

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

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:

22.07.2011

Geschäftszeichen:

I 61-1.17.1-1/08

Zulassungsnummer:

Z-17.1-1000

Antragsteller:

Mein Ziegelhaus GmbH & Co. KG

Märkerstraße 44

63755 Alzenau

Geltungsdauer

vom: **22. Juli 2011**

bis: **22. Juli 2016**

Zulassungsgegenstand:

Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

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

DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 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.
- 3 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.
- 5 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.
- 6 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.
- 7 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 Verwendung bestimmter Planhochlochziegel - bezeichnet als Planfüllziegel "PFZ-PU" - (Lochbild siehe z. B. Anlage 1) und des "MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaums" für die Verklebung der Lagerflächen der Planfüllziegel und Füllbeton für die dafür vorgesehenen Ziegellochungen für Verfüllziegelmauerwerk.

Die Planhochlochziegel sind LD-Ziegel nach DIN EN 771-1:2005-05 - Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel - der Kategorie I mit den in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten Eigenschaften.

Die Planhochlochziegel haben eine Länge von 308 mm, 373 mm oder 498 mm, eine Breite von 145 mm, 175 mm, 200 mm, 240 mm oder 300 mm und eine Höhe von 249 mm. Sie werden mit Druckfestigkeiten entsprechend Druckfestigkeitsklassen 6, 8, 10, 12, 16 und 20 und Brutto-Trockenrohdichten entsprechend den Rohdichteklassen 0,70; 0,8 und 0,9 nach DIN V 105-100:2005-10 - Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften - hergestellt.

Die Planhochlochziegel haben besonders geringe Toleranzen bei der Ziegelhöhe und der Ebenheit und Planparallelität der Lagerflächen.

Die Planfüllziegel werden im Läuferverband ohne Stoßfugenvermörtelung knirsch versetzt. Beim Versetzen der Planfüllziegel ist darauf zu achten, dass die mit Beton zu verfüllenden Kammern senkrecht fluchten. In den Lagerfugen werden die Ziegel mit dem MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaum nach dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung verklebt.

Als Füllbeton für die dafür vorgesehenen Ziegellöcher ist Normalbeton nach DIN EN 206-1:2001-07 - Beton; Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität - sowie DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09 in Verbindung mit DIN 1045-2:2008-08 - Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton; Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität, Anwendungsregeln zu DIN EN 206-1 - der Ausbreitmaßklasse F4 oder F5 (Fließbeton) und mindestens der Festigkeitsklasse C12/15 zu verwenden.

Die Planfüllziegel dürfen für tragendes oder aussteifendes Mauerwerk verwendet werden, jedoch nur 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.

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.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte

2.1 Planfüllziegel "PFZ-PU"

2.1.1 Die Planfüllziegel müssen Mauerziegel mit CE-Kennzeichnung (Konformitätsbescheinigungsverfahren 2+) nach der Norm DIN EN 771-1:2005-05 mit den nachfolgenden Eigenschaften sein.

Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung gilt nur für Planfüllziegel mit den in der Anlage 7 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung genannten produktbezogenen Angaben in der CE-Kennzeichnung, die hinsichtlich Form und Ausbildung (Prüfung nach DIN EN 771-1:2005-05) Abschnitt 2.1.2 dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

2.1.2 (1) Die Planfüllziegel müssen in Form, Stirnflächenausbildung, Lochanordnung und Abmessungen den Anlagen 1 bis 6 entsprechen. Die Nennmaße müssen der Tabelle 1 entsprechen.

Tabelle 1: Nennmaße

	Länge ¹ mm	Breite ^{1,2} mm	Höhe ¹ mm
Planfüllziegel	308	145	249,0
	373	175	124,0 ³
	498	200	
		240	
		300	
¹ Grenzabmaße nach Anlage 7 ² Ziegelbreite gleich Wanddicke ³ nur für Ausgleichsschichten in der untersten und obersten Schicht der Wand			

(2) Die Planfüllziegel müssen abweichend von bzw. zusätzlich zu DIN V 105-2:2002-06 folgende Anforderungen erfüllen:

- Gesamtlochquerschnitt 56 %,
- Lochform und Lochanordnung nach Anlagen 1 bis 6,
- Mindeststegdicken nach Tabelle 2,
- Durchmesser der runden Löcher im Bereich der Außenlängsstege und maximale Breite der alternativen Rechtecklöcher nach Anlage 6 (nur bei Wanddicken ≥ 175 mm)
 - 8 mm bei Ziegeln mit einer Breite 145 mm, 175 mm, 200 mm und 240 mm
 - 9 mm bei Ziegeln mit einer Breite 300 mm.

(3) Die Planfüllziegel dürfen nur in der Druckfestigkeitsklasse 6 in den Rohdichteklassen 0,70 und 0,8, in den Druckfestigkeitsklassen 8 und 10 in den Rohdichteklassen 0,70; 0,8 und 0,9 und in den Druckfestigkeitsklassen 12, 16 und 20 in den Rohdichteklassen 0,8 und 0,9 hergestellt werden.

