

## Allgemeine Bauartgenehmigung

### 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: 29.10.2019      Geschäftszeichen:  
I 63-1.17.1-35/19

**Nummer:**  
**Z-17.1-842**

**Geltungsdauer**  
vom: **16. Oktober 2019**  
bis: **16. Oktober 2021**

**Antragsteller:**  
**BBU Rheinische Bimsbaustoff-Union GmbH**  
Sandkaulerweg 1  
56564 Neuwied

**Gegenstand dieses Bescheides:**  
**Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton**  
**(bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren**

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.  
Dieser Bescheid umfasst neun Seiten und zwölf Anlagen.  
Der Gegenstand ist erstmals am 28. Juni 2004 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.
- 8 Die von diesem Bescheid umfasste allgemeine Bauartgenehmigung gilt zugleich als allgemeine bauaufsichtliche Zulassung für die Bauart.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Regelungsgegenstand und Anwendungsbereich

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

- Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton der Kategorie I - bezeichnet als "isobims-Hohlblöcke P" - mit den in der Leistungserklärung nach EN 771-3 erklärten Leistungen gemäß Anlage 12 und den Lochbildern gemäß den Anlagen 1 bis 11 und
- einem Dünnbettmörtel nach EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412 bzw. DIN V 18580
- oder alternativ mit dem Dünnbettmörtel "Vario" mit Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Nr. Z-17.1-671.

(2) Die Plan-Hohlblöcke weisen folgende Abmessungen auf:

- Länge [mm]: 240, 247, 307, 497
- Breite [mm]: 175, 240, 300, 365
- Höhe [mm]: 248.

(3) Die Plan-Hohlblöcke sind in die folgenden Rohdichteklassen und Druckfestigkeitsklassen nach DIN 20000-403 eingestuft:

- Rohdichteklassen: 0,70; 0,80; 0,90; 1,00; 1,20 oder 1,40
- Druckfestigkeitsklassen: 2, 4 oder 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 verwendet werden.

(5) Das Mauerwerk darf nicht als eingefasstes Mauerwerk verwendet werden.

### 2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

#### 2.1 Zuordnung der Rohdichteklassen

Für die Zuordnung der deklarierten Mittelwerte und Einzelwerte der Brutto-Trockenrohddichte der Mauersteine in Rohdichteklassen nach DIN 20000-403 gilt Tabelle 1.

Tabelle 1: Rohdichteklassen

| Brutto-Trockenrohddichte in kg/m <sup>3</sup> |               | Rohdichteklasse |
|---|---------------|-----------------|
| Mittelwert                                    | Einzelwert    |                 |
| 655 bis 700                                   | 605 bis 750   | 0,70            |
| 705 bis 800                                   | 605 bis 900   | 0,80            |
| 805 bis 900                                   | 705 bis 1000  | 0,90            |
| 905 bis 1000                                  | 805 bis 1100  | 1,00            |
| 1010 bis 1200                                 | 910 bis 1300  | 1,20            |
| 1210 bis 1400                                 | 1110 bis 1500 | 1,40            |

## 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 im Dünnbettverfahren (Mauerwerk mit Dünnbettmörtel) ohne Stoßfugenvermörtelung, soweit in diesem Bescheid nichts anderes bestimmt ist. Das Mauerwerk ist auch dann als Mauerwerk ohne Stoßfugenvermörtelung in Rechnung zu stellen, wenn die Stoßfugen vermörtelt sind.

(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 Mauersteine senkrecht zur Lagerfläche in Druckfestigkeitsklassen nach DIN 20000-403 und die charakteristischen Werte  $f_k$  der Druckfestigkeit des Mauerwerks gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Druckfestigkeiten

| Mittelwert der Druckfestigkeit in N/mm <sup>2</sup> | Druckfestigkeitsklasse | charakteristischer Wert $f_k$ der Druckfestigkeit in MN/m <sup>2</sup> |
|---|------------------------|--|
| ≥ 2,5   | 2                      | 1,3  |
| ≥ 4,2   | 4                      | 2,0  |
| ≥ 6,3   | 6                      | 2,6  |

(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  $\phi_m$  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), 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.

(8) Für die Ermittlung der charakteristischen Schubfestigkeit  $f_{vlt2}$  nach DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 3.6.2, in Verbindung mit DIN EN 1996-1-1/NA, NDP zu 3.6.2, gilt für  $f_{bt,cal}$  der Wert für Hohlblocksteine.

## 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 sind für das Mauerwerk aus den Plan-Hohlblöcken "isobims-Hohlblöcke P" in Abhängigkeit von der Rohdichteklasse der Steine und der Steinbreite die Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_B$  nach Tabelle 3 zugrunde zu legen.

Tabelle 3: Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit

| Rohdichteklasse der Plan-Hohlblöcke | Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$<br>in W/(m·K) |  |
|-------------------------------------|---|--|
|                                     | Steinbreite $\geq$ 240mm,<br>(Anlagen 3 bis 6)                  | Steinbreite = 175 mm,<br>(Anlagen 1 und 2) |
| 0,70                                | 0,28  | 0,30                                       |
| 0,80                                | 0,31  | 0,34                                       |
| 0,90                                | 0,34  | 0,37                                       |
| 1,00                                | 0,45  | 0,52                                       |
| 1,20                                | 0,53  | 0,60                                       |
| 1,40                                | 0,65  | 0,72                                       |

## 2.5 Schallschutz

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

(2) Der rechnerische Nachweis des Schallschutzes darf für  $\leq$  240 mm dicke Wände aus Steinen der Rohdichteklasse  $\geq$  0,8 nach DIN 4109-2 geführt werden. Davon abweichendes Mauerwerk ist hinsichtlich des Schallschutzes von diesem Bescheid nicht erfasst.

## 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<sup>1</sup> "feuerhemmend", "hochfeuerhemmend" oder "feuerbeständig" und von Wänden, an die die Anforderung "Brandwand" gestellt werden, ist für die nachfolgenden Angaben nachgewiesen.

(2) Für die Klassifizierung gemäß Tabellen 4 und 5 sind

- hinsichtlich der Klassifizierung des Feuerwiderstandes die in DIN EN 1996-1-2/NA, NPD zu Anhang B (5), und DIN 4102-4, Abschnitte 9.2 und 9.8, und
- hinsichtlich der Klassifizierung als Brandwand zusätzlich die in DIN EN 1996-1-2, Absatz 5.2 (6), und DIN 4102-4, Absätze 9.5.1 (3) bis (5),

aufgeführten Festlegungen zu beachten.

(3) Die (-)Werte gelten für Wände bzw. Pfeiler mit beidseitigem bzw. allseitigem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 9.2.18.

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

(5) Für die Anwendung der Tabellen 4 und 5 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.

<sup>1</sup>

Zuordnung der Feuerwiderstandsklassen 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.

