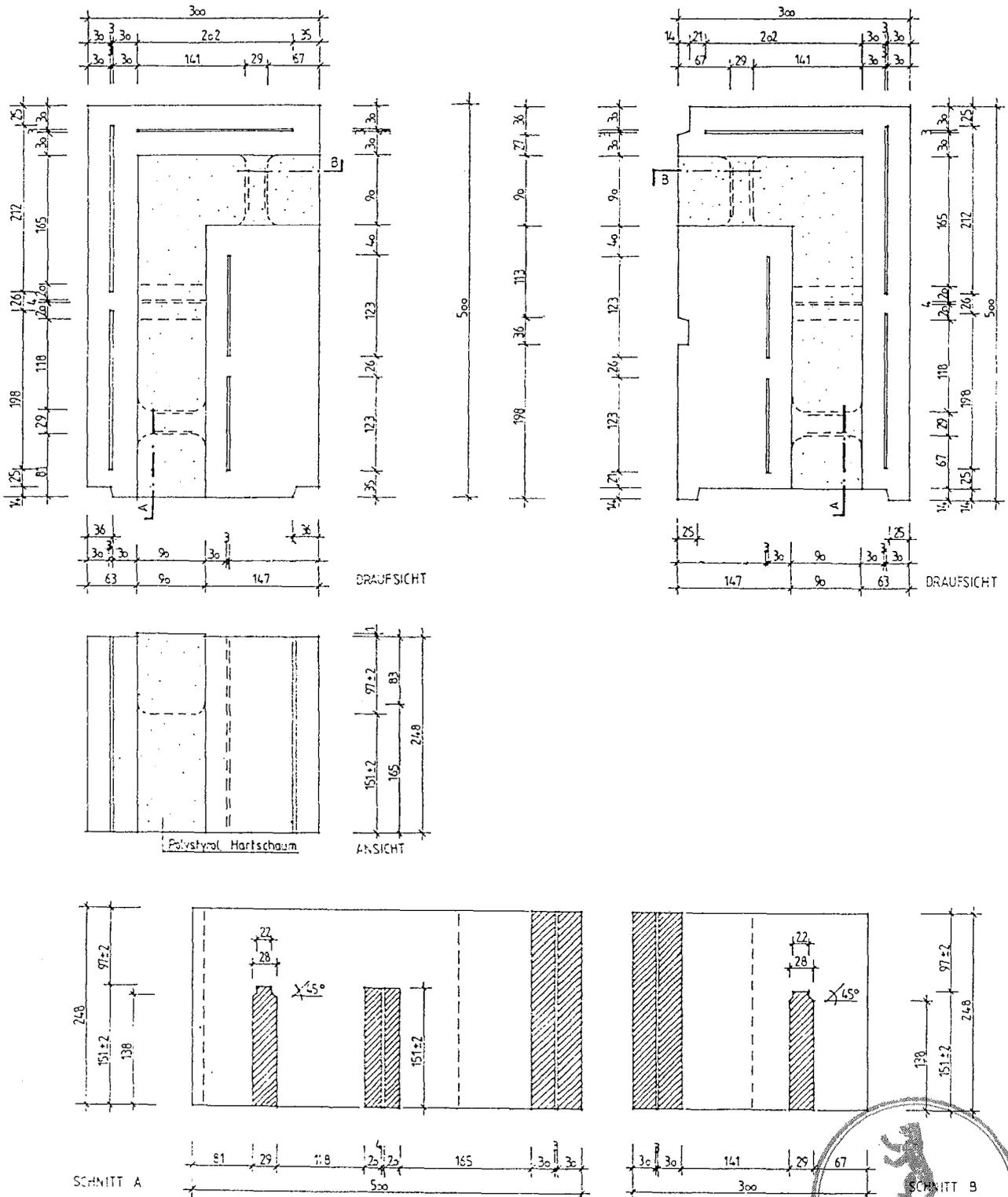
Anlage 3  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung  
 Z-17.1-873  
 vom  
 24. August 2009



