Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

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

Allgemeine Bauartgenehmigung

Datum: 23.07.2020

Geschäftszeichen: I 62-1.17.11-84/20

Nummer:

Z-17.1-620

Geltungsdauer

vom: **23. Juli 2020**

bis: **23. Juli 2025**

Antragsteller:

Hörl + Hartmann Innovations GmbH
Pellheimer Straße 17
85221 Dachau

Gegenstand dieses Bescheides:

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sieben Seiten und 18 Anlagen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

1 Mit der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Anwendbarkeit des Regelungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.

2 Dieser Bescheid ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.

3 Dieser Bescheid wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.

4 Dem Anwender des Regelungsgegenstandes sind, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", Kopien dieses Bescheides zur Verfügung zu stellen. Zudem ist der Anwender des Regelungsgegenstandes darauf hinzuweisen, dass dieser Bescheid an der Anwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden ebenfalls Kopien zur Verfügung zu stellen.

5 Dieser Bescheid darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen diesem Bescheid nicht widersprechen, Übersetzungen müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.

6 Dieser Bescheid wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

7 Dieser Bescheid bezieht sich auf die von dem Antragsteller im Genehmigungsverfahren zum Regelungsgegenstand gemachten Angaben und vorgelegten Dokumente. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem Deutschen Institut für Bautechnik unverzüglich offenzulegen.

8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung von Mauerwerk aus

- Leichthochlochziegeln (P-Ziegel der Kategorie I) - bezeichnet als Gitterziegel - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-1 erklärten Leistungen gemäß Anlage 1 und Lochbildern gemäß den Anlagen 3 bis 18 und
- Leichtmauermörtel nach DIN EN 998-2 der Gruppe LM 21 und LM 36 nach DIN 20000-412 oder
- Normalmauermörtel der Mörtelklasse M 5 nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412.

(2) Die Leichthochlochziegel weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 247, 307, 372
- Breite [mm]: 240, 300, 365, 425, 490
- Höhe [mm]: 238.

(3) Die Leichthochlochziegel sind in die folgenden Rohdichteklassen und Druckfestigkeitsklassen eingestuft:

- Rohdichteklassen: 0,60; 0,65 oder 0,70
- Druckfestigkeitsklassen: 6, 8 oder 10.

(4) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA ausgeführt werden.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk nach DIN EN 1996-1-1 ausgeführt werden.

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Zuordnung der Rohdichteklasse

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte und Einzelwerte der Brutto-Trockenrohdichte der Leichthochlochziegel in Rohdichteklassen gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklassen

Brutto-Trockenrohdichte Mittelwert in kg/m³	Brutto-Trockenrohdichte Einzelwert in kg/m³	Rohdichteklasse
555 bis 600	525 bis 630	0,60
605 bis 650	575 bis 680	0,65
655 bis 700	625 bis 730	0,70

2.2 Statische Berechnung

(1) Für die Berechnung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, DIN EN 1996-1-1/NA/A1 und DIN EN 1996-1-1/NA/A2 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA, DIN EN 1996-3/NA/A1 und DIN EN 1996-3/NA/A2 für Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

(2) Der rechnerische Ansatz von zusammengesetzten Querschnitten (siehe z. B. DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 5.5.3) ist nicht zulässig.

(3) Für die charakteristischen Werte der Eigenlast gilt DIN EN 1991-1-1/NA, NCI Anhang NA.A, Tabelle NA.A 13.

(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.

(5) Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte der Druckfestigkeit der Mauerziegel senkrecht zur Lagerfläche in Druckfestigkeitsklassen und die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Druckfestigkeiten

Druckfestigkeits klasse	Mittelwert der Druckfestigkeit in N/mm²	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit in MN/m²		
		Leichtmauermörtel		Normalmauermörtel M 5
		LM 21	LM 36	
6	≥ 7,5	1,3	1,3	2,1
8	≥ 10,0	1,5	1,8	2,6
10	≥ 12,5	1,8	2,1	2,9

(6) Für die Ermittlung des Bemessungswertes des Tragwiderstandes bei Berechnung nach DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA ist der Abminderungsfaktor Φ_m zur Berücksichtigung von Schlankheit und Ausmitte gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI Anhang NA.G zu berechnen.

(7) Sofern gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 5.5.3, bzw. DIN EN 1996-3/NA, NDP zu 4.1 (1)P, ein rechnerischer Nachweis der Schubtragfähigkeit erforderlich ist, ist dieser nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 6.2, zu führen, wobei für den minimalen Bemessungswert der Querkrafttragfähigkeit V_{Rdlt} nur 50 % des sich aus Gleichung (NA.19) bzw. Gleichung (NA.24) ergebenden Wertes in Rechnung gestellt werden darf. Bei der Beurteilung eines Gebäudes hinsichtlich des Verzichts auf einen rechnerischen Nachweis der räumlichen Steifigkeit ist dies entsprechend zu berücksichtigen.

2.3 Witterungsschutz

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 des Stoßfugenbereichs gegeben ist.

2.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes ist für das Mauerwerk der Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 3 zugrunde zu legen.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

Rohdichteklasse der Leichthochlochziegel	Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit λ_B in W/(m·K)		
	Leichtmauermörtel		Normalmauermörtel M 5
	LM 21	LM 36	
0,60	0,11	0,12	0,14
0,65	0,12	0,13	0,15
0,70	0,13	-	-

2.5 Schallschutz

(1) Für die Anforderungen an die Luftschalldämmung gilt DIN 4109-1.

(2) Der rechnerische Nachweis des Schallschutzes darf nach DIN 4109-2 geführt werden.

2.6 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Die Verwendung von tragenden Wänden, Wandabschnitten und Pfeilern aus Mauerwerk, an die Anforderungen an die Feuerwiderstandsfähigkeit und diesbezüglich die bauaufsichtliche Anforderung[1] *"feuerhemmend"* gestellt werden, ist für die nachfolgenden Angaben nachgewiesen.

(2) Die Eignung des Mauerwerks für Brandwände ist nicht nachgewiesen.

(3) Für die Klassifizierung des Feuerwiderstandes gemäß Tabelle 4 sind die in DIN EN 1996-1-2/NA, NPD zu Anhang B (5), und DIN 4102-4, Abschnitte 9.2 und 9.8 aufgeführten Festlegungen zu beachten.

(4) Die in Tabelle 4 angegebenen ()-Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz (innenseitig mindestens 15 mm, außenseitig mindestens 20 mm) nach DIN 4102-4, Abschnitt 9.2.18.

(5) Für die Ermittlung des Ausnutzungsfaktors im Brandfall α_{fi} gilt DIN EN 1996-1-2/NA, NDP zu 4.5(3), Gleichung (NA.3).

(6) Für die Anwendung von Tabelle 4 gilt:

$$\kappa = \frac{25 - \frac{h_{ef}}{t}}{1{,}14 - 0{,}024 \cdot \frac{h_{ef}}{t}} \quad \text{für} \quad 10 < \frac{h_{ef}}{t} \leq 25 \qquad (1)$$

$$\kappa = \frac{15}{1{,}14 - 0{,}024 \cdot \frac{h_{ef}}{t}} \quad \text{für} \quad \frac{h_{ef}}{t} \leq 10 \qquad (2)$$

Dabei ist:

h_{ef} die Knicklänge der Wand
t die Dicke der Wand.

[1] Zuordnung der Feuerwiderstandklassen zu den bauaufsichtlichen Anforderungen gemäß Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Teil A, Abschnitt A 2.1.3 in Verbindung mit Anhang 4, Abschnitt 4.1 und Tabelle 4.2.3.

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

Tabelle 4: Einstufung des Mauerwerks in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2

tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung)			
Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke *t* in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
	F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0{,}0379 \cdot \kappa$	(240)	-	-

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)			
Ausnutzungsfaktor	Mindestdicke *t* in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
	F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0{,}0379 \cdot \kappa$	(365)	-	-

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
Ausnutzungs-faktor	Mindestdicke *t* mm	Mindestbreite *b* in mm für die Feuerwiderstandsklassebenennung		
		F 30-A	F 60-A	F 90-A
$\alpha_{fi} \leq 0{,}0379 \cdot \kappa$	365	(490)	-	-

2.7 Ausführung

(1) Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA und DIN EN 1996-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-2/NA, sofern in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

(2) Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen.

(3) Die Verarbeitungshinweise vom Mörtelhersteller für den Leichtmauermörtel bzw. Normalmauermörtel sind zu beachten,

(4) Die Leichthochlochziegel der Rohdichteklasse 0,70 sind nur für die Vermauerung mit Leichtmauermörtel der Gruppe LM 21 vorgesehen.

(5) Die Leichthochlochziegel sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCL zu 8.1.5, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen.

