

Beachten Sie bitte für eine fachgerechte Planung und Ausführung von Mauerwerks- und Verputzarbeiten das Merkblatt „**Aussenputz auf Ziegelmauerwerk**“ sowie die **Putzvorschläge** diverser Putzmörtelhersteller auf unserer Website.

sowie die **Konstruktions-Details** auf Seite 26 - 29 der aktuellen Bellenberger Preisliste 2009.

### **Gliederung**

		Seite
<b>Außenwände</b>		
Feuchtigkeitssperre, Wärmedämmung		2
Deckenabmauerung, Deckenaufleger		3
Außenwände aus <b>Bellenberger - Blockziegel</b>	(ab d = 24 cm)	4
Ringanker, Ringbalken		5
Rollladenkästen für Ziegelmauerwerk		5
<b>Innenwände</b>		
Feuchtigkeitssperre, Wärmedämmung		6
Innenwände aus <b>Bellenberger Blockziegel</b>	(ab d = 11,5 cm)	7
Ringanker, Ringbalken, Aussteifungsstützen aus U-Schalen		7
<b>Schallschutz</b>		
Einschalige Wände aus <b>Bellenberger Planfüllziegel</b>	d= 17,5, 24 cm	8
Zweischalige Wände aus <b>Bellenberger Planfüllziegel</b>	d= 2 · 17,5 cm	8
Zweischalige Wände aus <b>Bellenberger HLZ Blockziegel</b>	d= 2 · 17,5 cm	8
<b>Brandschutz</b>		
Brandwand aus <b>Bellenberger ThermoPlan® T16</b>	(ab d = 30 cm)	9
Brandwand aus <b>Bellenberger Planfüllziegel</b>	(ab d = 17,5 cm)	9
Brandwand aus <b>Bellenberger HLZ Blockziegel</b>	(ab d = 17,5 cm)	9

## Außenwände

### Feuchtigkeitssperre, Wärmedämmung

Pos. Mauersperrbahn am Wandfuß aus einer besandeten 500-er Bitumendachbahn als Feuchtigkeitssperre sowie zur Verbesserung der Schalllängsdämmung als Streifen in Breite der Wanddicke liefern und ggf. in Mörtel verlegen.

a) Wanddicke 24 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
b) Wanddicke 30 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
c) Wanddicke 36,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
d) Wanddicke 42,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
e) Wanddicke 49 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€

Pos. Mauersperrbahn aus einer besandeten 500-er Bitumendachbahn (keine Mauersperrfolie) liefern und zwischen Mauerwerk und Massivdecke einlegen nach Planungsunterlagen bzw. Angabe der Bauleitung zur Vermeidung von Zwängungen durch unterschiedliche Verformungseigenschaften sowie zur Reduzierung von Wärme- und Schallbrücken.

a) Wanddicke 24 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
b) Wanddicke 30 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
c) Wanddicke 36,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
d) Wanddicke 42,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
e) Wanddicke 49 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€

### Wärmedämmung Dachanschlussdetail

Pos. Einlegen einer biegeweichen **Mineralfaserplatte Typ – T2**;  $\geq 6,0$  cm WLG 040, zur Reduzierung der Wärmebrückenwirkung am Wandkopf von Wänden, welche bis zur Dachhaut hochgeführt werden auf die 500er Dachpappe bzw. auf einen Mörtelabgleich, zur Vermeidung von Spannungsrissen und Wärmebrücken nach Planunterlagen bzw. Angaben der Bauleitung.

a) Wanddicke 11,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
b) Wanddicke 17,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
c) Wanddicke 24 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
d) Wanddicke 30 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
e) Wanddicke 36,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
f) Wanddicke 42,5 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€
g) Wanddicke 49 cm:	..... lfm á	.....€/lfm	.....€

