

## Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

### Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern  
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts  
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

17.01.2017

Geschäftszeichen:

I 62-1.17.1-93/15

**Zulassungsnummer:**  
**Z-17.1-750**

**Antragsteller:**  
**Gebr. Bodegraven BV**  
Atoomweg 2  
2421 LZ NIEUWKOOP  
NIEDERLANDE

### **Geltungsdauer**

vom: **1. Januar 2017**

bis: **1. Januar 2022**

**Zulassungsgegenstand:**  
**Mauerverbinder für die Verbindung von Mauerwerkswänden  
in Stumpfstoßtechnik**

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

DIBt

## I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weiter gehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.

## II BESONDERE BESTIMMUNGEN

### 1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

#### 1.1 Zulassungsgegenstand

(1) Gegenstand der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Bemessung und Ausführung von Mauerverbindern (siehe z. B. Anlage 1) unterschiedlicher Typen, bezeichnet als:

- "OPTIMA 0,5"-, "OPTIMA 0,6"-,
- "ZIG-ZAG"-,
- "Lochband 0,6"-, "Lochband 0,7"-,
- "NOVO 20 0,5"-, "NOVO M 0,5"- bzw. "NOVO M 0,6"-Mauerverbinder,

mit CE-Kennzeichnung nach EN 845-1 aus nichtrostendem Stahl und ihre Verwendung für die Verbindung von Mauerwerkswänden in Stumpfstoßtechnik.

(2) Die Mauerverbinder weisen folgende Abmessungen auf:

- Dicke [mm]: 0,5; 0,6; 0,7
- Breite [mm]: 17; 20; 22; 23
- Länge [mm]: 269; 290; 297; 300

(3) Dieser Bescheid bezieht sich auf Stoffe, Systemkomponenten und Zusammensetzungen, die dem DIBt im Genehmigungsverfahren zur Prüfung vorgelegt worden sind. Eine Änderung dieser Genehmigungsgrundlagen wird von diesem Bescheid nicht erfasst und ist dem DIBt unverzüglich offen zu legen.

#### 1.2 Anwendungsbereich

(1) 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 bauaufsichtlichen Zulassung genannten Voraussetzungen zulässig ist.

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) Die Mauerverbinder dürfen für die Verbindung von stumpfgestoßenen Wänden aus

- |    |                               |   |
|----|-------------------------------|---|
| a) | – Mauerziegeln                | nach DIN 105-100 bzw. DIN EN 771-1<br>in Verbindung mit DIN 20000-401       |
|    | – Kalksandsteinen             | nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in<br>Verbindung mit<br>DIN 20000-402      |
|    | – Vollsteinen und Vollblöcken | nach DIN V 18152-100 oder   |
|    | – Vollsteinen und Vollblöcken | nach DIN V 18153-100 bzw. DIN EN 771-3<br>in Verbindung mit DIN V 20000-403 |

und

- Normalmauermörtel mindestens der Mörtelgruppe IIa  
oder

- Leichtmauermörtel der Gruppen LM 21 und LM 36 nach DIN V 18580 bzw. DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412
- und
- b) – Kalksand-Plansteinen nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402,
- Kalksand-Planelementen nach DIN V 106 bzw. DIN EN 771-2 in Verbindung mit DIN 20000-402,
- Porenbeton-Plansteinen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404 oder
- Porenbeton-Planelementen nach DIN EN 771-4 in Verbindung mit DIN 20000-404
- und
- Dünnbettmörtel nach DIN V 18580 bzw. DIN EN 998-2 in Verbindung mit DIN V 20000-412

## 2 Bestimmungen für die Mauerverbinder

(1) Die Mauerverbinder sind Maueranker nach EN 845-1, für die mit der Leistungserklärung/CE-Kennzeichnung (System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit (AVCP) 3) die nachfolgend aufgeführten wesentlichen Merkmale erklärt sein müssen.