3 Normenverzeichnis

EN 771-1:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 1: Mauerziegel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-1:2015)
EN 998-2:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau; Teil 2: Mauermörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-2:2017)
DIN EN 1745:2012-07	Mauerwerk und Mauerwerksprodukte - Verfahren zur Bestimmung von wärmeschutztechnischen Eigenschaften; Deutsche Fassung EN 1745:2012
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A1
DIN EN 1996-1-1/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Änderung A2
DIN EN 1996-1-2/NA:2013-06	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall
DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-2:2006 + AC:2009
DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-3:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Deutsche Fassung EN 1996-3:2006 + AC:2009
DIN EN 1996-3/NA:2012-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN EN 1996-3/NA/A1:2014-03	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A1
DIN EN 1996-3/NA/A2:2015-01	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten; Änderung A2
DIN 4102-2:1977-09	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Bauteile, Begriffe, Anforderungen und Prüfungen
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
DIN 4109-1:2018-01	Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen
DIN 4109-2:2018-01	Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2017-02

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Banzer

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

P - Ziegel – Kategorie I
Leichthochlochziegel 247 x 240 x 238

Mauerziegel für tragendes und nichttragendes, geschütztes Mauerwerk

						Alternativ			
Maße			mm	Länge	247	307	372		
				Breite	240	300	365	425	490
				Höhe	238				
Grenzabmaße	Mittelwert	Klasse Tm	mm	Länge	-10/ +5	-10/ +8	-10/ +8		
				Breite	-10/ +5	-10/ +8	-10/ +8		
				Höhe	-5/ +5				
	Maßspanne	Klasse Rm	mm	Länge	10	12	12		
				Breite	10	12	12	12	12
				Höhe	6				
Form und Ausbildung siehe Bescheid				Nr. Z-17.1-620, Anlagen 3 bis 18					
Druckfestigkeit (MW) ⊥ zur Lagerfläche (Formfaktor = 1,0)			N/mm²	≥ 7,5		≥ 10,0	≥ 12,5		
Gehalt an aktiven löslichen Salzen		Klasse		NPD (S0)					
Brandverhalten		Klasse		A1					
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745		μ		5 / 10					
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2			N/mm²	0,15					

Herstellwerk[1]			A		
Brutto-Trockenrohdichte (MW)		kg/m³	580	630	680
Brutto-Trockenrohdichte (Abmaßklasse)		kg/m³	555 bis 600	605 bis 650	655 bis 700
Netto-Trockenrohdichte (MW) (Scherbenrohdichte)		kg/m³	≤ 1340	≤ 1440	≤ 1490
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Modell P5[2]	$\lambda_{10,dry,unit,100\%}$	W/(m·K)	0,083	0,093	0,123

Zusätzliche Herstellerangaben nach DIN EN 771-1

Brutto-Trockenrohdichte (EW)	min	kg/m³	≥ 525	≥ 575	≥ 625
Brutto-Trockenrohdichte (EW)	max	kg/m³	≤ 630	≤ 680	≤ 730

[1] Herstellwerk siehe Anlage 2
[2] maximaler Einzelwert

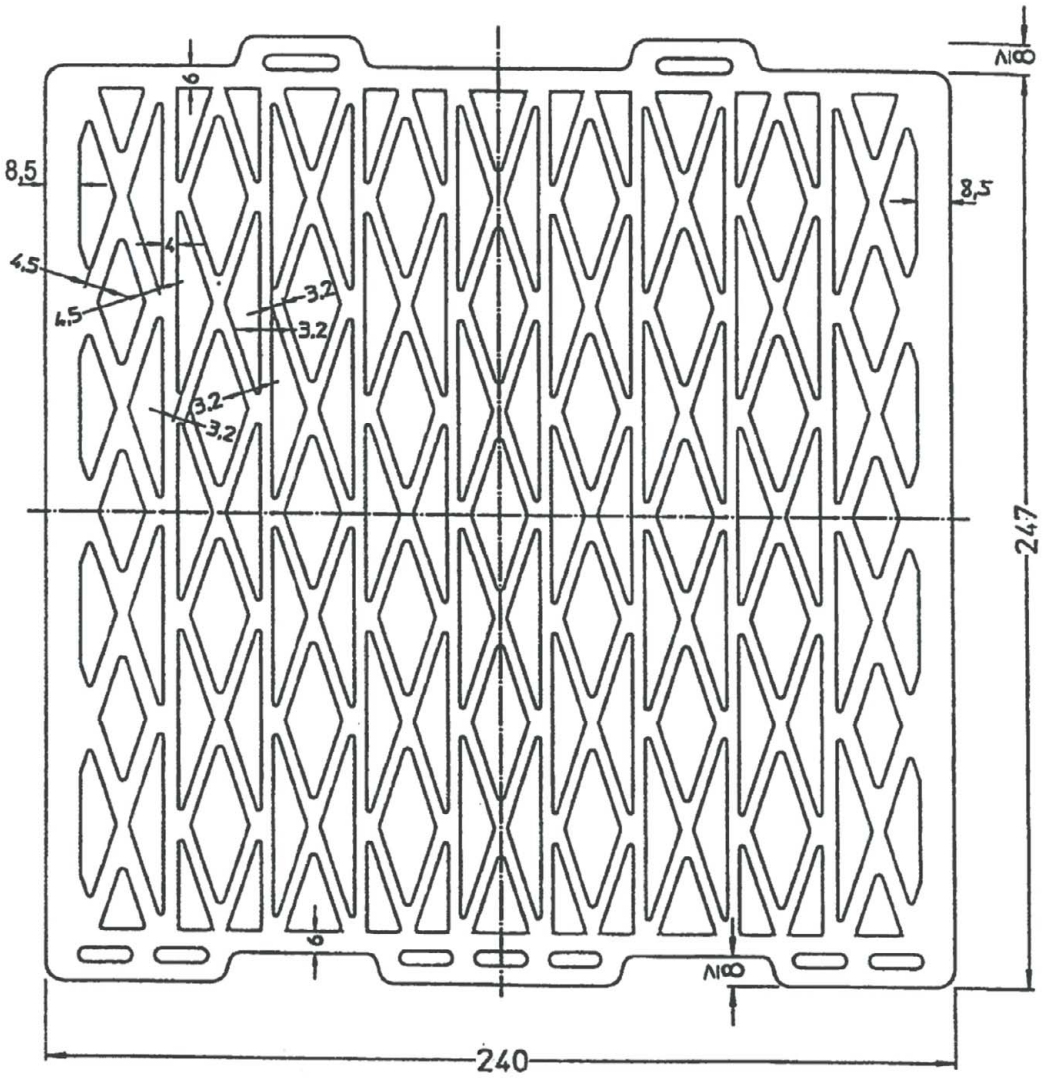
Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

Liste der Herstellwerke

A Ziegelwerk Deisendorf GmbH & Co. Besitz KG,
Ziegeleistraße 20, 88662 Überlingen-Deisendorf

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 2
Herstellwerke der Leichthochlochziegel	

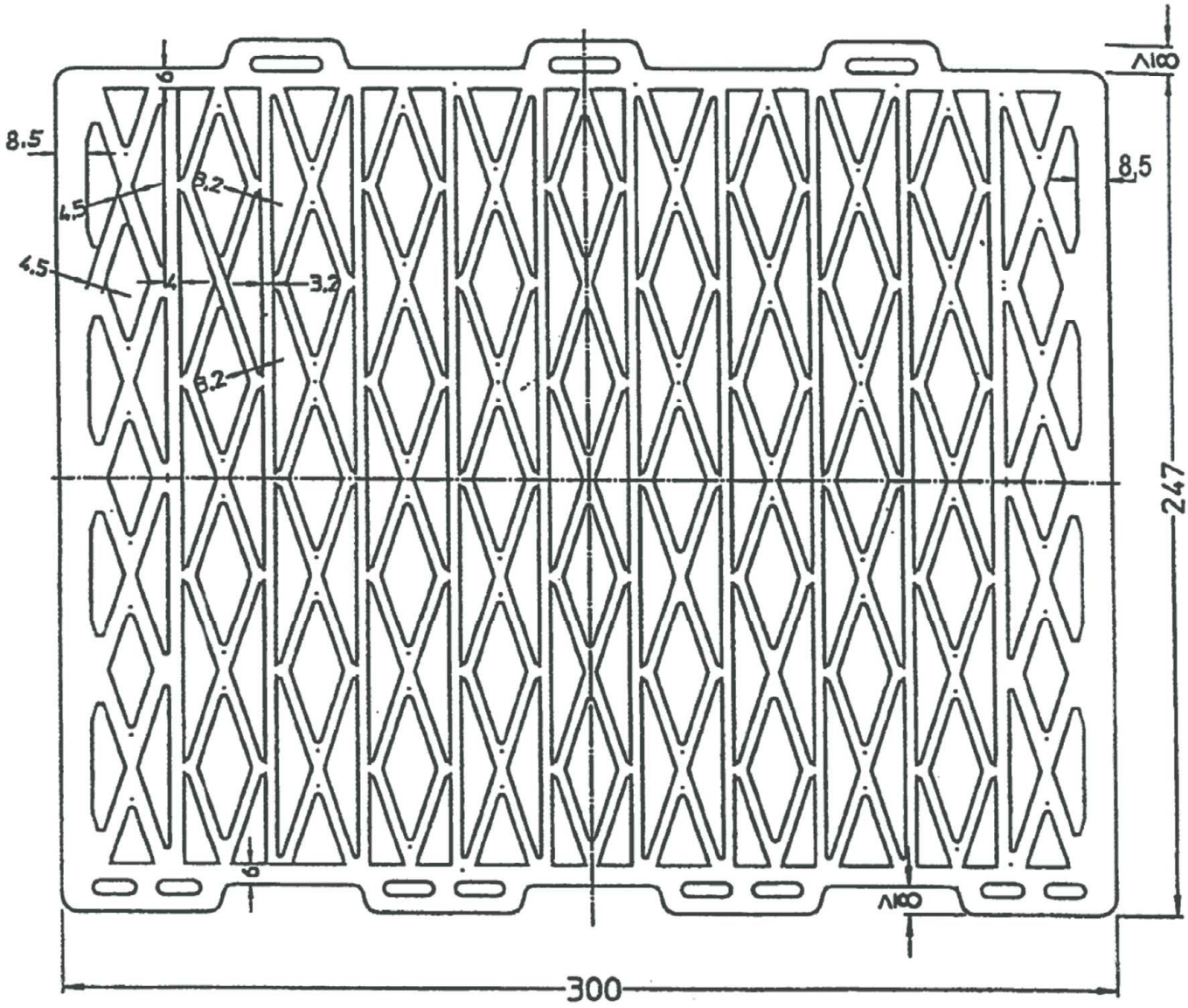


Gesamtlochquerschnitt:	≤ 56,0 %
Einzellochquerschnitt:	≤ 4,5 cm²
Summe der Querstegdicken Σs:	≥ 150 mm/m
Mögliche Grifflöcher:	
s. Anlagen 15, 16 oder	≤ 16 cm² oder
Anlage 18	≤ 18 cm²
alternative Stirnflächenausbildung siehe auch Anlage 17	