**Tabelle 4:** Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Hohlblöcken nach Anlagen 1 und 2 in Feuerwiderstandsklassen gemäß DIN 4102-2

| tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung) |  |  |        |        |
|--|--|--|--------|--------|
|  | Ausnutzungs-<br>faktor                 | Mindestdicke $t$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse-<br>benennung |        |        |
|  |  | F 30-A   | F 60-A | F 90-A |
| Druckfestigkeitsklasse 2                                       | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | (175)  | -      | -      |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$                                | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | (175)  | (175)  | (175)  |

| tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung) |  |  |        |        |
|--|--|--|--------|--------|
|  | Ausnutzungs-<br>faktor                 | Mindestdicke $t$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse-<br>benennung |        |        |
|  |  | F 30-A   | F 60-A | F 90-A |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$  | $\alpha_{fi} \leq 0,0217 \cdot \kappa$ | (175)  | (175)  | (175)  |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$  | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | (175)  | -      | -      |

| tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte , Länge < 1,0 m<br>(mehrseitige Brandbeanspruchung) |  |                                 |   |        |        |
|---|--|---------------------------------|---|--------|--------|
|   | Aus-<br>nutzungs-<br>faktor            | Mindest-<br>dicke $t$<br><br>mm | Mindestbreite $b$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse-<br>benennung |        |        |
|   |  |                                 | F 30-A  | F 60-A | F 90-A |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$   | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | 175                             | (615)   | -      | -      |

**Tabelle 5:** Einstufung des Mauerwerks aus Plan-Hohlblöcken nach Anlagen 3 bis 6 in Feuerwiderstandsklassen bzw. als Brandwände gemäß DIN 4102-2 bzw. DIN 4102-3

| tragende raumabschließende Wände (1seitige Brandbeanspruchung) |  |  |        |        |
|--|--|--|--------|--------|
|  | Ausnutzungs-<br>faktor                 | Mindestdicke $t$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse-<br>benennung |        |        |
|  |  | F 30-A   | F 60-A | F 90-A |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 2$                                | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | (240)  | (240)  | (240)  |

| tragende nichtraumabschließende Wände (mehrseitige Brandbeanspruchung) |  |  |        |        |
|--|--|--|--------|--------|
|  | Ausnutzungs-<br>faktor                 | Mindestdicke $t$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse-<br>benennung |        |        |
|  |  | F 30-A   | F 60-A | F 90-A |
| Druckfestigkeitsklasse 2   | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | (240)  | (240)  | -      |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$  | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | (240)  | (240)  | (240)  |

Fortsetzung Tabelle 5:

| tragende Pfeiler bzw. nichtraumabschließende Wandabschnitte, Länge < 1,0 m<br>(mehreseitige Brandbeanspruchung) |  |                                 |   |        |        |
|---|--|---------------------------------|---|--------|--------|
|   | Ausnutzungs-<br>faktor                 | Mindest-<br>dicke $t$<br><br>mm | Mindestbreite $b$ in mm für die<br>Feuerwiderstandsklasse-<br>benennung |        |        |
|   |  |                                 | F 30-A  | F 60-A | F 90-A |
| Druckfestigkeitsklasse 2  | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | 240                             | (490)   | (490)  | -      |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$   | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ |                                 | (490)   | (490)  | (615)  |
| Druckfestigkeitsklasse 2  | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | 300                             | (365)   | (490)  | -      |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$   | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ |                                 | (365)   | (490)  | (490)  |
| Druckfestigkeitsklasse 2  | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ | 365                             | (300)   | (365)  | -      |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 4$   | $\alpha_{fi} \leq 0,0361 \cdot \kappa$ |                                 | (300)   | (365)  | (365)  |

| Brandwände (1seitige Brandbeanspruchung) |  |                            |
|--|--|----------------------------|
|  | Ausnutzungsfaktor                      | Mindestwanddicke $t$ in mm |
| Druckfestigkeitsklasse $\geq 2$          | $\alpha_{fi} \leq 0,0271 \cdot \kappa$ | (240)                      |

(6) Für die Bemessung unter Normaltemperatur (Kaltbemessung) gilt im Übrigen Abschnitt 2.2.

## 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 im Dünnbettverfahren mit oder ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen; bei Nut-Federausbildung der Stirnflächen jedoch stets ohne Stoßfugenvermörtelung.

(3) Die Verarbeitungsrichtlinien der Mörtelhersteller für den jeweiligen Dünnbettmörtel sind zu beachten.

(4) Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen der vom Staub gereinigten Plan-Hohlblöcke vollflächig entsprechend DIN EN 1996-1-1/NA, NCI zu 8.1.5 aufzutragen.

(5) Die Plan-Hohlblöcke ohne Stoßfugenvermörtelung 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.

(6) Horizontale und schräge Schlitze dürfen nur dann ausgeführt werden, wenn die in Tabelle 6 dieses Bescheides genannten Grenzwerte eingehalten werden.

(7) Horizontale und schräge Schlitze sind nur zulässig in einem Bereich  $\leq 0,4$  m ober- oder unterhalb der Rohdecke sowie jeweils nur an einer Wandseite.

Tabelle 6: zulässige horizontale und schräge Schlitz

| Wanddicke<br>in mm | Plan-Hohlblöcke<br>nach Anlage | Horizontale und schräge Schlitz nachträglich hergestellt<br>mit Schlitzlänge |                                 |   |
|--------------------|--------------------------------|--|---------------------------------|---|
|                    |                                | unbeschränkt<br>Schlitztiefe in mm   | Schlitztiefe <sup>2</sup> in mm | ≤ 1,25 m <sup>1</sup><br>Schlitztiefe in mm |
| 175                | 2                              | -  | -                               | 10  |
|                    | 1                              | -  | 10                              | 25  |
| 240                | 3                              | 5  | 15                              | 15  |
| 300                | 4 und 6                        | 15   | 25                              | 25  |
| 365                | 5 und 6                        | 20   | 30                              | 30  |

<sup>1</sup> Mindestabstand in Längsrichtung von Öffnungen ≥ 490 mm, vom nächsten Horizontalschlitz 2-fache Schlitzlänge.  
<sup>2</sup> Nur zulässig, wenn Werkzeuge verwendet werden, mit denen die Tiefe genau eingehalten werden kann.

### 3 Normenverzeichnis

|                               |   |
|-------------------------------|---|
| 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 998-2:2016                 | 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: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 1996-1-2:2011-04       | 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               |

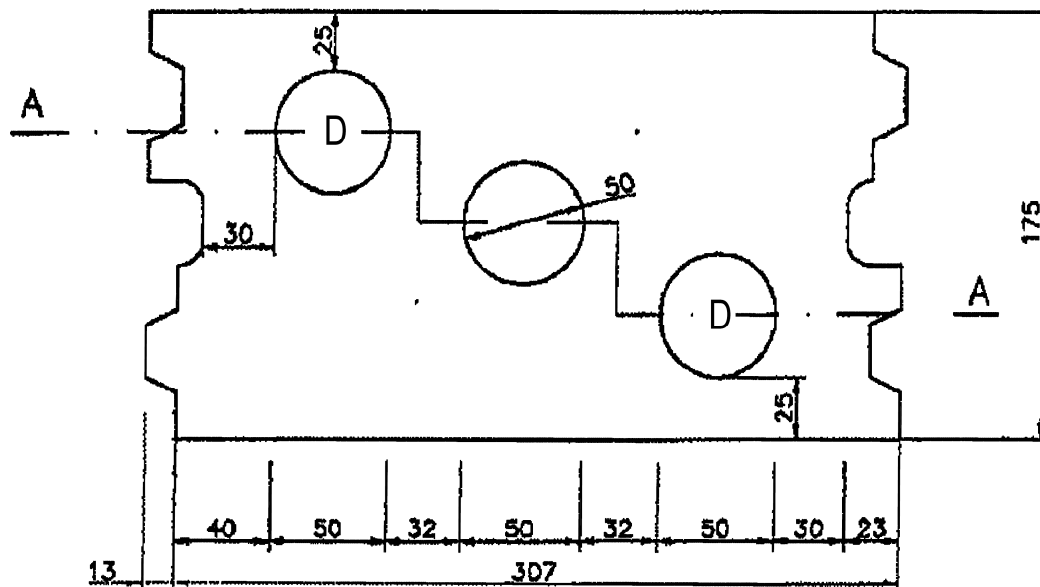


|                             |  |
|-----------------------------|--|
| DIN EN 1996-2:2010-12       | Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten - Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-2:2006 + AC:2009                             |
| 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 4102-3:1977-09          | Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen; Brandwände und nichttragende Außenwände, 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 V 18580:2007-03         | Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften   |
| 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 V 20000-412:2004-03     | Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken - Teil 412: Regeln für die Verwendung von Mauermörtel nach DIN EN 998-2:2003-09  |

