

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

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

Datum:

03.02.2025

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.5-3/25

Allgemeine Bauartgenehmigung

Nummer:

Z-17.1-748

Antragsteller:

BEVER

**Gesellschaft für Befestigungsteile
Verbindungselemente mbH**

Auf dem niedern Bruch 12
57399 Kirchhundem-Würdinghausen

Geltungsdauer

vom: **1. Februar 2025**

bis: **1. Februar 2030**

Gegenstand dieses Bescheides:

Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik mittels Mauerverbinder

Der oben genannte Regelungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich genehmigt.
Dieser Bescheid umfasst sechs Seiten und vier Anlagen.
Der Gegenstand ist erstmals am 9. Februar 2016 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

1.1 Regelungsgegenstand

(1) Gegenstand der allgemeinen Bauartgenehmigung ist die Planung, Bemessung und Ausführung der Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik mittels Mauerverbindern (siehe Anlagen 1 bis 4) mit den in der Leistungserklärung nach EN 845-1 erklärten Leistungen.

(2) Die Mauerverbinder bestehen aus kaltgewalztem Blech bzw. Band aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4571, 1.4462 oder 1.4362 nach DIN EN 10088-4.

(3) Die Mauerverbinder weisen folgende Abmessungen auf:

- Dicke [mm]: 0,5 oder 0,7
- Breite [mm]: 17,5; 20 oder 20,5
- Länge [mm]: 270, 300 oder 400.

1.2 Anwendungsbereich

(1) Die Mauerverbinder dürfen für die Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik eingebaut werden. Die Anforderungen an das Mauerwerk ergeben sich aus Abschnitt 2.2.

(2) Die Mauerverbinder dürfen für die Verbindung quer zueinander verlaufender Wände (Verbindung knickaussteifender Wände mit den auszustreifenden Wänden) im Sinne von DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 5.5.1.2 (3) verwendet werden, wobei die Annahme einer unverschieblichen Halterung zur Ermittlung der Knicklänge der ausgesteiften (stumpf gestoßenen) Wand unter den in dieser allgemeinen Bauartgenehmigung genannten Voraussetzungen zulässig ist.

(3) Die knickaussteifenden Wände dürfen nicht als unverschieblich gehalten angesehen werden, da die Mauerverbinder nur Zugkräfte in Längsrichtung aufnehmen können, jedoch keine Kräfte rechtwinklig zu ihrer Längsrichtung (Querkräfte).

2 Bestimmungen für Planung, Bemessung und Ausführung

2.1 Allgemeines

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

(2) Für die Planung, Bemessung und Ausführung der Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik 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 im Folgende nichts anderes bestimmt ist.

2.2 Planung und Bemessung

(1) Die Mauerverbinder dürfen für die Verbindung von stumpfgestoßenen Wänden nach Tabelle 1 angewendet werden.

Tabelle 1: Anwendungsbereich für stumpfgestoßene Wände

Wände für die Verbindung in Stumpfstoßtechnik			
Mauerstein		Mauermörtel	
Mauerziegel nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401		Normalmauermörtel	mindestens der
Kalksandsteine nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402		Mörtelklasse M 5 oder	
		Leichtmauermörtel	der Gruppen LM 21 und LM 36
Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton oder Beton nach DIN EN 771-3 in Verbindung mit DIN 20000-403		nach DIN EN 998-2	in Verbindung mit DIN 20000-412
und			
Kalksand-Plansteine und Kalksand-Planelemente nach DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402		Dünnbettmörtel	nach DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN 20000-412
Porenbeton-Plansteine und Porenbeton-Planelemente nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404			
oder aus			
Mauerwerk mit allgemeiner Bauartgenehmigung, wenn die Ausführung von stumpf gestoßenen Wänden unter Verwendung dieser Mauerverbinder in der betreffenden allgemeinen Bauartgenehmigung für das Mauerwerk geregelt ist.			

(2) Die Mauerverbinder dürfen nur dort angewendet werden, wo ein waagerechter Einbau zwischen den stumpf gestoßenen Wänden möglich ist.

2.3 Bemessung

(1) Für die Bemessungswerte der Zugtragkraft der Mauerverbinder und die Mindesteinbindelänge in den Mörtelfugen gilt Tabelle 2.