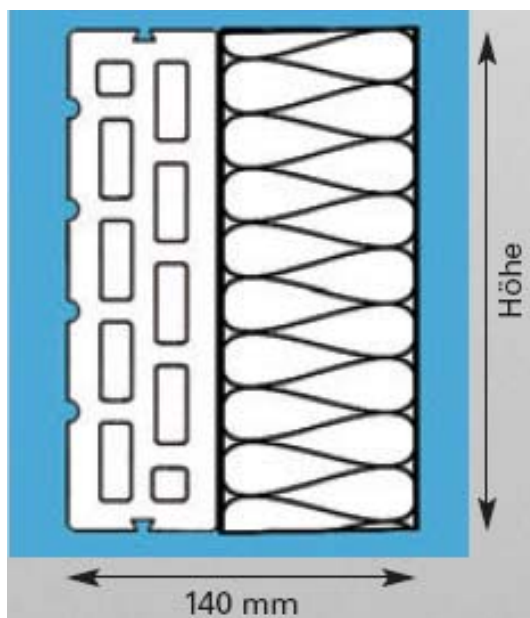
**Deckenabmauerung, Deckenaufleger**

Pos. **Deckenrandabmauerung** (8,0 cm oder 11,5 cm) aus **HLZ bzw. Plan-HLZ-Ziegeln** liefern und im System der Außenwand auf Deckenhöhe aufmauern. Auf der Innenseite der Abmauerung ist eine mindestens 6 cm dicke Wärmedämm-schicht aus biegeweichem Dämmmaterial (Anwendungstyp T, WLG ≤ 040) einzulegen.

a) Ziegelhöhe 14,8 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€
b) Ziegelhöhe 16,8 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€
c) Ziegelhöhe 17,8 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€
d) Ziegelhöhe 20,3 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€

Pos. **Deckenrand-Schalungsziegel (DeRa plus – Schale)** mit werkseitig aufgeklebter Dämmung (80 mm) aus biegeweichem Dämmmaterial (Anwendungstyp T, WLG ≤ 035) liefern und im System der Außenwand auf Deckenhöhe aufmauern. Mit Normal- und Dünnbettmörtel verwendbar.

a) Ziegelhöhe 17,8 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€
b) Ziegelhöhe 19,8 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€
c) Ziegelhöhe 21,8 cm:	..... lfm	á	.....€/lfm	.....€



**Außenwände aus Bellenberger - Blockziegel**

Pos. **Ziegelaußenmauerwerk aus Bellenberger ThermoBlock® SX 12 Blockziegel**  
nach (Zulassung Z-17.1-925) Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_R = 0,12$  [W/(m\*K)]  
Rohdichteklasse **0,70** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **6** (zulässige Druckspannung  $\sigma_0 = 0,7$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 mit Leichtmauermörtel LM 21 flucht und lotrecht herstellen.

a) Wanddicke 30,0 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€
b) Wanddicke 36,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€
c) Wanddicke 42,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€

Pos. **Ziegelaußenmauerwerk aus Bellenberger ThermoBlock® T 14 Blockziegel**  
nach (Zulassung Z-17.1-910) Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_R = 0,14$  [W/(m\*K)]  
Rohdichteklasse **0,7** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **8** (zulässige Druckspannung  $\sigma_0 = 0,7$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 mit Leichtmauermörtel LM 21 flucht und lotrecht herstellen.

b) Wanddicke 36,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€
-----------------------	----------------------	---------	------------------	--------

Pos. **Ziegelaußenmauerwerk aus Bellenberger ThermoBlock® T 16**  
nach (Zulassung Z-17.1-909) Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_R = 0,16$  [W/(m\*K)]  
Rohdichteklasse **0,8** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **8** (zulässige Druckspannung  $\sigma_0 = 0,8$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 mit Leichtmauermörtel LM 21 flucht und lotrecht herstellen.

a) Wanddicke 24 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€
b) Wanddicke 30 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€
c) Wanddicke 36,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....€

