PREISLISTE 2026
BAYERN WEST

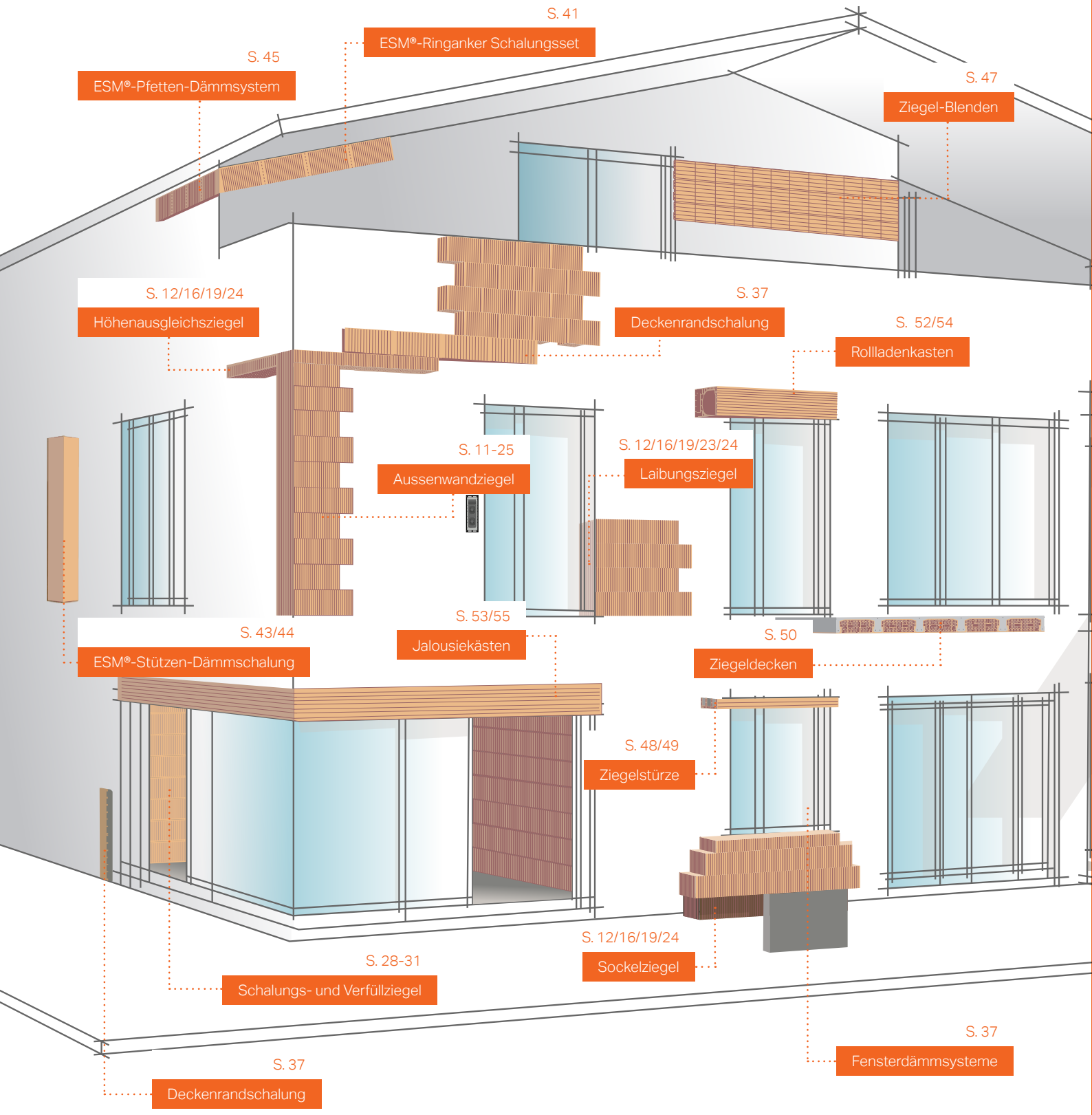
7 STOCKWERKE NUR AUS ZIEGEL

DACHAU ▪ GERSTHOFEN ▪ KLOSTERBEUREN ▪ DEISENDORF ▪ BÖNNIGHEIM ▪ HAINBURG ▪ WELDEN

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

LÖSUNGEN FÜR DEN GESAMTEN ROHBAU



KONTAKTE

04 Verkaufs- und Systemberatung
06 Technische Bauberatung
08 Dispositon / unsere Werke

SILVACOR

11 W065 / W07 / WS075
12 WS Anfänger / Höhenausgleichsziegel / Sockelziegel

FIBRACOR

15 MZ60 / MZ 70
16 MZ Sockelziegel, HAZ, Anfänger
18 MZ75-G, MZ80-GS
19 MZ-G Sockelziegel / HAZ / Anfänger
21 MZ V.Plus

PLANZIEGEL

23 Außenwand
25 Kimmschichtmörtel
26 Innenwand
28 Schallschutzwand

BLOCKZIEGEL

33 Innenwand und Ergänzungssteine

SYSTEM- UND FERTIGTEILE

37 Deckenrandelement "DRE" / ESM® FAS
38 ESM®-Deckenrandschalung Stecksystem
39 Vorgefertigte Aussen- und Innen Ecken
40 Deckenrandschalung Deckengleicher Sturz
41 ESM®-Ringanker Schalungsset
43 ESM®-Stützen-Dämmschalung "Stein Basic"
44 ESM®-Stützen-Dämmschalung "Säule F90"
45 ESM®-Pfetten-Dämmsystem
46 U-Schale / WU-Schale
48 Ziegelstürze / Ziegel-Wärmedämm-Stürze

ZIEGEL-BLENDEN NACH DIN 18515

47 Ziegel-Blenden nach DIN 18515
50 Ziegel-Einhängedecke / Ziegel-Elementdecke
51 Werkzeuge

ZIEGEL-ROLLLADENKASTEN

52 Gerade und Eckausführung (massiv)
54 ESM® neoRoll® Rollladenkasten (effizient)
56 Rund- und Segmentbogen
57 Zubehör

ZIEGEL-RAFFSTORE-JALOUSIEKASTEN

53 Gerade und Eckausführung (massiv)
55 ESM® neoStore® Jalousiekasten (effizient)

SYSTEMWÄNDE

59 W07 SILVACOR
60 W07 CORISO / WS09 CORISO PLUS
61 Klimatherm® PL 8 / Klimatherm® PL 9
62 Innenwand / Schallschutzwand
63 Werkzeug und Zubehör
64 System- und Fertigteile
65 Frachtkosten und Planänderungen
66 Abrechnungsgrundlage
67 Bestellung

ANLAGEN

68 ESM® Lüftungssystem neoAIR®
81 Putzempfehlung für Ziegelmauerwerk / Details

VERARBEITUNG

72 Planziegel-Verarbeitungssystem VD
73 Planfüllziegel + Deckenrandelemente

TECHNISCHE INFORMATIONEN

74 U-Wert-Tabelle / Ziegeln in Erdbebengebieten
75 Außenwandkonstruktionen nach Anforderung
76 Druckspannungen
77 Brandschutz
80 Technische Werte Planziegel

KUNDENINFORMATIONEN

82 Lieferbestimmungen
85 AGB´s
86 Fax-Bestellformulare

PREISLISTE BAYERN WEST
GESCHÄFTSFÜHRUNG UND VERTRIEB

GESCHÄFTSLEITUNG

Michael Hörl
Techn. Betriebswirt (IHK)

T. 08131 555-0
F. 08131 555-1199

info@
hoerl-hartmann.de

Matthias Hörl
Betriebswirt (FH)

T. 08131 555-0
F. 08131 555-1199

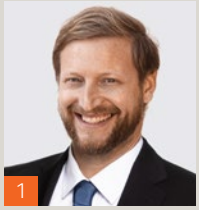
info@
hoerl-hartmann.de

VERKAUFS- UND SYSTEMBERATUNG

Michael Kobl
Vertriebsleiter

T. 08131 555-1601
F. 08131 555-1651
M. 0175 7248816

michael.kobl@
hoerl-hartmann.de

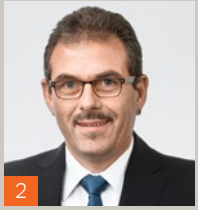


1

Holger Zeller
Regionalvertriebsleiter

T. 08333 9222-3702
F. 08333 9222-83702
M. 0171 7640105

holger.zeller@
hoerl-hartmann.de



2

Manfred Mörz

T. 08333 9222-3703
F. 08333 9222-83703
M. 0170 9222962

manfred.moerz@
hoerl-hartmann.de

3

Johann Grimm

T. 08333 9222-3704
F. 08333 9222-83704
M. 0151 27629342

johann.grimm@
hoerl-hartmann.de

4

David Kirchner

T. 08131 555-1609
F. 08131 555-1659
M. 0160 93947139

david.kirchner@
hoerl-hartmann.de

SYSTEMWÄNDE

Christian Boppel
Key Account Manager
Systemwände

M. 0170 4861608

christian.boppel@
hoerl-hartmann.de

SCHWEIZ

SCHWEIZ/VORARLBERG

5

Steffen Mack

T. 08131 555-1611
F. 08131 555-1661
M. 0171 4912908

steffen.mack@
hoerl-hartmann.de

SÜDTIROL

6

Johann Grimm

T. 08333 9222-3704
F. 08333 9222-83704
M. 0151 27629342

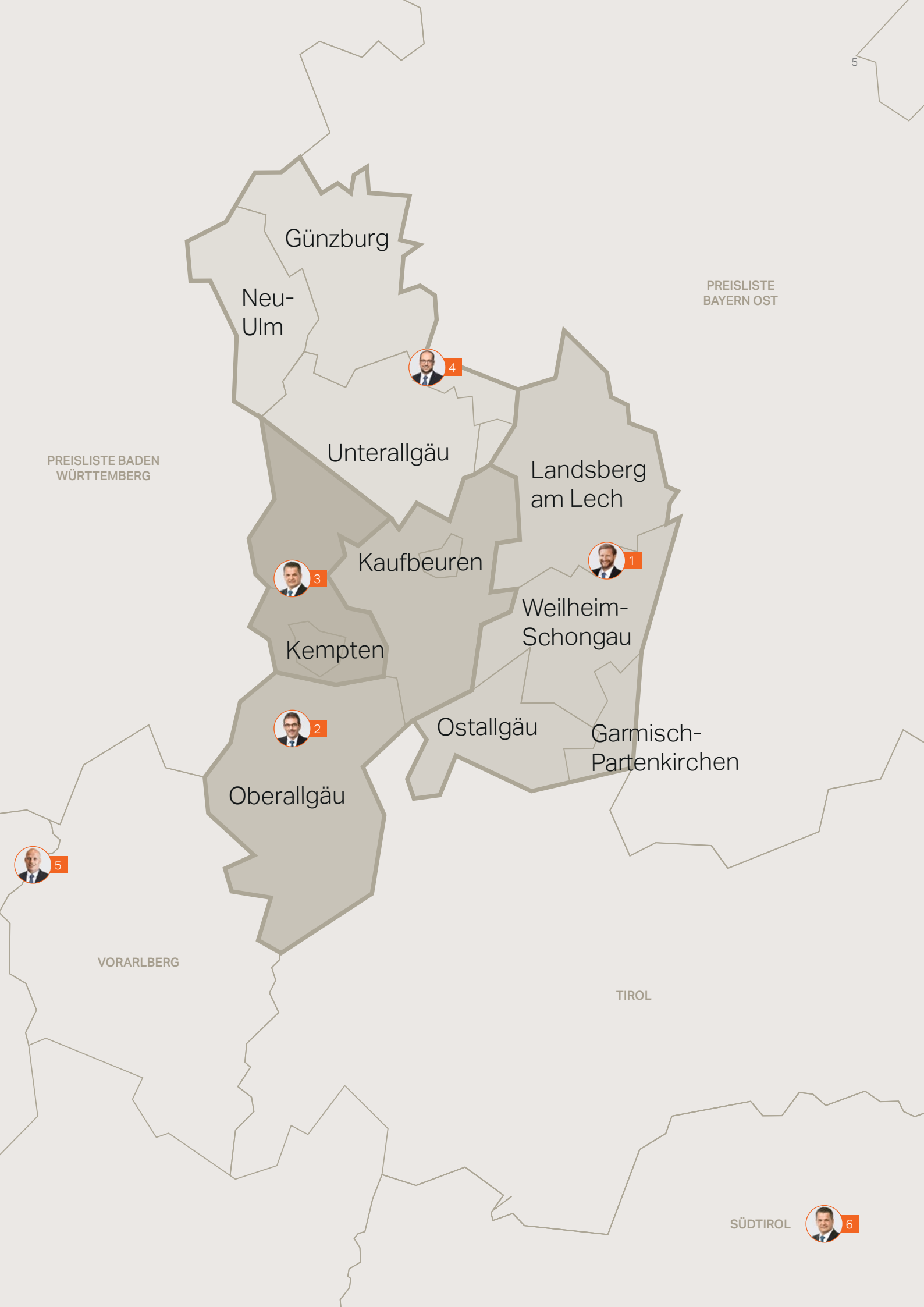
johann.grimm@
hoerl-hartmann.de

LOGISTIK UND WARENKOORDINATION

Carolin Eberle
Leitung

T. 08333 9222-3205
F. 08333 9222-83205

carolin.eberle@
hoerl-hartmann.de


Günzburg
Neu-
Ulm
4
PREISLISTE
BAYERN OST
Unterallgäu
PREISLISTE BADEN
WÜRTTEMBERG
Landsberg
am Lech
Kaufbeuren
3
1
Weilheim-
Schongau
Kempten
2
Ostallgäu
Garmisch-
Partenkirchen
Oberallgäu
5
VORARLBERG
TIROL
SÜDTIROL
6

PREISLISTE BAYERN WEST
TECHNISCHE BAUBERATUNG

TECHNISCHE PROJEKTBERATUNG INNENDIENST

Thomas Dörflinger
Dipl.-Ing. (FH)

T. 08131 555-1701
F. 08131 555-1751
M. 0171 3672838

thomas.doerflinger@
hoerl-hartmann.de

Christian Kreppold
staatl. geprüfter Bautechniker,
Energieberater

T. 08131 555-1702
F. 08131 555-1799

christian.kreppold@
hoerl-hartmann.de

TECHNISCHE BERATUNG

Stefan Beggel

T. 08333 9222-3802
F. 08333 9222-83802
M. 0170 9222989

stefan.beggel@
hoerl-hartmann.de

Claus Dillinger
Dipl.-Ing. (FH)

T. 08131 555-1703
F. 08131 555-1753
M. 0171 3672837

claus.dillinger@
hoerl-hartmann.de

SCHWEIZ

ANWENDUNGSTECHNIK

Stefan Beggel

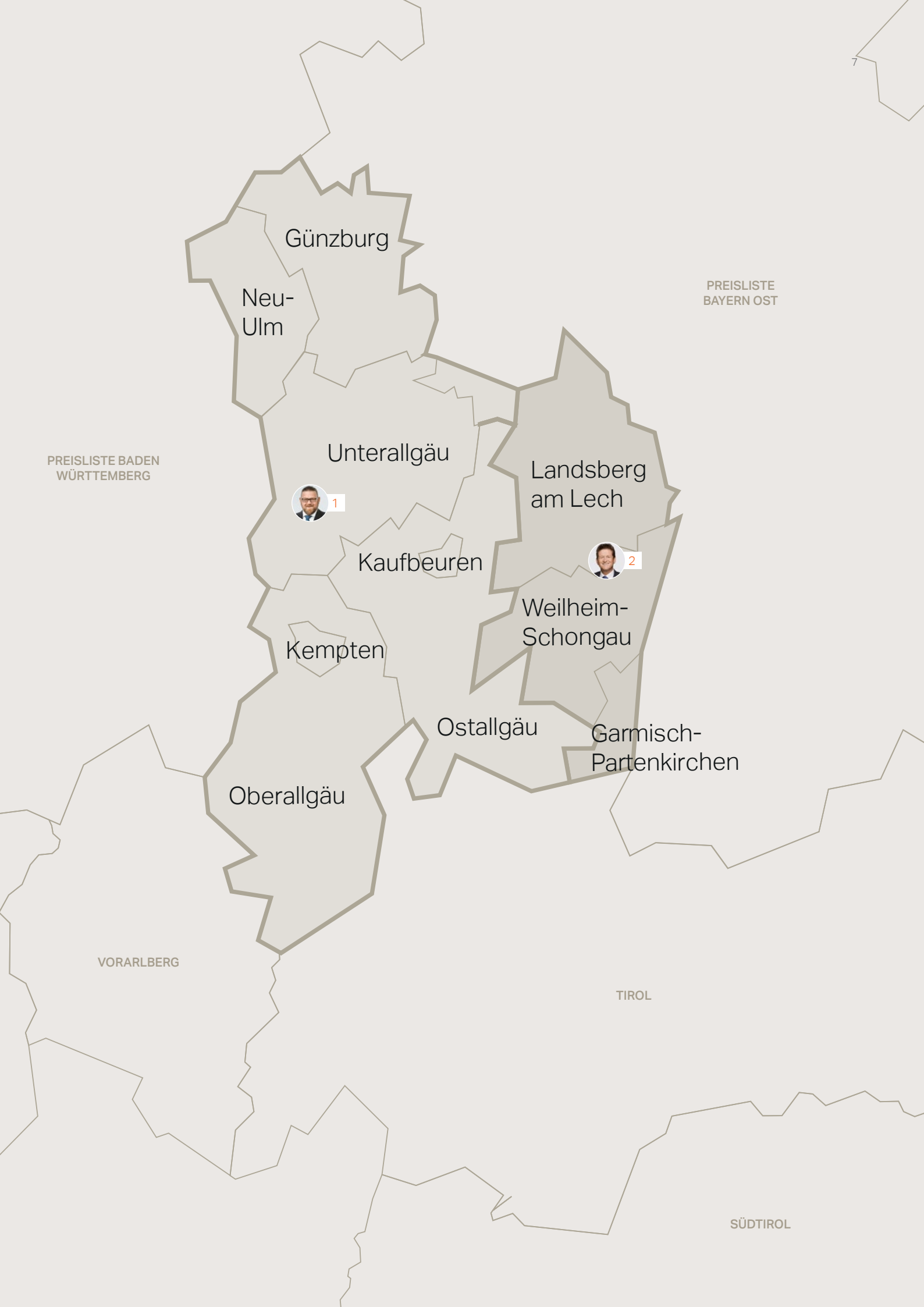
T. 08333 9222-3802
F. 08333 9222-83802
M. 0170 9222989

stefan.beggel@
hoerl-hartmann.de

Johann Grimm

T. 08333 9222-3704
F. 08333 9222-83704
M. 0151 27629342

johann.grimm@
hoerl-hartmann.de


Günzburg
Neu-
Ulm
PREISLISTE
BAYERN OST
Unterallgäu
PREISLISTE BADEN
WÜRTTEMBERG
1
Landsberg
am Lech
Kaufbeuren
2
Weilheim-
Schongau
Kempten
Ostallgäu
Garmisch-
Partenkirchen
Oberallgäu
VORARLBERG
TIROL
SÜDTIROL

PREISLISTE BAYERN WEST
DISPOSITION

ZIEGELWERK KLOSTERBEUREN

Thomas Kreuzer
Leitung

T. 08333 9222-3201
F. 08333 9222-83201

thomas.kreuzer@
hoerl-hartmann.de

Aylin Kumasoglu

T. 08333 9222-0
F. 08333 9222-3299

bestellung-klosterbeuren@
hoerl-hartmann.de

Claudia Ruhland

T. 08333 9222-3203
F. 08333 9222-83203

claudia.ruhland@
hoerl-hartmann.de

Lucia Schwegele

T. 08333 9222-3204
F. 08333 9222-83204

lucia.schwegele@
hoerl-hartmann.de

BESTELLUNGEN PER E-MAIL

Bestellungen per E-Mail **nur** unter **bestellung-klosterbeuren@hoerl-hartmann.de**

BÜRO- UND VERLADEZEITEN

Bürozeiten

Montag bis Donnerstag	7.30 Uhr – 17.00 Uhr
Freitag	7.30 Uhr – 15.30 Uhr
Samstag	geschlossen

Verladezeiten

Montag bis Freitag	5.00 Uhr – 20.00 Uhr
Samstag	6.00 Uhr – 09.00 Uhr
im Winter (Januar/Februar)	6.00 Uhr – 18.00 Uhr (Montag - Freitag), samstags keine Verladung

HÖRL+HARTMANN
UNSERE ZIEGELWERKE

Für zwei Drittel aller neu entstehenden Wohn- und Bürogebäude ist die massive Ziegelbauweise erste Wahl. Hörl+Hartmann ist Ihr kompetenter Partner vor Ort – von der ersten Beratung über die zuverlässige Baustoffanlieferung bis hin zur Baubegleitung.