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 3
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 247 mm x 240 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

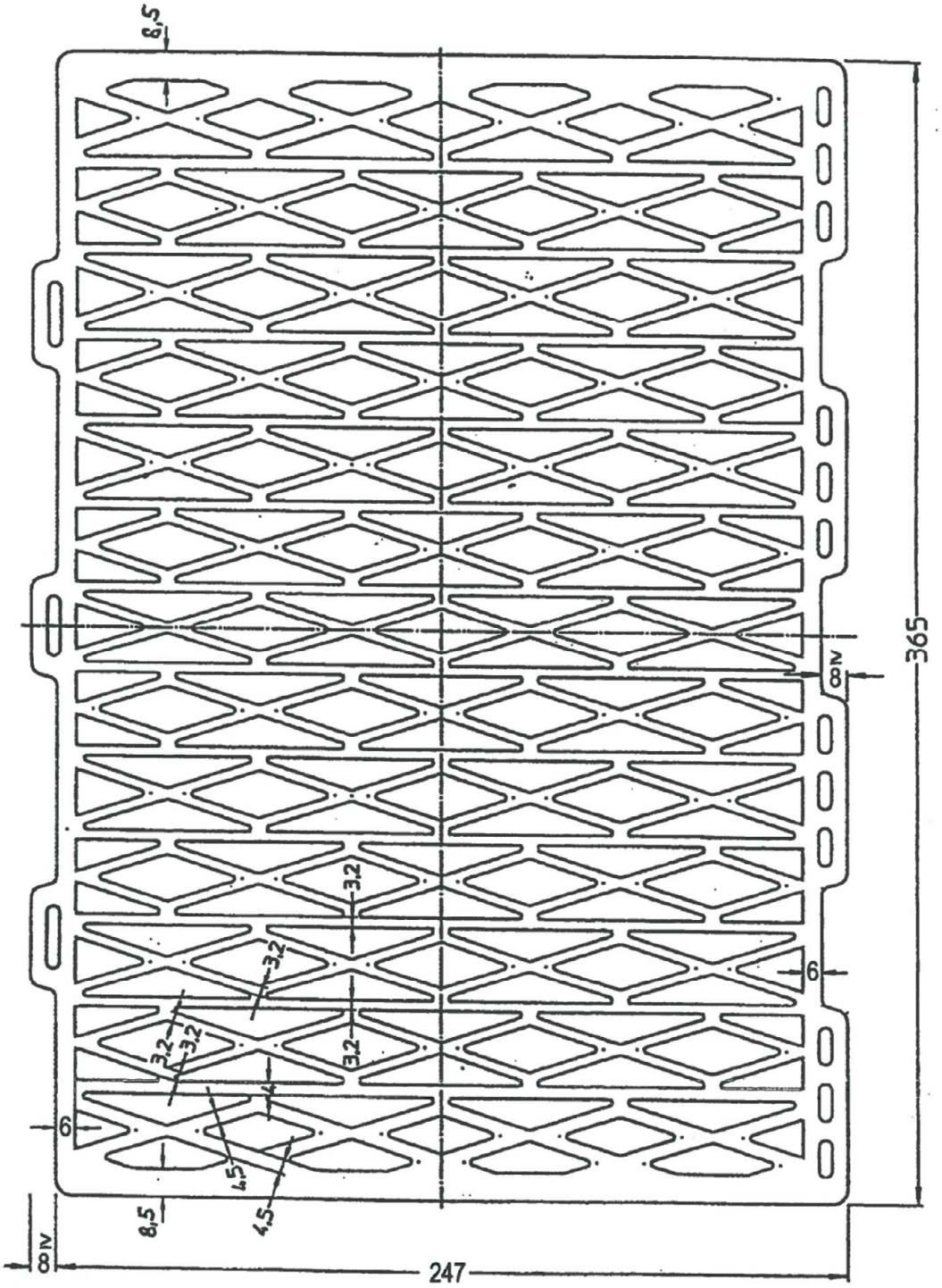


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 4
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 247 mm x 300 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

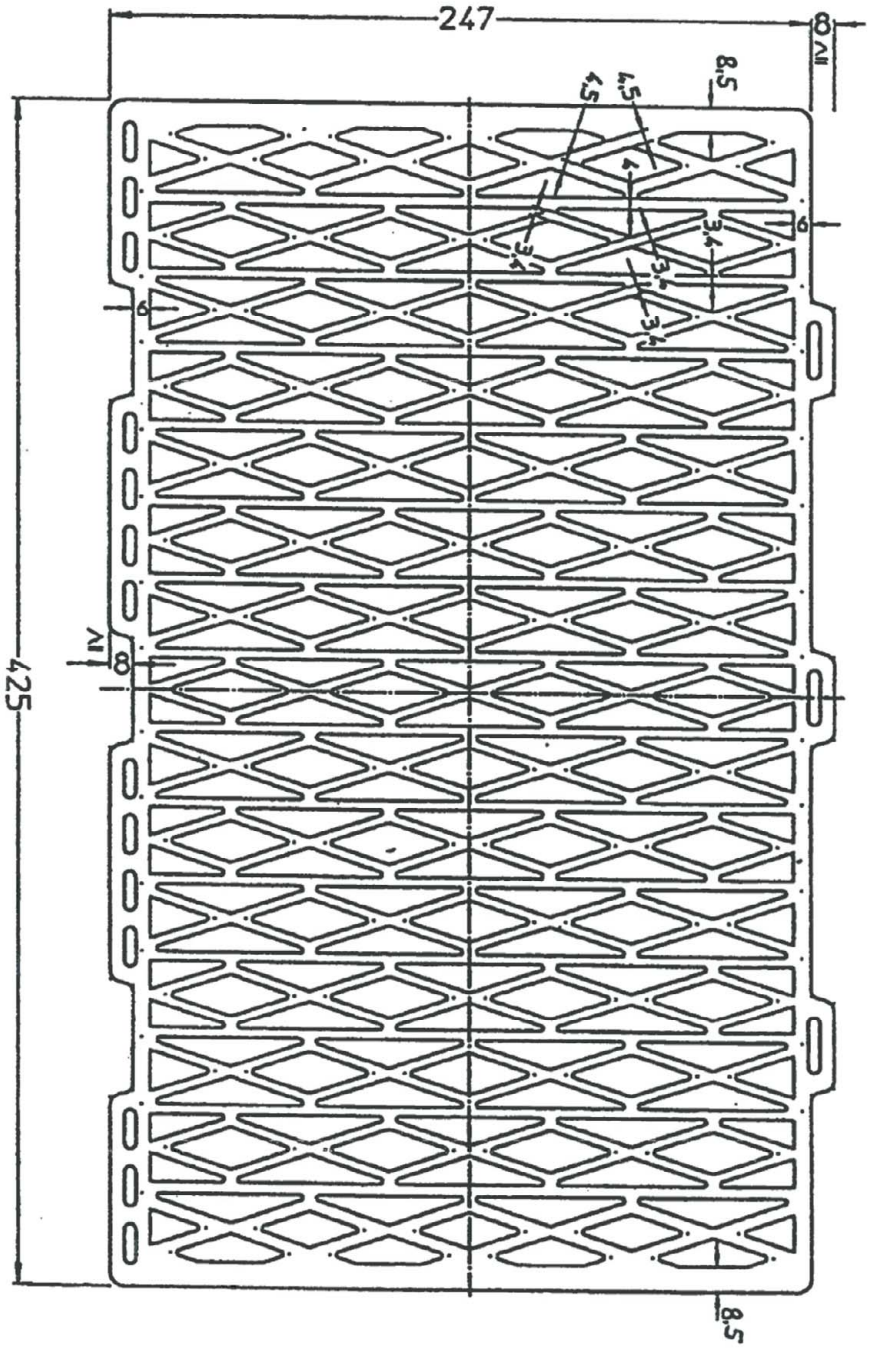


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 5
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 247 mm x 365 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