Tabelle 2: Mindeststegdicken

Länge mm	Breite mm	Mindeststegdicken mm			Nr. der Anlage
		Außenlängssteg A_L	Außenquersteg A_Q	Innenquersteg	
308	175	27	25	22	1
	200	30	25	22	1
	240	32	25	22	1
	300	40	30	24	2
373	145	25	25	22	3
	175	27	25	22	3
	200	30	25	22	3
	240	32	25	22	3
	300	40	30	24	4
498	145	25	25	22	5
	175	27	25	22	5
	200	30	25	22	5
	240	32	25	22	5

2.2 MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaum

2.2.1 Eigenschaften und Zusammensetzung

Der MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaum ist ein feuchtigkeithärtender Einkomponenten-Schaumkleber auf PU-Basis (Anwendung aus der Dose).

Der MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaum ist normalentflammbar (Baustoffklasse DIN 4102-B2 nach DIN 4102-1).

Die Eigenschaften müssen mit den beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Angaben übereinstimmen.

Die Zusammensetzung muss mit der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegten Rezeptur übereinstimmen.

2.2.2 Kennzeichnung

Der Klebeschaumbehälter 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 2.2.3 erfüllt sind.

Auf dem Klebeschaumbehälter sind außerdem anzugeben:

- Bezeichnung des Zulassungsgegenstandes
- Zulassungsnummer: Z-17.1-1000
- Verwendbarkeitszeitraum
- Lagerungsbedingungen
- Brandverhalten

Die Kennzeichnung nach der geltenden Fassung der Gefahrstoffverordnung ist zu beachten.

2.2.3 Übereinstimmungsnachweis

2.2.3.1 Allgemeines

Die Bestätigung der Übereinstimmung des MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaums 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. Die Übereinstimmungserklärung hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben.

2.2.3.2 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 muss mindestens die im Prüf- und Überwachungsplan zu dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung enthaltenen Maßnahmen einschließen. Der Prüf- und Überwachungsplan wurde zwischen dem Antragsteller und dem Deutschen Institut für Bautechnik vereinbart und ist im Zusammenhang mit dem vom Hersteller betriebenen werkseigenen Produktionskontrollsystem festgelegt und bei Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt.

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 Zuordnung der gemäß Anlage 7 deklarierten Druckfestigkeiten und Brutto-Trockenrohdichten der Planfüllziegel zu Druckfestigkeits- und Rohdichteklassen

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte (MW) der Druckfestigkeit der Mauerziegel senkrecht zur Lagerfläche zu Druckfestigkeitsklassen nach DIN V 105-100:2005-10 gilt Tabelle 3.

Tabelle 3: Druckfestigkeitsklassen

Druckfestigkeitsklasse	Druckfestigkeit (MW) N/mm ²
6	7,5
8	10,0
10	12,5
12	15,0
16	20,0
20	25,0

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte und der Einzelwerte der Brutto-Trockenrohddichte der Planfüllziegel zu Rohdichteklassen nach DIN V 105-100:2005-10 gilt Tabelle 4.

Tabelle 4: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohddichte Mittelwert kg/dm ³	Brutto-Trockenrohddichte Einzelwert kg/dm ³	Rohdichteklasse
0,66 bis 0,70	0,63 bis 0,73	0,70
0,71 bis 0,80	0,66 bis 0,85	0,8
0,81 bis 0,90	0,76 bis 0,95	0,9

3.2 Berechnung

3.2.1 Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11 für Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nichts anderes bestimmt ist.

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

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

3.2.2 Für die Rechenwerte der Eigenlast der verwendeten Baustoffe gilt DIN 1055-1:2002-06 - Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1: Wichten und Flächenlasten von Baustoffen, Bauteilen und Lagerstoffen -, Abschnitt 5.2.

3.2.3 Für die Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen für das Mauerwerk gilt Tabelle 5.

Tabelle 5: Grundwerte σ_0 der zulässigen Druckspannungen

Druckfestigkeitsklasse	Grundwert σ_0 der zulässigen Druckspannung MN/m ²	
	Wanddicke ≥ 175 mm	Wanddicke 145 mm
6	1,2	1,2
8	1,7	1,4
10	1,9	1,6
12	2,2	1,8
16	2,6	2,1
20	3,0	2,4

3.2.4 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.

3.2.5 Beim Schubnachweis nach DIN 1053-1:1996-11, Abschnitt 6.9.5, gilt für $\max \tau$ die Festlegung für Hochlochsteine.

3.3 Witterungsschutz

Außenwände sind stets mit einem wirksamen und winddichten Witterungsschutz zu versehen, der vollflächig auf das Mauerwerk aufzubringen ist. Die Schutzmaßnahmen gegen Feuchtebeanspruchung (z. B. Witterungsschutz bei Außenwänden mit Putz) sind so zu wählen, dass eine dauerhafte Überbrückung der Fugenbereiche (Stoß- und Lagerfugen) gegeben ist (unbewehrte Putze erfüllen diese Anforderungen in der Regel nicht).

Die Ausführung von Fassadenbekleidungen, die mit Dübeln zu befestigen sind, ist unzulässig.

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, 4.5 und 4.8.

3.4.2 Einstufung der Wände in Feuerwiderstandsklassen nach DIN 4102-2

Tragende raumabschließende Wände mit einer Wanddicke ≥ 200 mm und tragende nicht-raumabschließende Wände mit einer Wanddicke ≥ 240 mm und tragende Pfeiler und tragende nichtraumabschließende Wandabschnitte mit einer Wanddicke ≥ 240 mm und einer Mindestbreite von 500 mm erfüllen die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 90-A nach DIN 4102-2:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -.