(2) Die Mauerverbinder bestehen aus kaltgewalztem Blech bzw. Band aus nichtrostendem Stahl Werkstoff-Nr. 1.4401, 1.4571 (Kurzzeichen für Material: 1) oder 1.4362 (Kurzzeichen für Material: 23).

(3) Die Mauerverbinder müssen in ihrer Form und in den Maßen den Anlagen 1 bis 5 entsprechen.

## 3 Bestimmungen für Entwurf und Bemessung

(1) Soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, gelten für Mauerwerk 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.

(2) Das Mauerwerk der miteinander zu verbindenden Wände muss Mauerwerk nach Abschnitt 1.2 (2) sein.

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

Tabelle 1: Bemessungswerte der Zugtragkraft

Mauerverbinder  Typ	Einbindelänge  min  mm	Bemessungswerte der Zugtragkraft in kN Mauerwerk nach Abschnitt 1.2 (2)		
		Punkt a)		Punkt b)
		Normalmauer- mörtel	Leichtmauer- mörtel	Dünnbettmörtel
"OPTIMA 0,5", Anlage 1	140	0,65		0,55
"OPTIMA 0,6", Anlage 1	140	0,65		0,55
"ZIG-ZAG", Anlage 2	130	0,45		
"Lochband 0,7" L-290/ L-300, Anlage 3	130	0,70		0,55
"Lochband 0,6", Anlage 3	130	0,65		0,55
"NOVO 20 0,5", Anlage 4	140	0,45		
"NOVO M 0,5", Anlage 5	140	0,45		
"NOVO M 0,6", Anlage 5	140	0,45		

(4) Für die Annahme einer unverschieblichen Halterung der ausgesteiften (stumpf gestoßen) 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 Zugtragkraft nach Abschnitt 3 (3) unter Berücksichtigung von Abschnitt 4 (2) zu ermitteln.

Sind mehr als zwei Mauerverbinder je Drittelpunkt erforderlich, dürfen diese auch über die Geschosshöhe verteilt werden, z. B. auf jede zweite oder jede Lagerfuge.

(5) 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).

Ebenso dürfen die miteinander verbundenen Wände jeweils nur als Rechteckquerschnitt und nicht als zusammengesetzter Querschnitt (siehe DIN EN 1996-1-1, Abschnitt 5.5.3) in Rechnung gestellt werden.

#### 4 Bestimmungen für die Ausführung

(1) Für die Ausführung des Mauerwerks gelten, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist, die Bestimmungen der Norm 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.

(2) Je Wandverbindung sind in den Drittelpunkten der Wandhöhe mindestens je zwei Mauerverbinder anzuordnen, sofern nicht nach Abschnitt 3 (3) eine größere Anzahl erforderlich ist. Bei Lochsteinen sind die Verbinder in Bereichen mit möglichst geringem Lochanteil anzuordnen.

(3) Die Mauerverbinder sind so einzubauen, dass sie sich im rechten Winkel zwischen den Stirnflächen der miteinander zu verbindenden Wände befinden; die Mindesteinbindelänge nach Tabelle 1 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.