**GISOTON**  
**Wandsysteme**  
 Baustoffwerke  
 Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG  
 88317 Aichstetten, Hochstraße 2  
 Tel. 07565/77-0 • Fax 07565/7731

Wandbauart mit  
 Plansteinen  
 30/9 WDB  
 NORMALSTEIN

Anlage 4  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung  
 Z-17.1-873  
 vom  
 24. August 2009



# GISOTON

## Wandsysteme

Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

88317 Aichstetten, Hochstraße 2

Tel. 07565/77-0 · Fax 07565/7731

Wandbauart mit  
Plansteinen  
30/19 WDB  
ECKSTEIN

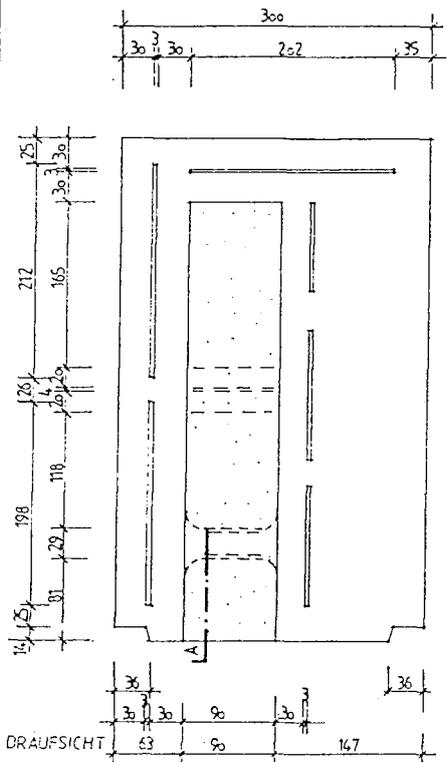
Anlage 5

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung

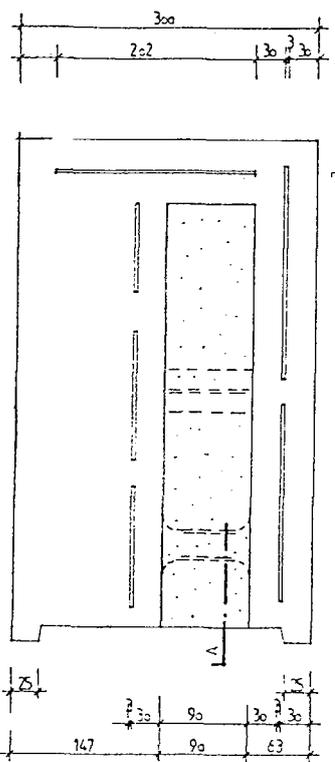
