

Allgemeine Bauartgenehmigung

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
getragene Anstalt des öffentlichen Rechts

**Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten**

Datum:

23.10.2025

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.13-27/25

Nummer:

Z-17.1-1023

Geltungsdauer

vom: **7. März 2025**

bis: **7. März 2030**

Antragsteller:

GISOTON Wandsysteme Baustoffwerke

Gebhart & Söhne GmbH & Co. KG

Hochstraße 2

88317 Aichstetten

Gegenstand dieses Bescheides:

**Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-
Blöcke - im Dünnbettverfahren**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.

Dieser Bescheid umfasst acht Seiten und zehn Anlagen.

Der Gegenstand ist erstmals am 5. März 2010 zugelassen worden.

DIBt

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.

II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

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

- Plan-Vollblöcken und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton der Kategorie I - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-3 erklärten Leistungen gemäß den Anlagen 1 bis 2 und den Lochbildern gemäß den Anlagen 3 bis 9 und
- dem Dünnbettmörtel "Extraplan rot" mit den in der Leistungserklärung nach EN 998-2 erklärten Leistungen gemäß Anlage 10.

(2) Die GisoPlan-Blöcke weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 300
- Breite [mm]: Plan-Vollblöcke: 115, 150, 175, 200 oder 240
Plan-Hohlblöcke: 175 oder 240
- Höhe [mm]: 248.

(3) Die GisoPlan-Blöcke sind in die folgenden Rohdichte- und Druckfestigkeitsklassen eingestuft:

- Plan-Vollblöcke
 - Rohdichteklassen: 1,2; 1,6 oder 2,0
 - Druckfestigkeitsklassen: 8 oder 12
- Plan-Hohlblöcke
 - Rohdichteklasse: 1,0
 - Druckfestigkeitsklasse: 6.

(4) Das Mauerwerk darf als unbewehrtes Mauerwerk im Dünnbettverfahren 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 Allgemeines

Das Mauerwerk ist unter Beachtung der Technischen Baubestimmungen zu planen, zu bemessen und auszuführen, sofern im Folgenden nichts anderes bestimmt ist.

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 sowie DIN EN 1996-3 in Verbindung mit DIN EN 1996-3/NA für Mauerwerk im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist.

(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 rechteckig 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 Mauersteine senkrecht zur Lagerfläche in Druckfestigkeitsklassen und die charakteristischen Werte f_k der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Druckfestigkeiten

Mittelwert der Druckfestigkeit der Mauersteine in N/mm ²	Druckfestigkeitsklasse	Charakteristischer Wert f_k der Druckfestigkeit in MN/m ²	
		Plan-Vollblöcke nach Anlagen 3 bis 7	Plan-Hohlblöcke nach Anlagen 8 und 9
≥ 6,3	6	-	2,9
≥ 8,3	8	5,0	-
≥ 12,5	12	6,9	-

(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.

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 der Fugenbereiche gegeben ist.

2.4 Wärmeschutz

Für den rechnerischen Nachweis des Wärmeschutzes sind für das Mauerwerk in Abhängigkeit von der Steinart und der Rohdichteklasse die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B nach Tabelle 2 zugrunde zu legen.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

GisoPlan-Blöcke	gemäß Anlage(n)	Rohdichteklasse	Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit λ_B in W/(m·K)
Plan-Vollblöcke	3 bis 7	1,2	0,49
		1,6	1,10
		2,0	1,40
Plan-Hohlblöcke	8	1,0	0,50
	9		0,45 ¹

¹ $\lambda_B = 0,54$ W/(m·K), wenn dem Leichtbeton Quarzsand zugesetzt wurde.

2.5 Feuerwiderstandsfähigkeit

(1) Es gelten die Bestimmungen der Normen DIN EN 1996-1-2 in Verbindung mit DIN EN 1996-1-2/NA, sowie DIN 4102-4, Abschnitt 9, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

(2) Für die Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Vollblöcken in Feuerwiderstandsklassen bzw. als Brandwand gilt Tabelle 4.1 bzw. aus Plan-Hohlblöcken in Feuerwiderstandsklassen gilt Tabelle 4.2.

(3) Die in den Tabellen 4.1 und 4.2 angegebenen (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz, innenseitig mindestens 15 mm dicker Gipsmörtel B 1 bis B 6 nach EN 13279-1, außenseitig mindestens 20 mm dicker Kalk-Zement-Leichtputz CS II nach EN 998-1.