Tragende raumabschließende Wände mit einer Wanddicke ≥ 175 mm, tragende nichtraumabschließende Wände mit einer Wanddicke ≥ 175 mm und tragende Pfeiler und tragende nichtraumabschließende Wandabschnitte mit einer Wanddicke ≥ 175 mm und einer Mindestbreite 500 mm erfüllen die Anforderungen der Feuerwiderstandsklasse F 30 - Benennung F 30-A - nach DIN 4102-2:1977-09.

3.4.3 Einstufung der Wände als Brandwände nach DIN 4102-3

Wände mit einer Wanddicke ≥ 300 mm erfüllen die Anforderungen an Brandwände nach DIN 4102-3:1977-09 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nichttragende Außenwände, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen -.

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 ist.

4.2 Die Planfüllziegel sind im Läuferverband mit ihren verzahnten Stirnflächen knirsch ineinander zu versetzen. Beim Versetzen der Planfüllziegel ist darauf zu achten, dass die mit Beton zu verfüllenden Kammern senkrecht fluchten.

Die erste Ziegellage ist in ein Mörtelbett aus Normalmauermörtel nach DIN V 18580:2007-03 - Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften - der Mörtelgruppe III zu verlegen. Das Mörtelbett ist als planebene waagerechte Lagerfläche herzustellen. Die Ziegellage ist sorgfältig hinsichtlich ihrer planebenen waagerechten Lage über die gesamte Geschossfläche, auszurichten. Die Abweichung von der Ebenheit der Lagerfläche darf 1,0 mm je lfd. Meter Wandlänge nicht überschreiten. Nach dem Setzen der ersten Lage ist so lange zu warten, bis der Mörtel für die Weiterarbeit ohne Gefahr für die Standsicherheit der ersten Lage ausreichend erhärtet ist.

Auf dem so nivellierten Untergrund und auf die weiteren Planfüllziegel-Lagen werden zwei Klebestränge des MAPURA PU-Ziegel-Klebeschaums mit ca. 1 cm Durchmesser auf den Außenlängsstegen aufgetragen, jeweils 1 Strang in der Mitte jedes Außenlängssteges. Die Verarbeitungshinweise des Herstellers sind zu beachten. Das Aufsetzen und Andrücken der Planfüllziegel hat vor der Hautbildung des Klebers (abhängig von der Umgebungstemperatur und -feuchtigkeit) spätestens 3 Minuten nach dem Auftrag zu erfolgen. Unmittelbar nach dem Aufsetzen des Ziegels kann dieser noch geringfügig ausgerichtet werden. Bereits aufgesetzte Ziegel dürfen nicht mehr weggehoben bzw. verschoben werden. Es muss sichergestellt sein, dass die Planfüllziegel knirsch übereinander liegen.

Die Kleberaushärtung ist stark abhängig von der Umgebungstemperatur und Feuchtigkeit. Die Temperatur darf 0 °C nicht unterschreiten und 35 °C nicht überschreiten. Die Planfüllziegel müssen trocken sein.

Die weiteren Ziegellagen sind unter regelmäßiger Kontrolle der Maßgenauigkeit des Mauerwerks (insbesondere auch in den waagerechten Lagerfugen) zu versetzen. Die Ziegel müssen in beiden Wandaußenseiten bündig liegen. Die Lagerflächen müssen vor dem Auftragen des Klebers staubfrei abgefeigt werden.

- 4.3 Die vertikalen Füllkanäle der Planfüllziegel sind mit Normalbeton nach DIN EN 206-1:2001-07 sowie DIN EN 206-1/A1:2004-10 und DIN EN 206-1/A2:2005-09 in Verbindung mit DIN 1045-2:2008-08 der Ausbreitmaßklasse F4 oder F5 (Fließbeton) und mindestens der Festigkeitsklasse C12/15 zu verfüllen. Der Füllbeton ist so auszuführen, dass eine vollständige Ausfüllung der senkrechten Kammern erreicht wird.

Als Betonzuschlag für den Füllbeton dürfen nur Korngruppen bis 16 mm nach DIN EN 12620:2003-04 - Gesteinskörnungen für Beton - in Verbindung mit DIN 1045-2:2008-08 - Tragwerke aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton - Teil 2: Beton - Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität -, Tabelle U.1, verwendet werden. Das Größtkorn des Zuschlages muss mindestens 8 mm betragen.

Das Verfüllen der Füllkanäle kann nach geschosshoher Aufmauerung der Wand erfolgen.

- 4.4 Vertikale Schlitze und Aussparungen sind nur
bei Wanddicken 175 mm mit einer Schlitztiefe 15 mm,
bei der Wanddicke 240 mm mit einer Schlitztiefe 20 mm und
bei der Wanddicke 300 mm mit einer Schlitztiefe 25 mm
und Einzelschlitzbreiten nach DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 10, Spalte 5 und einer Gesamtbreite von Schlitzen nach DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 10, Spalte 7, im Mauerwerk zulässig. Sie dürfen ohne Berücksichtigung bei der Bemessung des Mauerwerks ausgeführt werden.