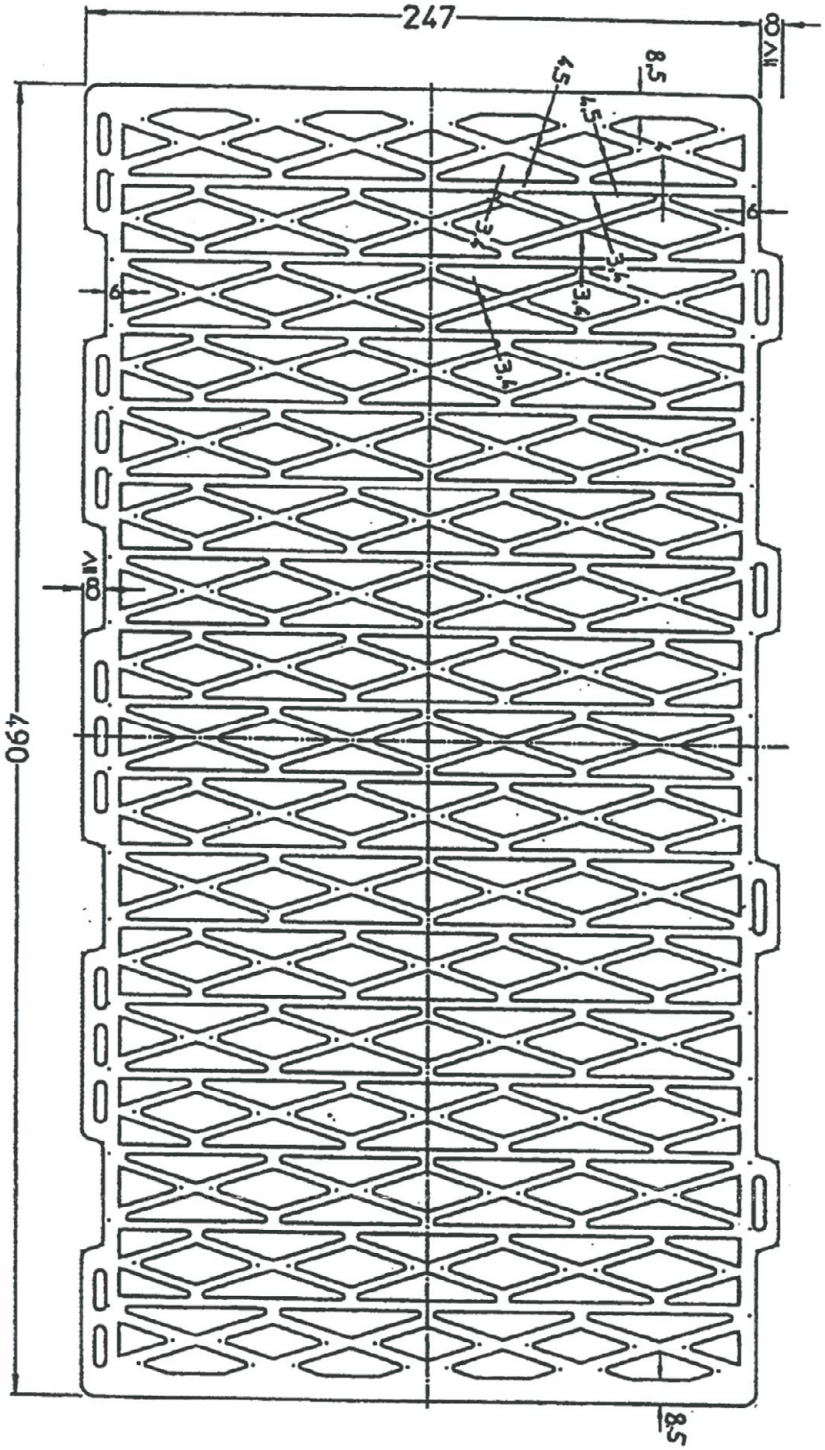


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 6
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 247 mm x 425 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

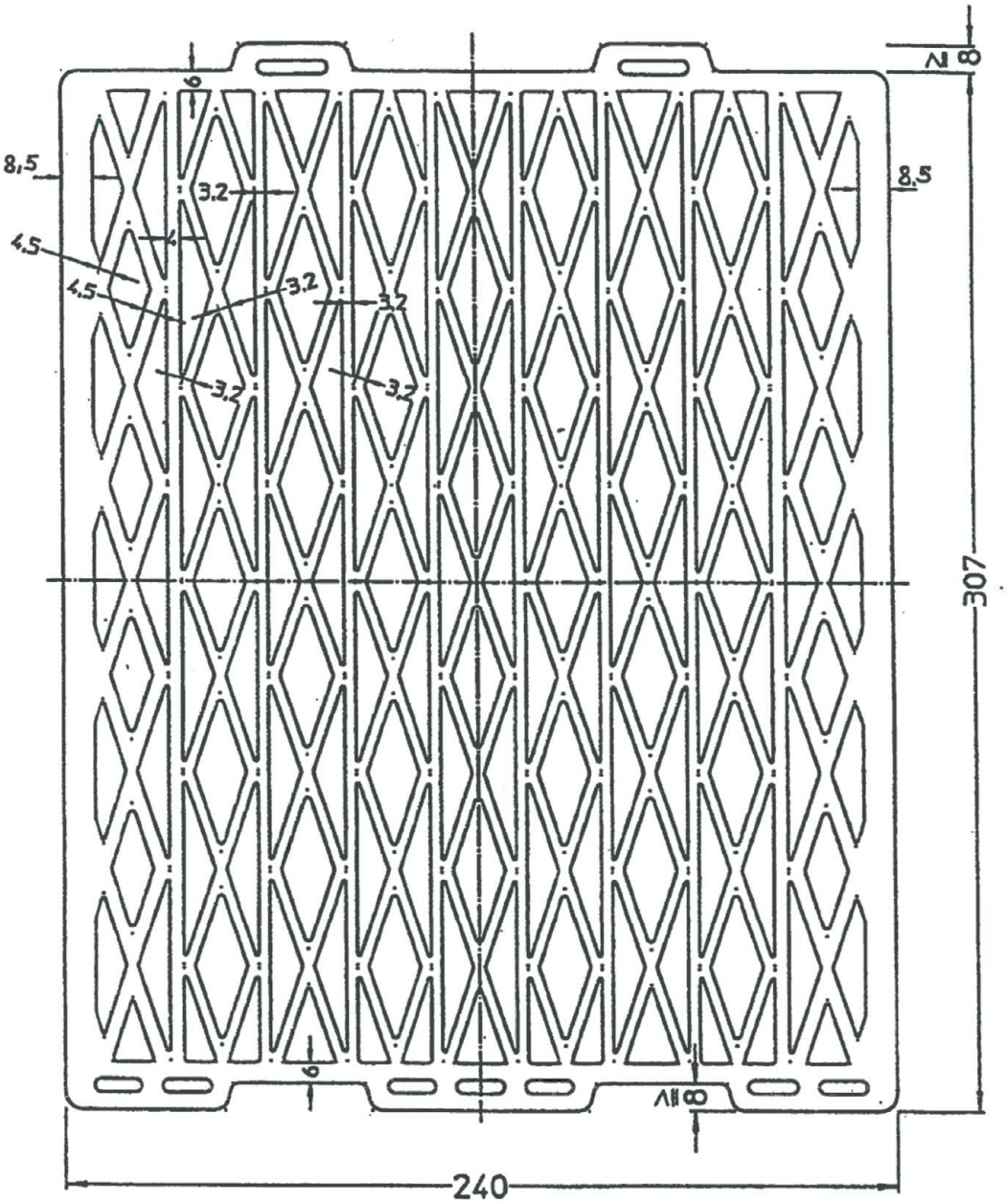


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 7
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 247 mm x 490 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