ZIEGELWERK DACHAU
Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG

Pellheimer Straße 17
85221 Dachau

T. 08131 555-0
F. 08131 555-1299

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

ZIEGELWERK GERSTHOFEN
Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG

Ziegeleistraße 24
86368 Gersthofen

T. 0821 4789-0
F. 0821 4789-2299

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

ZIEGELWERK KLOSTERBEUREN
Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG

Ziegeleistraße 12
87727 Babenhausen

T. 08333 9222-0
F. 08333 9222-3299

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

ZIEGELWERK DEISENDORF
Ziegelwerk Deisendorf GmbH

Ziegeleistraße 20
88662 Überlingen-Deisendorf

T. 07551 94879-0
F. 07551 94879-29

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

ZIEGELWERK BÖNNIGHEIM
Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG

Erligheimer Str. 45
74357 Bönnigheim

T. 07143 8744-0
F. 07143 8744-50

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

ZIEGELWERK HAINBURG
Hörl & Hartmann Ziegeltechnik GmbH & Co. KG

Offenbacher Landstraße 105
63512 Hainburg

T. 06182 9506-0
F. 06182 9506-20

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

WERK WELDEN
DIHA GmbH

Haldenloh B 1a
86465 Welden

T. 08293 96500-0
F. 08293 96500-20

service@diha.de
www.diha.de

SYSTEMWANDWERK WEST
Redbloc West Ziegelfertigteil GmbH

Krüzastraße
6912 Hörbranz / Österreich

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

SYSTEMWANDWERK NORD
Redbloc Nord Ziegelfertigteil GmbH

Attergaustrasse 117a
4880 St. Georgen im Attergau / Österreich

info@hoerl-hartmann.de
www.hoerl-hartmann.de

WANDSTÄRKEN:
36,5 = U-WERT 0,17* W/M²K
42,5 = U-WERT 0,15* W/M²K
49,0 = U-WERT 0,13* W/M²K

SILVACOR

ZIEGEL TRIFFT HOLZ: ÖKOLOGIE PUR

Der Wohlfühlziegel mit Dämmstofffüllung aus sortenreinen Nadelholzfasern. Für ökologisches und nachhaltiges Bauen und ein gesundes Raumklima!

* WS065 SILVACOR

SILVACOR
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

W07 SILVACOR

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07	**Zulassung**	Z-17.1-1162
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60	**Artikelgruppe**	57
Druckfestigkeitsklasse	6	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,2	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
21537	49,0	247 x 490 x 249	16	**10.710,00**	171,36	500,00	8,00	33	16	540	30	1,88
21535	42,5	247 x 425 x 249	14	**9.605,00**	153,68	450,00	7,20	38	16	490	30	1,88
21536	36,5	247 x 365 x 249	12	**8.010,00**	128,16	380,00	6,08	44	16	555	40	2,50

WS065 SILVACOR

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,065	**Zulassung**	Z-17.21-1300
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65	**Artikelgruppe**	48
Druckfestigkeitsklasse	8	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	3,9	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
23237	49,0	247 x 490 x 249	16	**13.210,00**	211,36	500,00	8,00	33	16	585	30	1,88
23235	42,5	247 x 425 x 249	14	**11.860,00**	189,76	450,00	7,20	38	16	510	30	1,88
23236	36,5	247 x 365 x 249	12	**10.195,00**	163,12	380,00	6,08	44	16	585	40	2,50
23230[1)]	30,0	247 x 300 x 249	10	**8.870,00**	141,92	320,00	5,12	54	16	540	45	2,81

WS075 SILVACOR

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,075	**Zulassung**	Z-17.21-1282
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,75	**Artikelgruppe**	45
Druckfestigkeitsklasse	12	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,5	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

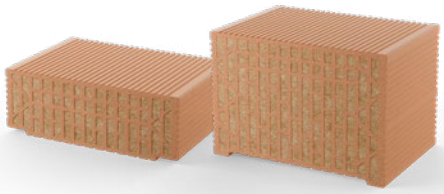
Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
22637	49,0	247 x 490 x 249	16	**12.585,00**	201,36	500,00	8,00	33	16	675	30	1,88
22635	42,5	247 x 425 x 249	14	**11.295,00**	180,72	450,00	7,20	38	16	590	30	1,88
22636	36,5	247 x 365 x 249	12	**9.710,00**	155,36	380,00	6,08	44	16	675	40	2,50
22630[2)]	30,0	247 x 300 x 249	10	**8.445,00**	135,12	320,00	5,12	54	16	625	45	2,81

[1)] Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)] 0,075
[2)] Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)] 0,09
In allen Preisen für SILVACOR ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch mitgeliefert

SILVACOR
SYSTEMPRODUKTE

SILVACOR ANFÄNGER Systemprodukt

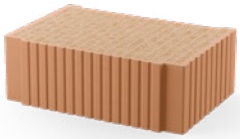
Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	46
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,5		



Art.-Nr.	Bezeichnung		Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
22685	49,0 - Anfänger	L	247 x 490 x 249	16	**14.355,00**	229,68	500,00	8,00	33	16	675	30	1,88
22621	49,0 - Halbanfänger	L	128 x 490 x 249	8	**7.350,00**	235,20	255,00	8,16	64	32	700	60	1,88
22680	42,5 – Anfänger	L	247 x 425 x 249	14	**13.900,00**	222,40	450,00	7,20	38	16	590	30	1,88
22624	42,5 – Halbanfänger	L	128 x 425 x 249	7	**7.130,00**	228,16	235,00	7,52	76	32	610	60	1,88
22690	36,5 – Anfänger	L	247 x 365 x 249	12	**11.170,00**	178,72	380,00	6,08	44	16	675	40	2,50
22620	36,5 – Halbanfänger	L	128 x 365 x 249	6	**5.915,00**	189,28	200,00	6,40	88	32	695	80	2,50
22626	Eck- und Ausgleichziegel		182 x 300 x 249	7,5	**7.935,00**	174,57	245,00	5,39	73	22	615	60	2,73

SILVACOR HAZ Systemprodukt

Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	47
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,5		



Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m / Pal.
22618	42,5 h=12,4	247 x 425 x 124	SF	**6.985,00**	220,00	77	4	590	60	15
22619	36,5 h=12,4	247 x 365 x 124	SF	**6.000,00**	185,00	89	4	670	80	20

SILVACOR Sockelziegel Systemprodukt

Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,8	**Artikelgruppe**	47
Druckfestigkeitsklasse	12	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,5	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m / Pal.
22657	Sockelziegel	247 x 240 x 249	SF	**8.035,00**	295,00	67	4	665	60	15

L = Laibungsziegel (mit zusätzlichen, verstärkten Querstegen)

In allen Preisen für SILVACOR ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch mitgeliefert

DAS BESTE AUS DER NATUR – FÜR IHR ZUHAUSE.

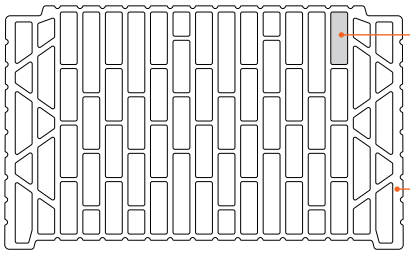
Der Markenname SILVACOR (aus dem Lateinischen SILVA = Wald + COR = Herz) steht für einen außergewöhnlichen Baustoff: Ziegel und Füllung kombinieren beste Eigenschaften für ein rundum behagliches Wohnklima.

Vom führenden Anbieter

Die Dämmstofffüllung besteht aus STEICOzell Kieferholzfasern und wird in die Lochkammern des Ziegels eingerüttelt. STEICO ist mit über 30 Jahren Erfahrung der weltweit führende Anbieter in diesem Bereich. Im Praxistest der Zeitschrift „Ökotest" erhielt die STEICOzell-Einfülldämmung die Note „sehr gut" (Ausgabe 08/2017).

Seit Jahrzehnten bewährt

Die Holzfasern werden bei 160 °C thermisch behandelt, sodass eine Zersetzung ausgeschlossen ist. Ferner sind sie mit Wachs ummantelt und somit nicht saugfähig. Sie können also kein Wasser aufnehmen, sind aber dennoch diffusionsoffen. Deshalb ist STEICOzell seit Jahrzehnten im Einsatz und hat sich als Dämmstofffüllung bewährt.



Beim Einfüllen des Dämmstoffs kommt es zu einer dreidimensionalen Verzahnung der einzelnen Holzfasern. So behält der Dämmstoff seine Form und sein Volumen über Jahrzehnte.

Die Porosierung der Ziegel erfolgt mit Sägemehl aus heimischen Fichtenhölzern.

Ihr zusätzlicher Vorteil beim Bau

SILVACOR kann setzungssicher verarbeitet werden. Dank der flockigen Faserstruktur verkrallt sich der Dämmstoff in sich selbst, sodass Nacharbeiten oder Schlitzen keinen Dämmverlust bewirken.

Mehrere Zertifikate, Öko-Siegel und unabhängige Testergebnisse belegen die Qualität und Nachhaltigkeit von SILVACOR.

ÖKO-TEST
RICHTIG GUT LEBEN
STEICOzell
Holzfaser-Einblasdämmung
sehr gut
Ausgabe 08/2017

ARCHITECTS' DARLING

Der neuartige UNIPOR SILVACOR Mauerziegel hat den begehrten „Architects' Darling Award 2017" in der Kategorie „Beste Produkt-Innovation Rohbau" gewonnen. Damit setzte sich der mit sortenreinen Nadelholzfasern gefüllte Wandbaustoff gegen viele weitere Bauprodukte durch und überzeugte die fachkundige Jury.

FIBRACOR

ZIEGEL MIT MINERAL-FÜLLUNG = 100 % NATUR

Der Innovationsziegel mit rein mineralischer Dämmstofffüllung, hergestellt aus Basaltgestein.

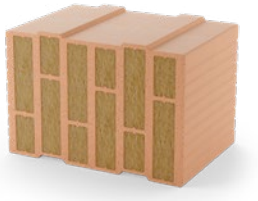
FIBRACOR
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

MZ60 FIBRACOR

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,06	**Zulassung**	Z-17.21-1211
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,55	**Artikelgruppe**	30
Druckfestigkeitsklasse	8	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,7		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
348	49,0	248 x 490 x 249	16	**10.820,00**	173,12	500,00	8,00	33	16	530	30	1,88
347	42,5	248 x 425 x 249	14	**9.385,00**	150,16	450,00	7,20	38	16	460	30	1,88
346	36,5	248 x 365 x 249	12	**8.210,00**	131,36	380,00	6,08	44	16	525	40	2,50
345	30,0	248 x 300 x 249	10	**6.820,00**	109,12	320,00	5,12	53	16	495	45	2,81

MZ70 FIBRACOR



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07	**Zulassung**	Z-17.1-1196
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60	**Artikelgruppe**	16
Druckfestigkeitsklasse	8	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,7		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
804	42,5	248 x 425 x 249	14	**8.615,00**	137,84	450,00	7,20	38	16	465	30	1,88
803	36,5	248 x 365 x 249	12	**7.400,00**	118,40	380,00	6,08	44	16	530	40	2,50

In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

FIBRACOR SYSTEMPRODUKTE

MZ FIBRACOR SOCKELZIEGEL auch für V.PLUS

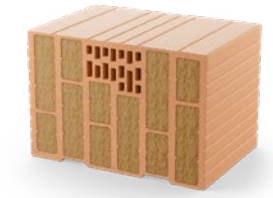
Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07	**Artikelgruppe**	16
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Druckfestigkeitsklasse	8		
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,7		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m/ Pal.
818	24,0	248 x 240 x 249	SF	**6.420,00**	250,00	67	4	690	80	20

MZ FIBRACOR HAZ auch für V.PLUS

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07	**Artikelgruppe**	16
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Druckfestigkeitsklasse	8		
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,7		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m/ Pal.
22318	42,5 h=12,4	248 x 425 x 124	SF	**8.520,00**	220,00	77	4	460	60	15
22319	36,5 h=12,4	248 x 365 x 124	SF	**7.320,00**	185,00	89	4	525	80	20



MZ FIBRACOR ANFÄNGER

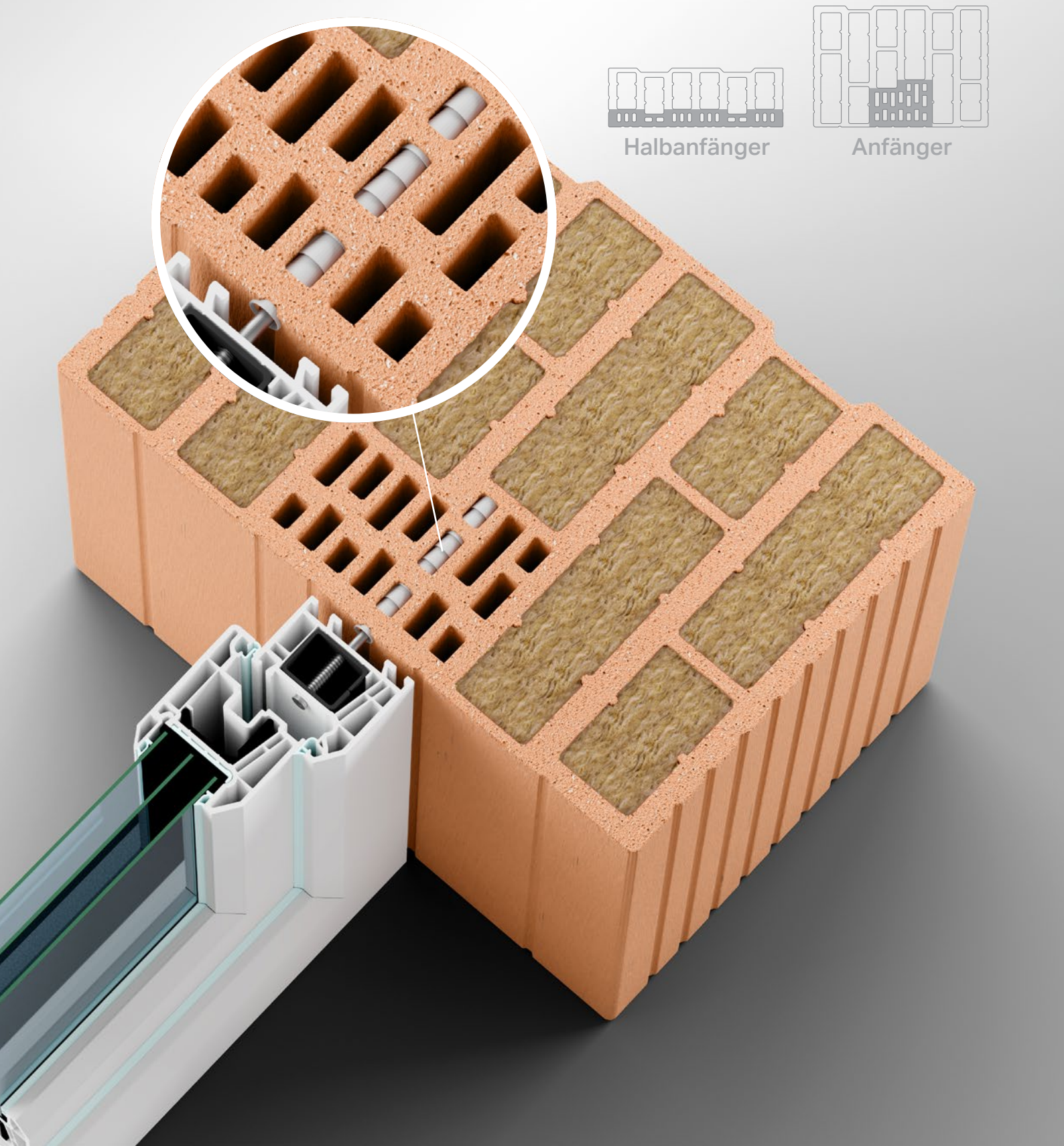
Druckfestigkeitsklasse	8	**Artikelgruppe**	16
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,7	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung		Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
932	49,0 Halbanfänger	L	123 x 490 x 249	8	**5.785,00**	185,12	255,00	8,16	64	32	525	60	1,88
567	42,5 Anfänger	L	248 x 425 x 249	14	**11.575,00**	185,20	450,00	7,20	38	16	460	30	1,88
931	42,5 Halbanfänger	L	123 x 425 x 249	7	**5.030,00**	160,96	235,00	7,52	74	32	420	54	1,69
940	36,5 Anfänger	L	248 x 365 x 249	12	**8.945,00**	143,12	380,00	6,08	44	16	525	40	2,50
929	36,5 Halbanfänger	L	123 x 365 x 249	6	**4.305,00**	137,76	200,00	6,40	88	32	425	64	2,00
928	Eck- und Ausgleichziegel		175 x 300 x 249	7,5	**5.440,00**	119,68	245,00	5,39	73	22	465	60	2,73
927	30,0 Halbanfänger	L	123 x 300 x 249	5	**3.820,00**	122,24	165,00	5,28	106	32	395	72	2,25

L Laibungsziegel mit zusätzlich stabilisierenden Querstegen sorgen für eine sichere Befestigung der Fenster- und Türelemente an Ziegel-Wänden (siehe Detailzeichnungsbroschüre Seite 78 und Lochbilder auf Seite 84).

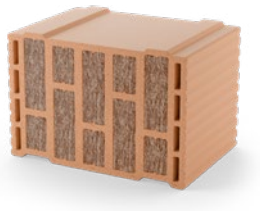
In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

DIE WIRTSCHAFTLICHSTE LÖSUNG BEI DER BEFESTIGUNG VON FENSTERN UND TÜREN **LAIBUNGSZIEGEL** L



FIBRACOR
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

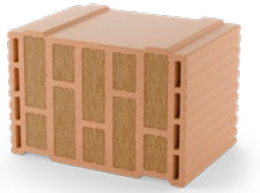
MZ75-G FIBRACOR



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,075	**Zulassung**	Z-17.1-1197
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Artikelgruppe**	43
Druckfestigkeitsklasse	12	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
390	49,0	248 x 490 x 249	16	**13.305,00**	212,88	500,00	8,00	33	16	645	30	1,88
389	42,5	248 x 425 x 249	14	**10.595,00**	169,52	450,00	7,20	38	16	625	30	1,88
388	36,5	248 x 365 x 249	12	**9.100,00**	145,60	380,00	6,08	44	16	660	40	2,50

MZ80-GS FIBRACOR



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,08	**Zulassung**	Z-17.21-1205
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Artikelgruppe**	19
Druckfestigkeitsklasse	12	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
386	42,5	248 x 425 x 249	14	**9.980,00**	159,68	450,00	7,20	38	16	580	30	1,88
385	36,5	248 x 365 x 249	12	**8.560,00**	136,96	380,00	6,08	44	16	630	40	2,50
378	30,0	248 x 300 x 249	10	**7.625,00**	122,00	320,00	5,12	53	16	615	45	2,81

In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

FIBRACOR
SYSTEMPRODUKTE

MZ-G FIBRACOR SOCKELZIEGEL auch für V.PLUS

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,09	**Artikelgruppe**	19
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Druckfestigkeitsklasse	12		
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m/ Pal.
384	24,0	248 x 240 x 249	SF	**7.150,00**	250,00	67	4	655	60	15

MZ-G FIBRACOR HAZ auch für V.PLUS

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,09	**Artikelgruppe**	19
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Druckfestigkeitsklasse	12		
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m/ Pal.
22218	42,5 h=12,4	248 x 425 x 124	SF	**8.400,00**	220,00	77	4	620	60	15
22219	36,5 h=12,4	248 x 365 x 124	SF	**7.230,00**	185,00	89	4	670	80	20

MZ-G FIBRACOR ANFÄNGER

Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	19
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,6	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung		Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	€/m²	Mindestfracht €/‰	€/m²	Materialbedarf pro m³	pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m²/ Pal.
571	42,5 Anfänger	L	248 x 425 x 249	14	**10.775,00**	172,40	450,00	7,20	38	16	585	30	1,88
838	42,5 Halbanfänger	L	123 x 425 x 249	7	**5.190,00**	166,08	235,00	7,52	74	32	560	54	1,69
791	36,5 Anfänger	L	248 x 365 x 249	12	**9.250,00**	148,00	380,00	6,08	44	16	630	40	2,50
796	36,5 Halbanfänger	L	123 x 365 x 249	6	**4.455,00**	142,56	200,00	6,40	88	32	535	64	2,00
795	Eck- und Ausgleichziegel		175 x 300 x 249	7,5	**5.620,00**	123,64	245,00	5,39	73	22	580	60	2,73
794	30,0 Halbanfänger	L	123 x 300 x 249	5	**3.950,00**	126,40	165,00	5,28	106	32	465	72	2,25

L Laibungsziegel mit zusätzlich stabilisierenden Querstegen sorgen für eine sichere Befestigung der Fenster- und Türelemente an Ziegel-Wänden (siehe Detailzeichnungsbroschüre Seite 78 und Lochbilder auf Seite 84).

In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

DAS V.PLUS-SYSTEM
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

HINWEISE ZUR V.PLUS-BESTELLUNG

Das V.Plus-System besteht aus gefüllten FIBRACOR- oder ungefüllten Planziegeln, Dünnbettmörtel und Glasfaservlies. Damit Sie diese drei Systembestandteile nicht einzeln ausrechnen und bestellen müssen, haben wir für V.Plus-Bestellungen eigene Artikelnummern vergeben. Bestellen Sie z.B. 10 Paletten vom Artikel 962 (MZ70 FIBRACOR V.Plus, Wanddicke 36,5 cm), so bekommen Sie folgendes angeliefert:

- 10 Paletten MZ70 FIBRACOR Wanddicke 36,5 cm (= Art.-Nr. 803)
- 1 Rolle Glasfaservlies 100 m, Wanddicke 36,5 cm (= Art.-Nr. 892)
- 6 Sack Dünnbettmörtel Typ III (= Art.-Nr. 618)

Die einzelnen Systembestandteile sind auch auf dem Lieferschein separat ausgewiesen.

ACHTUNG: Auf dem Beipackzettel an der Palette ist immer die Artikel-Nummer des Ziegels (in diesem Fall 803) aufgedruckt, nicht die des V.Plus-Systems. Wenn Sie also nach Beipackzettel bestellen, bekommen Sie nur die Ziegel und den VD-Mörtel geliefert.
Deshalb müssen Sie immer die V.Plus-Artikelnummer aus der Preisliste verwenden!

Erstes Anfahren: Gerät mit Trennmittel oder Schalöl einsprühen. Glasvliesrolle aufsetzen und Vlies mittig im Führungskanal des Vorratsbehälters einführen.