Horizontale und schräge Schlitze sind nur

- bei Wanddicken 175 mm mit einer Schlitztiefe 15 mm
bei der Wanddicke 240 mm mit einer Schlitztiefe 20 mm und
bei der Wanddicke 300 mm mit einer Schlitztiefe 25 mm

und einer Schlitzlänge $\leq 1,25$ m unter Berücksichtigung von DIN 1053-1:1996-11, Tabelle 10, Fußnoten 1) und 2), zulässig. Sie dürfen ohne Berücksichtigung bei der Bemessung des Mauerwerks ausgeführt werden.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-17.1-1000

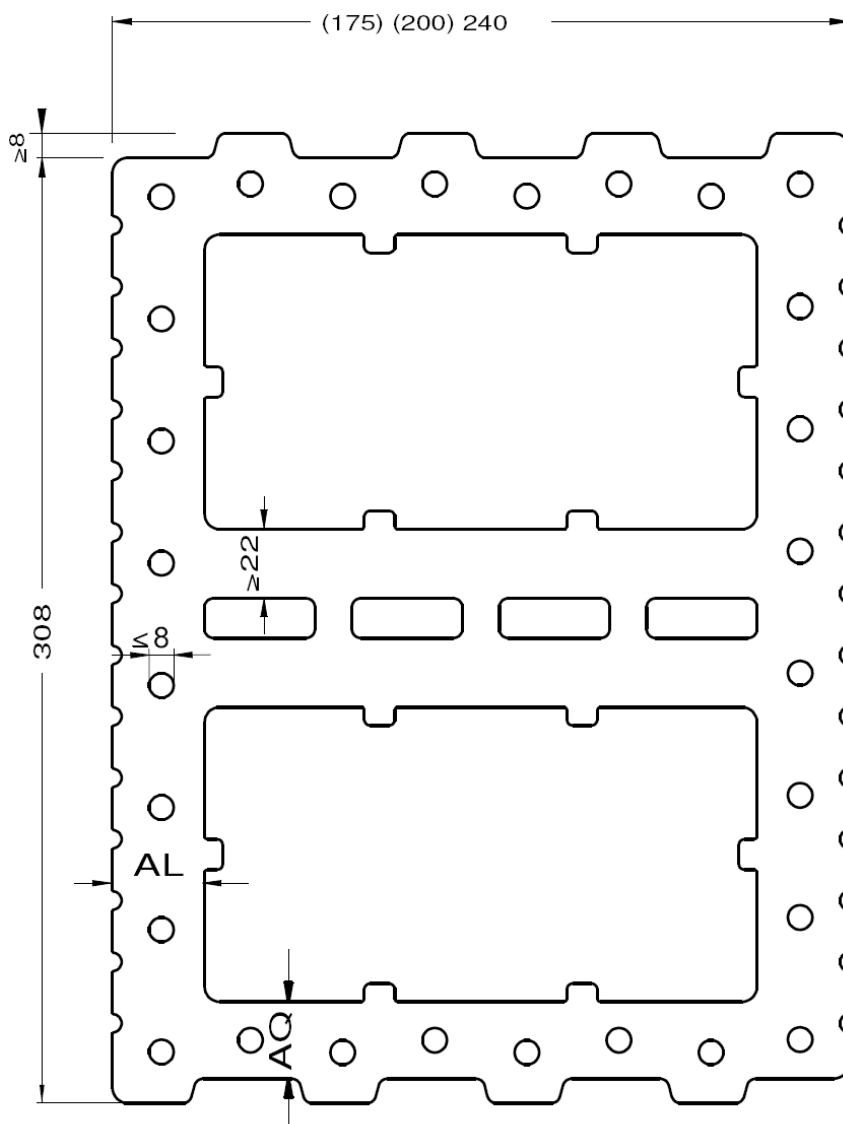
Seite 10 von 10 | 22. Juli 2011

Für die Ausführung der Schlitzte dürfen nur Werkzeuge verwendet werden, mit denen die zulässige Schlitztiefe genau eingehalten werden kann.

- 4.5 Bei der Kombination des Planfüllziegel-Mauerwerks innerhalb eines Geschosses mit anderem Mauerwerk dürfen die Wände nicht im Verband hergestellt werden.
- 4.6 Der Antragsteller dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist verpflichtet, alle mit dem Entwurf, der Berechnung und der Ausführung dieser Bauart Betrauten über die Besonderen Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und alle für eine einwandfreie Ausführung der Bauart erforderlichen Einzelheiten zu unterrichten.