**Wärme gedämmte Ringanker, Ringbalken aus U - Schalen**

- Pos. **Ringanker, Ringbalken** liefern und herstellen aus U-Schalen, Höhe 24 cm, Länge 24 cm, kraftschlüssig aufmauern mit Dämmmörtel bzw. Dünnbettmörtel. Einlegen einer Wärmedämmschicht (WLG 035)  $d \geq 6$  cm. Ausbetonieren mit Beton nach statischen Anforderungen. Bewehrung in separater Position.
- |                       |                              |                  |        |
|-----------------------|------------------------------|------------------|--------|
| a) Wanddicke 24 cm:   | ..... lfm á .....            | €/lfm            | .....€ |
| b) Wanddicke 30 cm:   | ..... lfm á .....            | €/lfm            | .....€ |
| c) Wanddicke 36,5 cm: | ..... m <sup>3</sup> á ..... | €/m <sup>3</sup> | .....€ |
| d) Wanddicke 42,5 cm: | ..... m <sup>3</sup> á ..... | €/m <sup>3</sup> | .....€ |
| e) Wanddicke 49 cm:   | ..... m <sup>3</sup> á ..... | €/m <sup>3</sup> | .....€ |

**Rolladenkästen für Ziegelmauerwerk**

- Pos. Wärme gedämmter Vollziegelkasten System **ROKA-LITH-CLASSIC** (Fa. Beck & Heun) aus Teilstücken gefertigt mit beidseitig wärme gedämmten Seitenteilen. Alu-Putzschienen innen und außen komplett mit Zubehör. Vormontiert mit Kopfstücken, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Gurtscheibe, Gurtdurchlass mit doppelter Bürstendichtung TYP ESM. Wärme gedämmt entsprechend EnEV 2002, Höhe 30 cm.
- |                       |                   |       |        |
|-----------------------|-------------------|-------|--------|
| a) Wanddicke 30 cm:   | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| b) Wanddicke 36,5 cm: | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| c) Wanddicke 42,5 cm: | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| d) Wanddicke 49 cm:   | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
- Pos. Wärme gedämmter Vollziegelkasten System **ROKO-LITH** (Fa. Beck & Heun) stranggepresst aus einem Stück mit beidseitig wärme gedämmten Seitenteilen, Alu-Putzschienen innen und außen komplett mit Zubehör. Vormontiert mit Kopfstücken, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Gurtscheibe, Gurtdurchlass mit doppelter Bürstendichtung TYP ESM. Wärme gedämmt entsprechend EnEV 2002, Höhe 30 cm.
- |                       |                   |       |        |
|-----------------------|-------------------|-------|--------|
| a) Wanddicke 24 cm:   | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| b) Wanddicke 36,5 cm: | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| c) Wanddicke 42,5 cm: | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| d) Wanddicke 49 cm:   | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
- Pos. Wärme gedämmter Vollziegelkasten System **ROKA-LITH RG** (Fa. Beck & Heun) stranggepresst aus einem Stück, **raumseitig geschlossen** mit beidseitig wärme gedämmten Seitenteilen. Alu-Putzschienen innen und außen komplett mit Zubehör. Vormontiert mit Kopfstücken, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Gurtscheibe, Gurtdurchlass mit doppelter Bürstendichtung TYP ESM. Wärme gedämmt entsprechend EnEV 2002, Höhe 30 cm
- |                       |                   |       |        |
|-----------------------|-------------------|-------|--------|
| a) Wanddicke 30 cm:   | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| b) Wanddicke 36,5 cm: | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| c) Wanddicke 42,5 cm: | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |
| d) Wanddicke 49 cm:   | ..... lfm á ..... | €/lfm | .....€ |

**Innenwände tragend und nichttragend**

**Feuchtigkeitssperre, Wärmedämmung**

Pos. Horizontale **Feuchtigkeitssperre** am Wandfuß aus einer besandeten 500-er Bitumendachbahn als Streifen in Breite der Wanddicke liefern und ggf. in Mörtel verlegen.

a) Wanddicke 11,5 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

b) Wanddicke 17,5 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

c) Wanddicke 24 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

Pos. Mauersperrbahn aus einer besandeten 500-er Bitumendachbahn (keine Mauersperrfolie) liefern und zwischen Mauerwerk und Massivdecke einlegen nach Planungsunterlagen bzw. Angabe der Bauleitung zur Vermeidung von Zwängungen durch unterschiedliche Verformungseigenschaften sowie zur Reduzierung von Wärme- und Schallbrücken.