Z-17.1-873

Vom

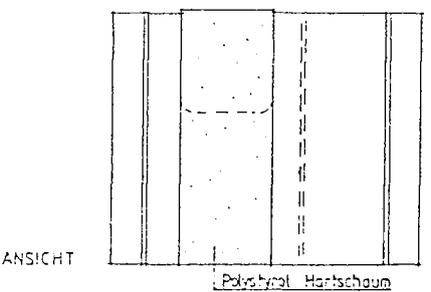
24. August 2009



DRAUFSICHT

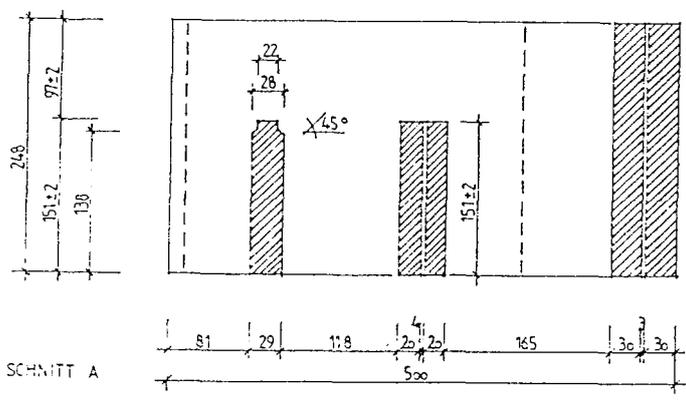


DRAUFSICHT



ANSICHT

Polystyrol-Hartschaum



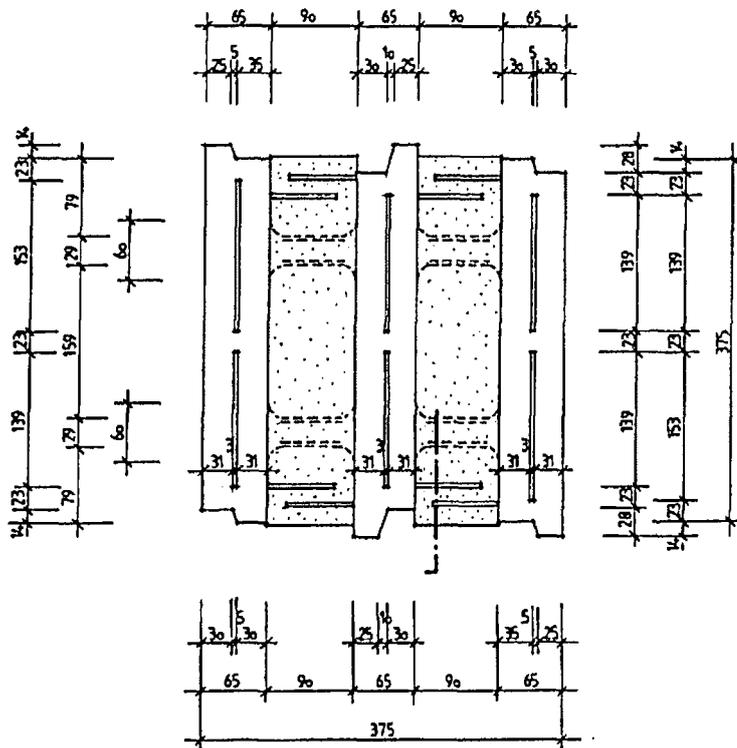
SCHNITT A



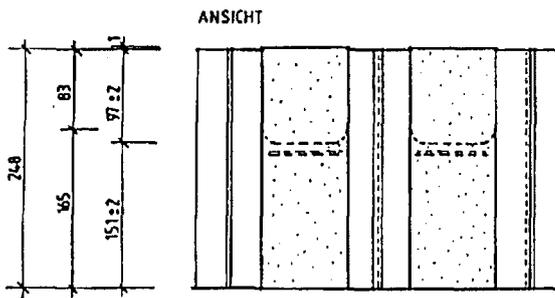
**GISOTON**  
**Wandsysteme**  
 Baustoffwerke  
 Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG  
 88317 Aichstetten, Hochstraße 2  
 Tel. 07565/77-0 • Fax 07565/7731

Wandbauart mit  
 Plansteinen  
 30/9 WDB  
 UNIVERSALSTEIN

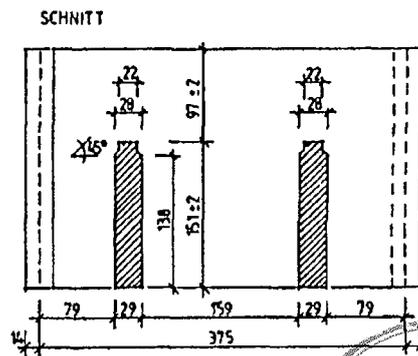
Anlage 6  
 zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
 Zulassung  
 Z-17.1-873  
 vom  
 24. August 2009