Vorratsbehälter beidseitig des Glasvlies-Führungskanales befüllen. Die Auslaufdicke mittels Verstellschraube auf 2,0 mm einstellen.

Öffnungsgriff betätigen und starten. Die V.Plus-Walze wird in Schrittgeschwindigkeit über die untere Ziegellage gezogen (den Behälter während der Verarbeitung nie völlig entleeren).

Das Glasvlies wird mit Hilfe der Abschnittsleiste und einem Teppichmesser an den jeweiligen Wand- oder Pfeilerenden abgetrennt, die Walze auf den nächsten Pfeiler in Warteposition gestellt.

Ist die Lauflänge des Vlieses beinahe zu Ende, wird eine neue Rolle aufgesetzt und mit dem Rest der Vorgängerrolle verklebt (doppelseitiges Klebeband ist nicht im Lieferumfang).

In Ecken wird die V.Plus-Walze nur bis zur Innenecke gefahren. Eine Wanddicke vor der Außenecke wird das benetzte Vlies mit dem Teppichmesser durchtrennt. Die Walze wird umgesetzt und an der rechtwinklig verlaufenden Außenecke wir neu gestartet.

In allen V.Plus-Preisen sind der deckelnde Dünnbettmörtel und das Vlies enthalten und werden automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

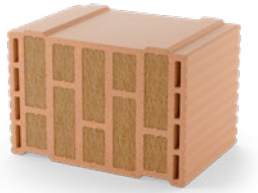
FIBRACOR V.PLUS
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

MZ70 FIBRACOR V.Plus

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07	**Zulassung**	Z-17.1-1196
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60	**Artikelgruppe**	16
Druckfestigkeitsklasse	8	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,7		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
963	42,5	248 x 425 x 249	14	**8.790,00**	140,64	450,00	7,20	38	16	465	30	1,88
962	36,5	248 x 365 x 249	12	**7.550,00**	120,80	380,00	6,08	44	16	530	40	2,50

MZ80-GS FIBRACOR V.Plus



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,08	**Zulassung**	Z-17.1-1205
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Artikelgruppe**	19
Druckfestigkeitsklasse	12	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
823	42,5	248 x 425 x 249	14	**10.175,00**	162,80	450,00	7,20	38	16	540	30	1,88
822	36,5	248 x 365 x 249	12	**8.735,00**	139,76	380,00	6,08	44	16	620	40	2,50
324	30,0	248 x 300 x 249	10	**7.780,00**	124,48	320,00	5,12	53	16	615	45	2,81

In allen V.Plus-Preisen sind der deckelnde Dünnbettmörtel und das Vlies enthalten und werden automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

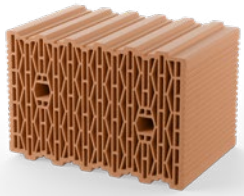
PLANZIEGEL

TRADITION MIT HERZBLUT – QUALITÄT AUS DER REGION

Der traditionelle Mauerziegel mit beidseitig plangeschliffener Oberfläche ist ein reines Naturprodukt aus den Elementen Wasser, Erde, Feuer und Luft.

PLANZIEGEL
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

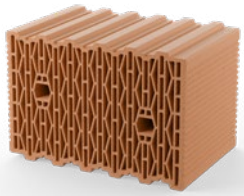
PL 8 KLIMATHERM®



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,08 / 0,10[1)]	**Zulassung**	Z-17.1-946
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60 / 0,65[1)]		Z-17.1-1018[1)]
Druckfestigkeitsklasse	6 / 8[1)]	**Artikelgruppe**	38
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,1 / 3,1[1)]	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
451	49,0	247 x 490 x 249	16	**16.730,00**	267,68	485,00	7,76	33	16	575	30	1,88
449	42,5	247 x 425 x 249	14	**14.855,00**	237,68	435,00	6,96	38	16	505	30	1,88
448	36,5	247 x 365 x 249	12	**12.550,00**	200,80	380,00	6,08	44	16	575	40	2,50
18757[1)]	24,0	247 x 240 x 249	8	**9.075,00**	145,20	265,00	4,24	67	16	575	60	3,75

PL 9 KLIMATHERM®



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,09	**Zulassung**	Z-17.1-946
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65	**Artikelgruppe**	10
Druckfestigkeitsklasse	8	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
920	42,5	247 x 425 x 249	14	**12.990,00**	207,84	435,00	6,96	38	16	545	30	1,88
919	36,5	247 x 365 x 249	12	**11.025,00**	176,40	380,00	6,08	44	16	620	40	2,50
918	30,0	247 x 300 x 249	10	**9.335,00**	149,36	320,00	5,12	53	16	530	45	2,81

KLIMATHERM® ANFÄNGER auch für V.PLUS

Druckfestigkeitsklasse	8	**Artikelgruppe**	10
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,6	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung		Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
780	für Eckverband bei 42,5 cm		300 x 425 x 249	SF	**25.345,00**	354,83	515,00	7,21	32	14	490	24	1,71
744	42,5 Anfänger	L	240 x 425 x 249	14	**22.810,00**	364,96	435,00	6,96	38	16	475	30	1,88
777	42,5 Halbanfänger	L	123 x 425 x 249	7	**9.755,00**	312,16	235,00	7,52	74	32	425	48	1,50
745	36,5 Anfänger	L	240 x 365 x 249	12	**16.470,00**	263,52	380,00	6,08	44	16	620	40	2,50
792	36,5 Halbanfänger	L	123 x 365 x 249	6	**7.615,00**	243,68	200,00	6,40	88	32	460	64	2,00
755	Eck- und Ausgleichsziegel		175 x 300 x 249	7,5	**8.610,00**	189,42	245,00	5,39	73	22	475	54	2,45
754	30,0 Halbanfänger		123 x 300 x 249	5	**4.385,00**	140,32	165,00	5,28	106	32	450	72	2,25

L Laibungsziegel mit zusätzlich stabilisierenden Querstegen sorgen für eine sichere Befestigung der Fenster- und Türelemente an Ziegel-Wänden (siehe Detailzeichnungsbroschüre Seite 78 und Lochbilder auf Seite 84).

In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

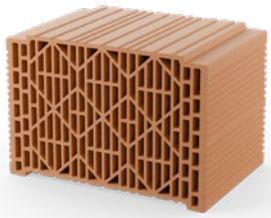
PLANZIEGEL SYSTEMPRODUKTE

KLIMATHERM® SOCKELZIEGEL VD + V.PLUS

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,12	**Artikelgruppe**	38
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Druckfestigkeitsklasse	8		
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	3,1		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m/ Pal.
757	Sockelziegel	247 x 240 x 249	SF	**9.075,00**	265,00	67	4	575	60	15,0

UNITHERM 11*



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,11 / 0,12*	**Zulassung**	Z-17.11.1235
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Artikelgruppe**	15
Druckfestigkeitsklasse	10	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,3	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

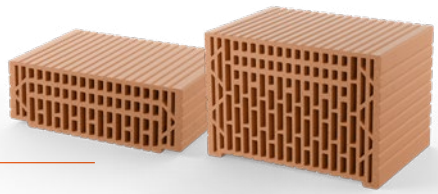
Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	€/m²	Mindestfracht €/‰	€/m²	Materialbedarf pro m³	pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m²/ Pal.
57135	42,5	247 x 425 x 249	14	**12.215,00**	195,44	435,00	6,96	38	16	565	30	1,88
57136	36,5	247 x 365 x 249	12	**10.345,00**	165,52	380,00	6,08	44	16	645	40	2,50
57130*	30,0	247 x 300 x 249	10	**8.705,00**	139,28	310,00	4,96	53	16	605	45	2,81

HAZ PLAN VD + V.PLUS

Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,70	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Druckfestigkeitsklasse	10		
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	3,8		
Artikelgruppe	10		

Diesen Höhenausgleichsziegel verwenden Sie am besten in der 1. Schicht der Wand.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m/ Pal.
57118	42,5 h=12,4	247 x 425 x 124	SF	**12.055,00**	230,00	76	4	540	60	15
57119	36,5 h=12,4	247 x 365 x 124	SF	**10.355,00**	190,00	88	4	615	80	20



UNITHERM ANFÄNGER

Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	15
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,5	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

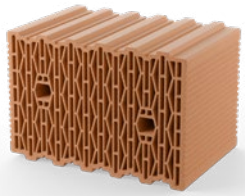
Art.-Nr.	Bezeichnung		Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	€/m²	Mindestfracht €/‰	€/m²	Materialbedarf pro m³	pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	m²/ Pal.
57180	42,5 – Anfänger	L	247 x 425 x 249	14	**17.455,00**	279,28	435,00	6,96	38	16	600	30	1,88
57124	42,5 – Halbanfänger	L	128 x 425 x 249	7	**7.855,00**	251,36	235,00	7,52	74	32	740	60	1,88
57190	36,5 – Anfänger	L	247 x 365 x 249	12	**12.735,00**	203,76	380,00	6,08	44	16	645	40	2,50
57120	36,5 – Halbanfänger	L	128 x 365 x 249	6	**6.640,00**	212,48	200,00	6,40	88	32	680	80	2,50
57126	Eck-und Ausgleichsziegel		182 x 300 x 249	7,5	**7.750,00**	170,50	245,00	5,39	73	22	590	60	2,73

L Laibungsziegel mit zusätzlich stabilisierenden Querstegen sorgen für eine sichere Befestigung der Fenster- und Türelemente an Ziegel-Wänden (siehe Detailzeichnungsbroschüre Seite 78 und Lochbilder auf Seite 84).

* bei Abholung am Standort Klosterbeuren bitte vorbestellen
In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

PLANZIEGEL V.PLUS
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

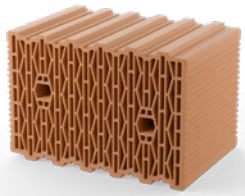
PL 8 KLIMATHERM® V.Plus



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,08	**Zulassung**	Z-17.1-946
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60	**Artikelgruppe**	38
Druckfestigkeitsklasse	6	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,1		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
878	49,0	247 x 490 x 249	16	**17.565,00**	281,04	485,00	7,76	33	16	575	30	1,88
889	42,5	247 x 425 x 249	14	**15.600,00**	249,60	435,00	6,96	38	16	505	30	1,88
888	36,5	247 x 365 x 249	12	**13.180,00**	210,88	380,00	6,08	44	16	575	40	2,50

PL 9 KLIMATHERM® V.Plus



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,09	**Zulassung**	Z-17.1-946
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65	**Artikelgruppe**	10
Druckfestigkeitsklasse	8	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	2,6		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
839	42,5	247 x 425 x 249	14	**13.635,00**	218,16	435,00	6,96	38	16	545	30	1,88
843	36,5	247 x 365 x 249	12	**11.580,00**	185,28	380,00	6,08	44	16	620	40	2,50
842	30,0	247 x 300 x 249	10	**9.795,00**	156,72	320,00	5,12	53	16	530	45	2,81

KIMMSCHICHTMÖRTEL MAXIT THERM 825 Anlegemörtel Planziegelmauerwerk – Handelsw.

Mörtelgruppe	LM21 nach DIN V 18580	**Druckfestigkeit MN/m²**	≥ 10,0
Mörtelklasse	M 10 nach DIN EN 998-2	**Brandverhalten**	A1
Rechenw. der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,21	**Ergiebigkeit**	24 l / Sack
Trockenrohdichte kg/dm³	< 1,0	**Artikelgruppe**	21

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis ab Werk €/Sack	Mindestfracht €/Sack	Ca. Gewicht in kg/Sack	Liter/ Sack	Einsatz im System	Palettierung Sack/Pal.
619	Kimmschichtmörtel	**12,10**	0,55	15,0	24	Planziegelmauerwerk	54

maxit therm 825 dient zur **Erstellung einer Kimmschicht** (Höhenausgleichsschicht). Er verbindet eine hohe Druckfestigkeit mit der Wärmeleitfähigkeit eines Leichtmörtels. Durch hochwärmedämmende Eigenschaften ist er hervorragend geeignet zum Verschließen der Ausgleichsfugen im Stoßbereich und als Sturz- bzw. Rollladenkastenauflage.
Nach DIN EN 1996-1-1 muss die untere Ausgleichsschicht bei Plansteinen in Mörtel der Mörtelgruppe M10 ausgeführt werden!

In allen Planziegel-Preisen ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

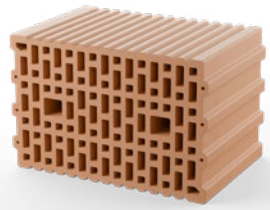
PLANZIEGEL
FÜR GEDECKELTES DÜNNBETTVERFAHREN

HLz Planziegel (EB) 0,9

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,42	**Zulassung**	Z-17.1-821
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,9	**Artikelgruppe**	7
Druckfestigkeitsklasse	12	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,7	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
53833	24,0	372 x 240 x 249	12	**7.665,00**	82,02	380,00	4,07	45	10,7	740	40	3,74
53832	17,5	497 x 175 x 249	12	**7.955,00**	63,64	380,00	3,04	46	8	650	36	4,50
53827	11,5	497 x 115 x 249	7,5	**5.555,00**	44,44	230,00	1,84	70	8	710	60	7,50

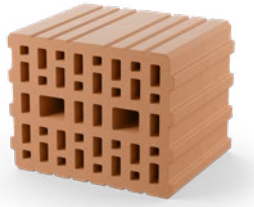
HLz Planziegel (EB) 1,2



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,50	**Zulassung**	Z-17.11-1250
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,2	**Artikelgruppe**	60
Druckfestigkeitsklasse	12	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	6,7	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
55733	24,0	372 x 240 x 249	12	**9.145,00**	97,85	460,00	4,92	45	10,7	765	32	3,00
55729	17,5	372 x 175 x 249	9	**7.350,00**	78,65	355,00	3,80	61	10,7	820	48	4,49
55717	11,5	372 x 115 x 249	6	**5.230,00**	55,96	240,00	2,57	93	10,7	735	64	5,98

HLz Planziegel (EB) 1,4



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,58	**Zulassung**	Z-17.11-1250
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,4	**Artikelgruppe**	12
Druckfestigkeitsklasse	16	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	8,2	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

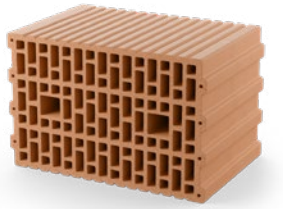
Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
55831	24,0	307 x 240 x 249	10	**8.815,00**	114,60	470,00	6,11	54	13	840	36	2,77
55825	17,5	307 x 175 x 249	7,5	**7.425,00**	96,53	345,00	4,49	74	13	905	54	4,15
55817	11,5	372 x 115 x 249	6	**6.105,00**	65,32	275,00	2,94	93	10,7	955	64	5,98

gedeckelt

In allen Planziegelpreisen für das gedeckelte Verfahren ist der deckelnde Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch mitgeliefert

PLANZIEGEL
FÜR GEROLLTEN DÜNNBETTMÖRTEL

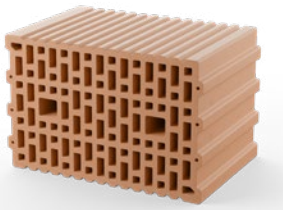
HLz Planziegel (EB) 0,9



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,42	**Zulassung**	Z-17.1-821
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,9	**Artikelgruppe**	7
Druckfestigkeitsklasse	12	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,7	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
52933	24,0	372 x 240 x 249	12	**7.165,00**	76,67	380,00	4,07	45	10,7	740	40	3,74
52932	17,5	497 x 175 x 249	12	**7.430,00**	59,44	380,00	3,04	46	8	650	36	4,50
52927	11,5	497 x 115 x 249	7,5	**5.205,00**	41,64	230,00	1,84	70	8	710	60	7,50

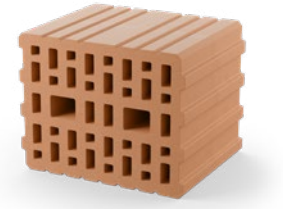
HLz Planziegel (EB) 1,2



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,50	**Zulassung**	Z-17.1-821
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,2	**Artikelgruppe**	60
Druckfestigkeitsklasse	12	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,7	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
55333	24,0	372 x 240 x 249	12	**8.550,00**	91,49	460,00	4,92	45	10,7	765	32	3,00
55329	17,5	372 x 175 x 249	9	**6.865,00**	73,46	355,00	3,80	61	10,7	820	48	4,49
55317	11,5	372 x 115 x 249	6	**4.895,00**	52,38	245,00	2,62	93	10,7	735	64	5,98

HLz Planziegel (EB) 1,4



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,58	**Zulassung**	Z-17.1-821
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,4	**Artikelgruppe**	12
Druckfestigkeitsklasse	16	**zul. Erdbebenzonen**	
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	5,5	**nach DIN 4149**	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
55431	24,0	307 x 240 x 249	10	**8.240,00**	107,12	470,00	6,11	54	13	840	36	2,77
55425	17,5	307 x 175 x 249	7,5	**6.925,00**	90,03	345,00	4,49	74	13	905	54	4,15
148	11,5	372 x 115 x 249	6	**5.710,00**	61,10	275,00	2,94	93	10,7	955	64	5,98

gerollt

In allen Planziegel-Preisen ist der gerollte Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

PLANFÜLLZIEGEL
FÜR EINSCHALIGE SCHALLSCHUTZWÄNDE

PFZ

Rohdichteklasse	0,8	**Zulassung**	Z-17.1-884
Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	11
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,7	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
156	30,0	373 x 300 x 249	15	**8.785,00**	94,00	450,00	4,82	36	10,7	630	30	2,80
200	24,0	373 x 240 x 249	12	**6.570,00**	70,30	370,00	3,96	45	10,7	745	40	3,74
185	17,5	373 x 175 x 249	9	**5.780,00**	61,85	270,00	2,89	61	10,7	600	50	4,67

Um die optimalen Schalldämmeigenschaften des Planfüllziegels PFZ erreichen zu können, ist es erforderlich, die Steine **vor dem Verfüllen** gründlich vorzunässen.

PFZ HAZ

Artikelgruppe	11

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m/ Pal.
52719*	24,0 h=12,4	373 x 240 x 124	6	**4.245,00**	190,00	90	2,7	740	80	29,63

* Vorbestellung notwendig

TECHN. DATEN UND FÜLLMENGEN PFZ MIT DÜNNBETTMÖRTEL

Zulassungsbescheid-Nr.: Z-17.1-884 Einschalige Planfüllziegel-Schallschutzwände

Bestell-Nummer		**185**	**200**	**156**
Wanddicke	**cm**	**17,5**	**24,0**	**30,0**
Steinfestigkeitsklasse		12	12	12
Charakt. Wert der Druckfestigkeit f_k	[MN/m²]	4,7	4,7	4,7
Endwert der Feuchtedehnung	mm/m	0	0	0
Wärmespeicherfähigkeit (verfüllt)	[kJ/m²K]	350	480	600
Rohdichteklasse (verfüllt)		2,0	2,0	2,0
Korrig. bewertetes Schalldämm-Maß R_w [1) 2)]	dB	56,0	60,5	62,7
Feuerwiderstandsklasse		REI-M 90 [3)]	REI-M 90 [3)]	REI-M 90 [3)]
Materialbedarf:				
Füllziegel	Stck./m³	61,1	44,8	35,7
Füllziegel	Stck./m²	10,7	10,7	10,7
Füllbeton C20/25 (0-16, mit BV) [4)]	l/m³ ca.	457	479	473
Füllbeton C20/25 (0-16, mit BV) [4)]	l/m² ca.	80	115	142

1) Mauerwerkswand beidseitig verputzt, bei Füllbeton-Rohdichte 2.350 kg/m³. In Abhängigkeit der flächenbezogenen Masse nach DIN 4109-3 bzw. Z-23.22-1787, ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile, für die Berechnung von R'$_w$ nach DIN EN 12354-1.
2) Horizontale und schräge Schlitze mit einer Schlitzlänge ≤ 1,25 m sind mit folgenden Schlitztiefen zulässig: Wanddicke 175 mm = Schlitztiefe ≤ 15 mm, Wanddicke 240 mm = Schlitztiefe ≤ 20 mm, Wanddicke 300 mm = Schlitztiefe ≤ 25 mm.
3) Tragende raumabschließende Wände mit d ≥ 30 cm oder 2 x 17,5 cm unverputzt, bzw. d ≥ 17,5 cm beidseitig verputzt nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10 sind als Brandwände geeignet (REI-M 90). Aktuelle Werte erhalten Sie auf Anfrage.
4) Theoretisch ermittelt, Praxiswerte bis 5 % höher.

In allen Planziegel-Preisen ist der gerollte Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

PLANFÜLLZIEGEL MIT ZIEGELKLEBER FÜR EINSCHALIGE SCHALLSCHUTZWÄNDE

PFZ

Rohdichteklasse	0,8	**Zulassung**	Z-17.1-1000
Druckfestigkeitsklasse	8	**Artikelgruppe**	11
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,4	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
156	30,0	373 x 300 x 249	15	**8.785,00**	94,00	450,00	4,82	36	10,7	630	30	2,80
200	24,0	373 x 240 x 249	12	**6.570,00**	70,30	370,00	3,96	45	10,7	745	40	3,74
185	17,5	373 x 175 x 249	9	**5.780,00**	61,85	270,00	2,89	61	10,7	600	50	4,67

Um die optimalen Schalldämmeigenschaften des Planfüllziegels PFZ erreichen zu können, ist es erforderlich, die Steine **vor dem Verfüllen** gründlich vorzunässen.