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

(5) Für die Anwendung von Tabelle 4.1 und Tabelle 4.2 gilt:

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

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

Dabei ist:

h_{ef} die Knicklänge der Wand

t die Dicke der Wand.

Tabelle 4.1: Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Vollblöcken nach Anlagen 3 bis 7 in Feuerwiderstandsklassen¹ bzw. als Brandwände

tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\leq 0,0302 \cdot \kappa$	(150)	(150)	(150)
Druckfestigkeitsklasse 12	$\leq 0,40$	115 ^A (115) ^A	115 ^A (115) ^A	150 (115) ^A

tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\leq 0,0302 \cdot \kappa$	(150)	(175)	(175)
Druckfestigkeitsklasse 12	$\leq 0,40$	115 ^A (115) ^A	115 ^A (115) ^A	150 (115) ^A

¹ Bauaufsichtliche Anforderungen, Klassen und erforderliche Leistungsangaben gemäß der Technischen Regel A 2.2.1.2 (Anhang 4) der Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen (MVV TB), Ausgabe 2025/1, s. www.dibt.de

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m (mehreseitige Brandbeanspruchung)					
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwand- dicke t in mm	Mindestwandlänge l in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
			F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestigkeits- klasse ≥ 8	$\leq 0,0302 \cdot \kappa$	175	(365)	(490)	-
Druckfestigkeits- klasse 12	$\leq 0,40$	115 ^A	900	900	(900)

Brandwände (einseitige Brandbeanspruchung)		
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm
Druckfestigkeitsklasse ≥ 8	$\leq 0,0227 \cdot \kappa$	(200)
Druckfestigkeitsklasse 12	$\leq 0,37$	175

^A für Wanddicke $t = 115$ mm nur bei vollauf liegender Massivdecke.

Tabelle 4.2: Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Hohlblöcken nach Anlagen 8 und 9 in Feuerwiderstandsklassen

tragende raumabschließende Wände (einseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestigkeitsklasse 6	$\leq 0,0318 \cdot \kappa$	(175)	-	-

tragende nichtraumabschließende Wände (mehreseitige Brandbeanspruchung)				
	Ausnutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwanddicke t in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
		F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestigkeitsklasse 6	$\leq 0,0318 \cdot \kappa$	(240)	-	-

tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m (mehreseitige Brandbeanspruchung)					
	Aus- nutzungs- faktor α_{fi}	Mindestwan- ddicke t in mm	Mindestwandlänge l in mm für die Feuerwiderstandsklasse		
			F 30-A (feuer- hemmend)	F 60-A (hochfeuer- hemmend)	F 90-A (feuer- beständig)
Druckfestigkeitsklasse 6	$\leq 0,0318 \cdot \kappa$	240	(465)	-	-

2.6 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 im Dünnbettverfahren auszuführen.
- (3) Die Verarbeitungsrichtlinien des Mörtelherstellers für den Dünnbettmörtel sind zu beachten.
- (4) Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der vom Staub gereinigten GisoPlan-Blöcke vollflächig entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5 aufzutragen.
- (5) Die GisoPlan-Blöcke sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen.

Folgende technische Spezifikationen werden in Bezug genommen:

EN 771-3:2011+A1:2015	Festlegungen für Mauersteine - Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen); (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 771-3:2015)
EN 998-1:2016	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau - Teil 1: Putzmörtel (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 998-1:2017)
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 1991-1-1/NA:2010-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012
DIN EN 1996-1-1/NA:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-2:2011-04	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall; Deutsche Fassung EN 1996-1-2:2005 + AC:2010
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 1996-1-2/NA/A1:2024-09	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Tragwerksbemessung für den Brandfall; Änderung 1
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 1996-2/NA/A1:2021-06	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Änderung A1
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:2019-12	Nationaler Anhang - National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 3: Vereinfachte Berechnungsmethoden für unbewehrte Mauerwerksbauten
DIN 4102-4:2016-05	Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen - Teil 4: Zusammenstellung und Anwendung klassifizierter Baustoffe, Bauteile und Sonderbauteile
EN 13279-1:2008	Gipsbinder und Gips-Trockenmörtel - Teil 1: Begriffe und Anforderungen (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 13279-1:2008-1)
DIN 20000-403:2019-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen) nach DIN EN 771-3:2015-11
DIN 20000-412:2019-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauerwerk nach DIN EN 998-2:2017-02