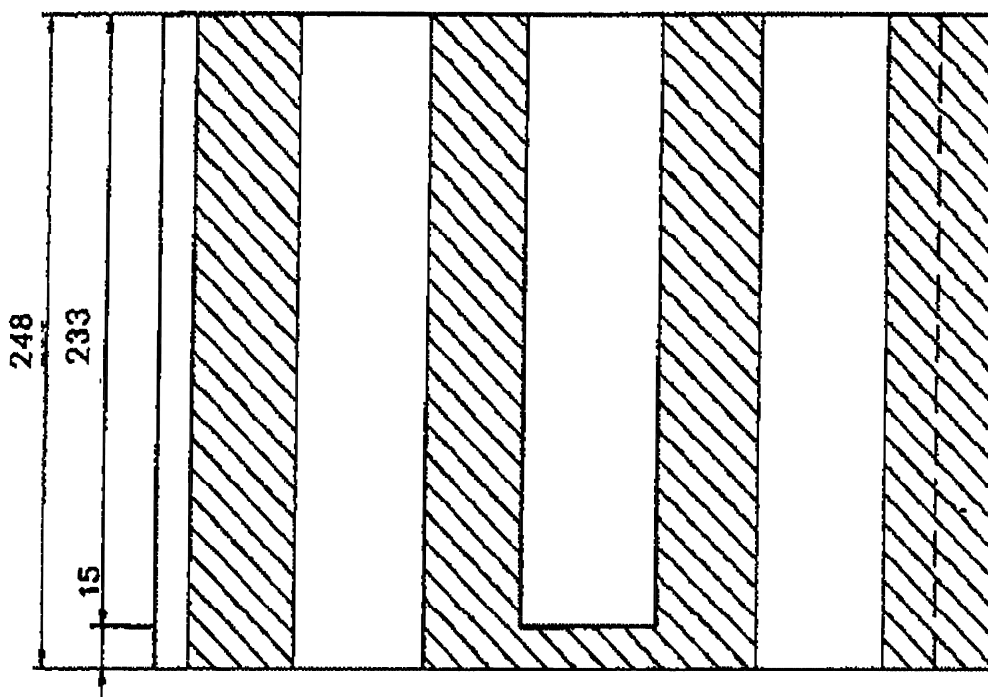
Bettina Hemme  
Referatsleiterin

Beglaubigt

Draufsicht,



Schnitt A-A

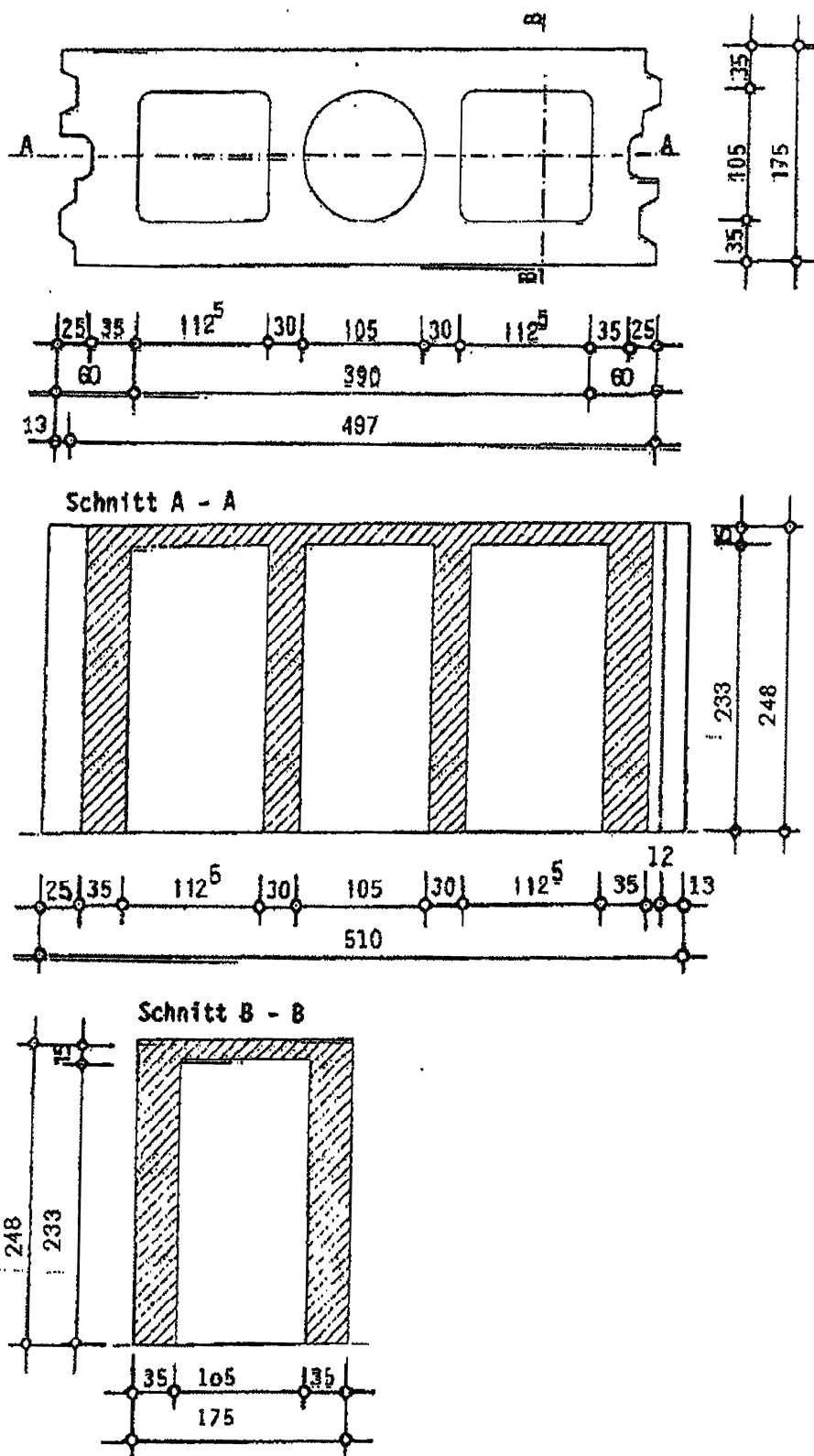


D: Durchgehend  
 Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 307 mm x 175 mm x 248 mm