DRAUSICHT



ANSICHT



SCHNITT



# GISOTON

## Wandsysteme

Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

66317 Aichstetten, Hochstraße 2

Tel. 07565/77-0 • Fax 07565/7731

Wandbauart mit  
Plansteinen  
37,5/18 WDB  
NORMALSTEIN

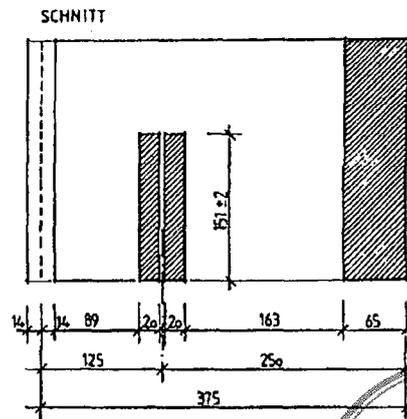
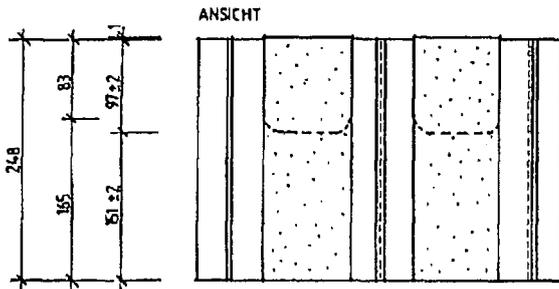
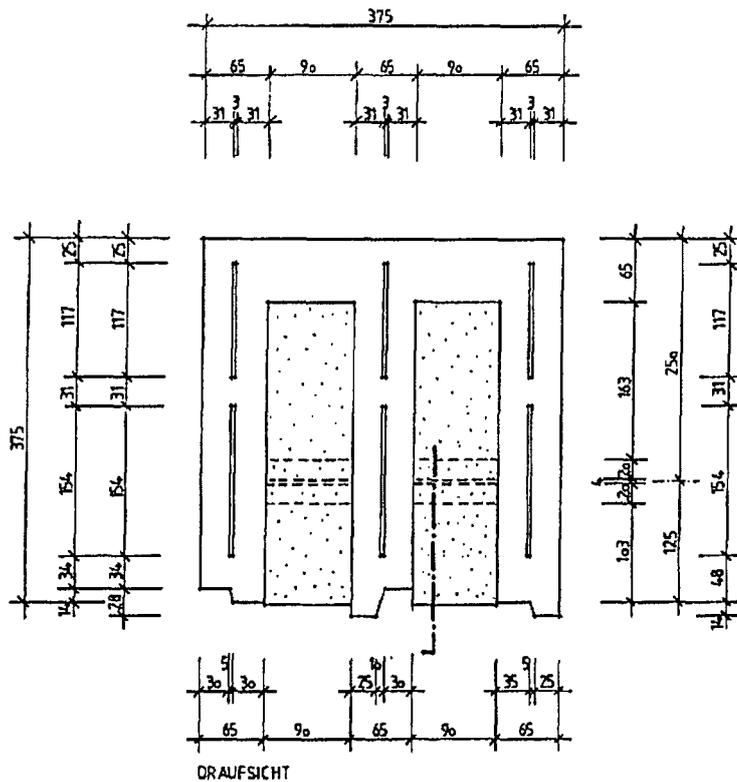
Anlage 7

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung

Z-17.1-873

vom

24. August 2009



# GISOTON

## Wandsysteme

Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

68317 Aichstetten, Hochstraße 2

Tel. 0 75 65 / 77 - 0 • Fax 0 75 65 / 77 31

Wandbauart mit  
Plansteinen  
37,5/18 WDB  
UNIVERSALSTEIN

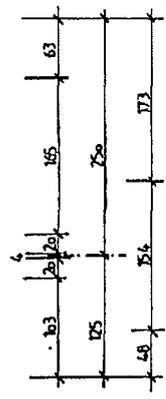
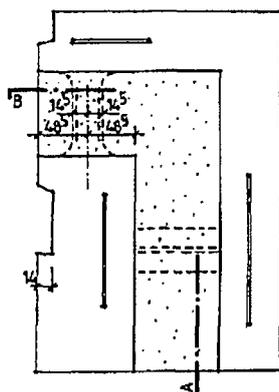
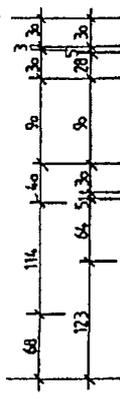
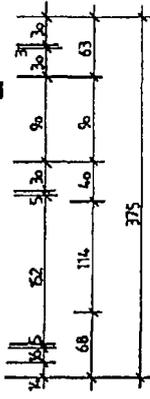
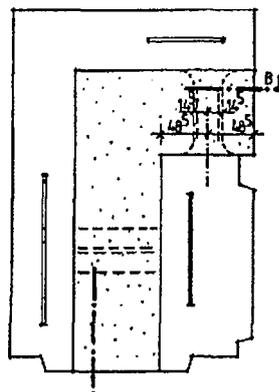
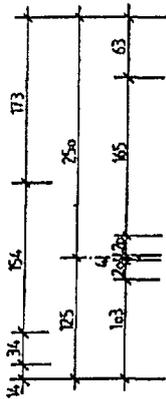
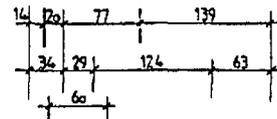
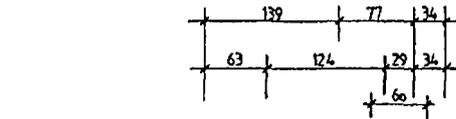
Anlage 8