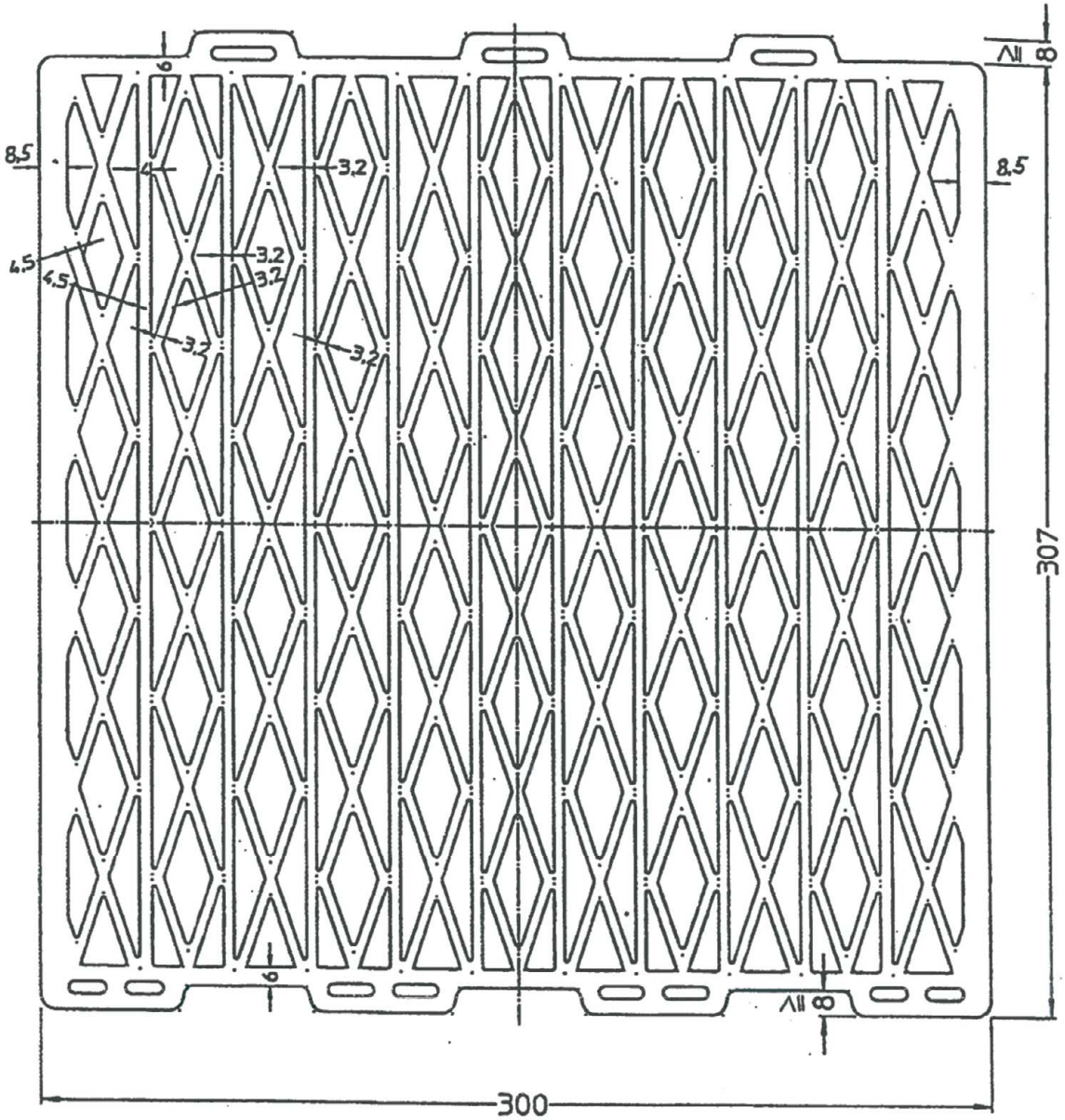


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 8
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 307 mm x 240 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

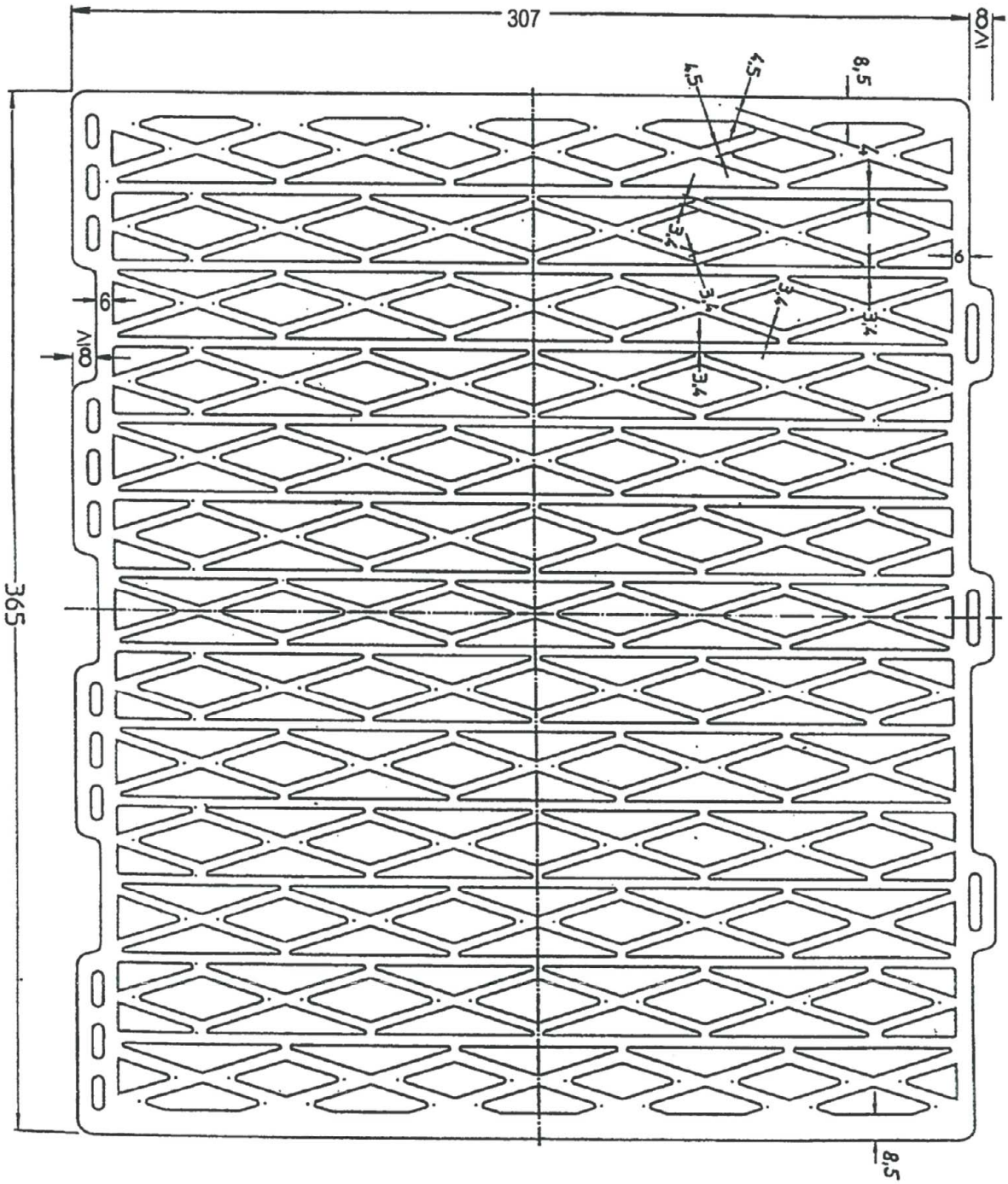


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 9
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 307 mm x 300 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

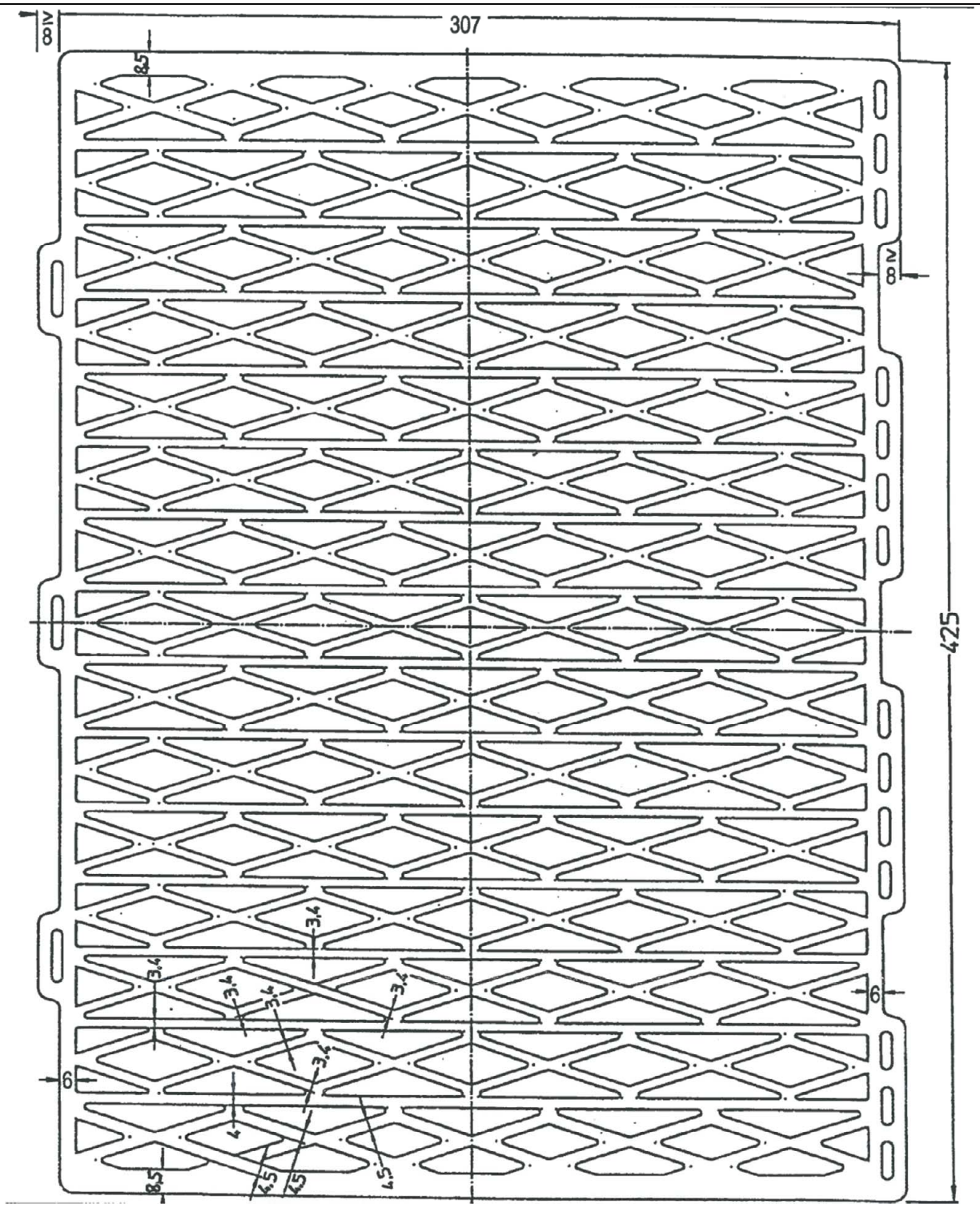


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 10
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 307 mm x 365 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