Anlage 1

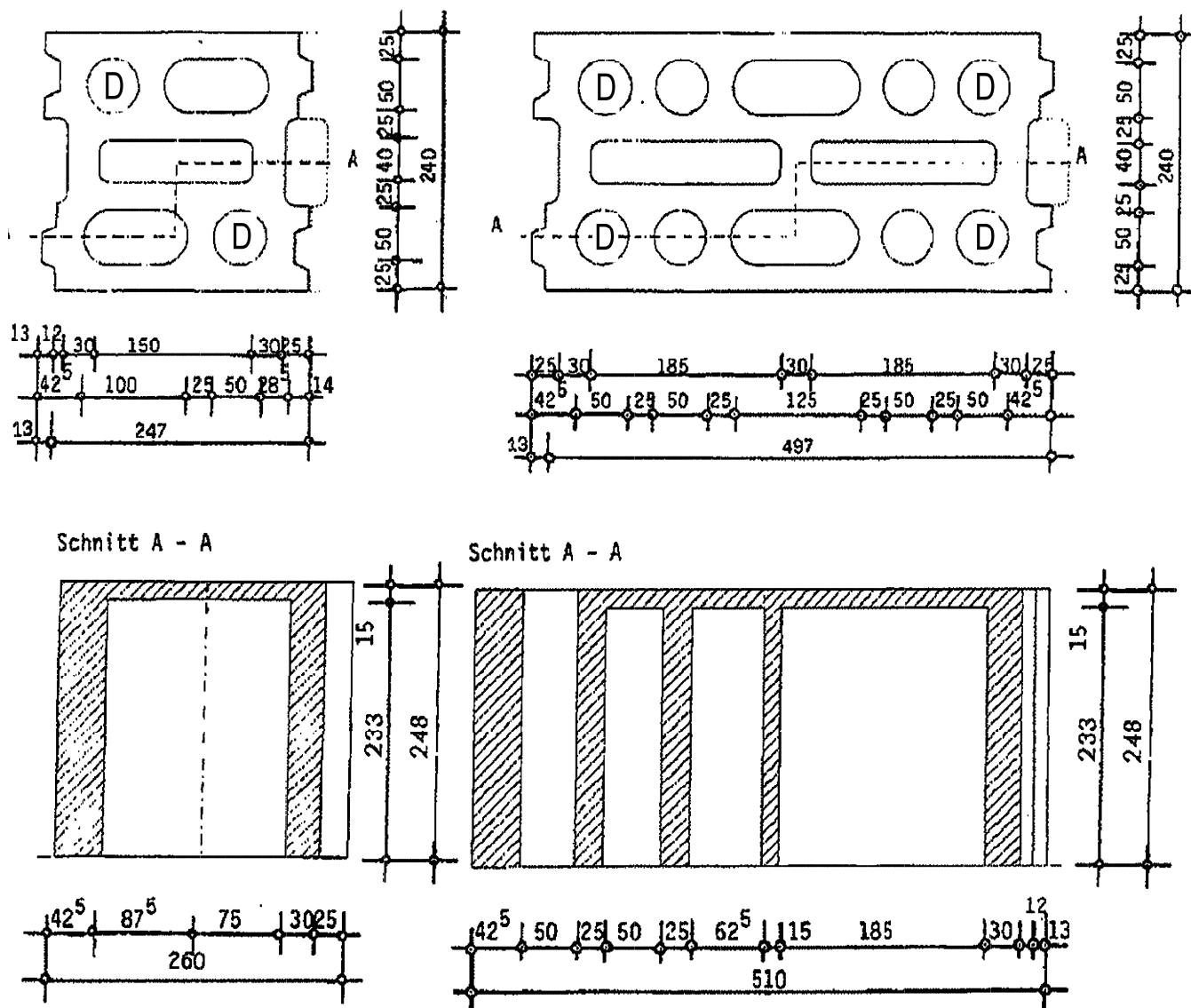


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 497 mm x 175 mm x 248 mm

Anlage 2

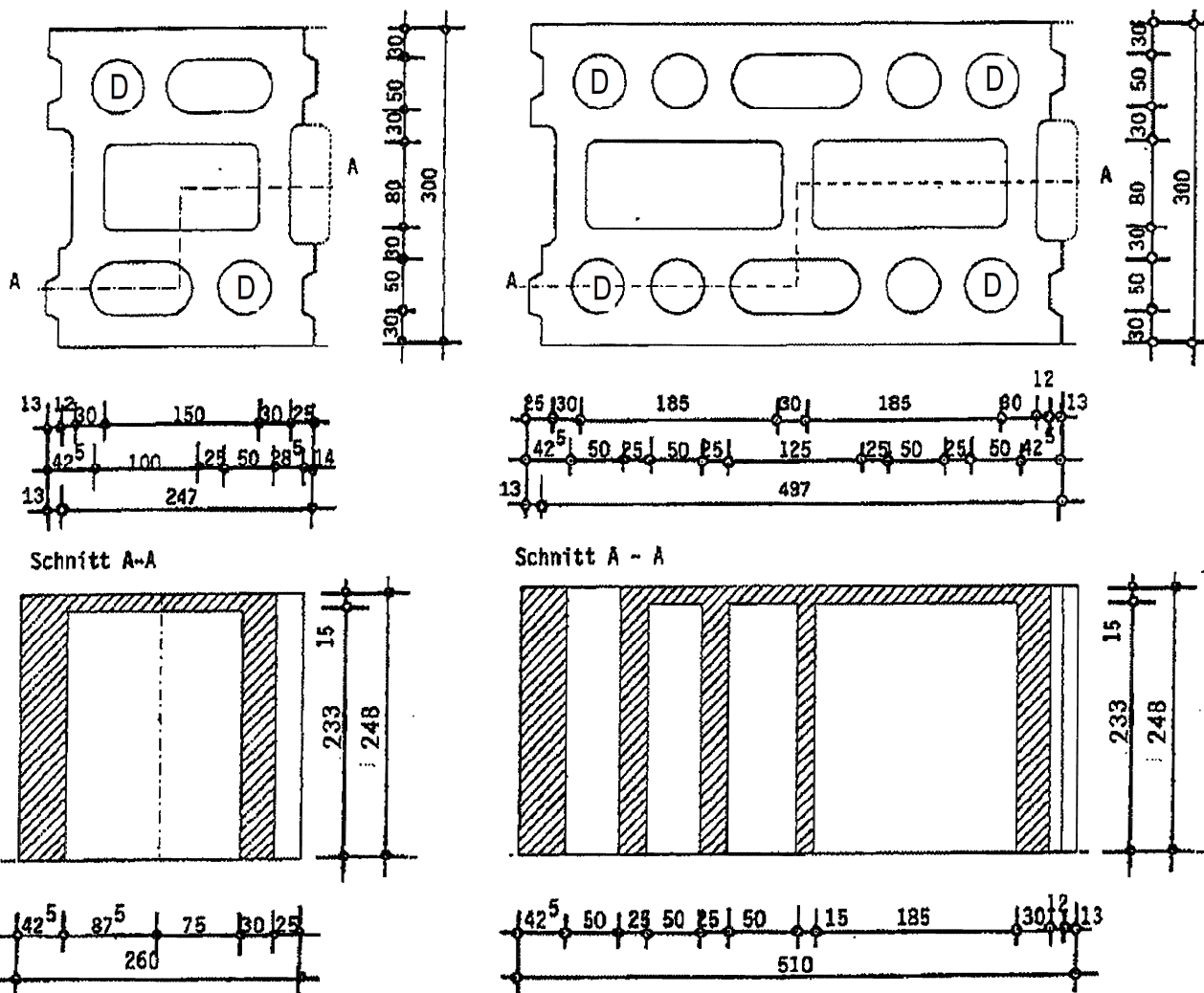


D: Durchgehend  
 Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 247 mm x 240 mm x 248 mm  
 497 mm x 240 mm x 248 mm