Tabelle 2: Bemessungswerte der Zugtragkraft

Mauerverbinder		Einbinde- länge mm	Aus- bildung gemäß Anlage	Bemessungswerte der Zugtragkraft in kN für Mauerwerk gemäß Abschnitt 2.2 (1)	
Typ	Dicke (mm)			(mit Normal-/ Leicht- mauermörtel)	(mit Dünnbettmörtel)
MV 270/5	≥ 0,5	130	s. Anl. 1	0,45	0,45
MV 300/5		140			
MV 400/5		140			
MV Welle 270/5	≥ 0,5	130	s. Anl. 3		
MV Welle 300/5		130			
MV Welle 400/5		140			
MV Welle II 270/5	≥ 0,5	130	s. Anl. 4		
MV Welle II 300/5		130			
MV Welle II 400/5		140			
MV 300/7	≥ 0,7	140	s. Anl. 2	0,70	0,45
MV 400/7		140			

(2) Für die Annahme einer unverschieblichen Halterung der ausgesteiften (stumpf gestoßenen) Wand müssen die Mauerverbinder mindestens $1/100$ der in der auszusteifenden Wand wirkenden vertikalen Last in jedem Drittelpunkt der Wandhöhe aufnehmen können. Die Anzahl der erforderlichen Mauerverbinder ist in Abhängigkeit von der aufzunehmenden Last und der Bemessungswert der Zugtragkraft unter Berücksichtigung von Abschnitt 2.3 (3) zu ermitteln.

(3) Je Wandverbindung sind in den Drittelpunkten der Wandhöhe mindestens je zwei Mauerverbinder anzuordnen, sofern rechnerisch nicht eine größere Anzahl erforderlich ist. Sind mehr als zwei Mauerverbinder je Drittelpunkt erforderlich, dürfen diese auch über die Geschosshöhe verteilt werden, z. B. auf jede zweite oder jede Lagerfuge. Bei Lochsteinen sind die Verbinder in Bereichen mit möglichst geringem Lochanteil anzuordnen.

(4) Die knickaussteifenden Wände dürfen nur als verschieblich gehalten angesehen werden, da die Mauerverbinder nur Zugkräfte in Längsrichtung aufnehmen können, jedoch keine Kräfte rechtwinklig zu ihrer Längsrichtung (Querkräfte).

(5) Miteinander verbundene Wände dürfen jeweils nur als Rechteckquerschnitt und nicht als zusammengesetzter Querschnitt (siehe DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 5.5.3) in Rechnung gestellt werden.

2.4 Ausführung

(1) Die Mauerverbinder sind über die Wandhöhe in der gemäß den Angaben der Ausführungsplanung vorgegebenen Anzahl einzubauen.

(2) Die Mauerverbinder dürfen nur planmäßig waagrecht eingebaut werden.

(3) Die Mauerverbinder sind bei Lochsteinen in Bereichen mit möglichst geringem Lochanteil bzw. im Bereich der Stege anzuordnen.

(4) Die Mauerverbinder sind so einzubauen, dass sie sich im rechten Winkel zwischen den Stirnflächen der miteinander zu verbindenden Wände befinden; die Mindesteinbindelänge nach Tabelle 2 ist einzuhalten. Das Einlegen der Mauerverbinder in das Mörtelbett hat nach Auftragen des Mörtels in halber Fugenhöhe zu erfolgen, wobei nach dem Einlegen auch die Oberseite der Anker mit dem Mörtel abzudecken ist. Bei Mauerwerk im Dünnbettverfahren soll die Fugendicke 2 mm bis 3 mm betragen, so dass die Mauerverbinder vollständig in Mörtel eingebettet werden.

(5) Bei Verwendung von Kalksandsteinen ist ein vorzeitiger und zu hoher Wasserentzug aus dem Mörtel durch Vornässen der Steine oder andere geeignete Maßnahmen, z. B. Verwendung von Mörtel mit verbessertem Wasserrückhaltevermögen oder Nachbehandlung des Mauerwerks, einzuschränken.

(6) Die Stoßfugen zwischen den quer zueinander verlaufenden Wänden sind stets über die volle Wanddicke zu vermörteln.