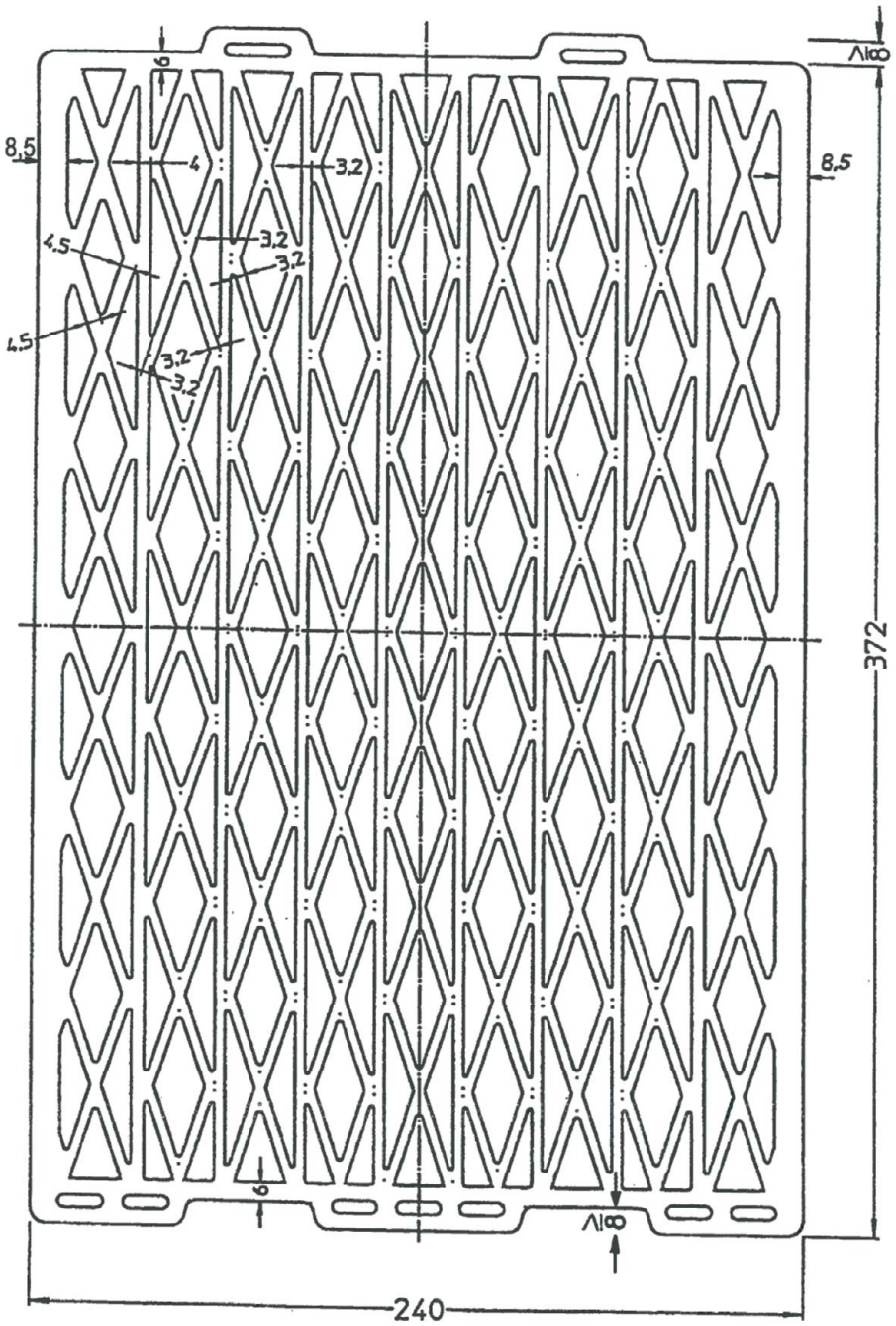


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 11
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 307 mm x 425 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

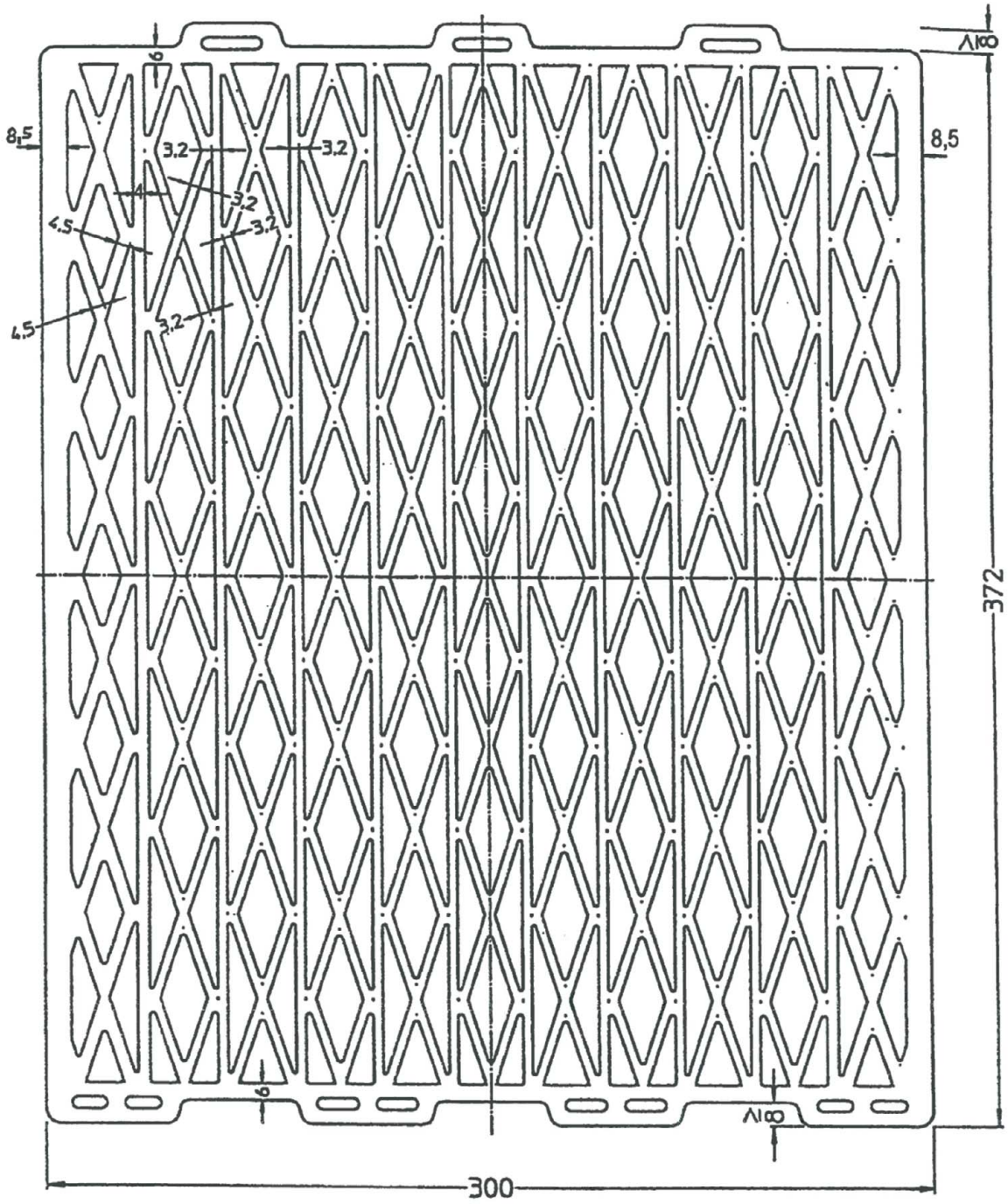


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 12
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 372 mm x 240 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