Anneliese Böttcher
Referatsleiterin

Beglaubigt

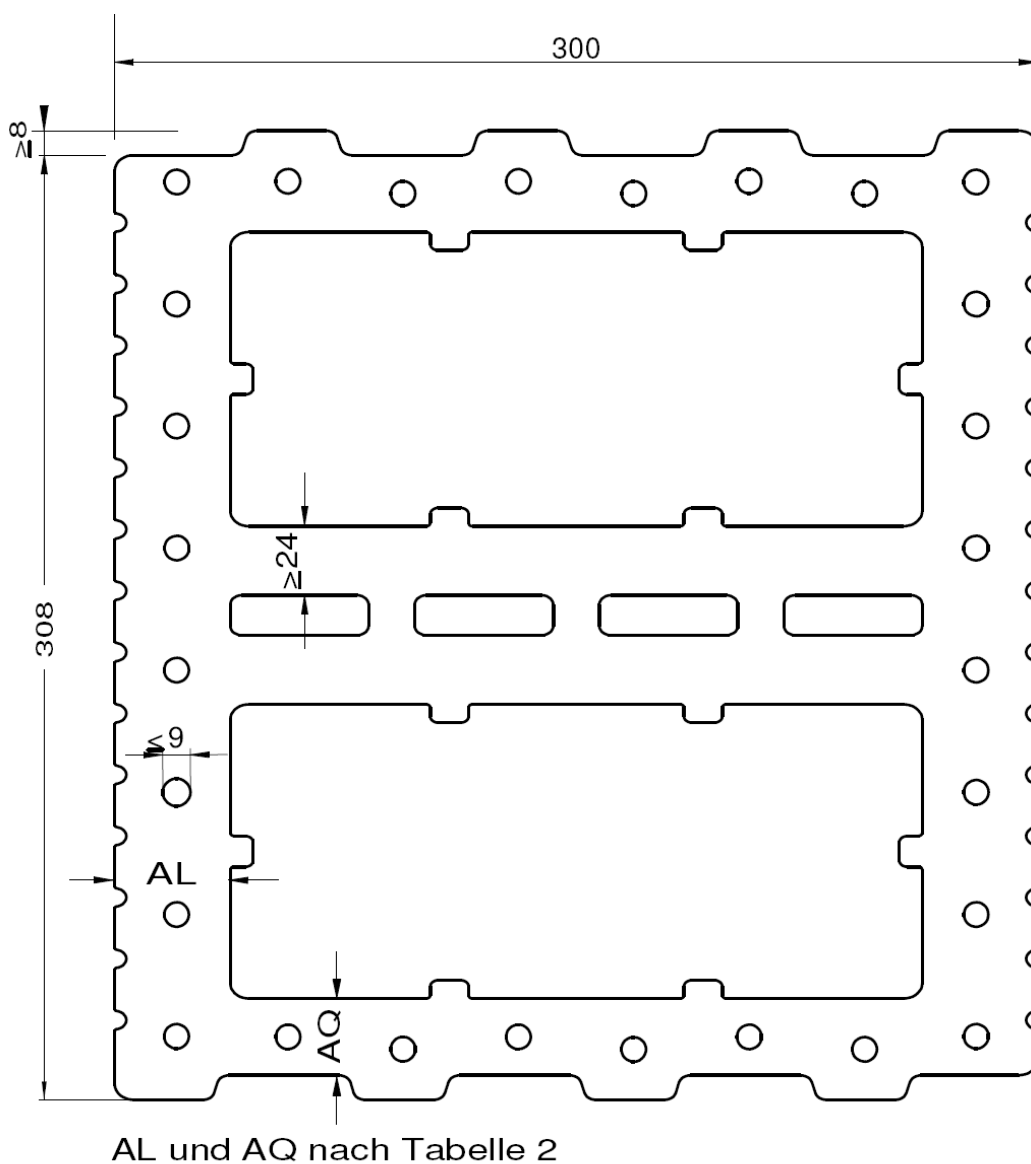


AL und AQ nach Tabelle 2

Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Lochbild Planfüllziegel
Länge 308 mm, Breiten 175 mm, 200 mm und 240 mm