Bettina Hemme
Referatsleiterin

Beglaubigt
Banzer

Mauersteine aus Beton¹ der Kategorie I Plan-Vollblock 300 x 115 x 248			
Mauerstein für Wände, Stützen und Trennwände aus Mauerwerk			
Maße		Länge	300
	mm	Breite	115
		Höhe	248
Grenzabmaße Abmaßklasse	D4	mm	Länge +1/-3
			Breite +1/-3
			Höhe ± 1,0
Ebenheit der Lagerflächen	mm	≤ 1,0	
Planparallelität der Lagerflächen	mm	≤ 1,0	
Form und Ausbildung		Anlagen 3 bis 7	
Druckfestigkeitsklasse		8	
Mittlere Druckfestigkeit ⊥ zur Lagerfläche, geprüft am ganzen Stein (Kategorie I)		N/mm ²	≥ 8,3
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2		N/mm ²	0,30
Brandverhalten		Klasse	A1
Wasseraufnahme/ Frostwiderstand		Darf nicht in exponierter Lage verwendet werden	
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745		μ	NPD

Alternativ

150	175	200	240
-----	-----	-----	-----

Alternativ

12
≥ 12,5

Rohdichteklasse		1,2	1,6	2,0	
Brutto-Trockenrohddichte					
Mittelwert	mindestens	kg/m ³	1010	1410	1810
	höchstens		1200	1600	2000
Einzelwert	mindestens	kg/m ³	910	1310	1710
	höchstens		1300	1700	2100
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Verfahren P3		λ _{10,dry,unit,100%} W/(m·K)	≤ 0,339	≤ 0,761	≤ 0,969

¹ Die Ausgangsstoffe der Mauersteine entsprechen den Anforderungen nach DIN 20000-403.

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als
 GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Produktbeschreibung der Plan-Vollblöcke

Anlage 1

Mauersteine aus Beton¹ der Kategorie I			
Plan-Hohlblock 300 x 175 x 248			
Mauerstein für Wände, Stützen und Trennwände aus Mauerwerk			
Maße		Länge	300
	mm	Breite	175
		Höhe	248
Grenzabmaße Abmaßklasse	D4	mm	Länge +1/-3
			Breite +1/-3
			Höhe ± 1,0
Ebenheit der Lagerflächen	mm	≤ 1,0	
Planparallelität der Lagerflächen	mm	≤ 1,0	
Form und Ausbildung	Anlagen 8 bis 9		
Druckfestigkeitsklasse	6		
Mittlere Druckfestigkeit ⊥ zur Lagerfläche, geprüft am ganzen Stein (Kategorie I)	N/mm ²	≥ 6,3	
Verbundfestigkeit: Festgelegter Wert nach DIN EN 998-2	N/mm ²	0,30	
Brandverhalten	Klasse	A1	
Wasseraufnahme/ Frostwiderstand	Darf nicht in exponierter Lage verwendet werden		
Wasserdampfdiffusionskoeffizient nach DIN EN 1745	μ	NPD	

Alternativ

240

Rohdichteklasse	1,0		
Wanddicke <i>t</i>	mm	175	240
Brutto-Trockenrohddichte			
Mittelwert	mindestens	kg/m ³	905
	höchstens		1000
Einzelwert	mindestens	kg/m ³	805
	höchstens		1100
Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 1745, Verfahren P3	$\lambda_{10,dry,unit,100\%}$	W/(m·K)	≤ 0,346
			≤ 0,311*

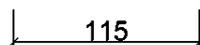
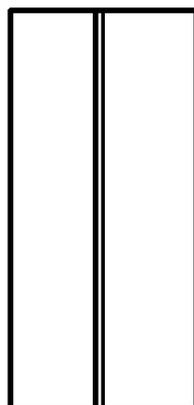
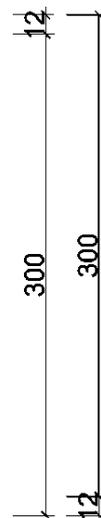
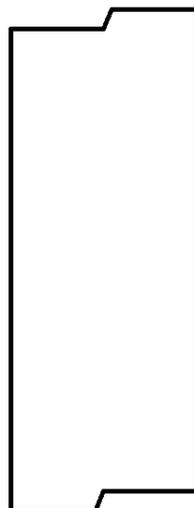
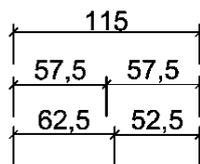
¹ Die Ausgangsstoffe der Mauersteine entsprechen den Anforderungen nach DIN 20000-403.