a) Wanddicke 11,5 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

b) Wanddicke 17,5 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

c) Wanddicke 24 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

Pos. Einlegen einer biegeweichen **Mineralfaserplatte Typ – T2**;  $\geq 6,0$  cm WLG 040, zur Reduzierung der Wärmebrückenwirkung am Wandkopf von Wänden, welche bis zur Dachhaut hochgeführt werden auf die 500er Dachpappe bzw. auf einen Mörtelabgleich, zur Vermeidung von Spannungsrissen und Wärmebrücken nach Planungsunterlagen bzw. Angaben der Bauleitung.

a) Wanddicke 11,5 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

b) Wanddicke 17,5 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

c) Wanddicke 24 cm: ..... lfm á .....€/lfm .....€

**Innenwände aus Bellenberger HLz Blockziegel**

Pos. Ziegelinnenmauerwerk aus **Bellenberger HLz Blockziegel** nach DIN EN 771 - 1, Rohdichteklasse **0,9** bzw. **0,8** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **12** (zulässige Druckspannung bei MG IIa  $\sigma_0 = 1,6$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 flucht und lotrecht herstellen.

a) Wanddicke 11,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€
b) Wanddicke 17,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€
c) Wanddicke 24,0 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€

Pos. Ziegelinnenmauerwerk aus **Bellenberger HLz Blockziegel** nach DIN EN 771 - 1, Rohdichteklasse **1,2** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **12** (zulässige Druckspannung bei MG IIa  $\sigma_0 = 1,6$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 flucht und lotrecht herstellen.

a) Wanddicke 11,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€
b) Wanddicke 17,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€
c) Wanddicke 24,0 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€

Pos. Nichttragendes Innenmauerwerk **d = 11,5 cm** als **ZIS** aus **Bellenberger HLz Blockziegel** nach DIN EN 771 - 1, Rohdichteklasse **0,9** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **12** liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 flucht und lotrecht herstellen. Der Mauerwerksanschluss ist im Wand- und Deckenbereich mit den Entkoppelungs-Anschluss-Profilen gemäß Herstellerhinweis auszuführen. Im Bereich der Wandaufstandsfläche ist der Einbau einer 500er Bitumenpappe (d = 17,5 cm) vorzunehmen.

a) Wanddicke 11,5 cm:	..... m <sup>2</sup>	á .....	€/m <sup>2</sup>	.....	€
-----------------------	----------------------	---------	------------------	-------	---

**Ringanker, Ringbalken, Aussteifungssäulen aus U - Schalen**

Pos. **Ringanker, Ringbalken** liefern und herstellen aus U-Schalen, Höhe 24 cm, Länge 24 cm, kraftschlüssig aufmauern mit Normalmörtel bzw. Dünnbettmörtel. Lichter Betonquerschnitt b/h = 9/18 cm (d=17,5 cm) bzw. b/h = 11/18 cm (d=24 cm). Betongüte nach statischen Anforderungen. Bewehrung in separater Position.

a) Wanddicke 17,5 cm:	..... lfm	á .....	€/lfm	.....	€
b) Wanddicke 24 cm:	..... lfm	á .....	€/lfm	.....	€

**Schallschutzwände**

**Einschalige Schallschutzwände aus Bellenberger Planfüllziegel**

Pos. Mauerwerk der Schallschutzwände (Wohnungstrennwände, Treppenraumwände) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung aus **Bellenberger Planfüllziegel** (Zulassung Z-17.1-911 bzw. -560) herstellen. Steinfestigkeitsklasse **8** (zulässige Druckspannung  $\sigma_0 = 1,7$  [MN/m<sup>2</sup>])  
Geschosshoch mit dem zum System gehörigen Dünnbettmörtel aufmauern und verfüllen mit Beton nach DIN EN 206, Festigkeitsklasse  $\geq$  C 12 / 15, Körnung 0-16 mm, mit Betonverflüssiger.