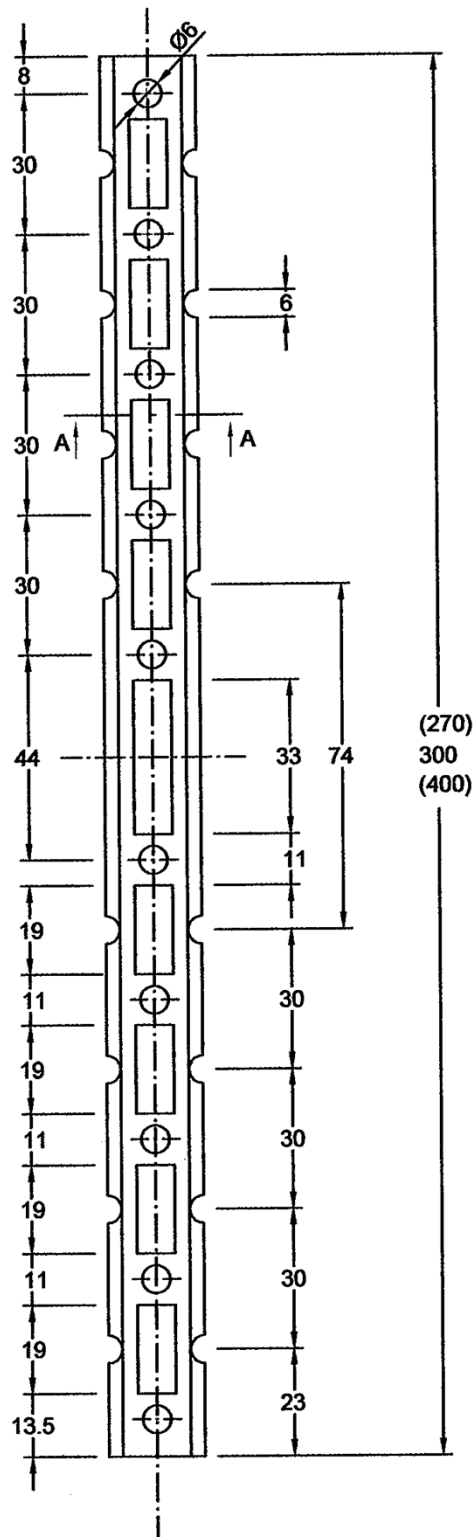
Normenverzeichnis

DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel; Deutsche Fassung EN 771-1:2011+A1:2015
DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine; Deutsche Fassung EN 771-2:2011+A1:2015
DIN EN 771-3:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen); Deutsche Fassung EN 771-3:2011+A1:2015
DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine; Deutsche Fassung EN 771-4:2011+A1:2015
EN 845-1:2013+A1:2016	Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk – Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen; (in Deutschland umgesetzt durch DIN EN 845-1:2016-12)

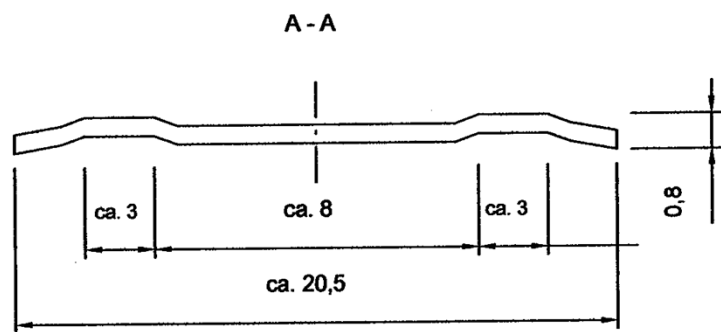
DIN EN 998-2:2017-02	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel; Deutsche Fassung EN 998-2:2016
DIN EN 1996-1-1:2013-02	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk; Deutsche Fassung EN 1996-1-1:2005+A1:2012
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 1996-2:2010-12	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	National festgelegte Parameter - Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk; Änderung 1
DIN EN 10088-4:2010-01	Nichtrostende Stähle – Teil 4: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für das Bauwesen; Deutsche Fassung EN 10088-4:2009
DIN 20000-401:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2015-11
DIN 20000-402:2017-01	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
DIN 20000-403:2019-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach DIN EN 771-3:2015-11
DIN 20000-404:2018-04	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2015-11
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