* $\lambda_{10,dry,unit,100\%} \leq 0,374$ W/(m·K), wenn dem Leichtbeton Quarzsand zugesetzt wurde

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als
 GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Produktbeschreibung der Plan-Hohlblöcke

Anlage 2

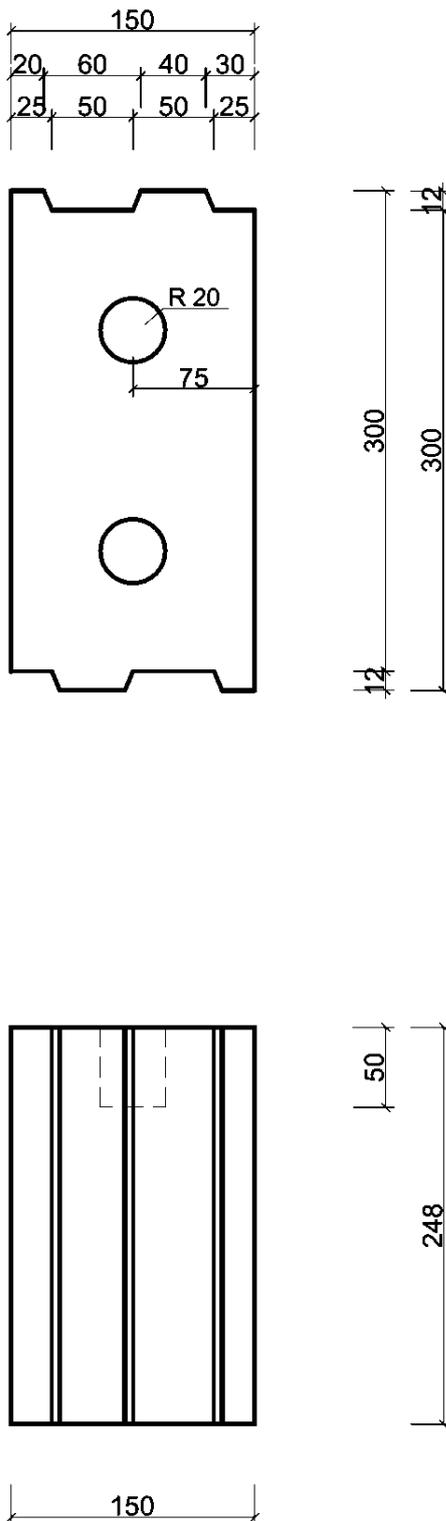


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung
Plan-Vollblock
300 mm x 115 mm x 248 mm

Anlage 3

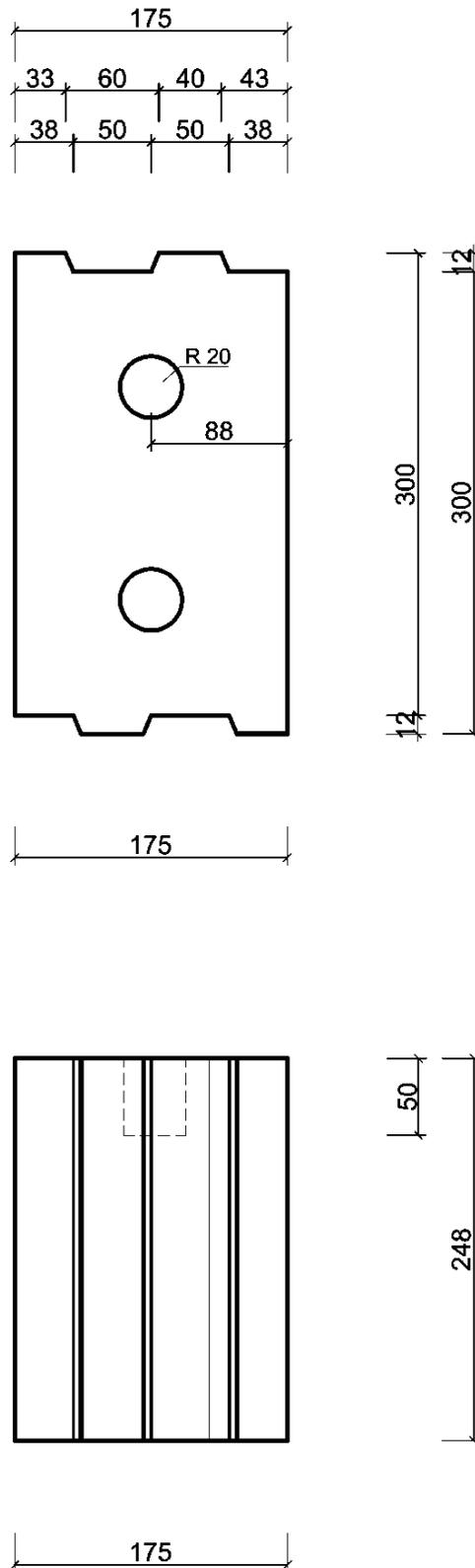


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung
 Plan-Vollblock
 300 mm x 150 mm x 248 mm