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung

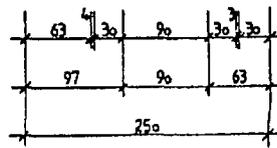
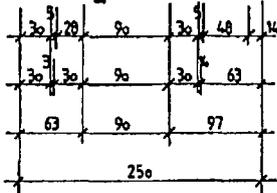
Z-17.1-873

vom

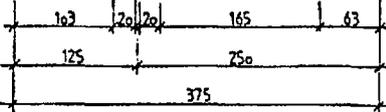
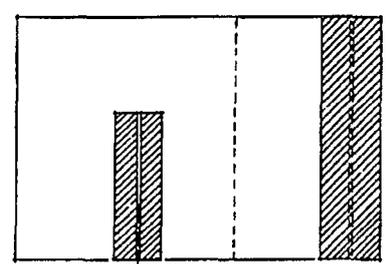
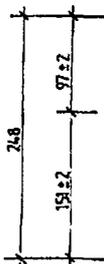
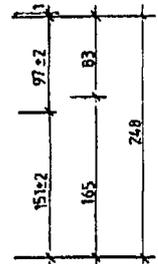
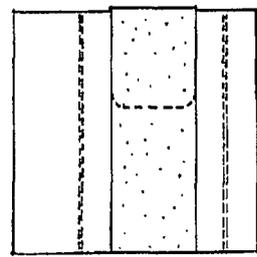
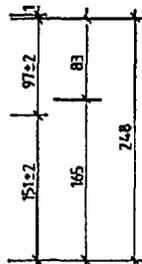
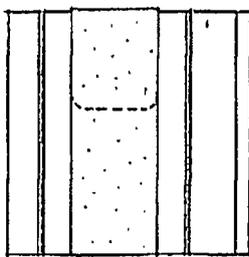
24. August 2005



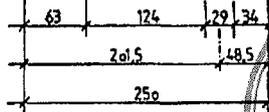
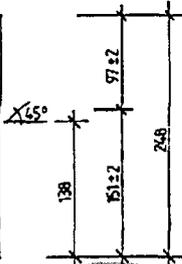
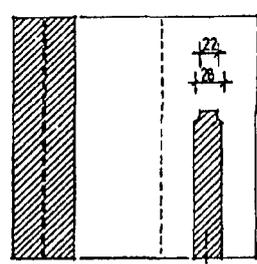
DRAUFSICHT



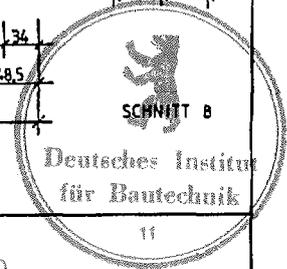
ANSICHT



SCHNITT A



SCHNITT B



**GISOTON**

**Wandsysteme**

Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

66317 Aichstetten, Hochstraße 2

Tel. 0 75 65 / 77-0 · Fax 0 75 65 / 7731

Wandbauart mit  
Plansteinen  
25/19 WDB  
ECKSTEIN

Anlage 9

zur allgemeinen bauaufsichtlichen  
Zulassung

Z-17.1-873

vom

24. August 2003