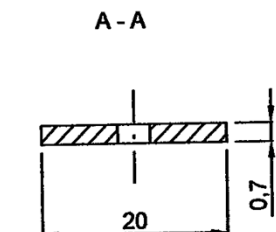
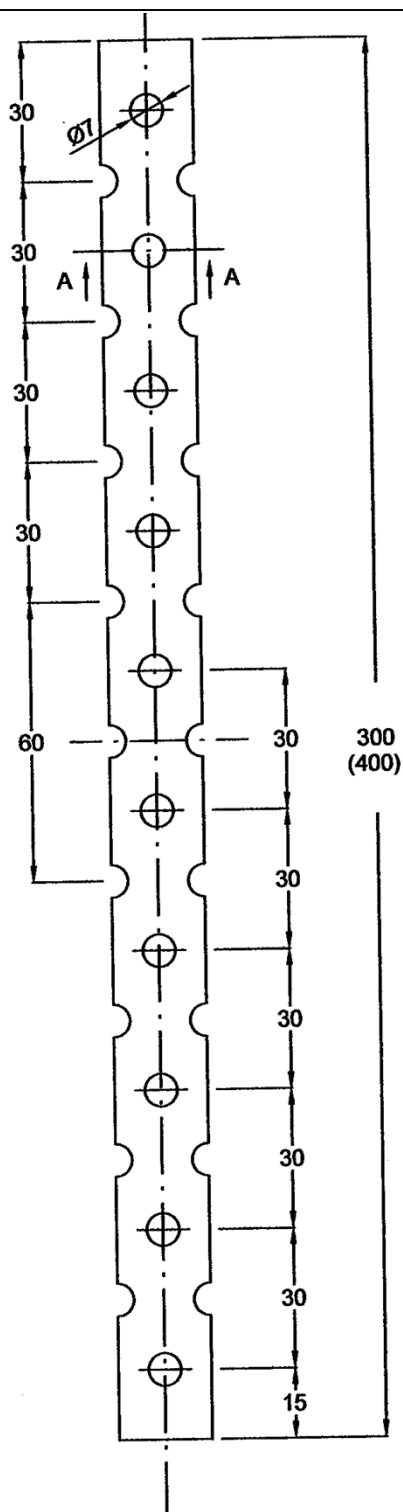


Alle Maße sind in mm



Materialdicke = 0,5 mm

Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik mittels Mauerverbinder		Anlage 1
Form und Ausbildung	MV 270/5 MV 300/5 MV 400/5	



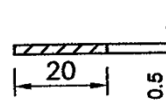
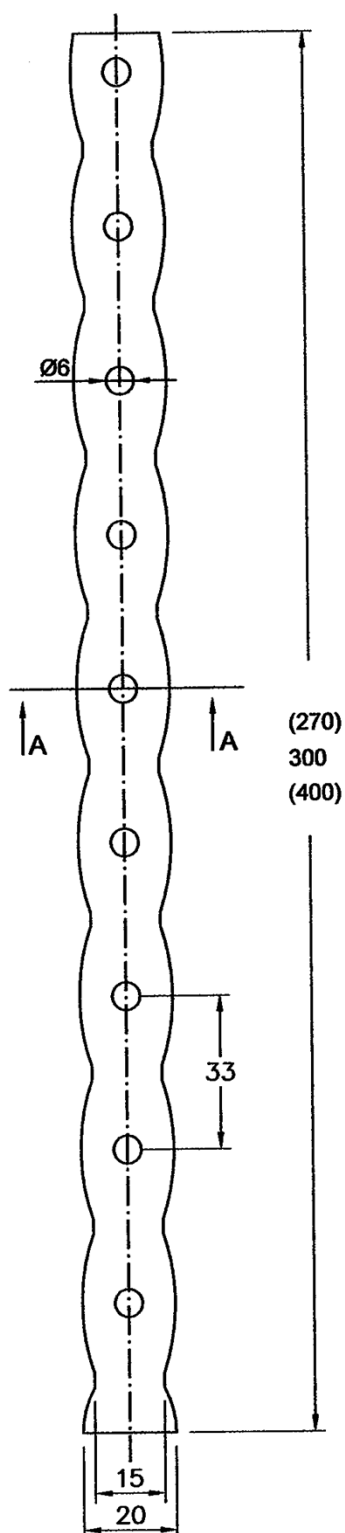
Materialdicke 0,7 mm