Anlage 3

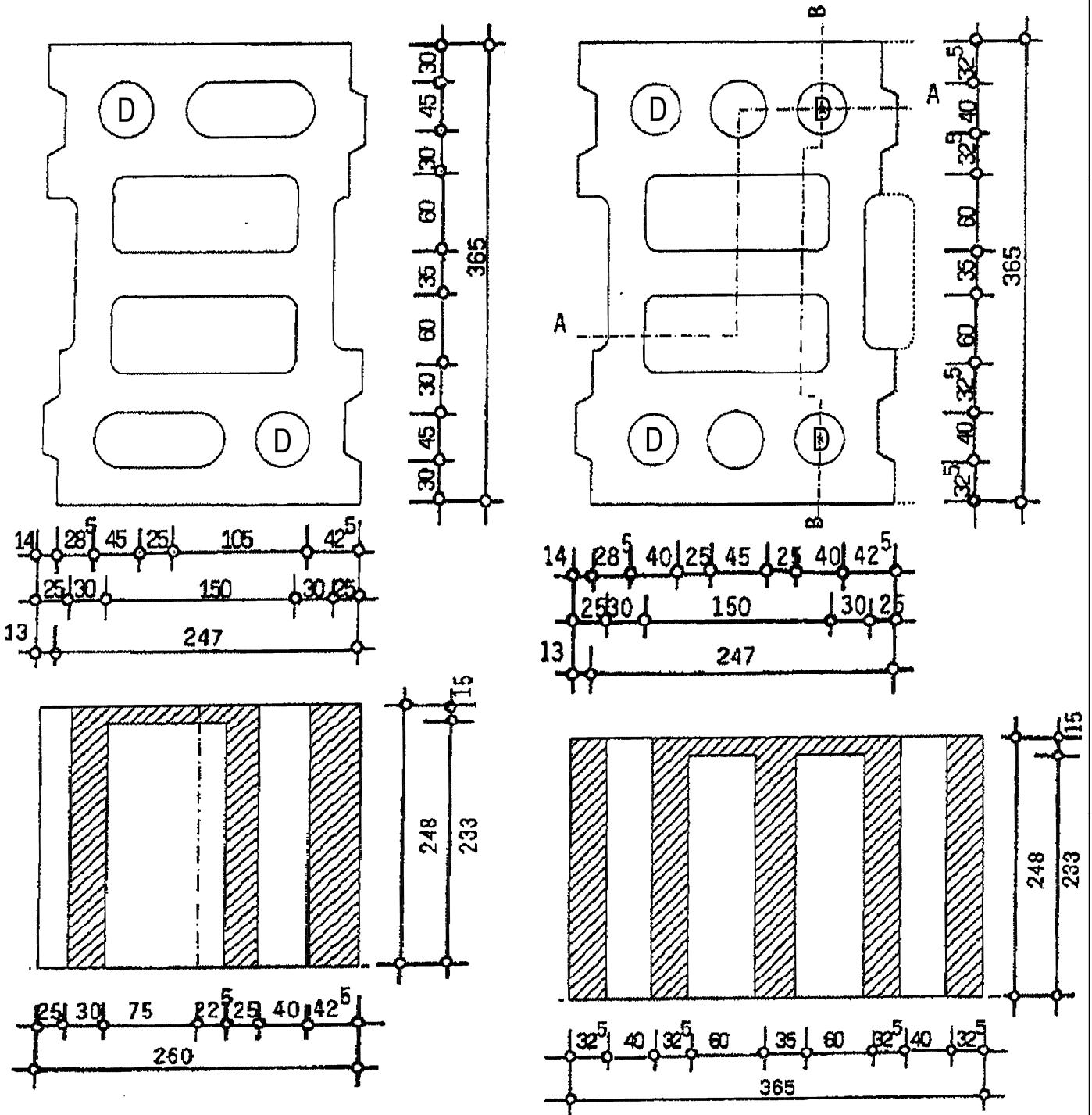


D: Durchgehend  
 Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 247 mm x 300 mm x 248 mm  
 497 mm x 300 mm x 248 mm

Anlage 4

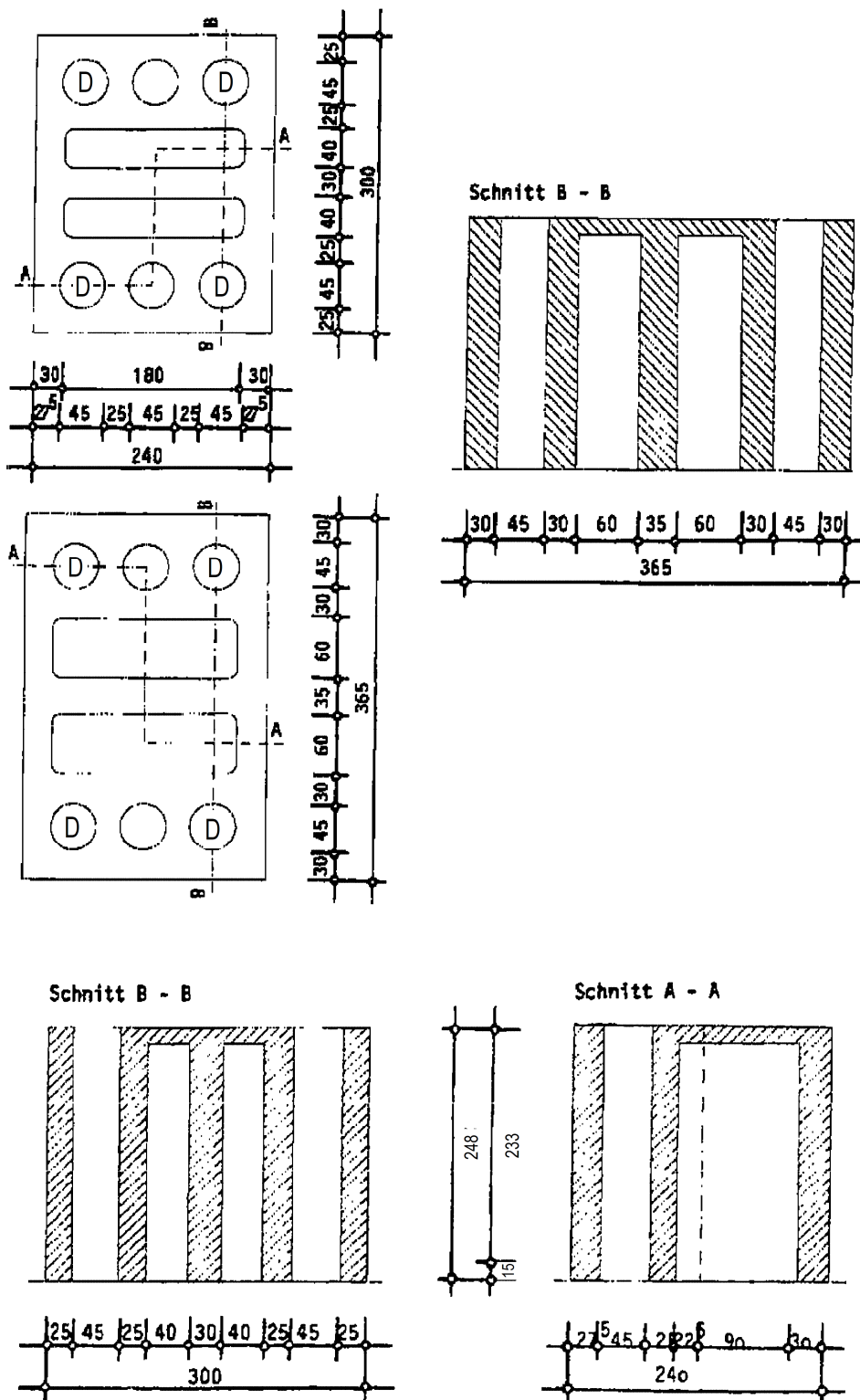


D: Durchgehend  
 Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 247 mm x 365 mm x 248 mm