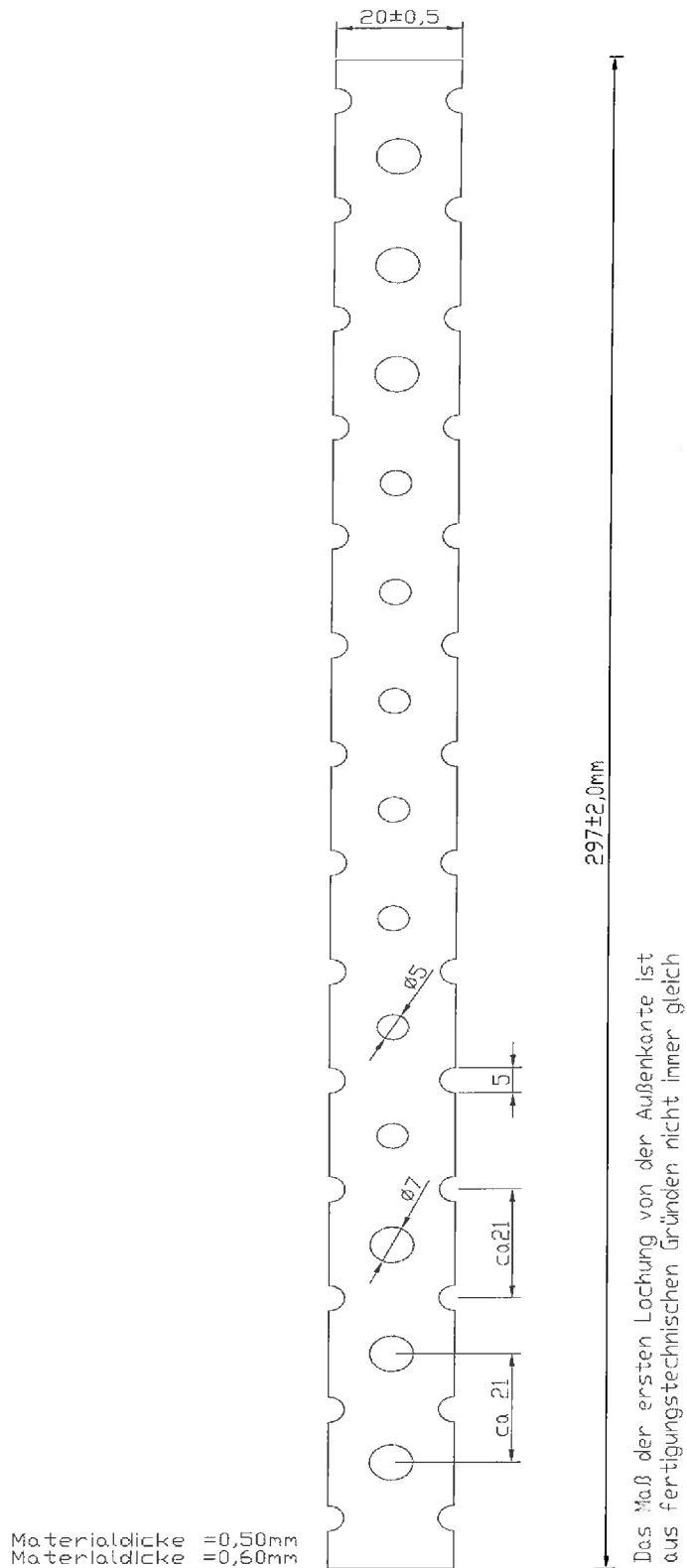
Die Stoßfugen zwischen den quer zueinander verlaufenden Wänden sind stets über die volle Wanddicke zu vermörteln.