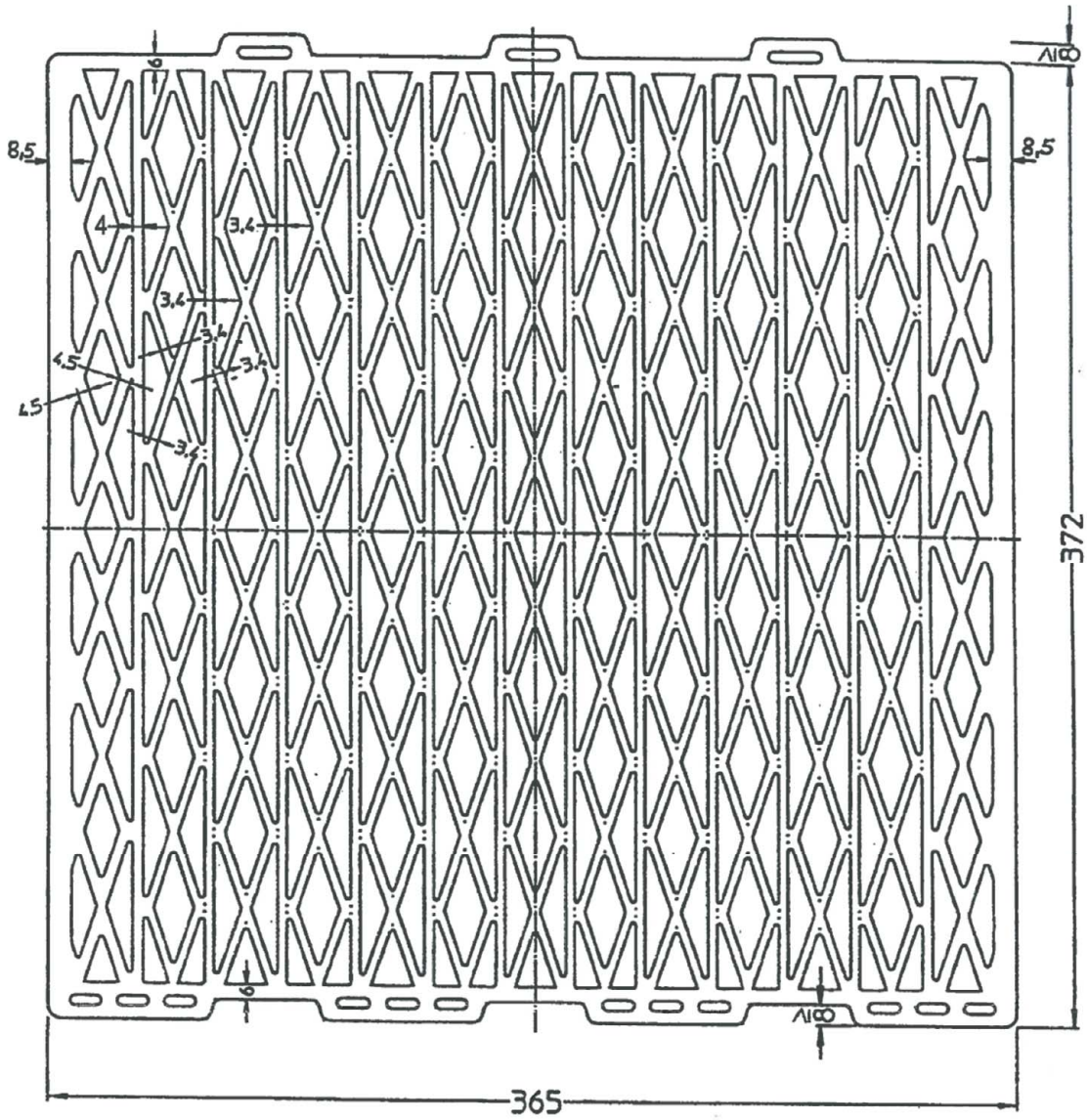


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 13
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 372 mm x 300 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

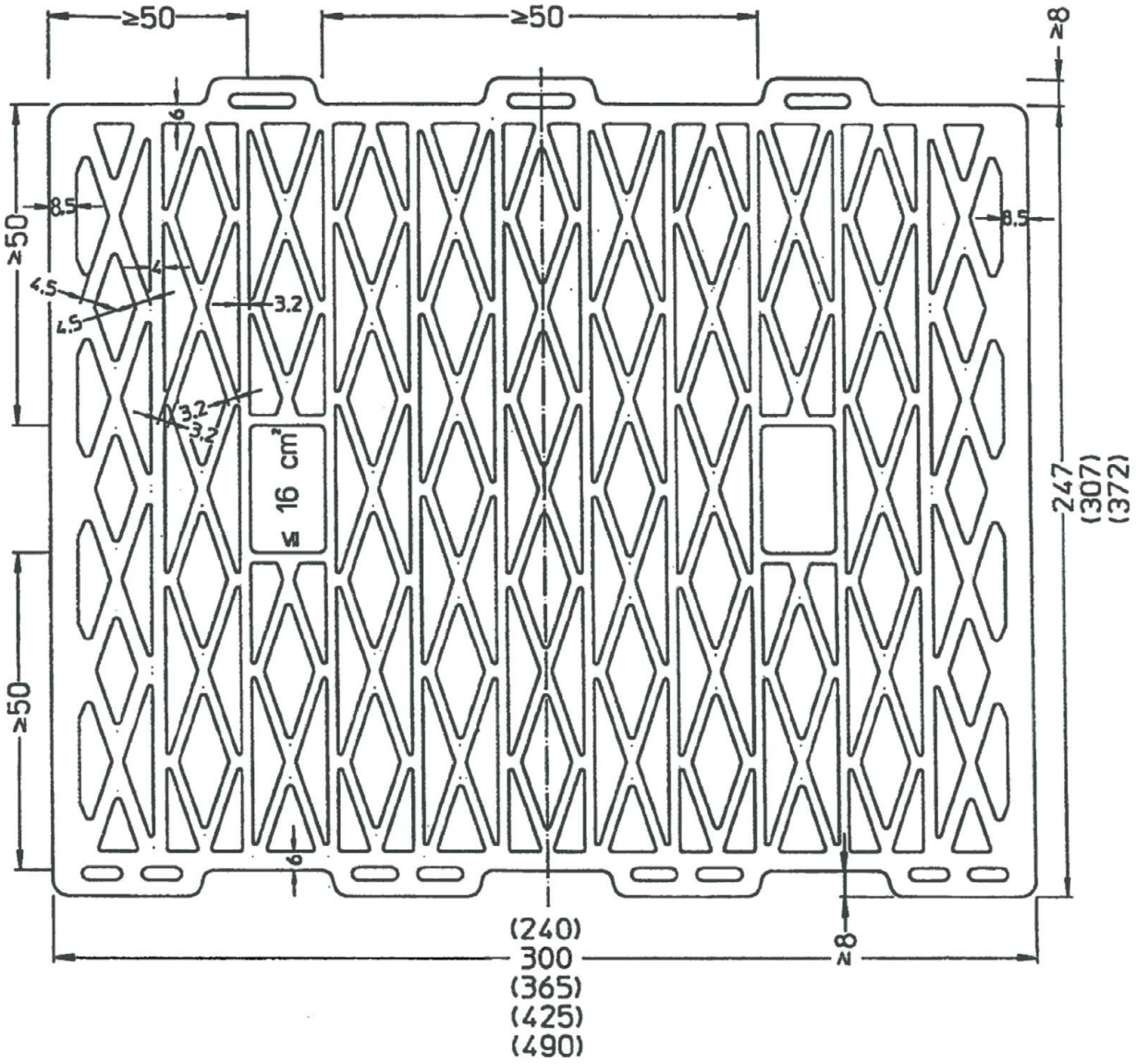


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 14
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel 372 mm x 365 mm x 238 mm	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

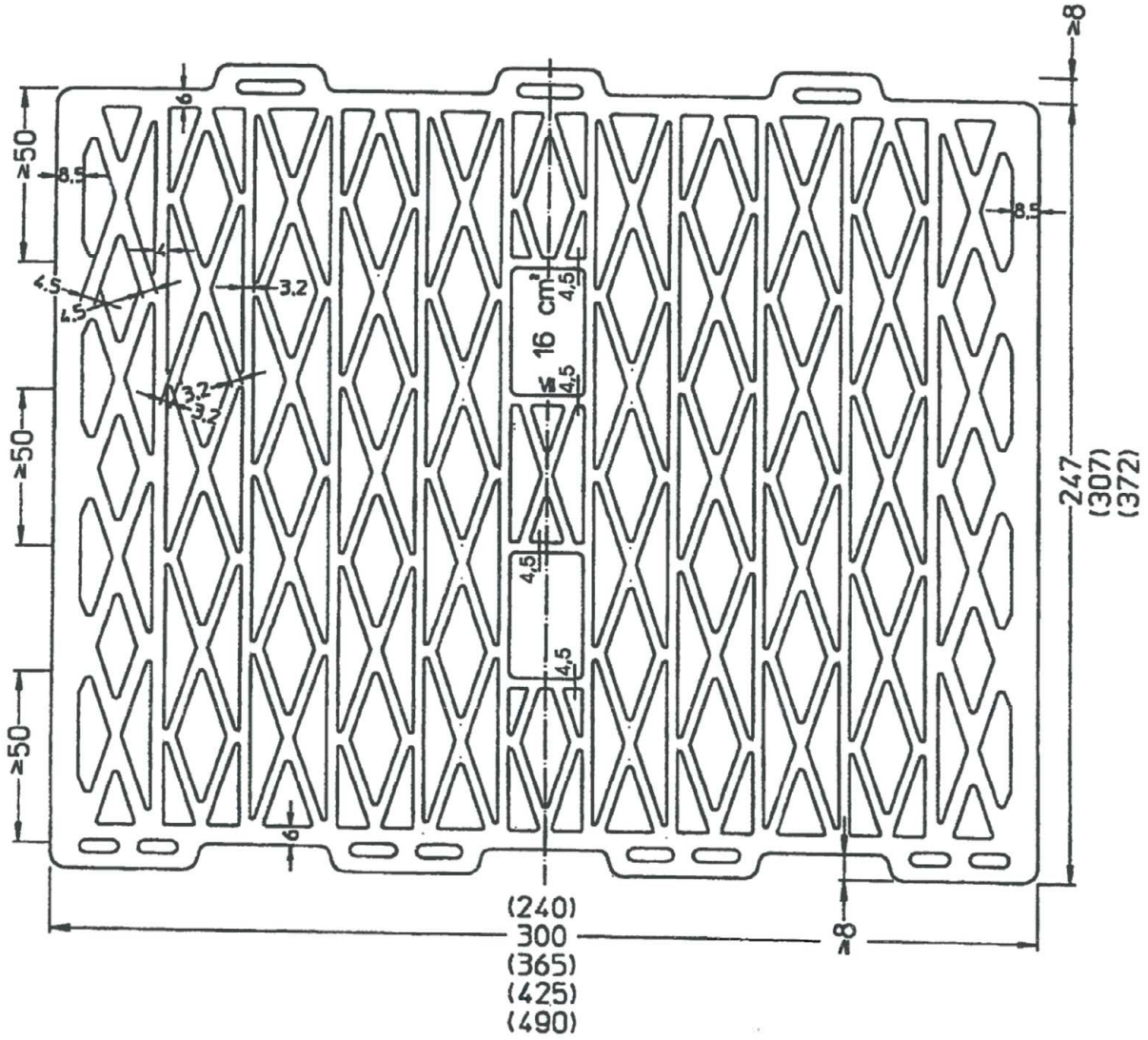


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 15
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel Anordnung von Grifflöchern, Variante I	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