PLANZIEGEL-KLEBER UND ZUBEHÖR

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis ab Werk €/St.	Verpackungseinheit	Artikelgruppe
812	Planziegel-Kleber	**29,05**	Dose (750 ml)	26
813	Auftragspistole für Planziegel-Kleber	**46,20**	1 Stück	26

muss zusätzlich bestellt werden

Die Verarbeitung mit Planziegel-Kleber erfolgt nach Zulassung Z-17.1-1000 und darf nur nach vorheriger Zertifizierung durch uns erfolgen. Beim Planziegel-Kleber-System wird für den Ziegelkleber ein der Liefermenge an Dosen entsprechender Aufpreis berechnet (es wird dann kein Dünnbettmörtel mitgeliefert).

TECHN. DATEN UND FÜLLMENGEN PFZ MIT PLANZIEGEL-KLEBER

Zulassungsbescheid-Nr.: Z-17.1-1000 Einschalige Planfüllziegel-Schallschutzwände

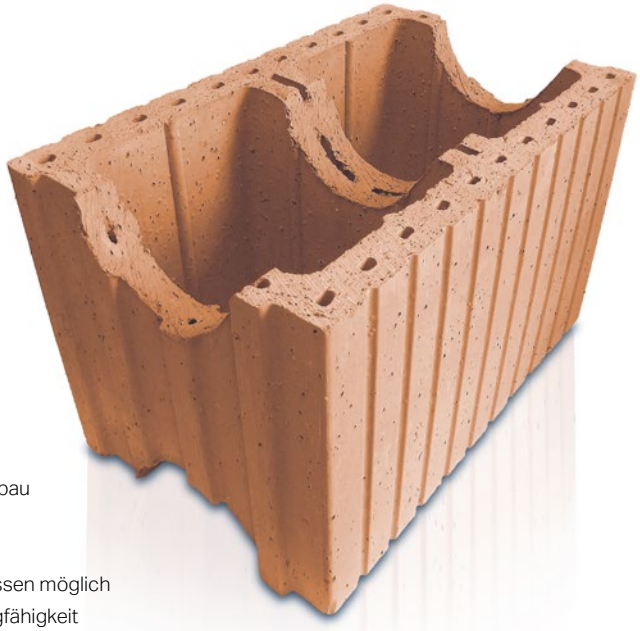
Bestell-Nummer		**185**	**200**	**156**
Wanddicke	**cm**	**17,5**	**24,0**	**30,0**
Steinfestigkeitsklasse		8	8	8
Charakt. Wert der Druckfestigkeit f_k	[MN/m²]	4,4	4,4	4,4
Endwert der Feuchtedehnung	mm/m	0	0	0
Wärmespeicherfähigkeit (verfüllt)	[kJ/m²K]	350	480	600
Rohdichteklasse (verfüllt)		2,0	2,0	2,0
Korrig. bewertetes Schalldämm-Maß R_w [1) 2)]	dB	56,0	60,5	62,7
Feuerwiderstandsklasse		REI 30 (F 30-AB) [3)]	REI 90 (F 90-AB) [3)]	REI 90 (F 90-AB) [3)]
Materialbedarf:				
Füllziegel	Stck./m³	61,1	44,8	35,7
Füllziegel	Stck./m²	10,7	10,7	10,7
Füllbeton C20/25 (0-16, mit BV) [4)]	l/m³ ca.	457	479	473
Füllbeton C20/25 (0-16, mit BV) [4)]	l/m² ca.	80	115	142

1) Mauerwerkswand beidseitig verputzt, bei Füllbeton-Rohdichte 2.350 kg/m³. In Abhängigkeit der flächenbezogenen Masse nach DIN 4109-3 bzw. Z-23.22-1787, ohne Schallübertragung über flankierende Bauteile, für die Berechnung von R'_w nach DIN EN 12354-1.
2) Horizontale und schräge Schlitze mit einer Schlitzlänge ≤ 1,25 m sind mit folgenden Schlitztiefen zulässig: Wanddicke 175 mm = Schlitztiefe ≤ 15 mm, Wanddicke 240 mm = Schlitztiefe ≤ 20 mm, Wanddicke 300 mm = Schlitztiefe ≤ 25 mm.
3) Mauerwerkswand beidseitig verputzt, mit Füllbeton C20/25. Bei Verwendung von Planziegel-Kleber ergeben sich folgende Feuerwiderstandsklassen: Wanddicke 17,5 cm = REI 30 (F30-AB); Wanddicke ≥ 20,0 cm = REI 90 (F90-AB); keine Bandwand-Eignung
4) Theoretisch ermittelt, Praxiswerte bis 5 % höher.

USZ SCHALUNGSZIEGEL
SCHALLSCHUTZ UND TRAGFÄHIGKEIT

Schnelle Verarbeitung. Einfache Handhabung. Spart Zeit + Geld.

Unser USZ Schalungsziegel zum geschosshohen Verfüllen mit Fließbeton ≥ C16/20 oder LC16/18. Konsistenzbereich F3. Größtkorn ≥ 8 ≤ 16 mm. Bemessung nach DIN EN 1992 als Betonwand.



Die Vorteile

- Formstabile Ziegel-Schalung
- Klima- und Feuchteausgleich durch die Ziegeloberfläche
- Leichtes Versetzen durch niedriges Einzelgewicht der Ziegel
- Überbindemaß einfach einzuhalten, durch mittig teilbaren Ziegel
- Homogener Putzgrund durch einheitliche Ziegeloberfläche im gesamten Rohbau
- Hervorragender Schallschutz durch hohes Flächengewicht
- Geschosshohe Betonverfüllung in einem Arbeitsgang
- Einlegen von vertikaler und horizontaler Bewehrung bei statischen Erfordernissen möglich
- Statische Bemessung als Stahlbetonwand – dadurch resultiert eine hohe Tragfähigkeit
- Herstellen von Elektroschlitzen in der Ziegelschale ohne Einschränkung der statischen Eigenschaften möglich
- Durch die seitlichen Öffnungen ergeben sich Hohlräume in der Wand, durch die der Beton gleichmäßig in alle Kammern verfließt. Die Verfüllung findet trichterförmig statt, so dass eine lückenlose Verfüllung gewährleistet ist.

Die Verarbeitung

Setzen der Ziegelreihen

Die erste Schicht aus USZ Schalungsziegel wird wie gewohnt auf nivelliertem Untergrund in ein Mörtelbett (Tragfähigkeit M10) gesetzt. Die nächsten Schichten werden dann mit jeweils einer halben Steinlänge Versatz (Überbindemaß) trocken oder mit Dünnbettmörtel gesetzt. Durch die exakt übereinander stehenden Kanäle entstehen im Inneren der Ziegelwand vertikale Hohlräume. Das ist wichtig für die geschosshohe Betonverfüllung.

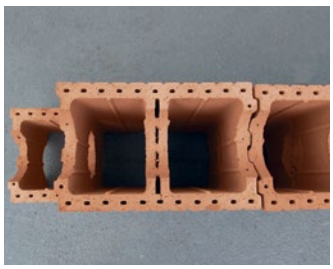
Einlegen von Bewehrung möglich

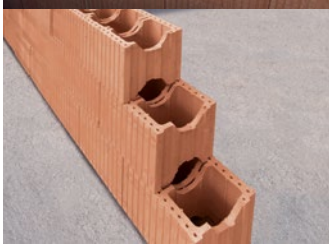
Die durch die seitlichen Aussparungen im Ziegel entstandenen Hohlräume können – bei Bedarf – nach statischen Erfordernissen bewehrt werden (siehe Bild rechts). Das Einlegen einer vertikalen Bewehrung zur Erhöhung der Wandfestigkeit steht dabei im Vordergrund. Zusätzlich kann (z. B. für den Einsatz als Ringanker) eine weitere horizontalen Bewehrung eingelegt werden. Die statische Berechnung der Wand erfolgt nach DIN EN 1992 als Betonwand.

Verfüllen mit Beton

Die Schalungsziegel gelten als verlorene Schalung. Sie werden mit Ortbeton der Festigkeitsklasse ≥ C16/20 bzw. LC16/18 – vor dem Betonieren der Decke – geschosshoch verfüllt. Eine Verfüllung muss spätestens nach 3,00 m Wandhöhe erfolgen, die Fallhöhe des Betons darf maximal 2,00 m betragen. Nachdem der Füllbeton ausgehärtet ist, kann die Decke betoniert werden.

Die bauphysikalischen Vorteile des Mauerziegels gepaart mit den statischen Vorteilen einer Stahlbetonwand.





Der USZ Schalungsziegel ist eine wesentliche Komponente als Trennwandbauteil.

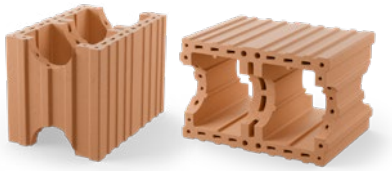
USZ SCHALUNGSZIEGEL
FÜR EINSCHALIGE SCHALLSCHUTZWÄNDE

USZ-SCHALUNGSZIEGEL

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	1,6	**Zulassung**	Z-15.2-127
Druckfestigkeitsklasse	nicht maßgebend	**Artikelgruppe**	3
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	n. DIN EN 1992 als Betonwand	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Preis ab Werk €/m²	Mindestfracht €/‰	Mindestfracht €/m²	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
54888	30,0	372 x 300 x 249	15	**9.520,00**	101,86	460,00	4,92	36	10,7	660	30	2,80
54833	24,0	372 x 240 x 249	12	**7.620,00**	81,53	370,00	3,96	45	10,7	745	40	3,74
Anfänger-/Eckziegel, einseitig geschlossen (mittig teilbar; dadurch auch als Anfängerziegel einsetzbar)												
54880	24,0 Eckziegel	372 x 240 x 249	12	**7.990,00**	85,49	370,00	3,96	45	10,7	740	40	3,74

Um die optimalen Schalldämmeigenschaften des USZ-Schalungsziegels erreichen zu können, ist es erforderlich, die Steine **vor dem Verfüllen** gründlich vorzunässen.



TECHN. DATEN UND FÜLLMENGEN USZ SCHALUNGSZIEGEL

		Einschalige Planfüllziegel-Schallschutzwände	
Bestell-Nummer		**54833**	**54888**
Wanddicke	**cm**	**24,0**	**30,0**
Charakt. Wert der Druckfestigkeit f_k	[MN/m²]	nach DIN EN 1992 als Betonwand gemäß Zulassung	
Berechnungsgewicht Wand [1) 2)]	kN/m²	4,86	6,14
Flächenbezogene Masse der Wand [1) 2)]	kg/m²	525	655
Bewertetes Schalldämm-Maß R_w [1)] (beidseitig 15 mm Kalk-Gipsputz)	dB	61,4	64,4
Feuerwiderstandsklasse nach DIN 4102 [3)]	μ_1 = 0,5	Brandwand [4)]	Brandwand [4)]
bzw. DIN EN 1992-1-2:2010-12 [3)]	μ_1 = 1,0	REI 120 (F120-A)	Brandwand [4)]
Materialbedarf:			
Füllziegel	Stck./m³	45	36
Füllziegel	Stck./m²	10,7	10,7
Füllbeton C16/20 bzw. LC16/18 (0-16, mit BV) [5)]	l/m³ ca.	646	683
Füllbeton C16/20 bzw. LC16/20 (0-16, mit BV) [5)]	l/m² ca.	155	210

1) bei Füllbeton-Rohdichte 2.350 kg/m³, C16/20, Konsistenzklasse F3, Korngröße 0 – 8 oder 0 – 16
2) ohne Putz
3) Angabe für raumabschließende Wände
4) geprüft durch: PAVUS, a.s. (PK2-02-18-004-D0)
5) Theoretisch ermittelt, Praxiswerte können abweichen.

In allen Planziegel-Preisen ist der gerollte Dünnbettmörtel enthalten und wird automatisch in ausreichender Menge mitgeliefert.

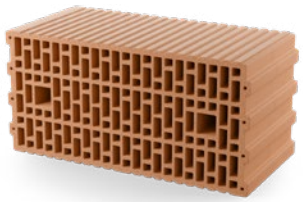
BLOCKZIEGEL

DER ZIEGEL –
OHNE ZUSATZ = 100 % NATUR

Der traditionelle Mauerziegel ist ein reines Naturprodukt aus den Elementen Wasser, Erde, Feuer und Luft.

BLOCKZIEGEL
INNENWAND- UND ERGÄNZUNGSSTEINE

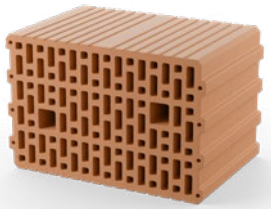
HLz Blockziegel (EB) 0,9/12



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,42	**Zulassung**	DIN EN 771-1
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,8		DIN 20000-401
Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	1
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	5,0 (MG IIa)	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
18834	24,0	498 x 240 x 238	16	**6.800,00**	450,00	33	8	740	30	3,75
18869	20,0	498 x 200 x 238	14	**5.665,00**	385,00	40	8	775	36	4,50
18832	17,5	498 x 175 x 238	12	**4.940,00**	355,00	49	8	660	36	4,50
18827	11,5	498 x 115 x 238	8	**3.780,00**	230,00	70	8	735	60	7,50
18845	10,0	498 x 100 x 238	SF	**3.300,00**	195,00	80	8	805	72	9,00
18838	8,0	498 x 80 x 238	SF	**3.590,00**	195,00	107	8	905	96	12,00

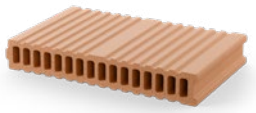
HLz Blockziegel (EB) 1,2



Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,50 (MG IIa)	**Zulassung**	DIN EN 771-1,
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,2		DIN 20000-401
Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	61
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	5,0 (MG IIa)	**zul. Erdbebenzonen**	
		nach DIN 4149	0+1+2+3

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
14133	24,0	372 x 240 x 238	12	**6.925,00**	460,00	45	10,7	800	40	3,74
14129	17,5	372 x 175 x 238	9	**5.235,00**	335,00	61	10,7	945	48	4,49
14117	11,5	372 x 115 x 238	6	**3.700,00**	220,00	93	10,7	815	72	6,73

HLz Blockziegel 1,2



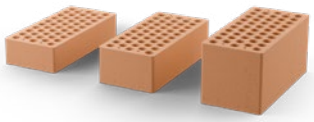
Artikelgruppe	1	**Zulassung**	DIN EN 771-1

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
13939	6,0	400 x 60 x 238	SF	**3.100,00**	125,00	167	10	585	132	13,20

BLOCKZIEGEL
INNENWAND- UND ERGÄNZUNGSSTEINE

HLz Blockziegel unverzahnt 1,2

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,50	**Zulassung**	DIN EN 771-1
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,2		DIN 20000-401
Druckfestigkeitsklasse	12	**Artikelgruppe**	62
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	5,0	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**



Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
13918	24,0	365 x 240 x 113	6	**3.235,00**	240,00	92	22	540	51	2,32
13905	17,5	240 x 175 x 113	3	**1.715,00**	100,00	183	32	625	132	4,13
13903	11,5	240 x 115 x 113	2	**1.310,00**	65,00	278	32	590	200	6,25
13902	11,5	240 x 115 x 71	1 NF	**1.055,00**	50,00	417	48	440	232	4,83
13901	11,5	240 x 115 x 52	1	**815,00**	45,00	557	64	410	316	4,94

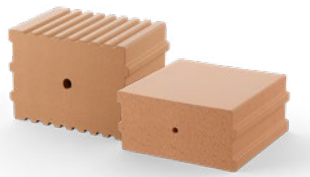
Mz Blockziegel 1,8/20 unverzahnt SCHALLSCHUTZZIEGEL

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,81 (MG IIa)	**Zulassung**	DIN EN 771-1
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,8		DIN 20000-401
Druckfestigkeitsklasse	20	**Artikelgruppe**	5
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	8,1 (MG IIa)	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
35402	11,5	240 x 115 x 71	1 NF	**1.695,00**	75,00	417	48	745	232	4,83
35401	11,5	240 x 115 x 52	1	**1.605,00**	55,00	544	64	745	316	5,02

Mz Blockziegel 2,0/20 SCHALLSCHUTZZIEGEL

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,96 (MG IIa)	**Zulassung**	DIN EN 771-1
Rohdichteklasse [kg/dm³]	2,0		DIN 20000-401
Druckfestigkeitsklasse	20	**Artikelgruppe**	5
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	8,1 (MG IIa)	**Zul. Erdbebenzonen**	**0 + 1 + 2 + 3**



Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
36307	11,5	247 x 115 x 238	4	**4.825,00**	195,00	139	16	900	72	4,50
36305	17,5	247 x 175 x 113	3	**3.280,00**	190,00	183	32	840	93	2,91
36003	11,5	240 x 115 x 113	2	**2.295,00**	120,00	278	32	805	140	4,38

FLASCHEN- UND REGALZIEGEL (HANDELSWARE)

Stärke der Führungsnuten	22 mm
Lochdurchmesser (ca.)	100 mm
Flaschen pro Ziegel	6
Stirnflächen	plangeschliffen
Artikelgruppe	22

Der Weinkenner weiß, wie wichtig die richtige Lagerung für die Qualität des Weines ist. Der Regal- bzw. Flaschenziegel schafft durch seinen Temperaturausgleich günstige Voraussetzungen für die Lagerung von Getränken und Lebensmitteln. Nicht umsonst sind die Keller der Weingüter und Weinliebhaber aus Ziegeln gebaut.

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/St.	Mindestfracht €/St.	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
17191*	Regalziegel	240 x 365 x 249	SF	**10,40**	- €			655	40	

*nur als Zuladung; Einzellieferungen auf Anfrage

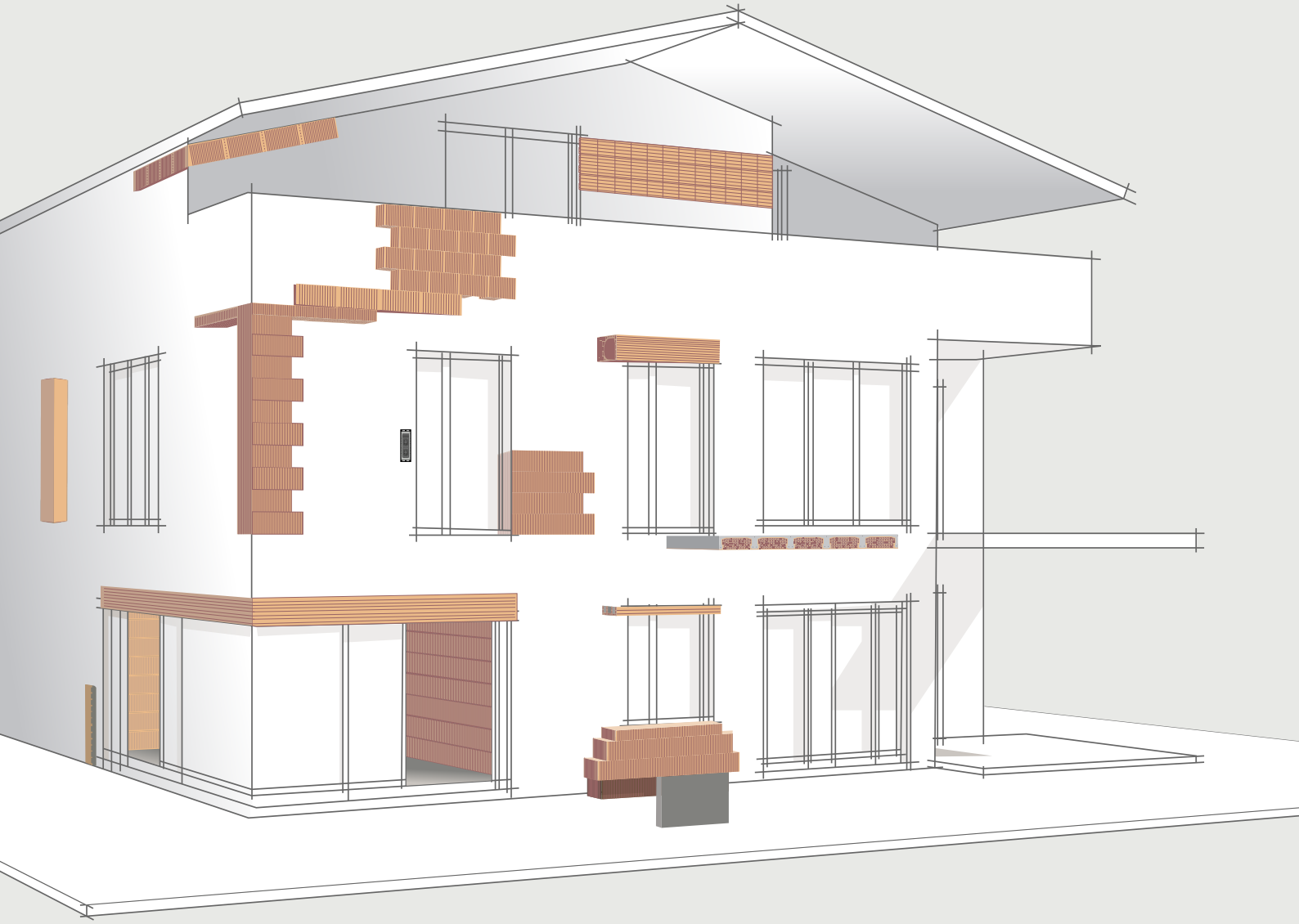
BLOCKZIEGEL
INNENWANDSTEINE

LEHMZIEGEL*/**

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	1,1	**Zulassung**	DIN 18945
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,4[1)]/2,0[2)]		DIN 18940
Druckfestigkeitsklasse	3[1)]/5[2)]	**Artikelgruppe**	63
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	1,4[1)]/2,8[2)]	**Anwendungsklasse**	bis AK II

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Format DF	Preis ab Werk €/‰	Mindestfracht €/‰	Materialbedarf pro m³	Materialbedarf pro m²	Gewicht kg/ Pal. ca.	Palettierung St./ Pal.	Palettierung m²/ Pal.
03256[1)]	24,0	307 x 240 x 238	10	**7.710,00**	455,00	54	13	845	34	2,62
03257[1)]	17,5	307 x 175 x 238	7,5	**6.540,00**	335,00	74	13	905	50	3,85
03258[2)]	17,5	247 x 240 x 113	4	**4.805,00**	280,00	133	32	670	62	1,94
03250[2)]	17,5	240 x 115 x 113	2	**2.255,00**	150,00	278	32	705	140	4,38

[1)] nichttragend
[2)] tragend
* bei Abholung im Werk Klosterbeuren bitte vorbestellen
** bei Bestellung ca. 6 Wochen Lieferzeit



SYSTEM- UND FERTIGTEILE

DETAILLÖSUNGEN FÜR DEN GESAMTEN ROHBAU

Grenzenlose Gestaltungsfreiheit beim Hausbau durch speziell entwickelte System-lösungen in allen Anwendungsbereichen.