Bettina Hemme  
Referatsleiterin



### Normenverzeichnis

DIN 105-100:2012-01	Mauerziegel; Teil 100: Mauerziegel mit besonderen Eigenschaften
DIN V 106:2005-10	Kalksandsteine mit besonderen Eigenschaften
DIN EN 771-1:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 1: Mauerziegel
DIN EN 771-2:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 2: Kalksandsteine
DIN EN 771-3:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 3: Mauersteine aus Beton (mit dichten und porigen Zuschlägen)
DIN EN 771-4:2015-11	Festlegungen für Mauersteine – Teil 4: Porenbetonsteine –
EN 845-1:2013+A1:2016	Specifications for ancillary components for masonry – Part 1: Wall ties, tension straps, hangers and brackets; Deutsche Fassung: DIN EN 845-1:2016-12 Festlegungen für Ergänzungsbauteile für Mauerwerk - Teil 1: Maueranker, Zugbänder, Auflager und Konsolen
DIN EN 998-2:2010-12	Festlegungen für Mörtel im Mauerwerksbau – Teil 2: Mauermörtel
DIN EN 1991-1-4/NA:2010-12	Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke – Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen – Windlasten
DIN EN 1996-1-1:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 1-1: Allgemeine Regeln für bewehrtes und unbewehrtes Mauerwerk
DIN EN 1996-1-1/NA:2012-05	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – (wie vor)
DIN EN 1996-2:2010-12	Eurocode 6: Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauten – Teil 2: Planung, Auswahl der Baustoffe und Ausführung von Mauerwerk
DIN EN 1996-2/NA:2012-01	Nationaler Anhang – National festgelegte Parameter – (wie vor)
DIN V 18152-100:2005-10	Vollsteine und Vollblöcke aus Leichtbeton; Teil 100: Vollsteine und Vollblöcke mit besonderen Eigenschaften
DIN V 18153-100:2005-10	Mauersteine aus Beton (Normalbeton); Teil 100: Mauersteine mit besonderen Eigenschaften
DIN V 18580:2007-03	Mauermörtel mit besonderen Eigenschaften
DIN 20000-401:2012-11	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 401: Regeln für die Verwendung von Mauerziegeln nach DIN EN 771-1:2011-07
DIN 20000-402:2016-03	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 402: Regeln für die Verwendung von Kalksandsteinen nach DIN EN 771-2:2015-11
DIN V 20000-403:2005-06	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 403: Regeln für die Verwendung von Mauersteinen aus Beton nach DIN EN 771-3:2005-05
DIN 20000-404:2015-12	Anwendung von Bauprodukten in Bauwerken – Teil 404: Regeln für die Verwendung von Porenbetonsteinen nach DIN EN 771-4:2011-07
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

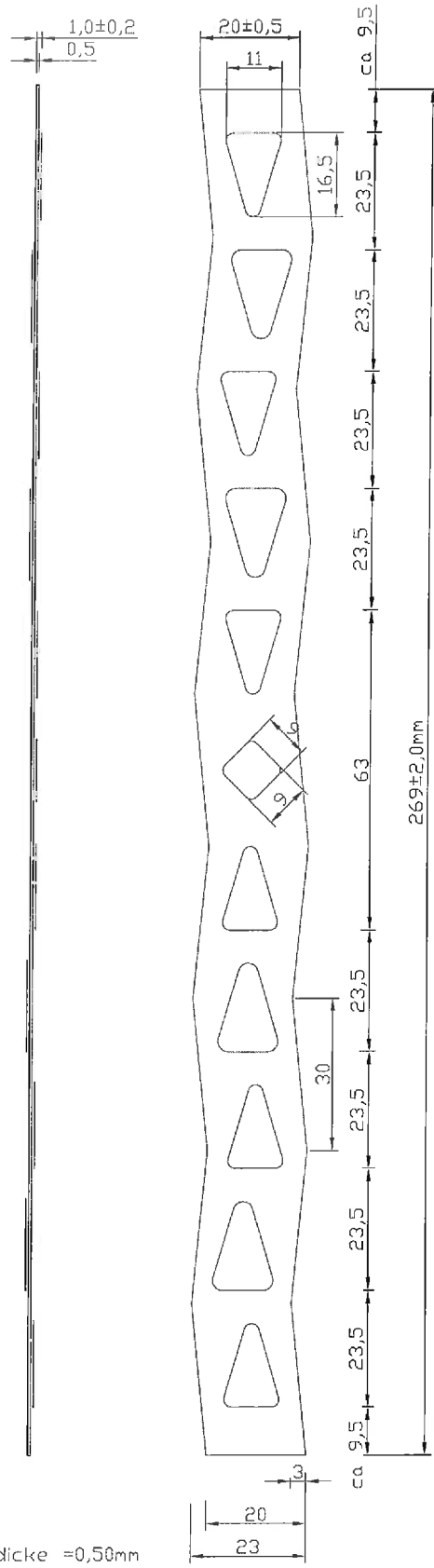


Mauerverbinder für die Verbindung von Mauerwerkswänden  
 in Stumpfstoßtechnik

Form und Abmessungen

Mauerverbinder "OPTIMA 0,5"  
 Mauerverbinder "OPTIMA 0,6"