Anlage 5

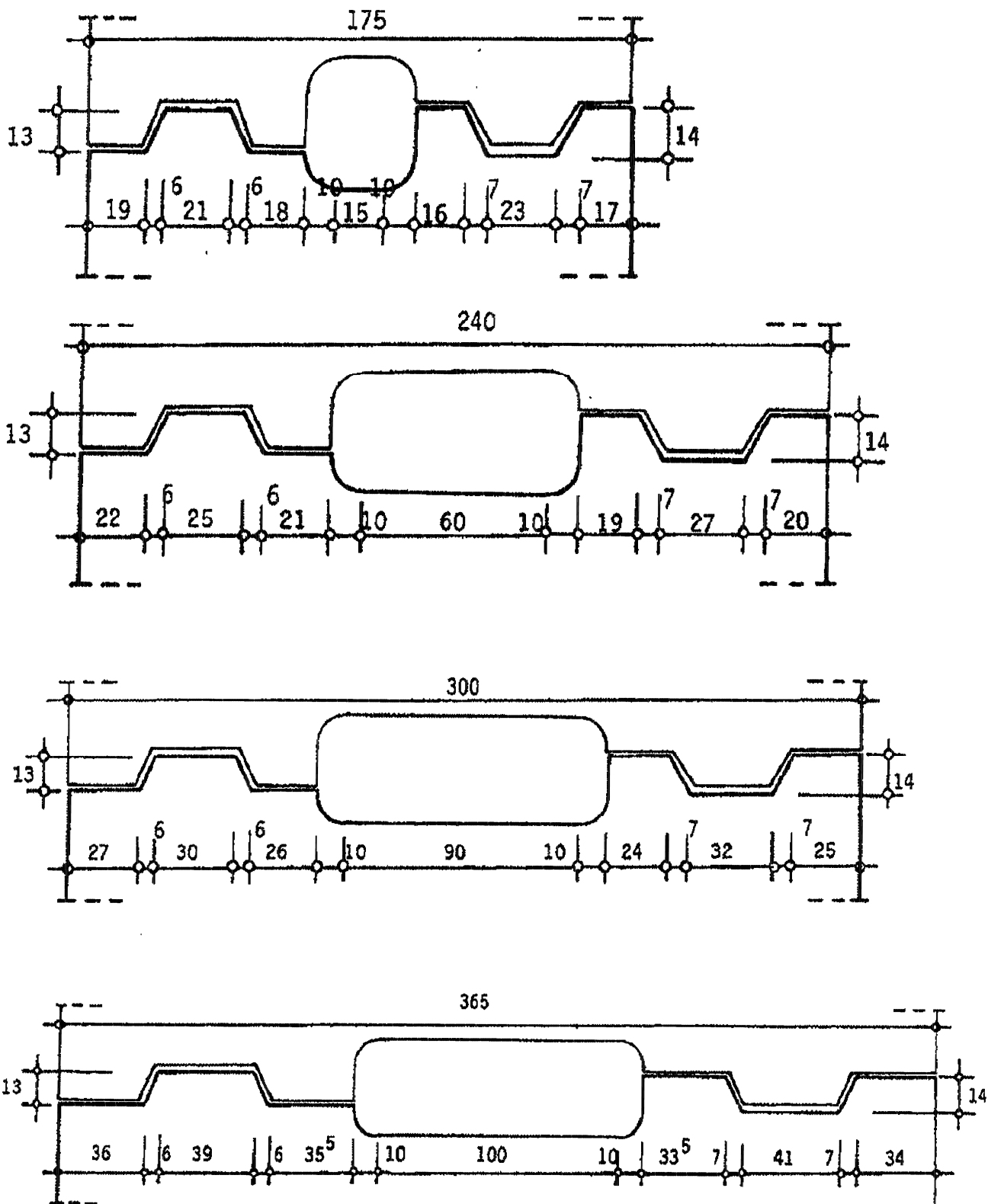


D: Durchgehend  
 Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Form und Ausbildung  
 240 mm x 300 mm x 248 mm  
 240 mm x 365 mm x 248 mm

Anlage 6



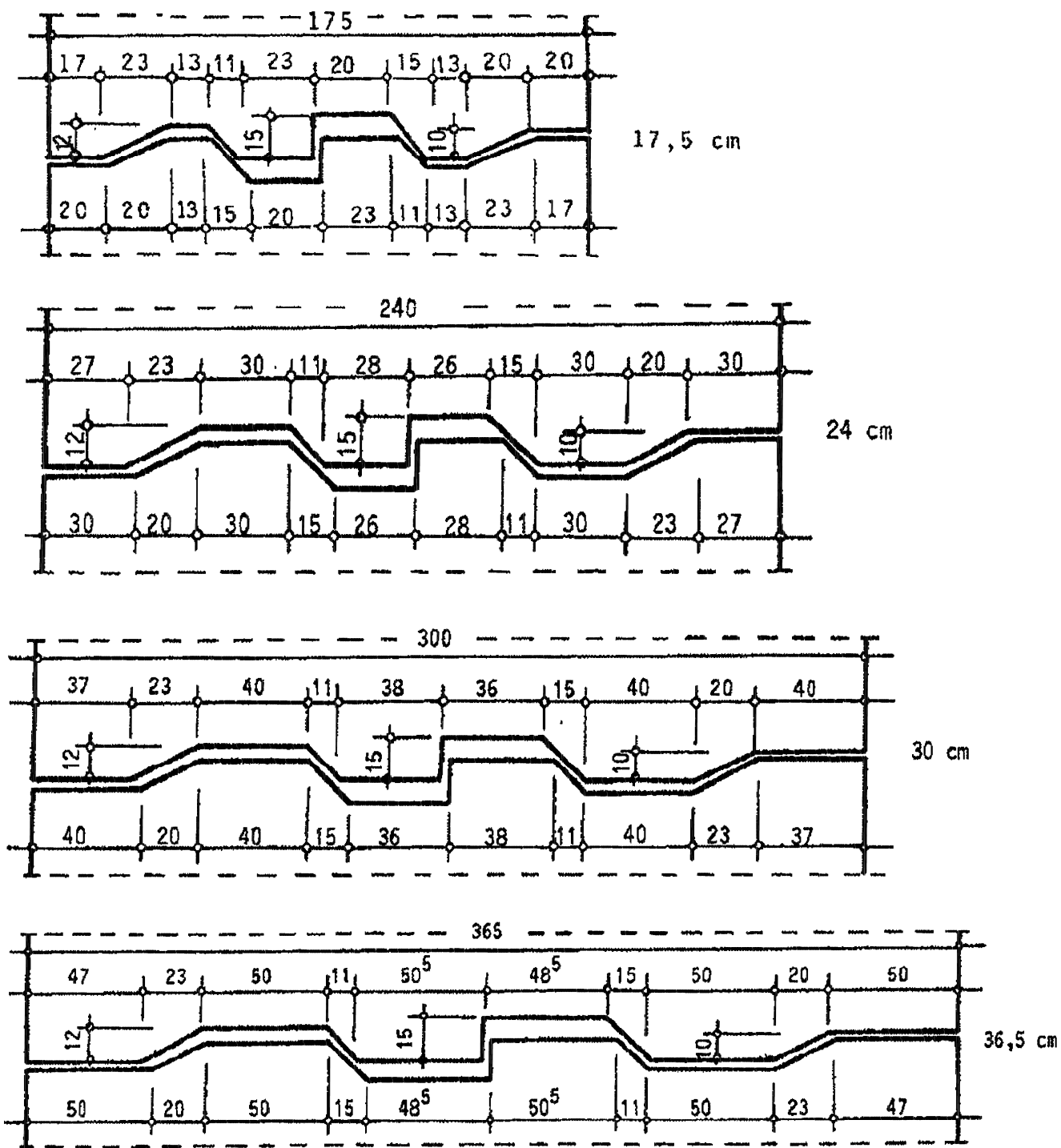
Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Nut und Feder  
 Stoßfugenverzahnung mit Griffhilfe