SYSTEM- UND FERTIGTEILE
DECKENRANDSCHALUNG

EINTEILIGES DECKENRANDELEMENT "DRE"

Komponente des Hörl+Hartmann Schallschutzpakets		Artikelgruppe	29
Wandstärke	30,0 cm		
Wandstärke	36,5 cm		
Wandstärke	42,5 cm		
Wandstärke	49,0 cm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro lfm.	Fracht in € pro lfm.
Wandstärke 49,0 cm							
81785	DRE 160/240 [3]	1000 x 160 x 240	32	32	295	**34,65**	0,60
81784	DRE 160/220 [3]	1000 x 160 x 220	32	32	275	**30,65**	0,60
81783	DRE 160/200 [3]	1000 x 160 x 200	40	40	255	**28,85**	0,60
Wandstärke 42,5 cm							
81791	DRE 140/250 [1] [3]	1000 x 140 x 250	40	40	295	**34,80**	0,60
81781	DRE 140/240 [1] [3]	1000 x 140 x 240	40	40	290	**33,20**	0,60
81780	DRE 140/220 [1] [3]	1000 x 140 x 220	40	40	270	**29,50**	0,60
81779	DRE 140/200 [1] [3]	1000 x 140 x 200	40	40	250	**27,90**	0,60
Wandstärke 36,5 cm							
81789	DRE 120/300 [1] [3]	1000 x 120 x 300	30	30	345	**39,80**	0,60
81788	DRE 120/280 [1] [3]	1000 x 120 x 280	30	30	325	**37,15**	0,60
81787	DRE 120/260 [1] [3]	1000 x 120 x 260	40	40	305	**34,65**	0,60
81790	DRE 120/250 [1]	1000 x 120 x 250	40	40	295	**33,15**	0,60
81777	DRE 120/240 [1] [2]	1000 x 120 x 240	40	40	285	**31,75**	0,60
81776	DRE 120/220 [1] [2]	1000 x 120 x 220	40	40	265	**28,15**	0,60
81775	DRE 120/200 [1] [2]	1000 x 120 x 200	40	40	245	**27,10**	0,60
Wandstärke 30,0 cm							
81773	DRE 100/240 [1] [3]	1000 x 100 x 240	40	40	280	**30,65**	0,60
81772	DRE 100/220 [1] [3]	1000 x 100 x 220	40	40	260	**27,20**	0,60
81771	DRE 100/200 [1] [3]	1000 x 100 x 200	40	40	240	**26,15**	0,60
Montagekleber (Kartusche für Pistole)							
81220	Spezial-PU-Kleber	–			1,0	**13,40**	

[1] in Gersthofen lagernd [2] in Klosterbeuren lagernd (nur Palettenweise) [3] auftragsbezogene Fertigung
Deckenrandelemente werden auftragsbezogen palettiert (Werk Gersthofen)

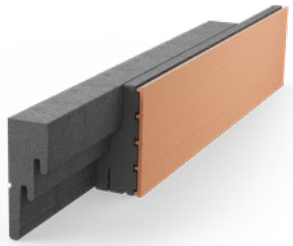
ESM® - FENSTERANSCHLAG-DÄMMSYSTEM

Artikelgruppe	68

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Palettierung St./Pal.	Gewicht kg/Pal.	Preis in € pro Stück	Preis in € pro lfm.	Fracht in € pro Stück	Fracht in € pro lfm.
81376	ESM® – FAS Dämmsystem	500 x 120 x 45	240	330	**13,50**	27,00	0,30	0,60
81377	ESM® – FAS Dämmsystem	500 x 120 x 60	208	335	**11,50**	23,00	0,30	0,60
81378	ESM® – FAS Dämmsystem	500 x 175 x 60	163	350	**13,50**	27,00	0,30	0,60

SYSTEM- UND FERTIGTEILE
DECKENRANDSCHALUNG

ESM® - DECKENRANDSCHALUNG STECKSYSTEM



Wandstärke	30,0 cm	**Artikelgruppe**	68
Wandstärke	36,5 cm		
Wandstärke	42,5 cm		
Wandstärke	49,0 cm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro lfm	Fracht in € pro lfm.
Wandstärke 49,0 cm							
81295	ESM® DRS-ST 160/240	1000 x 160 x 240	24	24	140	**38,60**	0,60
81291	ESM® DRS-ST 160/220	1000 x 160 x 220	32	32	160	**35,50**	0,60
81287	ESM® DRS-ST 160/200	1000 x 160 x 200	32	32	155	**33,25**	0,60
Wandstärke 42,5 cm							
81294	ESM® DRS-ST 140/240	1000 x 140 x 240	27	27	150	**35,40**	0,60
81290*	ESM® DRS-ST 140/220	1000 x 140 x 220	36	36	175	**32,40**	0,60
81286	ESM® DRS-ST 140/200	1000 x 140 x 200	36	36	165	**30,15**	0,60
Wandstärke 36,5 cm							
81293*	ESM® DRS-ST 120/240	1000 x 120 x 240	33	33	175	**32,30**	0,60
81289*	ESM® DRS-ST 120/220	1000 x 120 x 220	40	40	190	**29,20**	0,60
81285*	ESM® DRS-ST 120/200	1000 x 120 x 200	40	40	175	**26,95**	0,60
Wandstärke 30,0 cm							
81292	ESM® DRS-ST 100/240	1000 x 100 x 240	39	39	205	**31,10**	0,60
81288	ESM® DRS-ST 100/220	1000 x 100 x 220	52	52	240	**28,10**	0,60
81284	ESM® DRS-ST 100/200	1000 x 100 x 200	52	52	225	**25,75**	0,60

* Lagerprodukt am Lager Welden
Weitere Ausführungsmöglichkeiten auf Anfrage

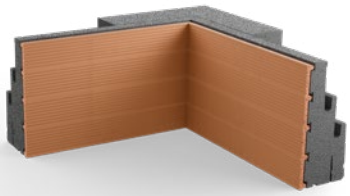
SYSTEM- UND FERTIGTEILE
DECKENRANDSCHALUNG

VORGEFERTIGTE AUSSENECKEN - 450X450 MM

Wandstärke	30,0 cm	**Artikelgruppe**	68
Wandstärke	36,5 cm		
Wandstärke	42,5 cm		
Wandstärke	49,0 cm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro Stück	Fracht in € pro Stück
Wandstärke 49,0 cm							
82933	ESM® DRS-ST-AE 160/240	160 x 240	16	15	100	**38,60**	2,50
82932	ESM® DRS-ST-AE 160/220	160 x 220	16	15	90	**35,50**	2,50
82931	ESM® DRS-ST-AE 160/200	160 x 200	16	15	85	**33,25**	2,50
Wandstärke 42,5 cm							
82937	ESM® DRS-ST-AE 140/240	140 x 240	16	15	95	**35,40**	2,20
82936	ESM® DRS-ST-AE 140/220	140 x 220	16	15	85	**32,40**	2,20
82935	ESM® DRS-ST-AE 140/200	140 x 200	16	15	85	**30,15**	2,20
Wandstärke 36,5 cm							
82941*	ESM® DRS-ST-AE 120/240	120 x 240	20	18	110	**32,30**	1,85
82940*	ESM® DRS-ST-AE 120/220	120 x 220	20	18	100	**29,20**	1,85
82939*	ESM® DRS-ST-AE 120/200	120 x 200	20	18	95	**26,95**	1,85
Wandstärke 30,0 cm							
82945	ESM® DRS-ST-AE 100/240	100 x 240	20	18	115	**31,10**	1,85
82944	ESM® DRS-ST-AE 100/220	100 x 220	20	18	100	**28,10**	1,85
82943	ESM® DRS-ST-AE 100/200	100 x 200	20	18	95	**25,75**	1,85

VORGEFERTIGTE INNENECKEN - 450X450 MM



Wandstärke	30,0 cm	**Artikelgruppe**	68
Wandstärke	36,5 cm		
Wandstärke	42,5 cm		
Wandstärke	49,0 cm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro Stück	Fracht in € pro Stück
Wandstärke 49,0 cm							
82949	ESM® DRS-ST-IE 160/240	160 x 240	16	15	100	**38,60**	2,50
82948	ESM® DRS-ST-IE 160/220	160 x 220	16	15	90	**35,50**	2,50
82947	ESM® DRS-ST-IE 160/200	160 x 200	16	15	85	**33,25**	2,50
Wandstärke 42,5 cm							
82953	ESM® DRS-ST-IE 140/240	140 x 240	16	15	95	**35,40**	2,20
82952	ESM® DRS-ST-IE 140/220	140 x 220	16	15	85	**32,40**	2,20
82951	ESM® DRS-ST-IE 140/200	140 x 200	16	15	85	**30,15**	2,20
Wandstärke 36,5 cm							
82957	ESM® DRS-ST-IE 120/240	120 x 240	20	18	110	**32,30**	1,85
82956	ESM® DRS-ST-IE 120/220	120 x 220	20	18	100	**29,20**	1,85
82955	ESM® DRS-ST-IE 120/200	120 x 200	20	18	95	**26,95**	1,85
Wandstärke 30,0 cm							
82961	ESM® DRS-ST-IE 100/240	100 x 240	20	18	115	**31,10**	1,85
82960	ESM® DRS-ST-IE 100/220	100 x 220	20	18	100	**28,10**	1,85
82959	ESM® DRS-ST-IE 100/200	100 x 200	20	18	95	**25,75**	1,85

* Lagerprodukt am Lager Welden

Weitere Ausführungsmöglichkeiten auf Anfrage

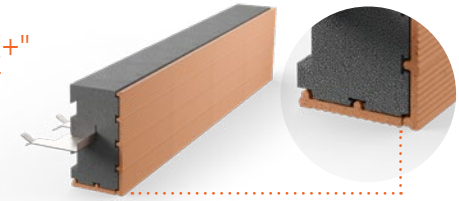
SYSTEM- UND FERTIGTEILE
DECKENRANDSCHALUNG

ESM® - DECKENRANDSCHALUNG DECKENGLEICHER STURZ "Z"

Wandstärke	30,0 cm	**Artikelgruppe**	68
Wandstärke	36,5 cm		
Wandstärke	42,5 cm		
Wandstärke	49,0 cm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro lfm	Fracht in € pro lfm.
Wandstärke 49,0 cm							
82964	ESM® DRS-DS-Z 160/240	1000 x 160 x 240	32	32	185	**36,30**	0,60
82963	ESM® DRS-DS-Z 160/220	1000 x 160 x 220	32	32	165	**33,55**	0,60
82962	ESM® DRS-DS-Z 160/200	1000 x 160 x 200	32	32	155	**31,40**	0,60
Wandstärke 42,5 cm							
82967	ESM® DRS-DS-Z 140/240	1000 x 140 x 240	36	36	200	**33,25**	0,60
82966	ESM® DRS-DS-Z 140/220	1000 x 140 x 220	36	36	180	**30,35**	0,60
82965	ESM® DRS-DS-Z 140/200	1000 x 140 x 200	36	36	170	**28,20**	0,60
Wandstärke 36,5 cm							
82970	ESM® DRS-DS-Z 120/240	1000 x 120 x 240	40	40	215	**30,05**	0,60
82969	ESM® DRS-DS-Z 120/220	1000 x 120 x 220	40	40	190	**27,25**	0,60
82968	ESM® DRS-DS-Z 120/200	1000 x 120 x 200	40	40	180	**25,10**	0,60
Wandstärke 30,0 cm							
82973	ESM® DRS-DS-Z 100/240	1000 x 100 x 240	52	52	265	**28,80**	0,60
82972	ESM® DRS-DS-Z 100/220	1000 x 100 x 220	52	52	240	**26,05**	0,60
82971	ESM® DRS-DS-Z 100/200	1000 x 100 x 200	52	52	225	**23,85**	0,60
Zubehör							
82990	Betonanker Stück					**5,05**	

ESM® - DECKENRANDSCHALUNG DECKENGLEICHER STURZ "Z+"



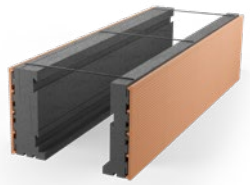
Wandstärke	30,0 cm	**Artikelgruppe**	68
Wandstärke	36,5 cm		
Wandstärke	42,5 cm		
Wandstärke	49,0 cm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro lfm	Fracht in € pro lfm.
Wandstärke 49,0 cm							
82976	ESM® DRS-DS-Z+ 160/240	1000 x 160 x 240	32	32	290	**42,60**	0,60
82975	ESM® DRS-DS-Z+ 160/220	1000 x 160 x 220	32	32	280	**39,70**	0,60
82974	ESM® DRS-DS-Z+ 160/200	1000 x 160 x 200	32	32	270	**37,65**	0,60
Wandstärke 42,5 cm							
82979	ESM® DRS-DS-Z+ 140/240	1000 x 140 x 240	36	36	280	**39,10**	0,60
82978	ESM® DRS-DS-Z+ 140/220	1000 x 140 x 220	36	36	270	**36,20**	0,60
82977	ESM® DRS-DS-Z+ 140/200	1000 x 140 x 200	36	36	260	**34,15**	0,60
Wandstärke 36,5 cm							
82982	ESM® DRS-DS-Z+ 120/240	1000 x 120 x 240	40	40	270	**35,50**	0,60
82981	ESM® DRS-DS-Z+ 120/220	1000 x 120 x 220	40	40	260	**32,60**	0,60
82980	ESM® DRS-DS-Z+ 120/200	1000 x 120 x 200	40	40	250	**30,45**	0,60
Wandstärke 30,0 cm							
82985	ESM® DRS-DS-Z+ 100/240	1000 x 100 x 240	52	52	350	**34,25**	0,60
82984	ESM® DRS-DS-Z+ 100/220	1000 x 100 x 220	52	52	340	**31,60**	0,60
82983	ESM® DRS-DS-Z+ 100/200	1000 x 100 x 200	52	52	330	**29,35**	0,60
Zubehör							
82990	Betonanker Stück					**5,05**	

Weitere Ausführungsmöglichkeiten auf Anfrage

SYSTEM- UND FERTIGTEILE
RINGANKER-SCHALUNGSSYSTEM

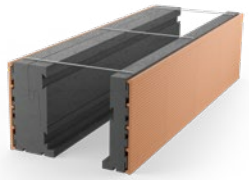
ESM®-RINGANKERSCHALUNGSSET AUSSEN 90 MM



Aussen Ziegelschale + Dämmung	90 mm	**Artikelgruppe**	68
Innen Ziegelschale + Dämmung	60 mm		
Elementlänge	1000 mm		
Elementhöhe	250 mm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Betonkernstärke B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro Stück	Fracht in € pro lfm.
83107	49,0	340 x 250	27	27	275	**51,55**	1,85
83106	42,5	275 x 250	27	27	275	**51,55**	1,85
83105	36,5	215 x 250	27	27	275	**51,55**	1,85
83104	30,0	150 x 250	27	27	275	**51,55**	1,85
Vorgefertigte Aussenecke		**Schenkelmaß in mm**					
83122	universell für alle Mauerwerksstärken	450 x 450	20	18	115	**54,75**	1,85

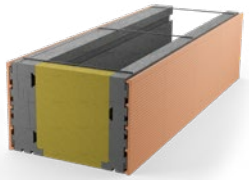
ESM®-RINGANKERSCHALUNGSSET AUSSEN 120 MM

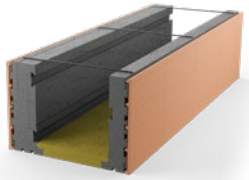


Aussen Ziegelschale + Dämmung	120 mm	**Artikelgruppe**	68
Innen Ziegelschale + Dämmung	60 mm		
Elementlänge	1000 mm		
Elementhöhe	250 mm		

Art.-Nr.	Bezeichnung	Betonkernstärke B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm/Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro Stück	Fracht in € pro lfm.
83117	49,0	310 x 250	24	24	280	**56,30**	1,85
83116	42,5	245 x 250	24	24	280	**56,30**	1,85
83115	36,5	185 x 250	24	24	280	**56,30**	1,85
83114	30,0	120 x 250	24	24	280	**56,30**	1,85
Vorgefertigte Aussenecke		**Schenkelmaß in mm**					
83123	universell für alle Mauerwerksstärken	450 x 450	20	18	115	**64,30**	1,85

ZUBEHÖR FÜR ESM®-RINGANKER-SCHALUNGSSYSTEM





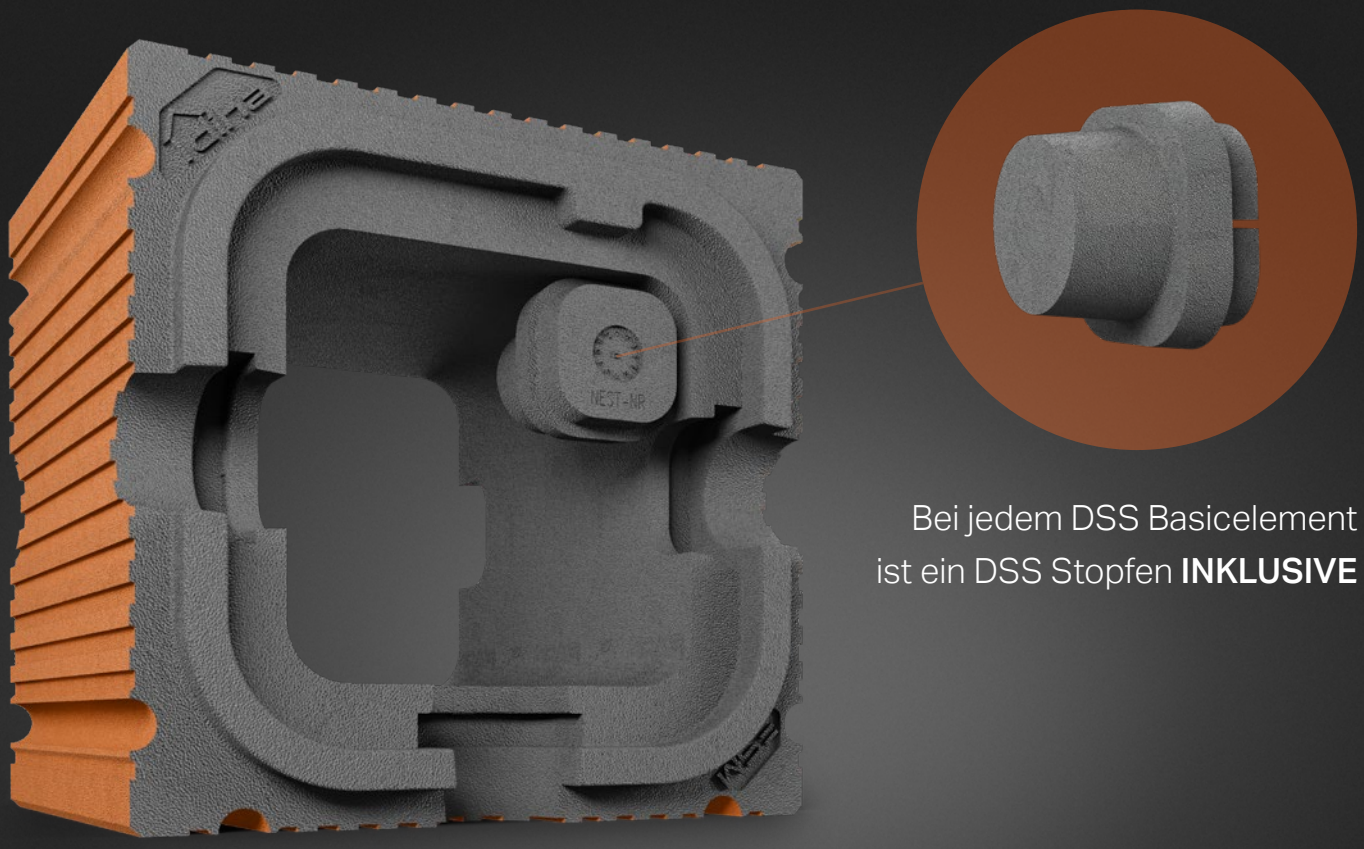
Artikelgruppe 68

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Preis in € pro Stück
Schalungsabschluss seitlich			
83133	49,0	Abmessung passend zum gewählten Ring-ankerschalungsset	**5,35**
83132	42,5		**4,75**
83131	36,5		**4,10**
83130	30,0		**3,50**
Schalungsabschluss unten			
83137	49,0	Abmessung passend zum gewählten Ring-ankerschalungsset	**10,10**
83136	42,5		**9,25**
83135	36,5		**8,55**
83134	30,0		**7,80**