Anlage 1



Materialdicke = 0,50mm

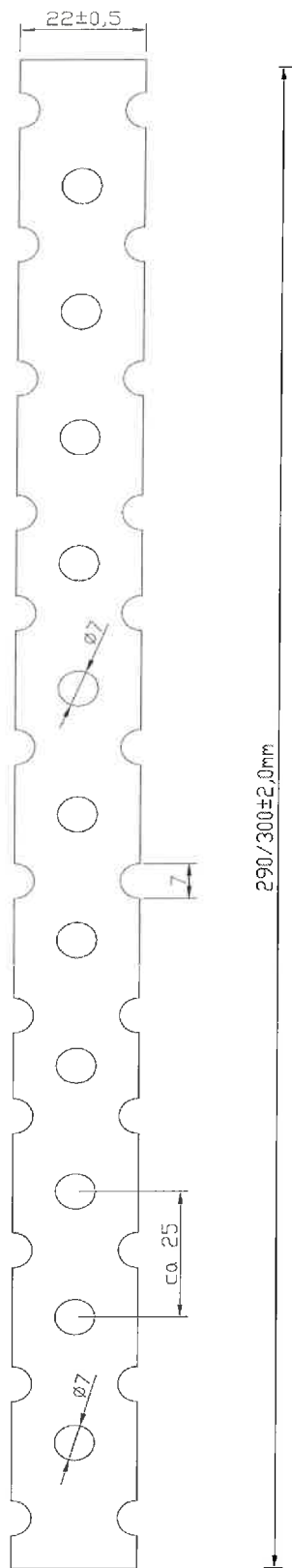
Mauerverbinder für die Verbindung von Mauerwerkswänden  
 in Stumpfstoßtechnik

Form und Abmessungen

Mauerverbinder "ZIG-ZAG"