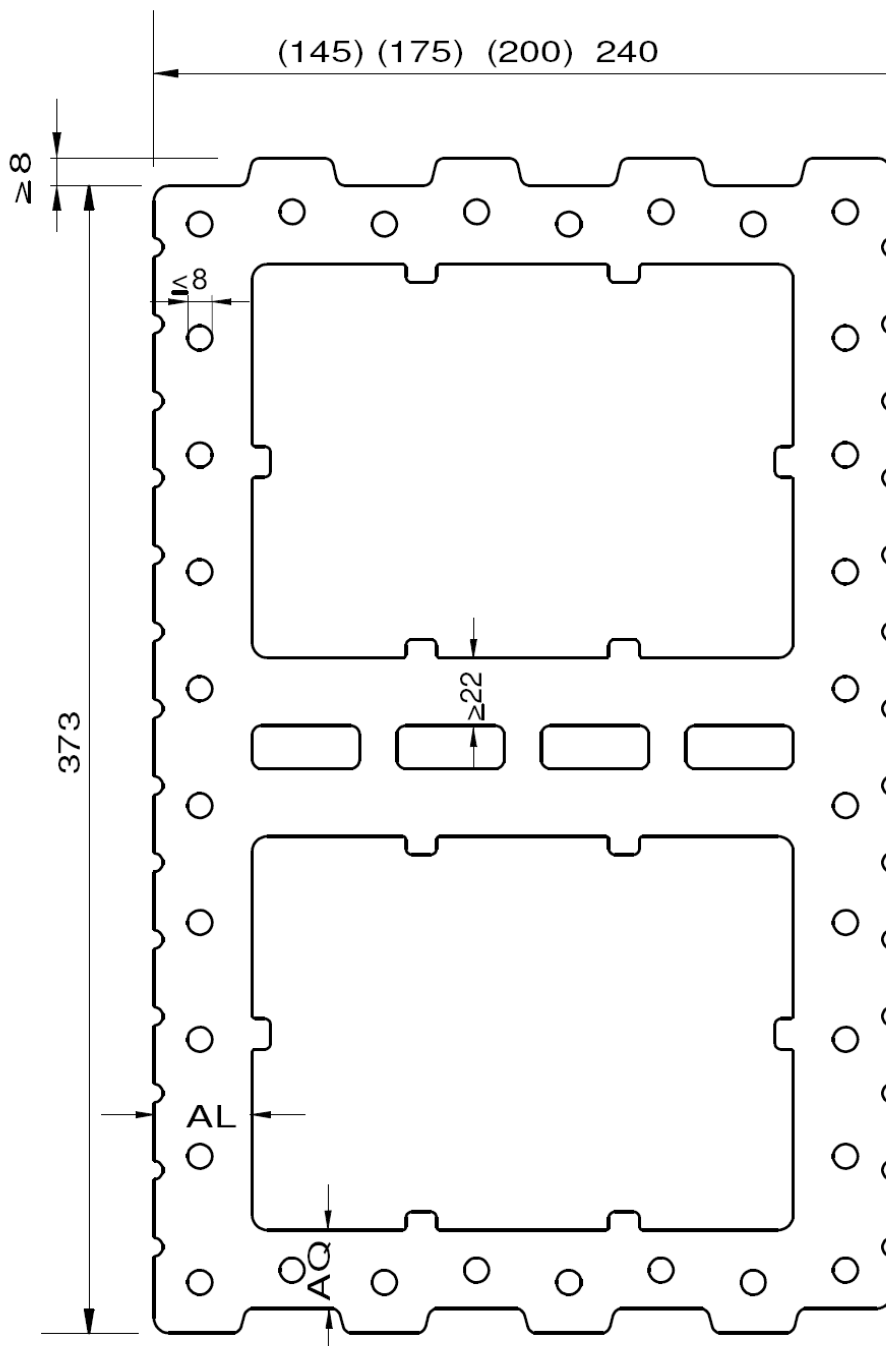
Anlage 1



Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Lochbild Planfüllziegel
Länge 308 mm, Breite 300 mm

Anlage 2

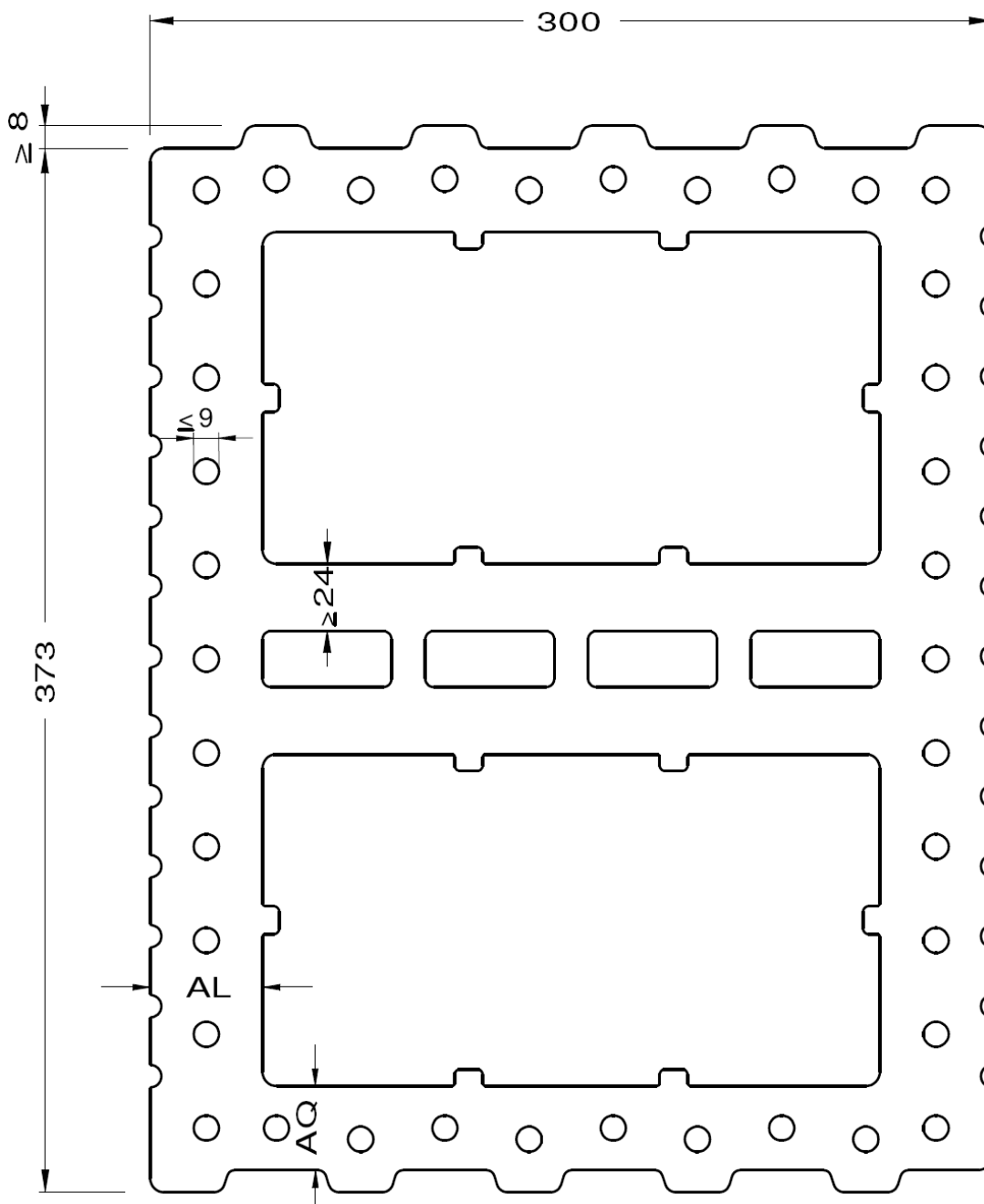


AL und AQ nach Tabelle 2

Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Lochbild Planfüllziegel
 Länge 373 mm, Breiten 145 mm, 175 mm, 200 mm und 240 mm