Weitere Ausführungsmöglichkeiten auf Anfrage

SYSTEM- UND FERTIGTEILE

ESM®-STÜTZEN-DÄMMSCHALUNG „STEIN BASIC" – 4 IN 1

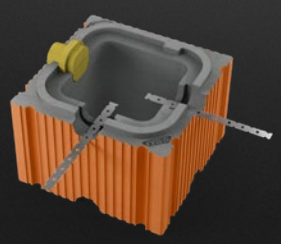


Bei jedem DSS Basicelement ist ein DSS Stopfen **INKLUSIVE**

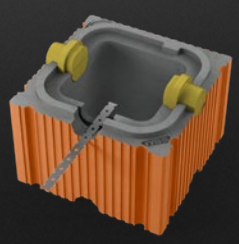
MÖGLICHE VARIANTEN

WAND

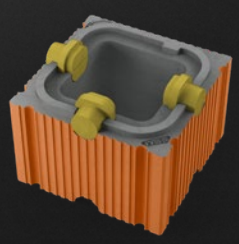
ECKE



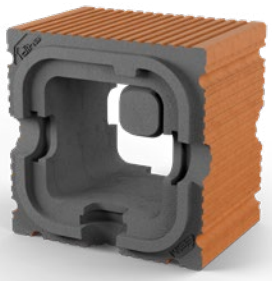
LAIBUNG



FREISTEHEND



ESM®-STÜTZEN-DÄMMSCHALUNG „STEIN BASIC" - 4 IN 1



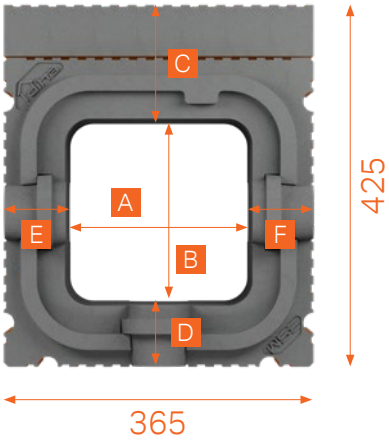
ESM® - STÜTZEN-DÄMMSCHALUNG "STEIN BASIC" aus NEOPOR®

Artikelgruppe	68

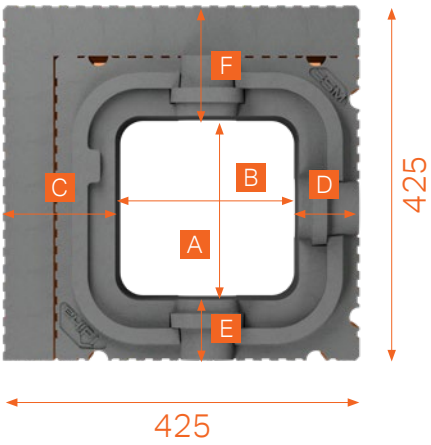
Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung Stgm./Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro St.	Preis in € pro Stgm.	Fracht in € pro St.	Fracht in € pro Stgm.	Materialbedarf pro Stgm.
82639	49,0 Universal	365 x 490 x 249 mm	**32**	**8**	50	**37,65**	**150,60**	0,63	2,52	4
82649	49,0 Ecke	490 x 490 x 249 mm	**24**	**6**	50	**44,55**	**178,20**	0,85	3,40	4
82638*	42,5 Universal	365 x 425 x 249 mm	**32**	**8**	45	**32,10**	**128,40**	0,63	2,52	4
82648*	42,5 Ecke	425 x 425 x 249 mm	**24**	**6**	40	**36,20**	**144,80**	0,85	3,40	4
82637*	36,5 Universal	365 x 365 x 249 mm	**32**	**8**	40	**28,80**	**115,20**	0,63	2,52	4
82636*	DSS Stopfen (32 Stück im Karton)					**106,20**				

* Lagernd an den Standorten Gersthofen, Hainburg und Welden
Weitere Ausführungsmöglichkeiten (z.B. als Säulen-Element, mit Ziegelschale, unbeschichtet, etc.) auf Anfrage.

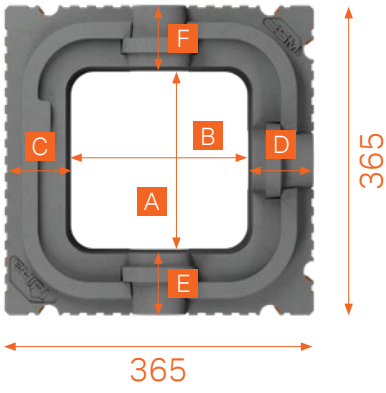
Wandstärke: 42,5 Universal



Wandstärke: 42,5 Ecke



Wandstärke: 36,5 Universal



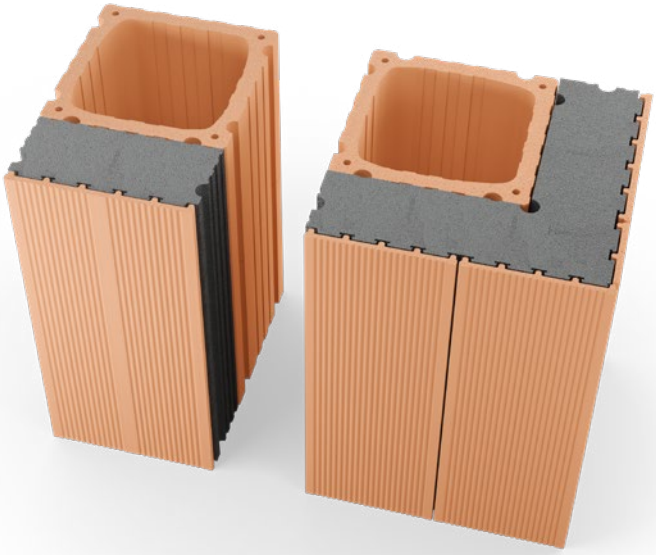
BETON- UND MATERIALSTÄRKEN

Elementhöhe	249 mm

Bezeichnung	Betonkernstärke in mm A	Betonkernstärke in mm B	Materialstärken in mm C	Materialstärken in mm D	Materialstärken in mm E	Materialstärken in mm F
49,0 Universal	220	220	187,5	72,5	72,5	72,5
49,0 Ecke	220	220	187,5	72,5	72,5	187,5
42,5 Universal	220	220	132,5	72,5	72,5	72,5
42,5 Ecke	220	220	132,5	72,5	72,5	132,5
36,5 Universal	220	220	72,5	72,5	72,5	72,5

ESM®-STÜTZEN-DÄMMSCHALUNG "SÄULE F90"

Artikelgruppe 68

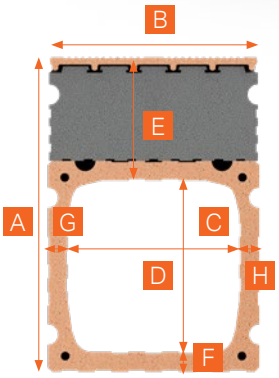


BRAND- UND SCHALLSCHUTZ SERIENMÄSSIG

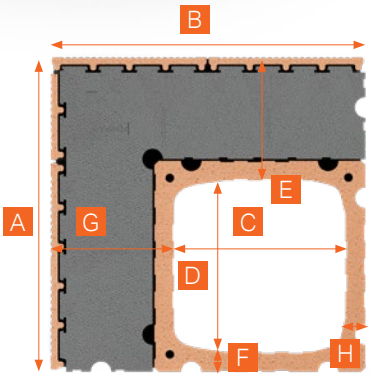
Die Brandschutzeigenschaften einer Außenwand im mehrgeschossigen Wohnungsbau z.B. mit Klassifizierung REI-90, bleibt auch bei Verwendung der ESM-Stützen-Dämmschalung »Säule F90« erhalten.

Die Anforderungen der DIN 4102-4 mit den Randbedingungen unter 4.8.2.1 werden mit der ESM-Stützen-Dämmschalung »Säule F90« eingehalten.

Baupraktisch untersucht: Keine negativen Einflüsse auf die Schalllängsleitung und die Prognosesicherheit, bezogen auf die Anforderungsgrößen des bauordnungsrechtlichen, sowie des erhöhten Schallschutzes nach DIN 4109.



WAND



ECKE

Ausführung	Betonkern in mm		Materialstärke in mm			
	C	D	E	F	G	H
49,0 Wand	200	200	268	22	22	22
49,0 Ecke	200	200	268	22	268	22
42,5 Wand	200	200	203	22	22	22
42,5 Ecke	200	200	203	22	203	22
36,5 Wand	200	200	143	22	22	22
36,5 Ecke	200	200	143	22	143	22

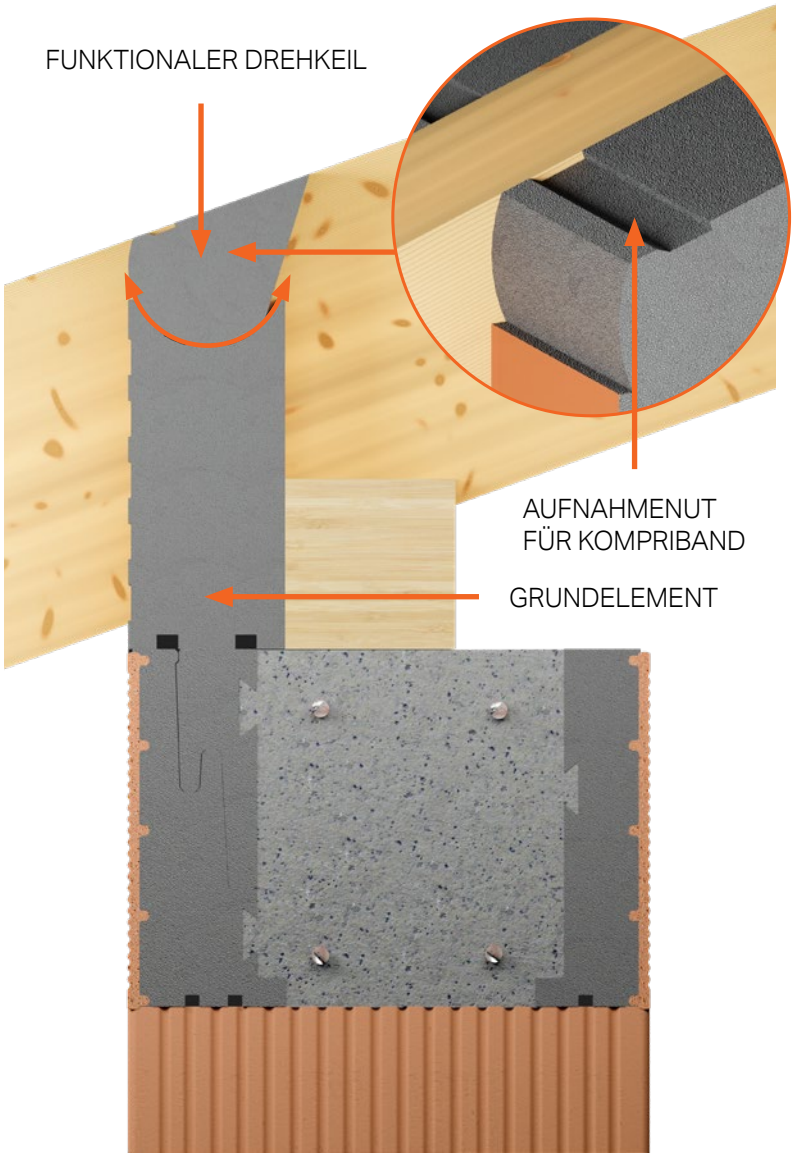
ESM®-STÜTZEN-DÄMMSCHALUNG "SÄULE F90" - ELEMENTHÖHE 499 MM

Artikelgruppe 68

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung Stgm./Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro St.	Preis in € pro Stgm.	Fracht in € pro St.	Fracht in € pro Stgm.	Materialbedarf pro Stgm.
82654	49,0 Wand	247 x 490 x 499	16	8	380	**62,25**	124,50	1,30	2,60	2
82655	49,0 Ecke	490 x 490 x 499	8	4	275	**131,50**	263,00	2,60	5,20	2
82650	42,5 Wand	247 x 425 x 499	16	8	380	**56,00**	112,00	1,30	2,60	2
82652	42,5 Ecke	425 x 425 x 499	8	4	275	**118,45**	236,90	2,60	5,20	2
82651	36,5 Wand	247 x 365 x 499	16	8	380	**50,75**	101,50	1,30	2,60	2
82653	36,5 Ecke	365 x 365 x 499	8	4	275	**103,95**	207,90	2,60	5,20	2

ESM®-PFETTEN-DÄMMSYSTEM-VARIO MIT PUTZHAFTGRUND

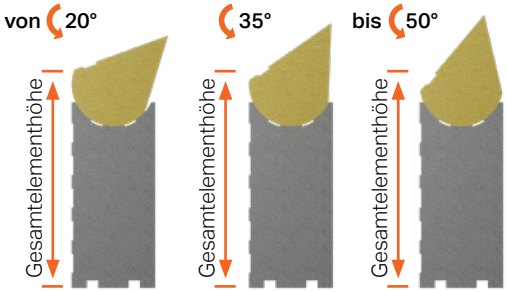
Artikelgruppe 68



FUNKTIONALER DREHKEIL

Der Drehkeil besteht aus elastischem Neopor®. Das druckelastische Material kann geringfügige Überstände und Unebenheiten ausgleichen. Ein weiterer Vorteil bei der Montage einer Aufdachdämmung oder Schalung auf die Dachsparren.

Die eingearbeitete Nut ist vorgesehen für die Anbringung eines vorkomprimierten Dichtungbandes zur Optimierung der Winddichtheit.



Artikelbezeichnung	Gesamtelementhöhe bei Dachneigung		
	20°	35°	50°
Typ 26-28 inkl. Drehkeil - Grundelement 245 mm	285 mm	275 mm	260 mm
Typ 35-37 inkl. Drehkeil - Grundelement 330 mm	370 mm	360 mm	345 mm
Typ 39-41 inkl. Drehkeil - Grundelement 370 mm	410 mm	400 mm	385 mm

ESM®-PFETTEN-DÄMMSYSTEM

Artikelgruppe 68

Art.-Nr.	Artikelbezeichnung	Nennmaß in mm L x B x H	Palettierung St./Pal.	Palettierung lfm./Pal.	Gewicht kg/Pal. ca.	Preis in € pro Stück	Fracht in € pro Stück
81920	Typ 26-28 inkl. Drehkeil - Grundelement 245 mm	1000 x 110 x variabel	36	36	45	**28,00**	1,20
81921	Typ 35-37 inkl. Drehkeil - Grundelement 330 mm	1000 x 110 x variabel	24	24	40	**37,05**	1,20
81922	Typ 39-41 inkl. Drehkeil - Grundelement 370 mm	1000 x 110 x variabel	24	24	40	**40,65**	1,20

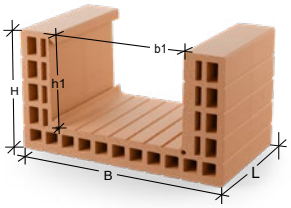
ERGÄNZUNGSPRODUKTE
ZIEGEL-SCHALEN

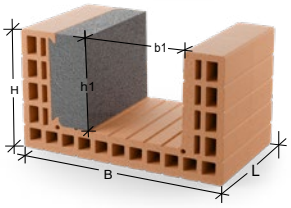
HANDELSWARE

ABMESSUNGEN UND QUERSCHNITTE U-/WU-SCHALEN

L = Länge / B = Breite / H = Höhe / b1 = lichte Breite / h1 = lichte Höhe

Bezeichnung	Nennmaß in mm	Stahlbetonquerschnitte in cm		Querschnitte Dämmung in cm	
	L x B x H	lichte Breite b1	lichte Höhe h1	Höhe	Breite
U 42,5	249 x 425 x 240	27	18		
U 36,5	249 x 365 x 240	25	18		
U 30	249 x 300 x 240	18	18		
U 24	249 x 240 x 240	13	18		
U 17,5	249 x 175 x 240	8	19		
WU 42,5	249 x 425 x 240	21	18	18	8
WU 36,5	249 x 365 x 240	17	18	16	6





U-SCHALE

Artikelgruppe 20

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm	Beton in cm	Preis ab Werk	Mindestfracht	Materialbedarf		Gewicht	Palettierung	
		L x B x H	B x H	€/‰	€/‰	pro m	pro m²	kg/ Pal. ca.	St./ Pal.	m/ Pal.
671	42,5	249 x 425 x 240	27,0 / 18,0	**13.335,00**	460,00	4		460	30	7,50
662	36,5	249 x 365 x 240	25,0 / 18,0	**10.160,00**	405,00	4		485	40	10,00
661	30,0	249 x 300 x 240	18,0 / 18,0	**8.715,00**	360,00	4		400	45	11,25
660	24,0	249 x 240 x 240	13,0 / 18,0	**7.085,00**	345,00	4		475	60	15,00
659	17,5	249 x 175 x 240	8,0 / 19,0	**5.885,00**	250,00	4		540	75	18,75

WU-SCHALE

Artikelgruppe 20

Art.-Nr.	Bezeichnung	Nennmaß in mm	Beton in cm	Preis ab Werk	Mindestfracht	Materialbedarf		Gewicht	Palettierung	
		L x B x H	B x H	€/‰	€/‰	pro m	pro m²	kg/ Pal. ca.	St./ Pal.	m/ Pal.
670	42,5	249 x 425 x 240	21,0 / 18,0	**12.595,00**	480,00	4		490	30	7,50
664	36,5	249 x 365 x 240	17,0 / 18,0	**10.815,00**	405,00	4		560	40	10,00

ZIEGELBLENDEN NACH DIN 18515

Artikelgruppe 22

Art.-Nr.	Bezeichnung	Stärke in mm	Wärmeleitfähigkeit λ_R [W(mK)]	Preis ab Werk €/m²	Fracht €/m²
60701	Ziegelblende	60	0,810	**303,50**	**10,25**
60746	XPS Dämmung*	40	0,034	**10,30**	
60747	XPS Dämmung*	50	0,034	**12,85**	
60748	XPS Dämmung*	60	0,034	**15,45**	
60749	XPS Dämmung*	80	0,036	**20,60**	
60751	XPS Dämmung*	100	0,036	**25,75**	
60752	XPS Dämmung*	120	0,036	**30,85**	
60753	XPS Dämmung*	140	0,037	**36,00**	
60754	XPS Dämmung*	160	0,037	**41,15**	
60758	XPS Dämmung*	180	0,038	**46,30**	
60759	XPS Dämmung*	200	0,038	**51,45**	

* PUR Dämmung mit verbesserter Wärmeleitfähigkeit auf Anfrage.

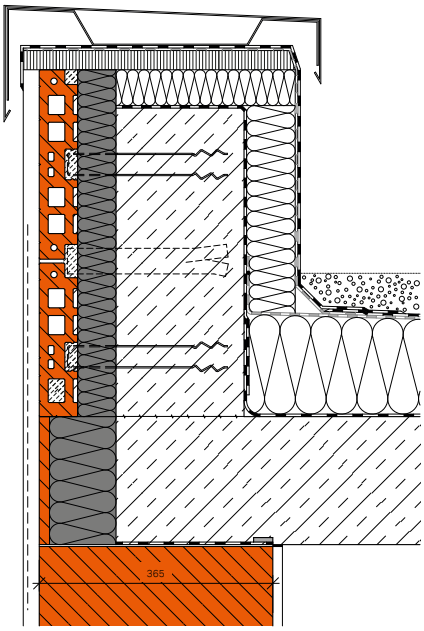
Art.-Nr.	Bezeichnung	je	Preis in €
60750	Schnitte (Gehrungen, Schrägen)	lfm.	**13,10**
60765	V4A-Flachstahlanker 250x4x40 mm	St.	**20,70**
60766	Putzschiene einbetoniert	lfm.	**15,00**
60739	Vertiefung werksseitig	St.	**8,25**
60757	Eckausführung 90°	lfm.	**46,25**
91181	Spezialstahlpaletten	St.	**700,00**
91182	Rückgabe Spezialstahlpaletten	St.	**690,00**

60 mm stark mit Baustahl bewehrt und mit Leichtbeton verfüllt
Anker nach DIN (V4A-Verbundnadeln d = 4 mm, 250 mm lang, 5 Stück/m²) standardmässig
Zusätzliche V4A-Flachstahlanker nach statischen Erfordernissen

Gewicht [kg] = Höhe x Länge x 100 kg (100 kg/m²)

Die Fertigung von Ziegelblenden erfolgt **nur** nach **schriftlicher Bestellung mit verbindlichen Maßangaben und Ankeranordnungen.** Sonderanfertigungen nur nach angelieferten Zeichnungen.