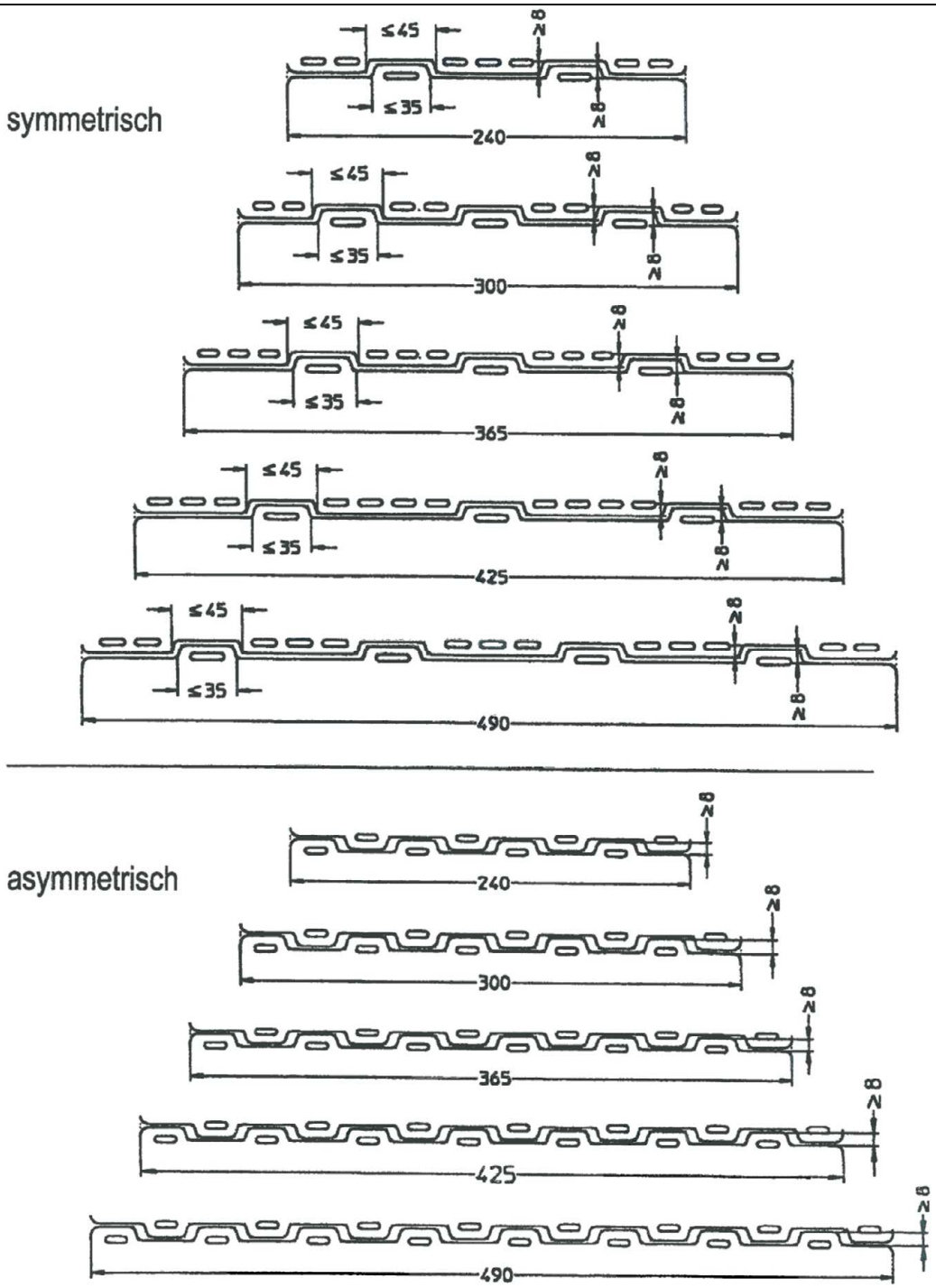


weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620

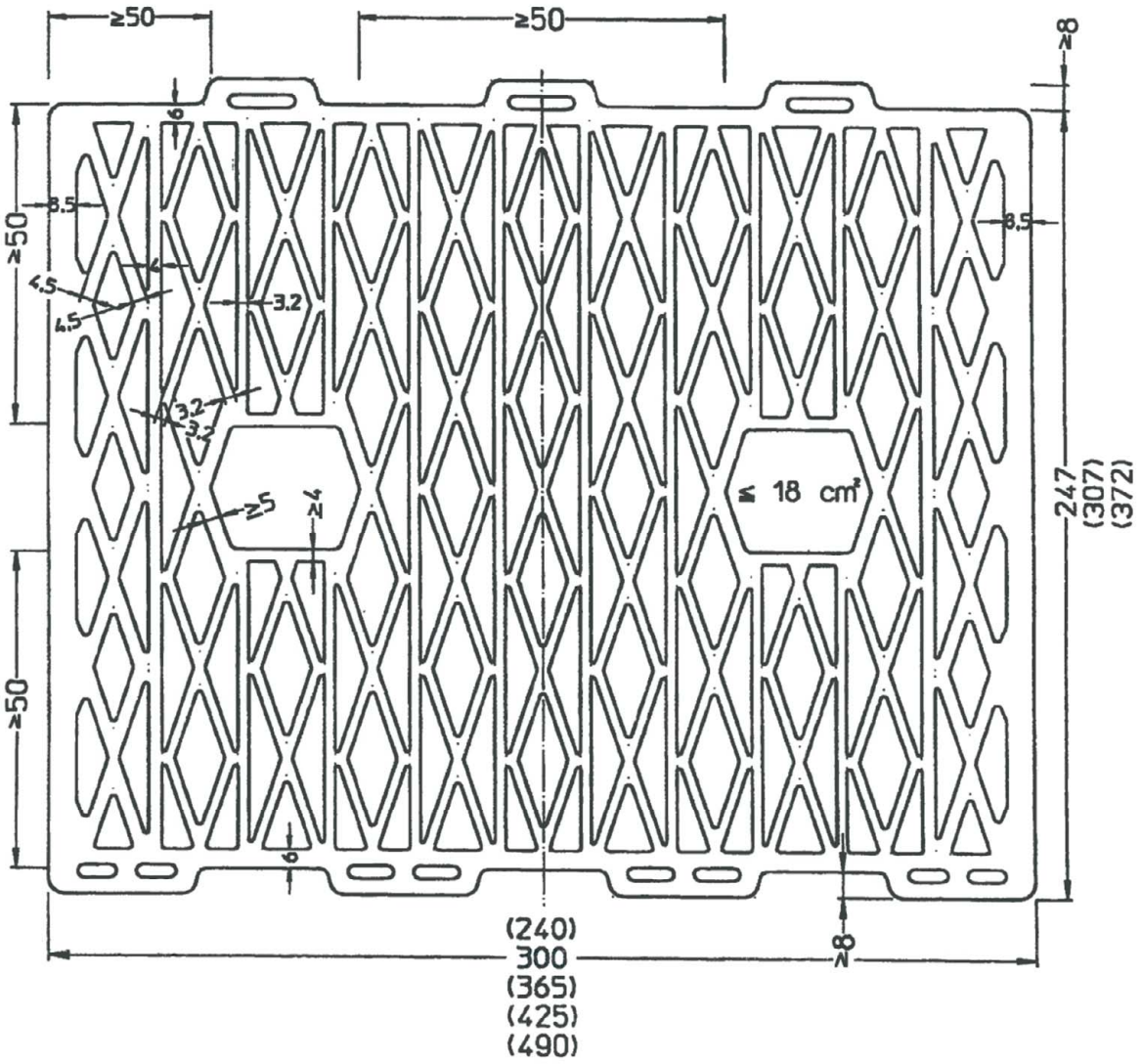
Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 16
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel Anordnung von Grifflöchern, Variante II	



[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 17
Leichthochlochziegel Alternative Stirnflächenausbildung	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620



weitere Angaben zu den Lochbildern siehe Anlage 3

[Maße und Mindeststegdicken in mm]

Mauerwerk aus Leichtlochziegeln (bezeichnet als Gitterziegel)	Anlage 18
Form und Ausbildung Leichthochlochziegel Anordnung von Grifflöchern, Variante III	

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-620