Anlage 3

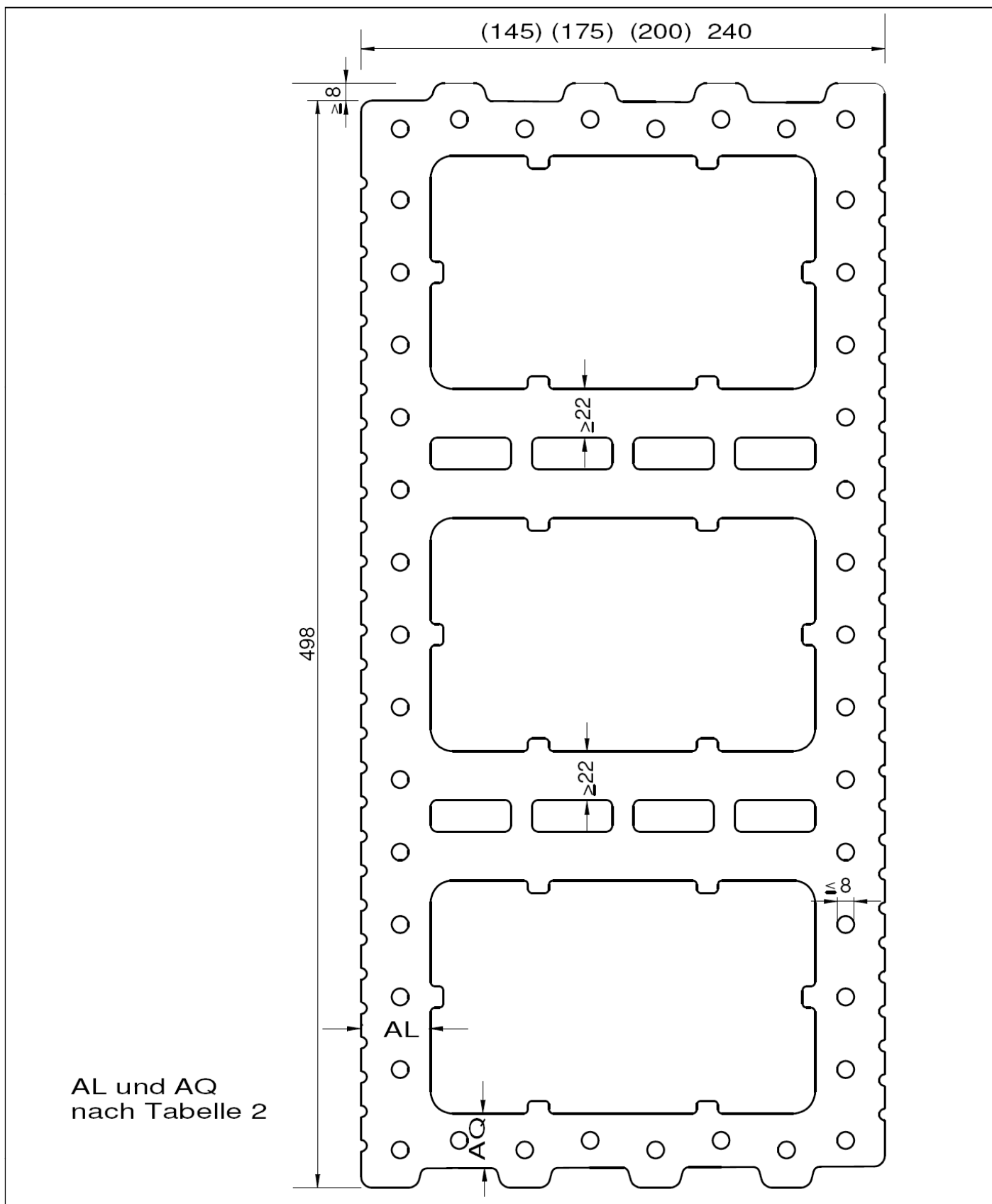


AL und AQ nach Tabelle 2

Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Lochbild Planfüllziegel
 Länge 373 mm, Breite 300 mm