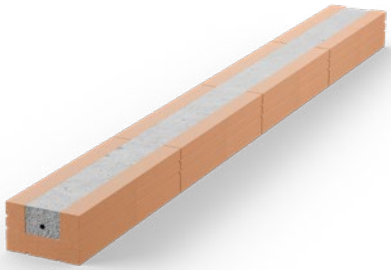
Liefertermin nach Vereinbarung



mehr unter:
www.hoerl-hartmann.de/details

ZIEGEL-STÜRZE

Artikelgruppe 23



115/71 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
61100	100	**8,35**	0,54	16,5	48
61125	125	**10,44**	0,68	20,6	48
61150	150	**12,53**	0,81	24,8	48
61175	175	**14,61**	0,95	28,9	48
61200	200	**16,70**	1,08	33,1	48
61225	225	**18,79**	1,22	37,2	48
61250	250	**20,88**	1,35	41,3	48
61275	275	**22,96**	1,49	45,5	24
61300	300	**25,05**	1,62	49,6	24

115/113 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
64110	100 *	**13,60**	0,80	22,5	32
64112	125 *	**16,95**	1,05	28,1	32
64115	150 *	**20,30**	1,30	33,8	32
64117	175 *	**23,70**	1,50	39,4	32
64120	200 *	**27,10**	1,70	45,0	32
64122	225 *	**30,45**	1,85	50,6	32
64126	250 *	**33,85**	2,05	56,3	32
64127	275 *	**37,20**	2,25	61,9	32
64130	300 *	**40,65**	2,45	67,5	32

175/71 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
63100	100	**11,30**	0,68	26,5	36
63125	125	**14,13**	0,85	33,1	36
63150	150	**16,95**	1,02	39,8	36
63175	175	**19,78**	1,19	46,4	36
63200	200	**22,60**	1,36	53,1	36
63225	225	**25,43**	1,53	59,7	36
63250	250	**28,25**	1,7	66,3	18
63275	275	**31,08**	1,87	73,0	18
63300	300	**33,90**	2,04	79,6	18

175/113 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
64310	100 *	**20,60**	1,30	29,0	12
64312	125 *	**25,75**	1,60	36,3	12
64315	150 *	**30,80**	1,90	43,5	12
64317	175 *	**35,95**	2,15	50,8	12
64320	200 *	**41,10**	2,45	58,0	12
64322	225 *	**46,20**	2,85	65,3	12
64325	250 *	**51,35**	3,15	72,5	12
64327	275 *	**56,50**	3,45	79,8	12
64330	300 *	**61,65**	3,75	87,0	12

* Bei Abholung am Standort Klosterbeuren bitte vorbestellen
Liefertermin nach Vereinbarung

ZIEGEL-WÄRMEDÄMM-STÜRZE

Artikelgruppe 23

300/113 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
66100	100	**39,20**	**3,60**	51,0	18
66125	125	**49,00**	**4,50**	63,8	18
66150	150	**58,80**	**5,40**	76,5	18
66175	175	**68,60**	**6,30**	89,3	18
66200	200 *	**78,40**	**7,20**	102,0	18
66225	225 *	**88,20**	**8,10**	114,8	12
66250	250 *	**98,00**	**9,00**	127,5	12
66275	275 *	**107,80**	**9,90**	140,3	12
66300	300 *	**117,60**	**10,80**	153,0	12

365/113 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
67100	100 *	**44,90**	4,40	56,0	18
67125	125 *	**56,13**	5,50	70,0	18
67150	150 *	**67,35**	6,60	84,0	18
67175	175 *	**78,58**	7,70	98,0	18
67200	200 *	**89,80**	8,80	112,0	18
67225	225 *	**101,03**	9,90	126,0	12
67250	250 *	**112,25**	11,00	140,0	12
67275	275 *	**123,48**	12,10	154,0	12
67300	300 *	**134,70**	13,20	168,0	12

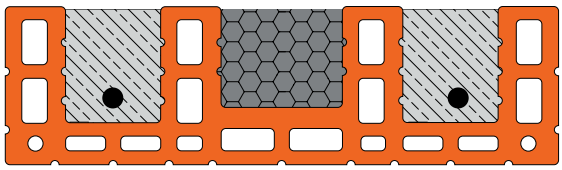
425/113 mm

Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
68100	100 *	**50,85**	4,95	68,0	12
68125	125 *	**63,56**	6,19	85,0	12
68150	150 *	**76,28**	7,43	102,0	12
68175	175 *	**88,99**	8,66	119,0	12
68200	200 *	**101,70**	9,90	136,0	12
68225	225 *	**114,41**	11,14	153,0	8
68250	250 *	**127,13**	12,38	170,0	8
68275	275 *	**139,84**	13,61	187,0	8
68300	300 *	**152,55**	14,85	204,0	8

490/113 mm

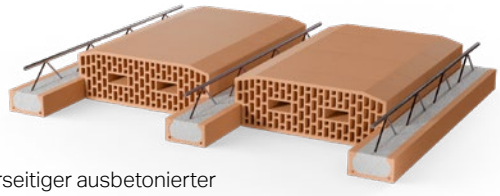
Art.-Nr.	Länge cm	Preis ab Werk €/St.	Fracht €/St.	Gewicht kg/ St.	Palettierung St./ Pal.
69100	100 **	**58,85**	5,50	73,0	8
69125	125 **	**73,50**	6,88	91,3	6
69150	150 **	**88,25**	8,25	109,5	6
69175	175 **	**102,90**	9,63	127,8	4
69200	200 **	**117,60**	11,00	146,0	4
69225	225 **	**132,40**	12,38	164,3	2
69250	250 **	**147,05**	13,75	182,5	2
69275	275 **	**161,75**	15,13	200,8	2
69300	300 **	**176,45**	16,50	219,0	2

** Bei Abholung am Standort Klosterbeuren bitte vorbestellen; Keine Lagerware – die Fertigungszeit beträgt ca. 5 Arbeitstage nach Bestellung Liefertermin nach Vereinbarung

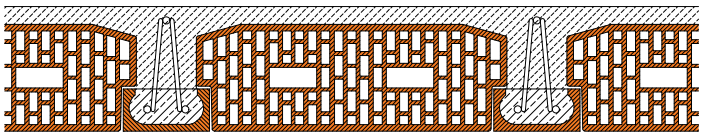


ZIEGEL-EINHÄNGEDECKE

Ziegel-Einhängedecken bieten sich vor allem bei Modernisierungsmaßnahmen in bestehendem Wohnraum an. Bei allen Bauaufgaben, wo Baukräne nicht eingesetzt werden können, ist die Einhängedecke die ideale Lösung.



Ziegel-Einhängedecken bestehen aus raumlang vorgefertigten bewehrten Trägern mit unterseitiger ausbetonierter Ziegelschale. Zwischen die Träger werden auf der Baustelle spezielle Deckenziegel eingehängt. Durch das geringe Gewicht der Bauteile und die einfache Verlegung ergeben sich für das System im Bereich Altbausanierung und Eigenleistung vielfältige Vorteile und Einsparpotenziale.



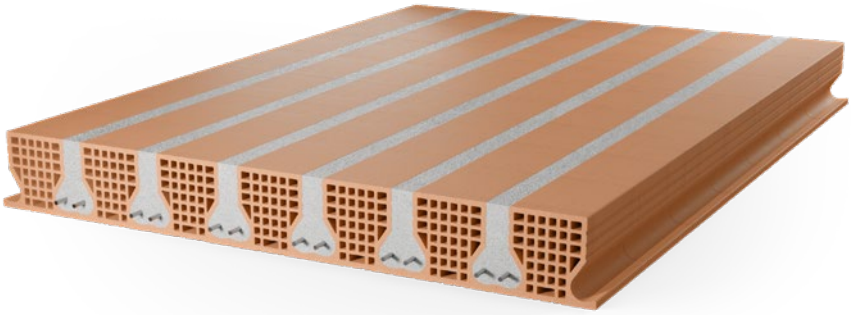
Für Ziegel-Einhängedecken stehen je nach Bauaufgabe verschiedene Deckenstärken mit oder ohne Aufbeton zur Verfügung. Gerne erstellen wir Ihnen ein unverbindliches Angebot.

System	Preis €/m²	Spannweite bei 5 kN/m²	Raster	Transportgewicht	Fertiggewicht	Vergussbeton
18 + 0	**68,05**	3,96 m	62,5 cm	150 kg/m²	385 kg/m²	35 l/m² *
18 + 3	**68,65**	4,60 m	62,5 cm	155 kg/m²	460 kg/m²	65 l/m² *
18 + 6	**69,30**	4,94 m	62,5 cm	160 kg/m²	536 kg/m²	95 l/m² *
18 + 7	**69,80**	5,01 m	62,5 cm	165 kg/m²	560 kg/m²	105 l/m² *
21 + 0	**73,05**	4,55 m	62,5 cm	180 kg/m²	430 kg/m²	40 l/m² *

* Richtwert, nicht in Lieferung enthalten

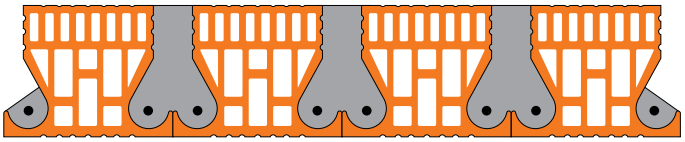
ZIEGEL-ELEMENTDECKE

Ziegel-Elementdecke, ohne Putz, in werksseitig hergestellten Deckenplatten aus Deckenziegeln nach DIN 4159 ZST 1,0 – 22,5 für teilvermörtelte Stoßfugen, nach den uns von Ihnen überlassenen Plänen ab Werk, inkl. der statisch erforderlichen Bewehrung



ZIEGEL-MASSIVDACH

Das Dachgeschoss ist im modernen Wohnungsbau ein vollwertiger Wohnraum. Außenlärm durch Regen oder Flugverkehr beeinträchtigt jedoch die Nutzbarkeit des Dachgeschosses. Das Ziegel-Massivdach bietet neben vielfältigen anderen Vorteilen ausgezeichneten Brand-, Lärm- und Schallschutz.

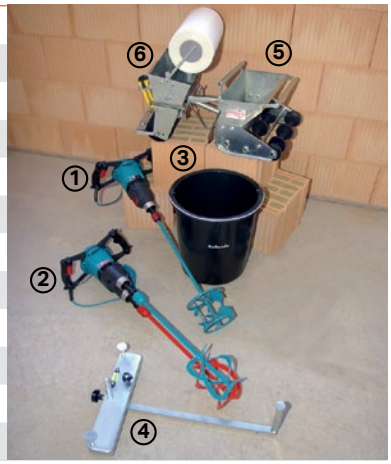


ERGÄNZUNGSPRODUKTE
ZUBEHÖR

HANDELSWARE

WERKZEUGE FÜR PLANZIEGEL-VERARBEITUNG

Art.-Nr.	Artikel	Preis ab Werk €/Stück	Kautions-betrag	Art.-Gr.
846	Collomix Xo 4 (Nr. 1)	**591,90**	nur Kauf	21
855	Collomix Xo 55 duo (Nr. 2)	**1.055,00**	nur Kauf	21
802	Mörteleimer rund, 30 l (Nr. 3)	**23,35**	nur Kauf	21
863	Anlegefix/Paar (Nr. 4)	**696,50**	nur Kauf	21
877*	Mörtelrolle VD-System 17,5/24,0 cm (Nr. 5)	**515,00**	100,00	21
879*	Mörtelrolle VD-System 30,0/36,5 cm (Nr. 5)	**530,00**	100,00	21
880*	Mörtelrolle VD-System 42,5 cm (Nr. 5)	**580,00**	100,00	21
881*	Mörtelrolle VD-System 49,0 cm (Nr. 5)	**595,00**	100,00	21
884*	Mörtelrolle V.Plus-System 24,0 cm (Nr. 6)	**510,00**	100,00	21
885*	Mörtelrolle V.Plus-System 30,0 cm (Nr. 6)	**525,00**	100,00	21
886*	Mörtelrolle V.Plus-System 36,5 cm (Nr. 6)	**540,00**	100,00	21
887*	Mörtelrolle V.Plus-System 42,5 cm (Nr. 6)	**565,00**	100,00	21



*__Kautions-Bedingungen:__ Ausgeliehenes Werkzeug wird zunächst vollständig berechnet. Bei Rückgabe **(vollständig gereinigt und wiederverwendbar)** wird der Kaufpreis abzüglich 100,00 € Kaution zurückerstattet. Fehlende Teile bzw. eine eventuell notwendige Reinigung werden nach Aufwand berechnet. Die Rückerstattung der geleisteten Kaution erfolgt bis maximal 12 Monate ab Rechnungsdatum.

STEINSÄGE

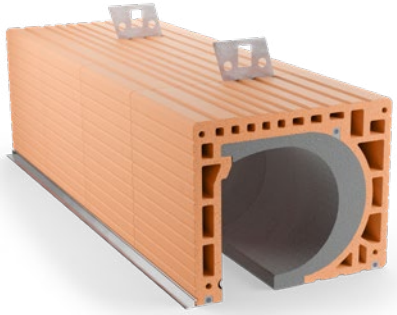
Art.-Nr.	Artikel	Preis ab Werk €/Stück	Kautions-betrag	Art.-Gr.
850	Säge DW 397 (komplett mit Blatt DT 2974)	**625,00**	nur Kauf	21
851	Ersatzblatt DT 2974 (bis Druckfestigkeit 12)	**147,70**	nur Kauf	21
873	Schwert	**223,60**	nur Kauf	21

Vorteile der Steinsäge:
Die Säge erreicht hohe Schnittgeschwindigkeiten aufgrund des Doppelsägeblatt-Systems mit gegenläufig arbeitenden Sägeblättern. Der Zweipunkt-Sicherheitsschalter bietet zusätzliche Sicherheit. Rückschlagsicher durch gegenläufiges Sägeblatt-System. Das lange, stabile Schwert garantiert vibrationsfreien Lauf. Sägeblattstopp nach maximal 3 Sekunden.

Serienmäßige Ausstattung der Steinsäge DEWALT DW 397:
1 Satz HM-Sägeblätter zum Schneiden von Ziegeln bis Druckfestigkeitsklasse 12 (Schnittlänge 43 cm), Sägeblattschutz, Montagewerkzeug.

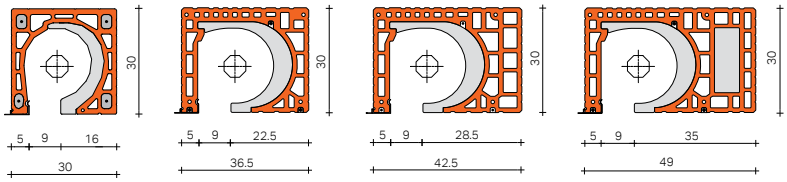
ZIEGEL-ROLLLADENKASTEN (in gerader Ausführung und Eckausführung)

Artikelgruppe 76

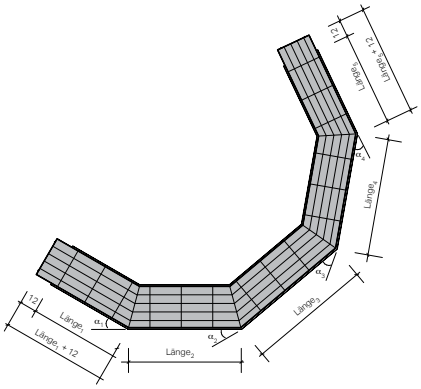


GERADE AUSFÜHRUNG

geschlossen



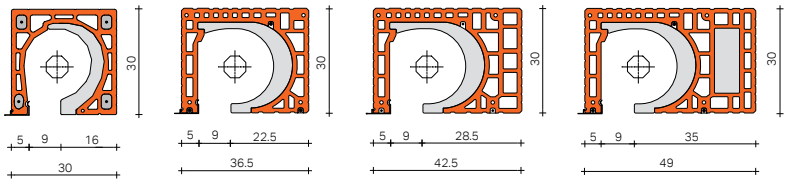
Preise ab Werk €/lfm.		Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
Grundausstattung Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Gurtscheibe, Endkappe, Gurtauslaß mit Bürstendichtung	**Manuell**	**204,25**	**207,90**	**242,45**	**280,05**
Grundausstattung Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Endkappe	**Elektro**	**197,20**	**200,85**	**235,40**	**273,00**
Lagerhalter und Teleskopwelle vormontiert		Fracht in €/lfm.			
Ziegel-Rollladenkastenhöhe 30,0 cm		**6,80**	**6,80**	**7,70**	**9,00**



- **Erforderliche Angaben bei der Bestellung:** Wandstärke, lichte Weite, Gurtauslaßrichtung und Typ
- Abrechnungslänge = lichte Weite (Rohbauöffnung) plus 2 x 12 cm Auflager (Abrechnung im 12,5 cm-Raster)
- Zu Ihrer Erleichterung finden Sie auf der Seite 86 unser Fax-Bestellformular für Ziegelrolladenkästen

ECKAUSFÜHRUNG

geschlossen



Preise ab Werk €/lfm.		Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
Grundausstattung Preis für Manuell + Elektro identisch Stirndeckel, äußere Putzschiene, Wärmedämmung	**1 Ecke**	**341,70**	**348,30**	**405,45**	**467,15**
	2 Ecken	**374,30**	**380,90**	**437,70**	**499,55**
	3 Ecken	**410,40**	**416,65**	**473,80**	**535,65**
	4 Ecken	**449,40**	**455,65**	**512,80**	**574,65**
Lagerhalter vormontiert		Fracht in €/lfm.			
nach Gebäudeenergiegesetz		**16,65**	**18,50**	**20,20**	**21,55**

Schallschutz Rw = 49 dB – Rollladen eingerollt – Dn,e,w = 64 dB
Schallschutz Rw = 48 dB – Rollladen ausgerollt – Dn,e,w = 63 dB
(Rollladenkasten Wandstärke 36,5 cm)

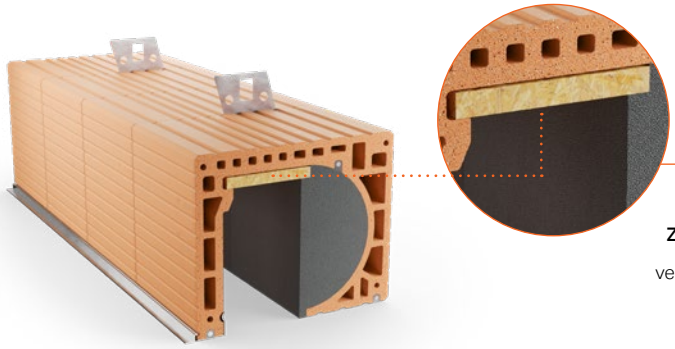
- Für die Herstellung in gebogener Ausführung (runde Erker) berechnen wir einen Aufpreis von EURO 90,00 pro lfm
- Die Fertigung von Eckkästen erfolgt **nur** nach **schriftlicher Bestellung mit verbindlichen Maßangaben**
- Die Abrechnung erfolgt nach Gesamtlänge

Verfügbarer Ballenraum Ø	cm	**18**	**21**	**21**	**21**
Gewicht je laufender Meter	kg	63	68	80	92

Liefertermin nach Vereinbarung.

ZIEGEL-RAFFSTORE-JALOUSIEKASTEN (in gerader Ausführung und Eckausführung)

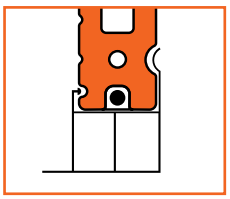
Artikelgruppe 79

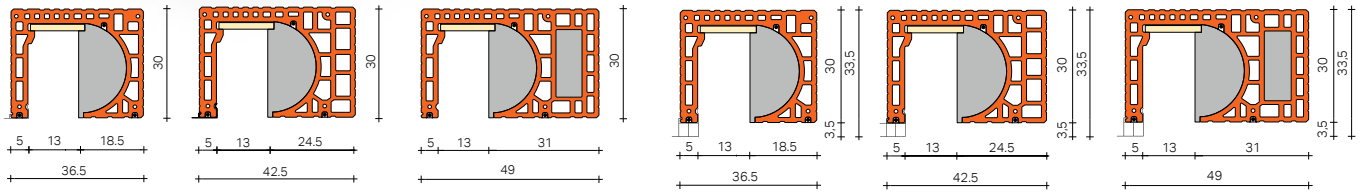


Für eine benutzerfreundliche und sichere Befestigung von Raffstores.