Anlage 2





Materialdicke = 0,60mm  
 Materialdicke = 0,70mm

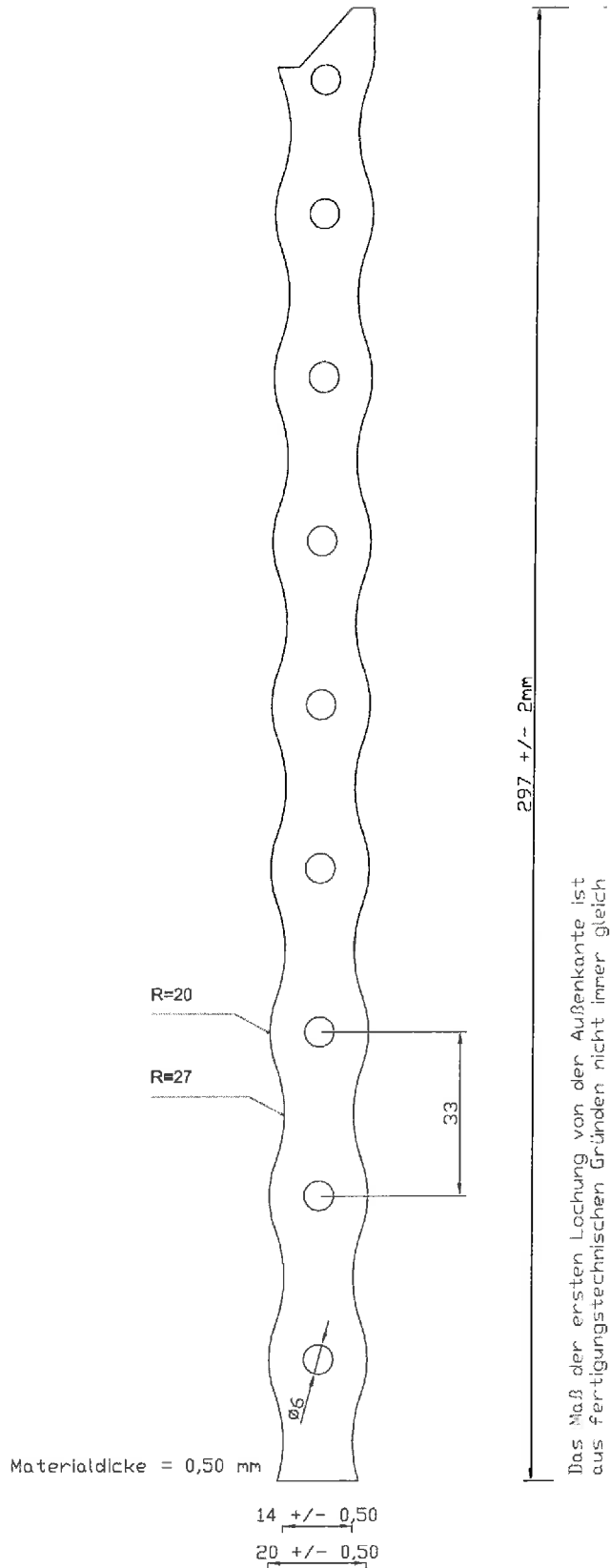
Das Maß der ersten Lochung von der Außenkante ist aus fertigungstechnischen Gründen nicht immer gleich

Mauerverbinder für die Verbindung von Mauerwerkswänden  
 in Stumpfstoßtechnik

Form und Abmessungen

Mauerverbinder "Lochband 0,7" L=290/300  
 Mauerverbinder "Lochband 0,6" L=300

Anlage 3

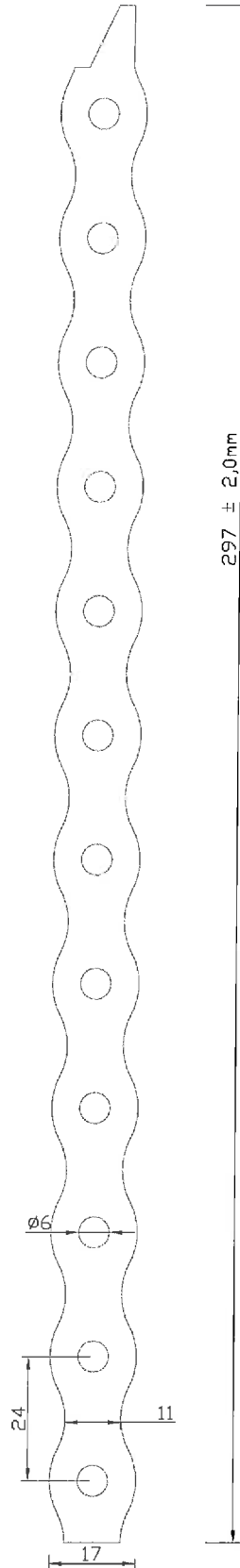


Mauerverbinder für die Verbindung von Mauerwerkswänden  
 in Stumpfstoßtechnik

Form und Ausbildung

Mauerverbinder "NOVO 20 0,5"

Anlage 4



Materialdicke = 0,50mm  
 Materialdicke = 0,60mm

Das Maß der ersten Lochung von der Außenkante ist aus fertigungstechnischen Gründen nicht immer gleich

Alg. tol +/- 0,5mm

Mauerverbinder für die Verbindung von Mauerwerkswänden  
 in Stumpfstoßtechnik

Form und Ausbildung

Mauerverbinder "NOVO M 0,5"  
 Mauerverbinder "NOVO M 0,6"

Anlage 5