Anlage 4

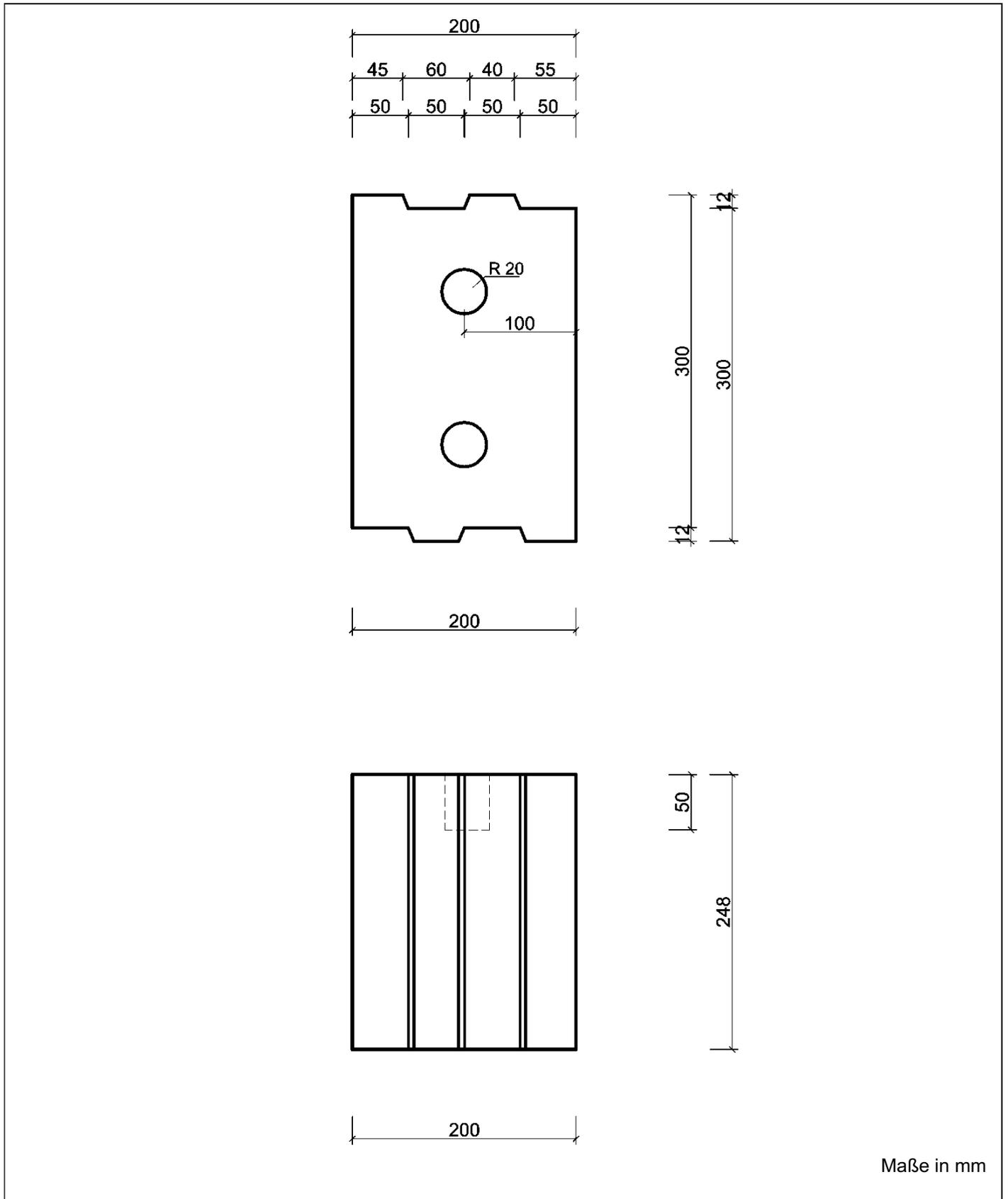


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung
 Plan-Vollblock
 300 mm x 175 mm x 248 mm