Anlage 7



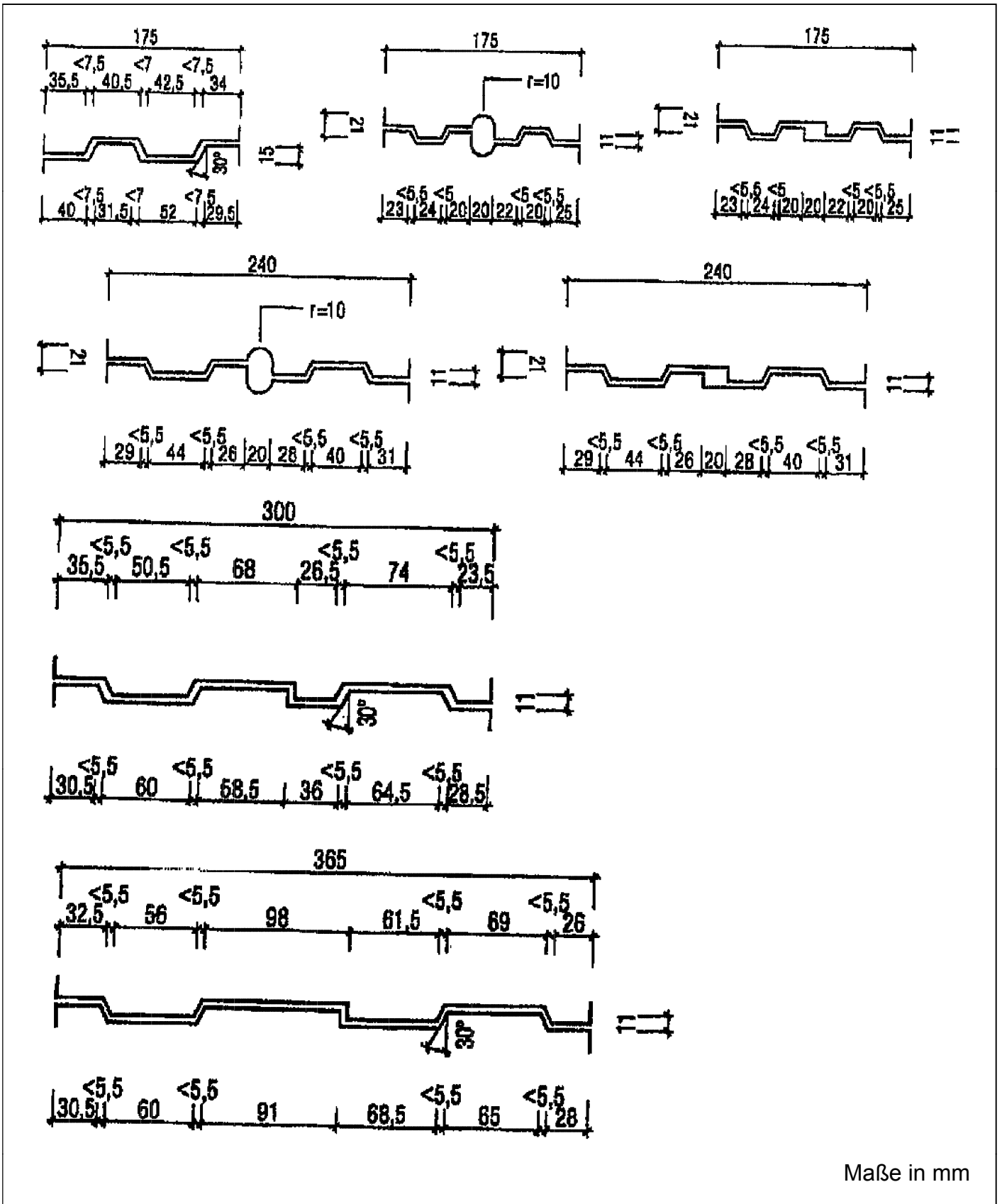


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

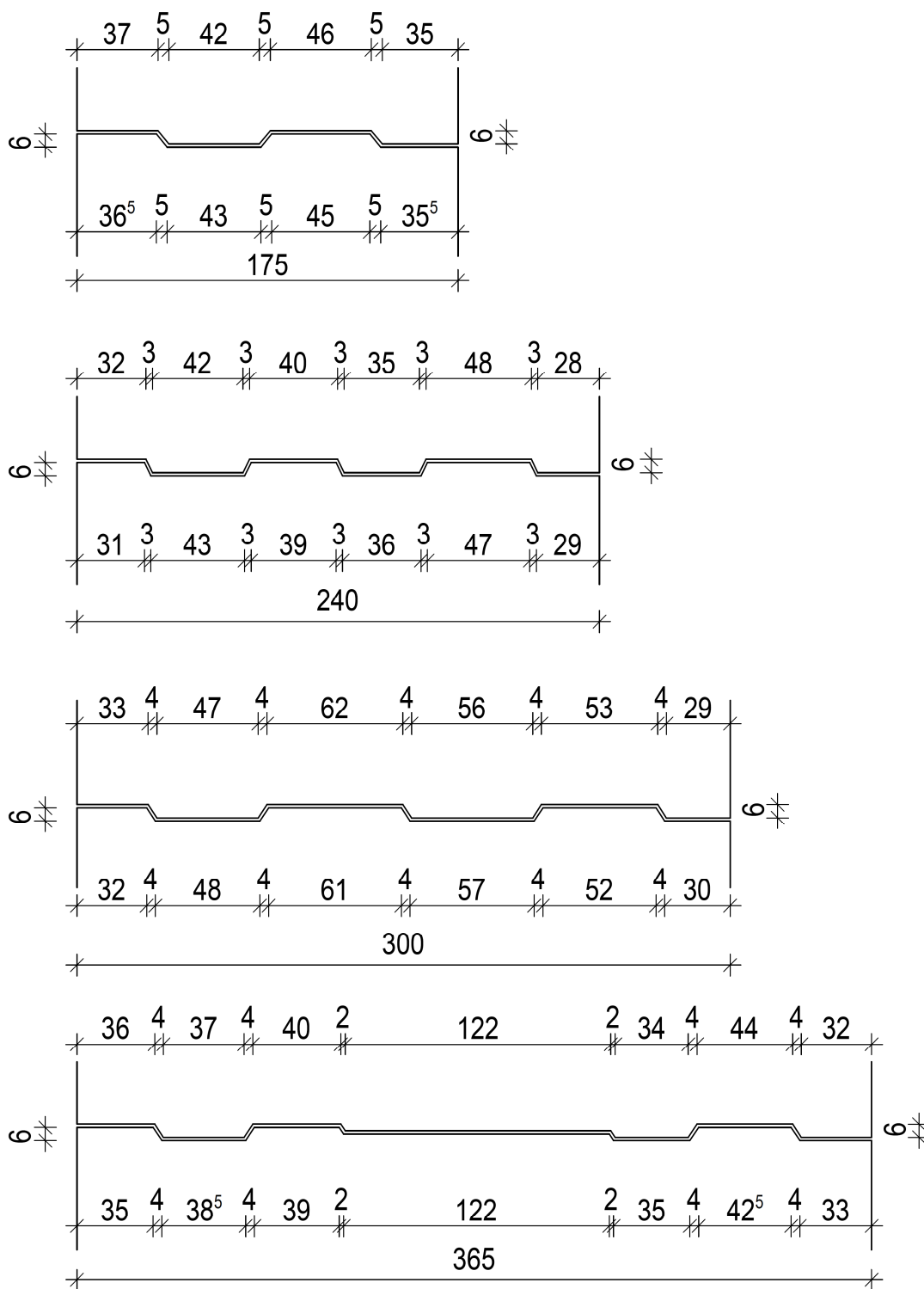
Nut und Feder  
 Labyrinth-Stoßfugenverzahnung