- a) Wanddicke 14,5 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€
- b) Wanddicke 17,5 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€
- c) Wanddicke 24,0 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€

**Zweischalige Schallschutzwände aus Bellenberger Planfüllziegel 2 x 17,5 cm**

Pos. Mauerwerk der zweischaligen Haustrennwände liefern und herstellen nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung aus **Bellenberger Planfüllziegel** (Zulassung Z-17.1-911). Steinfestigkeitsklasse **8** (zulässige Druckspannung  $\sigma_0 = 1,7$  [MN/m<sup>2</sup>]), Geschosshoch mit dem zum System gehörigen Dünnbettmörtel aufmauern und verfüllen mit Beton nach DIN EN 206, Festigkeitsklasse  $\geq$  C 12 / 15, Körnung 0-16 mm, mit BV. Erforderliche Füllbetonmenge ca. 85 ltr./m<sup>2</sup>.  
Die Trennfuge muß  $\geq$  3 cm sein und ist vollflächig und dicht gestoßen mit **Mineralfaserplatten Typ – T2** nach DIN 18165 auszubilden.

- a) Wanddicke 2 • 17,5 ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€

(Preiskalkulation für die gesamte Wandkonstruktion)

**Zweischalige Haustrennwände aus Bellenberger HLZ Blockziegel 2 x 17,5 cm**

Pos. Mauerwerk der Haustrennwände aus **Bellenberger HLZ Blockziegel** nach DIN EN 771-1, Rohdichteklasse **0,9** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **12** (zulässige Druckspannung bei MG IIa  $\sigma_0 = 1,6$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 flucht und lotrecht herstellen. Die Wandtrennfuge muß  $\geq$  4 cm sein und ist vollflächig und dicht gestoßen mit **Mineralfaserplatten Typ – T2** nach DIN 18165 auszubilden.

- a) Wanddicke 2 • 17,5 ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€

(Preiskalkulation für die gesamte Wandkonstruktion)

**Brandwände**

**Brandwände aus Bellenberger Planziegel ThermoPlan® T 16 beidseitig verputzt**

Pos. Mauerwerk der Brandwände aus **Bellenberger Planziegel T 16** (Zulassung Z-17.1-907) sowie Prüfzeugnis des IBMB Braunschweig Nr. 3106/1064; Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_R = 0,16$  [W/(m\*K)], Rohdichteklasse **0,8** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **8 / 12** (zulässige Druckspannung  $\sigma_0 = 1,4 / 1,8$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen und Angabe der Bauleitung gemäß DIN 1053 flucht und lotrecht herstellen.

**Empfohlene Verarbeitungstechnik: VD-System**

- a) Wanddicke 30,0 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€  
b) Wanddicke 36,5 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€

**Brandwände aus Bellenberger Planfüllziegel beidseitig verputzt**

Pos. Mauerwerk der Brandwände aus **Bellenberger Planfüllziegel** (Zulassung Z-17.1-911 sowie Prüfzeugnis des IBMB Braunschweig Nr. 3492/4287) liefern und nach Planungsunterlagen bzw. Angabe der Bauleitung flucht und lotrecht gemäß DIN 1053 herstellen. Geschosshoch mit dem zum System gehörigen Dünnbettmörtel aufmauern und verfüllen mit Beton nach DIN EN 206, Festigkeitsklasse  $\geq C 12 / 15$ , Körnung 0-16 mm, mit BV.

- a) Wanddicke 17,5 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€  
b) Wanddicke 24,0 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€

**Brandwände aus Bellenberger HLZ Blockziegel beidseitig verputzt**

Pos. Brandwand aus aus **Bellenberger HLZ Blockziegel** nach DIN EN 771-1, Rohdichteklasse **0,9** bzw. **0,8** kg/dm<sup>3</sup>, Steinfestigkeitsklasse **12** (zulässige Druckspannung bei MG IIa  $\sigma_0 = 1,6$  [MN/m<sup>2</sup>]) liefern und nach Planunterlagen bzw. Bauleitung gemäß DIN 1053 flucht und lotrecht herstellen..

- a) Wanddicke 17,5 cm: ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€  
b) Wanddicke 24,0 cm ..... m<sup>2</sup> á .....€/m<sup>2</sup> .....€