Anlage 5

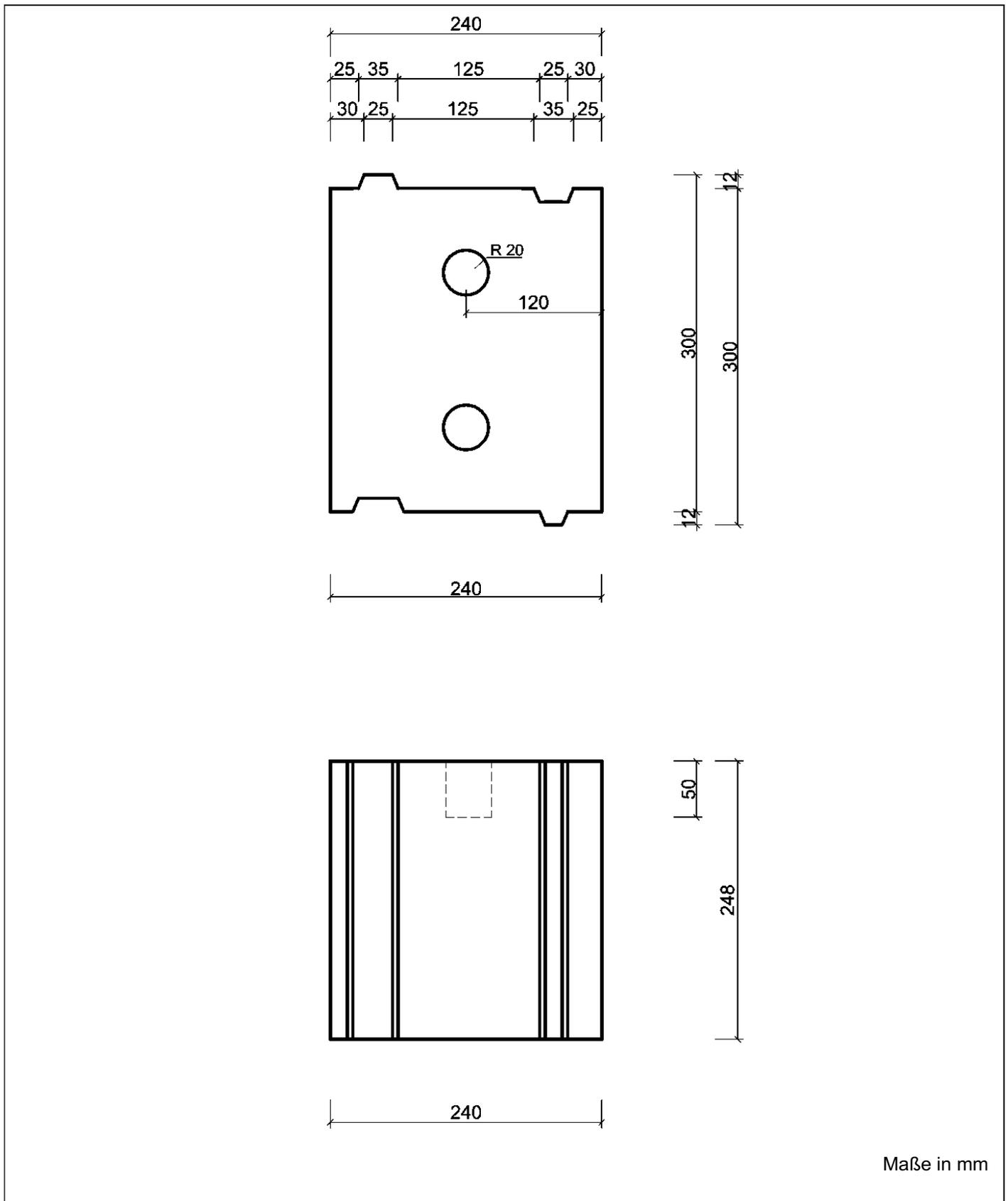


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

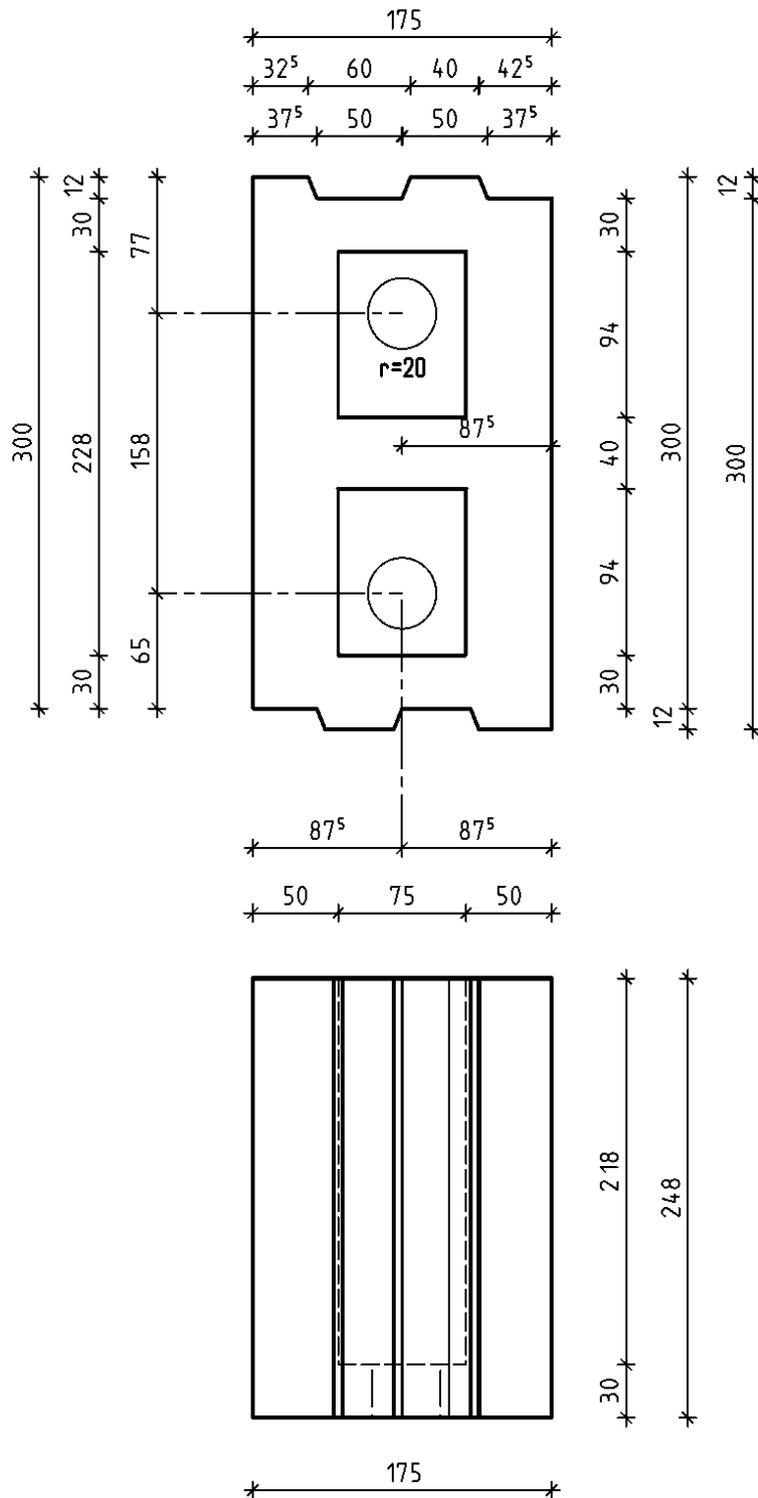
Form und Ausbildung
Plan-Vollblock
300 mm x 200 mm x 248 mm

Anlage 6



Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren	Anlage 7
Form und Ausbildung Plan-Vollblock 300 mm x 240 mm x 248 mm	