Anlage 8



|  |          |
|--|----------|
| Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton<br>(bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren | Anlage 9 |
| Labyrinth-Stoßfugenverzahnung  |          |

Elektronische Kopie der abZ des DIBt: Z-17.1-842

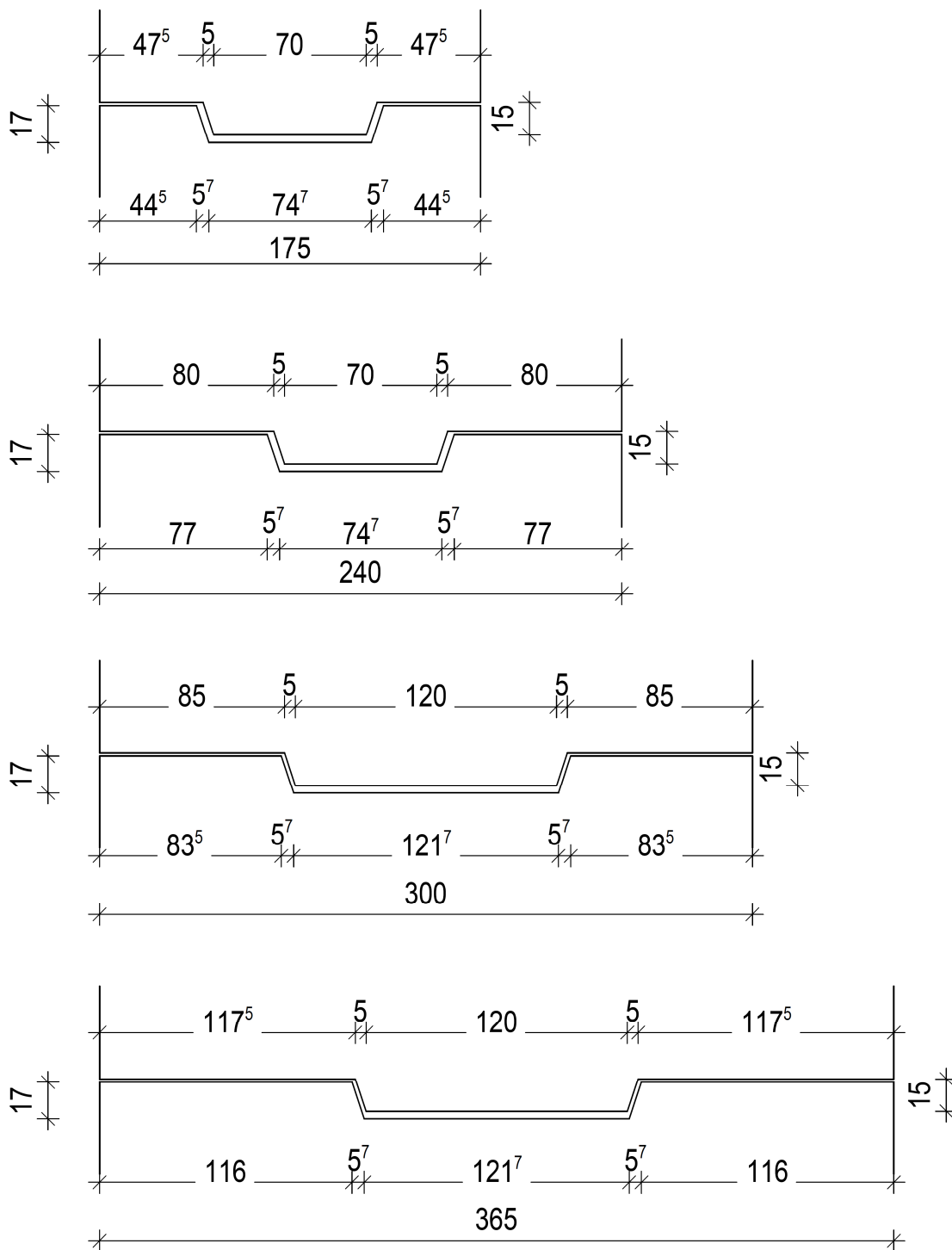


Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Flachverzahnung (6 mm)

Anlage 10



Maße in mm

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Einfachverzahnung (15 mm)

Anlage 11

**Mauersteine aus Beton<sup>1</sup> der Kategorie I  
 Plan-Hohlblöcke 497 x 175 x 248**

Mauersteine für Wände, Stützen und Trennwände aus Mauerwerk

|   |    |   |               |
|---|----|---|---------------|
| Maße  | mm | Länge   | 497           |
|   |    | Breite  | 175           |
|   |    | Höhe  | 248,0         |
| Grenzabmaße<br>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 siehe<br>Bescheid   |    | Nr. Z-17.1-842,<br>Anlagen 1 bis 11                   |               |
| Mittlere Druckfestigkeit<br>(lufttrocken) ⊥ zur Lagerfläche,<br>am ganzen Stein (Kategorie I)<br>(Formfaktor = 1,0) |    | N/mm <sup>2</sup>                                     | ≥ 2,5         |
| Verbundfestigkeit: Festgelegter<br>Wert nach DIN EN 998-2   |    | N/mm <sup>2</sup>                                     | 0,30          |
| Brandverhalten  |    | Klasse  | A1            |
| Wasseraufnahme/<br>Frostwiderstand  |    | Darf nicht in<br>exponierter Lage<br>verwendet werden |               |
| Wasserdampfdiffusionskoeffizient<br>nach DIN EN 1745  |    | μ   | NPD           |
| Wärmeleitfähigkeit nach<br>DIN EN 1745  |    | λ <sub>10,dry,unit</sub>                              | NPD           |

**Alternativ deklarierte Kombinationen**

|          |       |          |       |
|----------|-------|----------|-------|
| 247, 497 | 247   | 240      | 307   |
| 240, 300 | 365   | 300, 365 | 175   |
| 248,0    | 248,0 | 248,0    | 248,0 |

**Alternativ**

|       |       |
|-------|-------|
| ≥ 4,2 | ≥ 6,3 |
|-------|-------|

|  |                   |      |      |      |      |      |      |
|--|-------------------|------|------|------|------|------|------|
| Rohdichteklasse                        | kg/m <sup>3</sup> | 0,70 | 0,80 | 0,90 | 1,00 | 1,20 | 1,40 |
| Brutto-Trockenrohddichte<br>Mittelwert | mindestens        | 655  | 705  | 805  | 905  | 1010 | 1210 |
|  | höchstens         | 700  | 800  | 900  | 1000 | 1200 | 1400 |
| Einzelwert                             | mindestens        | 605  | 655  | 705  | 805  | 905  | 1110 |
|  | höchstens         | 750  | 900  | 1000 | 1100 | 1300 | 1500 |

<sup>1</sup> Die Ausgangsstoffe der Mauersteine entsprechen den Anforderungen nach DIN 20000-403. Dies ist durch eine entsprechende Herstellererklärung zu bescheinigen

Mauerwerk aus Plan-Hohlblöcken aus Leichtbeton  
 (bezeichnet als isobims-Hohlblöcke P) im Dünnbettverfahren

Produktbeschreibung der Plan-Hohlblöcke

Anlage 12