Anlage 4

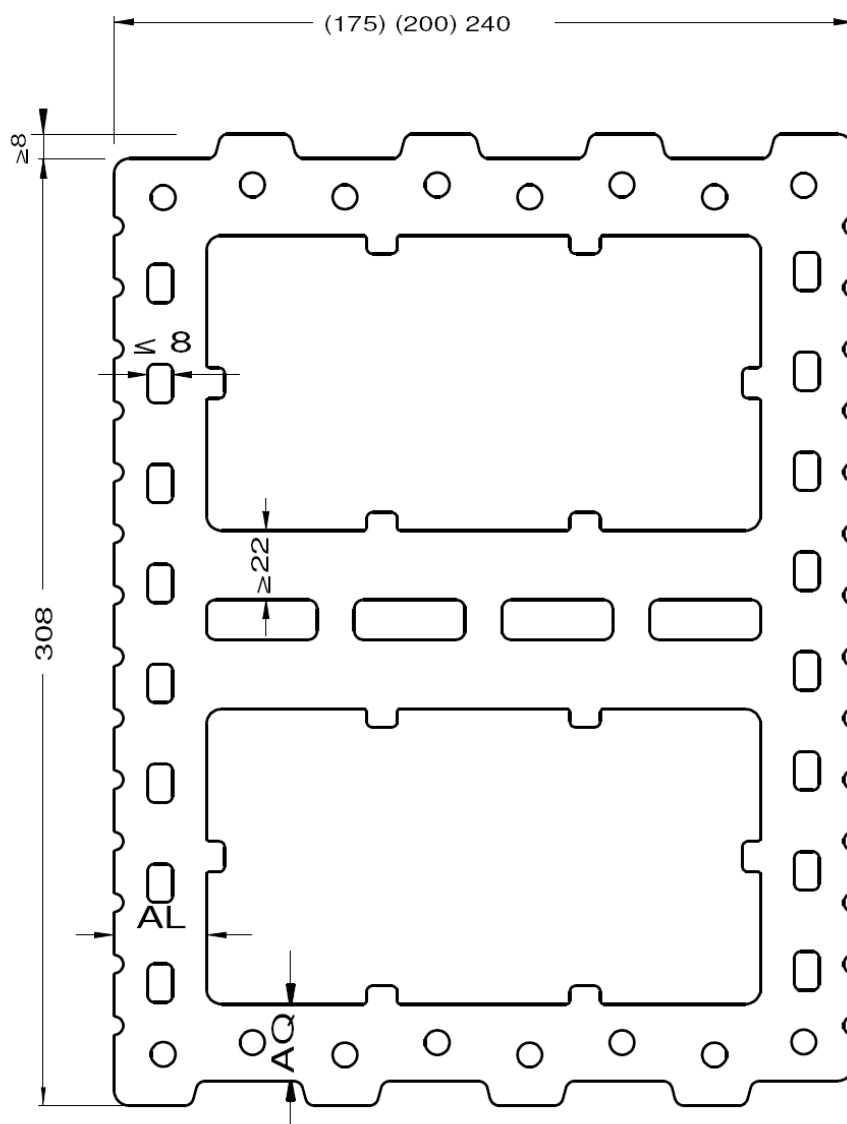


Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Lochbild Planfüllziegel
 Länge 498 mm, Breiten 145 mm, 175 mm, 200 mm und 240 mm

Anlage 5

Alternative Rechteckklochung in den Außenlängsstegen



AL und AQ nach Tabelle 2

Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Lochbild Planfüllziegel
alternative Rechteckklochung in den Außenlängsstegen

Anlage 6



(Nummer der Zertifizierungsstelle)

(Name und Anschrift des Herstellers)

(Letzte zwei Ziffern des Jahres,
in dem das Kennzeichen angebracht wurde)

(Zertifikat-Nummer)

DIN EN 771-1
LD - Hochlochziegel – Kategorie I
273 x 175 x 249
Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes
Mauerwerk

Maße	Länge		373	
	Breite	mm	175	
	Höhe		249	
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm mm	Länge	-10 +5
			Breite	-7 +3
			Höhe	-0,5 +0,5
	Maßspanne	Klasse Rm mm	Länge	10
			Breite	8
			Höhe	0,5
Ebenheit der Lagerflächen		mm	≤ 0,2	
Planparallelität der Lagerflächen		mm	≤ 0,6	
Form und Ausbildung siehe Zulassung		Nummer	Z-17.1-1000	
Druckfestigkeit (MW) \perp zur Lagerfuge (Formfaktor = 1,0)		N/mm ²	≥ 10,0	
Brutto-Trockenrohdichte (MW)		kg/dm ³	0,76	
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)		Klasse Dm kg/dm ³	0,71 bis 0,80	
Wärmeleitfähigkeit λ_{equ} (λ_D)		W(m·K)	LNB	
Gehalt an aktiven löslichen Salzen		Klasse	S0	
Brandverhalten		Klasse	A1	
Wasserdampfdurchlässigkeit DIN EN 1745		μ	5 / 10	
Verbundfestigkeit		N/mm ²	LNB	

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohdichte (EW) min	kg/dm ³	≥ 0,66
Brutto-Trockenrohdichte (EW) max	kg/dm ³	≤ 0,85

Alternativ

308	498		
145	200	240	300

-10 +8	-10 +8		
-6 +3	-7 +3	-10 +5	-10 +8

10	10		
6	8	10	12

Alternativ

≥ 7,5	≥ 12,5	≥ 15,0	≥ 20,0	≥ 25,0
-------	--------	--------	--------	--------

Alternativ

0,68	0,86
0,66 bis 0,70	0,81 bis 0,90

Alternativ

≥ 0,63	≥ 0,76
≥ 0,73	≥ 0,95

Mauerwerk aus Planfüllziegeln "PFZ-PU", verklebt mit PU-Schaum und verfüllt mit Beton

Muster für die Angaben gemäß Anhang ZA.1 der DIN EN 771-1

Anlage 7