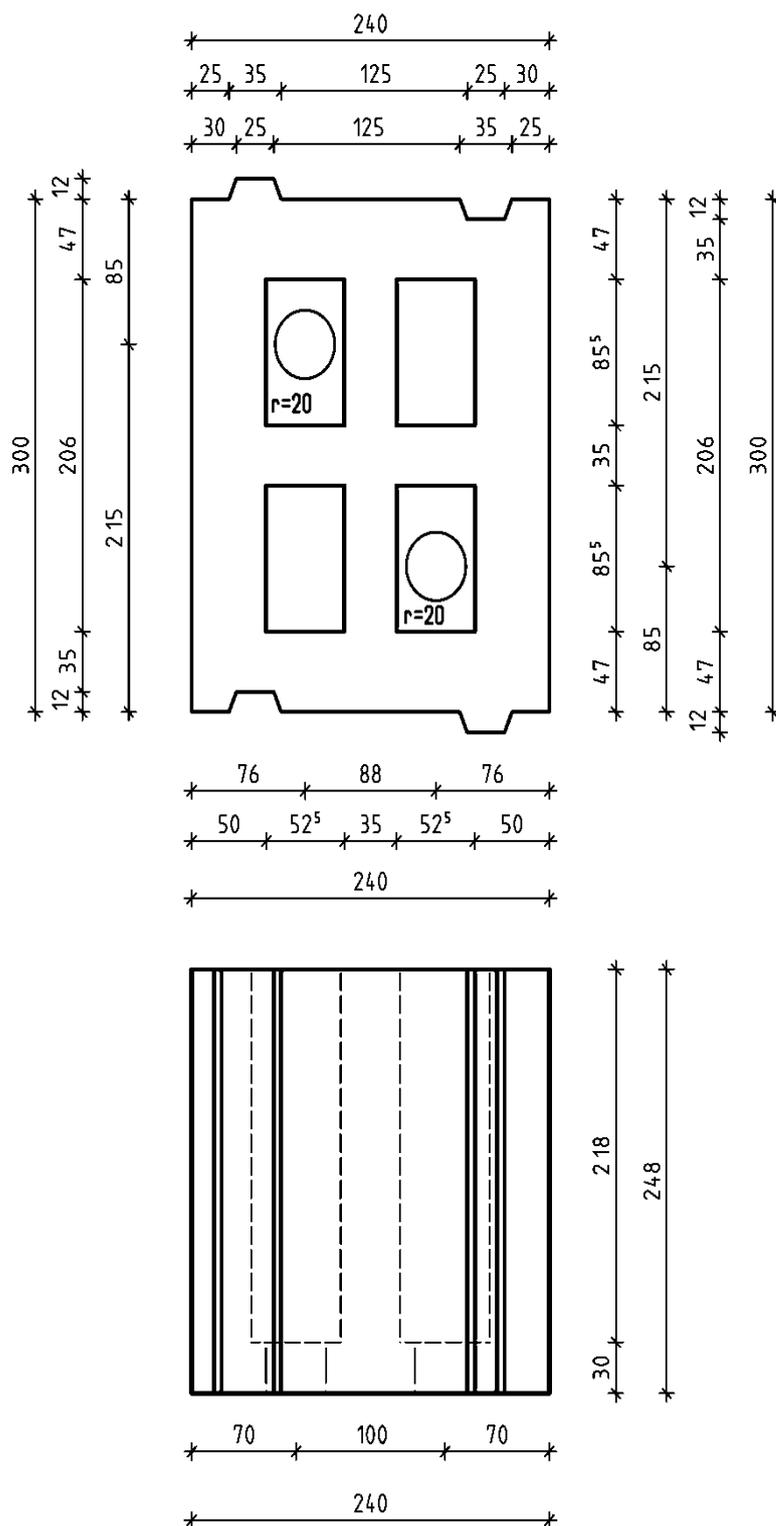


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung
 Plan-Hohlblock
 300 mm x 175 mm x 248 mm

Anlage 8



Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung
 Plan-Hohlblock
 300 mm x 240 mm x 248 mm

Anlage 9

Wesentliches Merkmal	Abschnitt nach DIN EN 998-2	Wert/Kategorie/Klasse
Bezeichnung	-	Extraplan rot
Herstellwerk	-	villerit GmbH Unterer Dammweg 24-26 78050 VS-Villingen
Druckfestigkeit	5.4.1	Kategorie \geq M 20
Verbundfestigkeit	5.4.2	$\geq 0,30$ N/mm ² *
max. Korngröße der Gesteinskörnung	5.5.2	$< 1,0$ mm
Verarbeitbarkeitszeit	5.2.1	≥ 4 h
Korrigierbarkeitszeit	5.5.3	≥ 7 min
Chloridgehalt	5.2.2	$\leq 0,1$ Masse-% bezogen auf die Trockenmasse des Mörtels
Wasserdampfdurchlässigkeit	5.4.4	$\mu = 15/35$
Trockenrohichte des Festmörtels	5.4.5	≥ 1450 kg/m ³ und ≤ 1650 kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10dry,mat}$	5.4.6	$\leq 0,61$ W/(m·K) für P = 50 % $\leq 0,66$ W/(m·K) für P = 90 %
Brandverhalten	5.4.8	Klasse A1
* charakteristische Anfangsscherfestigkeit, nachgewiesen mit Kalksand-Referenzstein nach DIN 20000-412, Abschnitt 4, Tabelle 3		
Mauerwerk aus Plan-Voll- und Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton - bezeichnet als GisoPlan-Blöcke - im Dünnbettverfahren		Anlage 10
Produktbeschreibung des Dünnbettmörtels		