Alle Maße sind in mm

Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik mittels Mauerverbinder

Form und Ausbildung MV 300/7
MV 400/7

Anlage 2



Schnitt A-A

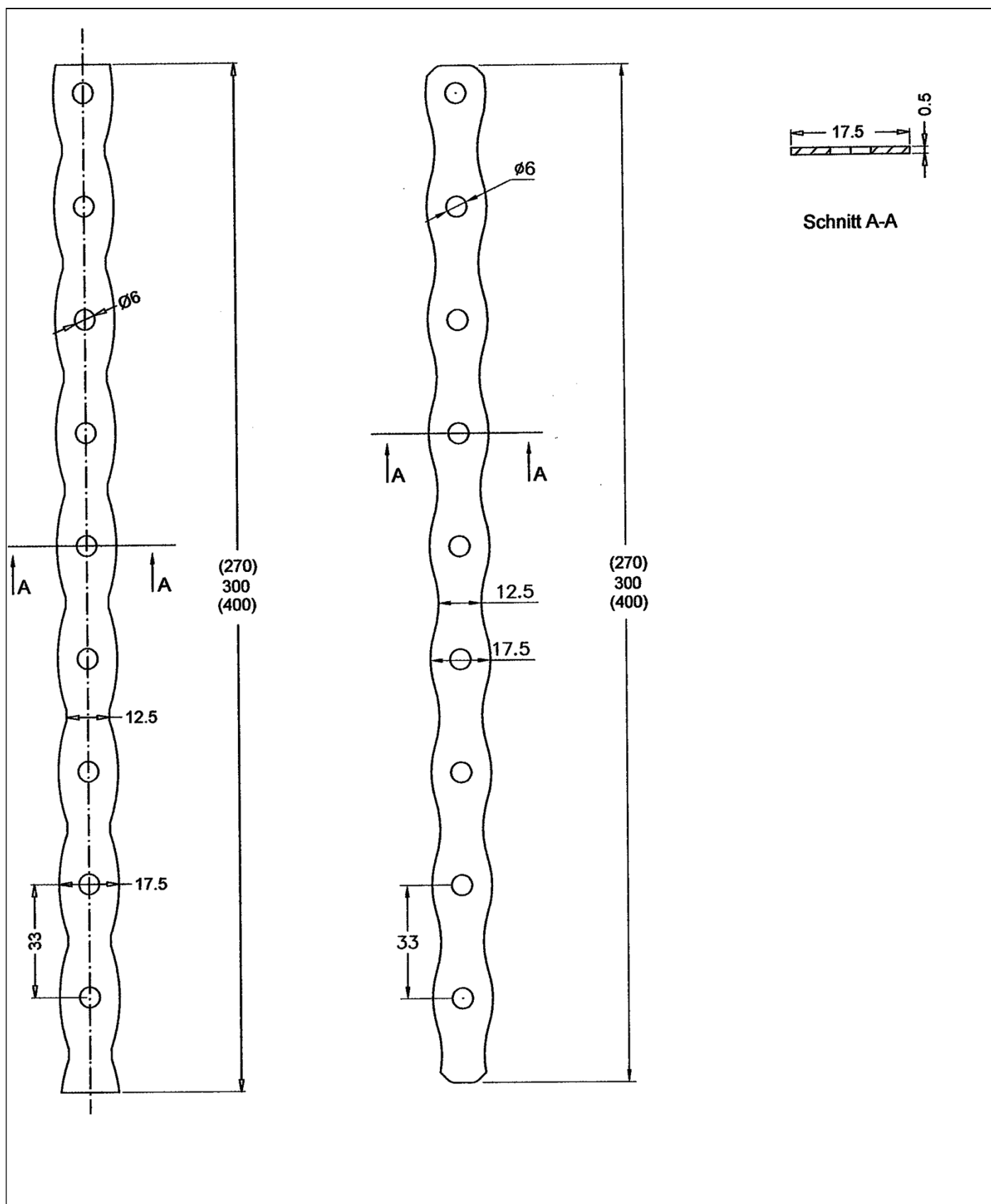
(270)
300
(400)

Alle Maße sind in mm

Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik mittels Mauerverbinder

Form und Ausbildung MV Welle 270/5
MV Welle 300/5
MV Welle 400/5

Anlage 3



Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik mittels Mauerverbinder

Form und Ausbildung MV Welle II 270/5
MV Welle II 300/5
MV Welle II 400/5

Anlage 4