Ziegel-Raffstore-Kasten Sonderausführung – Typ F

verlängerte Außenschürze über Rohbauöffnung (3,5 cm)





Preise ab Werk €/lfm.	GERADE AUSFÜHRUNG					
	Typ E			nach Typ F (verlängerte Außenputzschiene)		
	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5**	Wandstärke **49,0**
Grundausstattung Stirndeckel, äußere Putzschiene, Wärmedämmung	**200,85**	**235,40**	**273,00**	**214,15**	**249,35**	**290,30**
	Fracht in €/lfm.			Fracht in €/lfm.		
	6,80	**7,70**	**9,00**	**6,80**	**7,70**	**9,00**

Preise ab Werk €/lfm.		ECKAUSFÜHRUNG					
		Typ E			nach Typ F (verlängerte Außenputzschiene)		
		Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5**	Wandstärke **49,0**
Grundausstattung Stirndeckel, äußere Putzschiene, Wärmedämmung,	**1 Ecke**	**347,95**	**405,10**	**466,95**	**365,50**	**422,55**	**488,50**
	2 Ecken	**380,45**	**437,70**	**499,55**	**397,95**	**455,15**	**520,50**
	3 Ecken	**416,65**	**473,80**	**535,65**	**434,15**	**491,30**	**555,95**
	4 Ecken	**455,65**	**512,80**	**574,65**	**473,10**	**530,25**	**594,30**
		Fracht in €/lfm.			Fracht in €/lfm.		
nach Gebäudeenergiegesetz		**18,50**	**20,20**	**21,55**	**18,50**	**20,20**	**21,55**

Standardausführung – Schallschutz
Rw = 49 dB – ohne Paket – Dn,e,w = 64 dB

- Die Fertigung von Eckkästen erfolgt nur nach schriftlicher Bestellung mit verbindlichen Maßangaben
- Die Abrechnung erfolgt nach Gesamtlänge

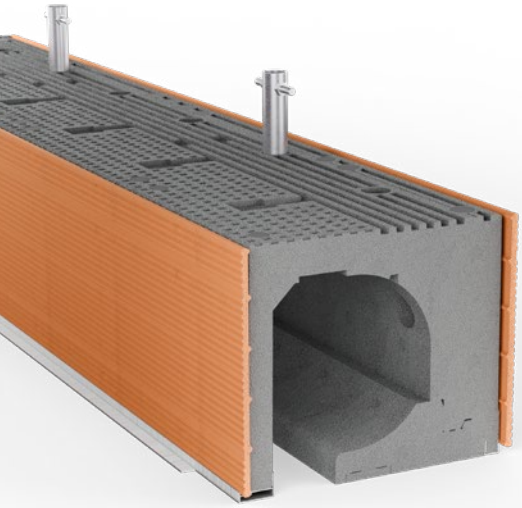
(Raffstore-Jalousiekasten Typ E - Wandstärke 36,5

Verfügbarer Behangraum	cm	**13 / 24**	**13 / 24**	**13 / 24**	**13 / 27,5**	**13 / 27,5**	**13 / 27,5**
Gewicht je laufender Meter	kg	68	80	92	73	82	92

- **Erforderliche Angaben bei der Bestellung:** Wandstärke, lichte Weite
- Abrechnungslänge = lichte Weite (Rohbauöffnung) plus 2 x 12 cm Auflager (Abrechnung im 12,5 cm-Raster)
- Zu Ihrer Erleichterung finden Sie auf der Seite 86 unser Fax-Bestellformular für Raffstore-Jalousiekästen

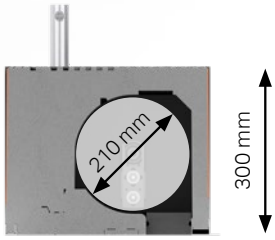
ESM®- neoROLL® ROLLLADENKASTEN

Artikelgruppe 68



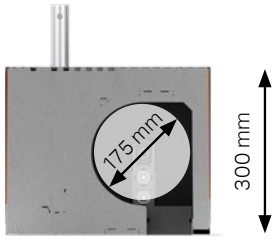
ESM®- neoROLL®

- Druckfestes und stabiles Neopor® λ 0,032 W/(m·K) für beste Ψ-Werte
- Seitenteile aus strapazierfähigem Spezial-Neopor® λ 0,041 W/(m·K)
- Auflagerdämmung serienmäßig
- ift-geprüfte und RAL-konforme Statik-Fensterkonsole (optional)
- Rollraumanpassung auf 175 mm zur Wärmebrücken-Optimierung (optional)
- Sonderabmessungen/-ausführungen möglich



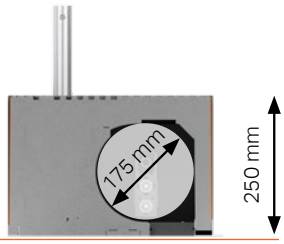
Kastenhöhe: 300 | Rollraum 210

Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79700	79701	79702	79703
	117,80 €	**117,80 €**	**134,90 €**	**142,60 €**
»Z«	79704	79705	79706	79707
	126,65 €	**126,65 €**	**142,60 €**	**150,95 €**
»Z+«	79708	79709	79710	79711
	137,15 €	**137,15 €**	**153,10 €**	**161,45 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**



Kastenhöhe: 300 | Rollraum 175

Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79780	79781	79782	79783
	123,25 €	**123,25 €**	**140,45 €**	**148,20 €**
»Z«	79784	79785	79786	79787
	132,10 €	**132,10 €**	**148,20 €**	**156,50 €**
»Z+«	79788	79789	79790	79791
	142,60 €	**142,60 €**	**158,65 €**	**167,00 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**



Kastenhöhe: 250 | Rollraum 175

Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79870	79871	79872	79873
	134,40 €	**134,40 €**	**151,45 €**	**159,30 €**
»Z«	79874	79875	79876	79877
	143,25 €	**143,25 €**	**159,30 €**	**167,50 €**
»Z+«	79878	79879	79880	79881
	153,75 €	**153,75 €**	**169,80 €**	**178,00 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**

ESM®- neoROLL® »P«
außen: **PHG rot**
innen: **PHG rot**

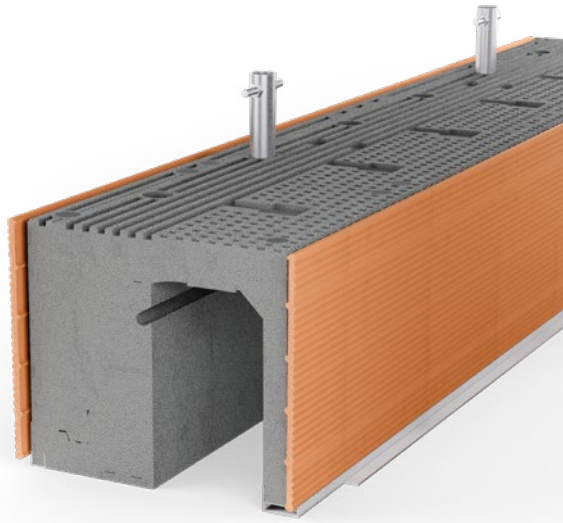
ESM®- neoROLL® »Z«
außen: **Ziegelschale**
innen: **PHG rot**

ESM®- neoROLL® »Z+«

außen: **Ziegelschale**
innen: **Ziegelschale**

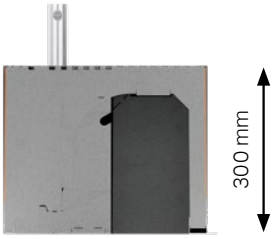
ESM®- neoSTORE® JALOUSIEKASTEN

Artikelgruppe 68



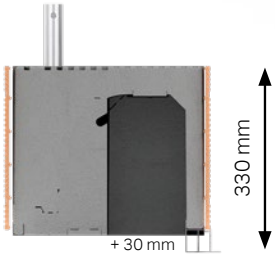
ESM®- neoSTORE®

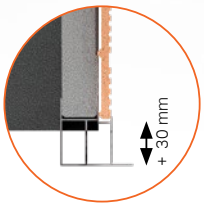
- Druckfestes und stabiles Neopor® λ 0,032 W/(m·K) für beste Ψ-Werte
- Seitenteile aus strapazierfähigem Spezial-Neopor® λ 0,041 W/(m·K)
- Zusätzliche Seitenteildämmung serienmäßig
- ift-geprüfte und RAL-konforme Statik-Fensterkonsole (optional)
- Hochwertige Aluminium-Kopfträgerleiste serienmäßig
- Sonderabmessungen/-ausführungen möglich



Kastenhöhe: 300

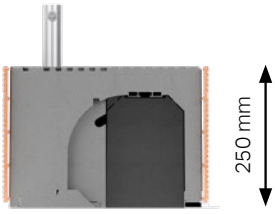
Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79712	79713	79714	79715
	139,35 €	**139,35 €**	**148,70 €**	**154,85 €**
»Z«	79716	79717	79718	79719
	148,20 €	**148,20 €**	**157,05 €**	**162,60 €**
»Z+«	79720	79721	79722	79723
	164,75 €	**164,75 €**	**176,90 €**	**183,55 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**





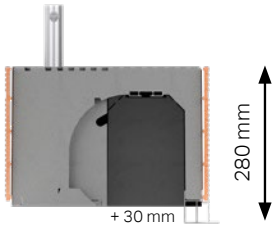
Kastenhöhe: 300
+ verlängerte Außenschürze

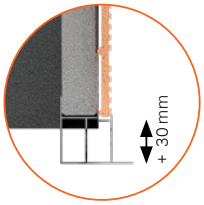
Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79882	79883	79884	79885
	154,35 €	**154,35 €**	**163,80 €**	**169,90 €**
»Z«	79886	79887	79888	79889
	163,20 €	**163,20 €**	**172,05 €**	**177,60 €**
»Z+«	79890	79891	79892	79893
	179,75 €	**179,75 €**	**192,00 €**	**198,60 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**



Kastenhöhe: 250

Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79894	79895	79896	79897
	155,90 €	**155,90 €**	**165,35 €**	**171,45 €**
»Z«	79898	79899	79900	79901
	164,75 €	**164,75 €**	**173,60 €**	**179,15 €**
»Z+«	79902	79903	79904	79905
	181,40 €	**181,40 €**	**193,55 €**	**200,15 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**



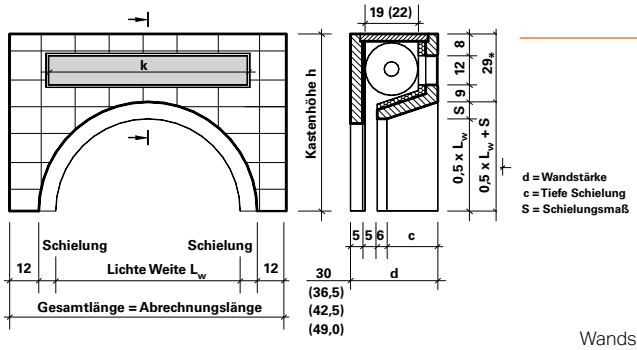


Kastenhöhe: 250
+ verlängerte Außenschürze

Variante **Putzgrund**	Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
»P«	79906	79907	79908	79909
	171,00 €	**171,00 €**	**180,40 €**	**186,45 €**
»Z«	79910	79911	79912	79913
	179,75 €	**179,75 €**	**188,60 €**	**194,15 €**
»Z+«	79914	79915	79916	79917
	196,45 €	**196,45 €**	**208,60 €**	**215,15 €**
		Fracht in €/lfm.		
	6,80 €	**6,80 €**	**7,75 €**	**9,05 €**

ZIEGEL-ROLLLADENKASTEN (Rundbogen und Segmentbogen)

Artikelgruppe 74



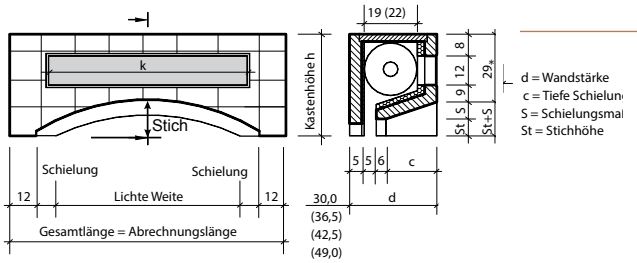
RUNDBOGEN

Die Kastenhöhe ergibt sich aus:
29,0 cm (Festmaß)*
+ Schielung in cm
+ Radius der lichten Weite in cm
= Gesamtkastenhöhe in cm

Preise ab Werk €/lfm.		Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Gurtscheibe, Endkappe, Gurtauslaß mit Bürstendichtung	**Manuell**	**750,05 €**	**759,10 €**	**817,95 €**	**1.008,95 €**
Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Endkappe	**Elektro**	**742,95 €**	**752,00 €**	**810,85 €**	**1.001,85 €**
Lagerhalter und Teleskopwelle vormontiert		Fracht in €/lfm.			
		16,65 €	**18,50 €**	**20,20 €**	**21,55 €**

Um das problemlose Öffnen der Fenster um 90° gewährleisten zu können, werden unsere Bogenkästen standardmäßig mit einer optimierten Schielung gefertigt.

- **Erforderliche Angaben bei der Bestellung:** Wandstärke, lichte Weite, Schielung, Auflager, Gurtauslaßrichtung und Typ.
- Die Abrechnung erfolgt nach Gesamtlänge.



SEGMENTBOGEN

Die Kastenhöhe ergibt sich aus:
29,0 cm (Festmaß)*
+ Schielung in cm
+ Stichhöhe in cm
= Gesamtkastenhöhe in cm

Preise ab Werk €/lfm.		Wandstärke **30,0 cm**	Wandstärke **36,5 cm**	Wandstärke **42,5 cm**	Wandstärke **49,0 cm**
Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Gurtscheibe, Endkappe, Gurtauslaß mit Bürstendichtung	**Manuell**	**718,80 €**	**732,00 €**	**789,15 €**	**969,70 €**
Stirndeckel, äußere Putzschiene, Lagerhalter, Lager, Teleskopwelle, Endkappe	**Elektro**	**711,70 €**	**724,90 €**	**782,05 €**	**962,60 €**
Lagerhalter und Teleskopwelle vormontiert		Fracht in €/lfm.			
		16,65 €	**18,50 €**	**20,20 €**	**21,55 €**

*Bei Ausführung ohne Schielung beträgt das Festmaß 31,0 cm (Festverglasung)

- **Erforderliche Angaben bei der Bestellung:** Wandstärke, lichte Weite, Stichhöhe, Schielung, Auflager, Gurtauslaßrichtung und Typ. Die Abrechnung erfolgt nach Gesamtlänge.

Verfügbarer Ballenraum Ø	cm	**18**	**22**	**22**	**22**
Gewicht je laufender Meter	kg	135	142	149	156
Gewicht je laufender Meter	cm	5,5	7,0	9,0	11,5

Liefertermin nach Vereinbarung.

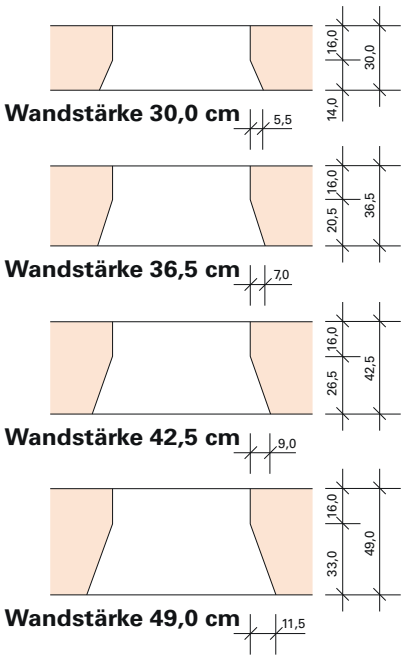
ZIEGEL-ROLLLADENKASTEN (Zubehör)

Artikelgruppe 78

Art.-Nr.	Bezeichnung	je	Preis €	Fracht €	Palettierung St./ Pal.	Gewicht kg/ St.
79971	**Gurtziegel mit Plastikeinsatz** – universal – (Gurtaufnahme bis 12,0 m)	St.	**19,50 €**	0,80 €	96	7,20
79972	**Gurtziegel**	St.	**9,95 €**	0,65 €	120	5,53
79977	**Plastikeinsatz** – universal – (Gurtaufnahme bis 12,0 m)	St.	**7,10 €**			
79978	**Gurtauslaß**	St.	**10,80 €**			
70781	**Putzschiene außen**	lfm.	**19,35 €**			
70782	**Putzschiene für Rollladenkästen mit der Verlängerung um 30 mm**	lfm.	**27,80 €**			
79988	**Zuschlag für abgeschrägtes Auflager**	St.	**168,05 €**			
79990	**Zuschlag für zusätzl. Aufhänger** (verkürzte Auflager oder bei WDVS)	St.	**17,35 €**			
79991	**Befestigungswinkel für RAL-Montage**	St.	**17,35 €**			
79992	**Fräsung für Entlüftung**	St.	**106,05 €**			
79993	**Elektroverteilerdose**	St.	**14,10 €**			
81965	**ESM® - Gurtkasten VARIO 2** (120/249/240)		**8,95 €**			

Abholung nur im Werk Gersthofen

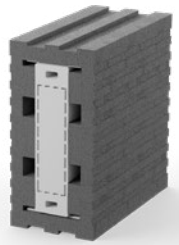
Schielungsmaße für Bogen-Rollladenkästen



Für die fachgerechte Montage von Fenstern nach der **RAL-Richtlinie** fertigen wir auf Anfrage unsere Ziegel-Rollladenkästen „Geschlossene Ausführung" mit Befestigungswinkeln für den Blendrahmen. Preise auf Anfrage.

Zubehör neoRoll® und neoSTORE®

Art.-Nr.	Bezeichnung	je	Preis €
82913	**Eckschnitt bei Ausführung "P" und "Z"**	St	**12,75 €**
83200	**Eckschnitt bei Ausführung "Z+"**	St	**47,45 €**
83201	**ESM Gurtführung montiert, neoROLL, ab MW 340**	St	**8,55 €**
83202	**ESM Gurtführung montiert, neoROLL, kleiner MW 340**	St	**8,55 €**
83203	**EVS-Verteilerdose montiert - kurz - bei neoROLL kleiner MW364**	St	**8,55 €**
83204	**EVS-Verteilerdose montiert - lang - bei neoROLL größer 365**	St	**8,55 €**
82910	**Gehrungsschnitt bei Ausführung "P"**	St	**12,75 €**
82911	**Eck-Montagewinkel bei Gehrung vormontiert**	St	**36,55 €**
79743	**Gehrungsschnitt bei Ausführung "Z" und "Z+"**	St	**47,45 €**
83205	**Gurtzuggetriebe 2:1 vormontiert**	St	**38,40 €**
83206	**Lochband an Kastenoberseite zur Deckeneinhängung, montiert**	St	**8,35 €**
82912	**Lochband an einem Seitenteil vormontiert**	St	**6,90 €**
83207	**Lüftungsvorbereitung für Aereco Zuroh 100/110 montiert bei Ausführung »P« und »Z«**	St	**182,35 €**
83208	**Lüftungsvorbereitung für Aereco Zuroh 100/110 montiert bei Ausführung »Z+«**	St	**219,80 €**
83209	**Ausschnitt eckig für Zuluftelement bei Ausführung "P" und "Z"**	St	**25,40 €**
83210	**Ausschnitt eckig für Zuluftelement bei Ausführung "Z+"**	St	**47,45 €**
83211	**ALU-Verbindungsblech an Abschlussschienen für neo-Rollladenkastensysteme**	St	**36,55 €**
82900	**SOLID Statik-Fensterkonsole, montiert**	St	**65,25 €**
83212	**SOLID+ Statik-Fensterkonsole mit Loslager-Funktion, montiert**	St	**98,50 €**
83213	**Mehrpreis für Sonderhöhe 250 mm Rollladen- und Jalousiekasten**	m	**16,65 €**
79736	**Teleskopwelle vormontiert SW60**	m	**17,00 €**
83214	**Verlängerte Außenschürze +30 mm**	m	**15,15 €**
83215	**Verlängerungskappe 10 mm für ESM40 PLUS Gurtführung montiert**	St	**1,45 €**
83216	**Wellenteilungslager lose**	St	**30,95 €**
81964	**ESM Gurtkasten 200 VARIO2 Breite: 120mm, Höhe 249mm, Tiefe: 200mm**		**9,65 €**
81959	**ESM Gurtkasten 200 VARIO2 Breite: 120mm, Höhe 499mm, Tiefe: 200mm**		**11,00 €**
81965	**ESM Gurtkasten 240 VARIO2 Breite: 120mm, Höhe 249mm, Tiefe: 240mm**		**8,95 €**
81966	**ESM Gurtkasten 240 VARIO2 Breite: 120mm, Höhe 499mm, Tiefe: 240mm**		**10,40 €**



ESM® - Gurtkasten VARIO 2

SYSTEM-WÄNDE

ZAHLREICHE VORTEILE SICHER UND SCHNELL

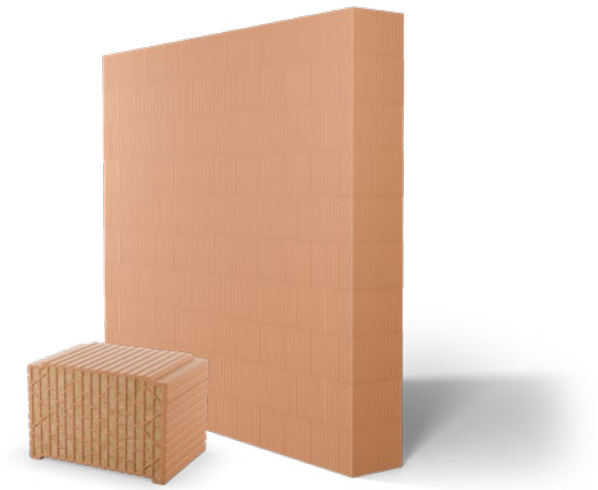
Bauherren genießen alle Vorteile, die ein herkömmlich errichtetes Ziegelmassivhaus auszeichnen und profitieren dabei zusätzlich von der Effizienz der Fertigteilbauweise mit einer enormen Zeitersparnis.

SILVACOR
ZIEGEL TRIFFT HOLZ. ÖKOLOGIE PUR.

W07 SILVACOR Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65
Druckfestigkeitsklasse	6
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	1,9
Zulassung	Z-17.4-1246
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87005	42,5 – W07 SILVACOR	**205,00**
87006	36,5 – W07 SILVACOR	**170,00**

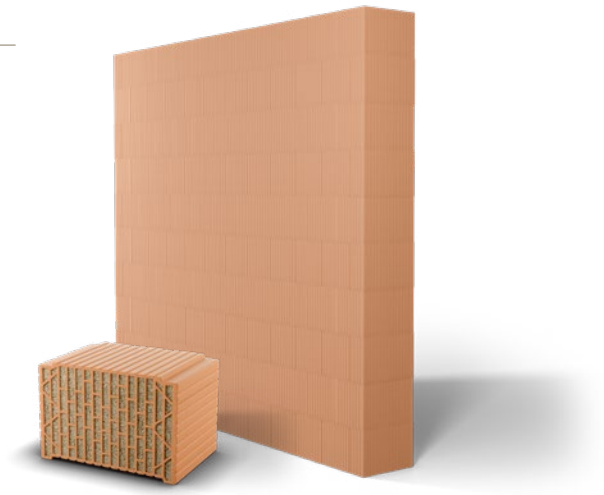


CORISO
ZIEGEL MIT MINERAL-FÜLLUNG = 100 % NATUR.

W07 CORISO Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,07
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65
Druckfestigkeitsklasse	6
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	1,9
Zulassung	Z-17.4-1245
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87055	42,5 – W07 CORISO	**194,50**
87056	36,5 – W07 CORISO	**158,50**



WS09 CORISO PLUS Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,09
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,80
Druckfestigkeitsklasse	12
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,5
Zulassung	Z-17.4-1254
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87065	42,5 – WS09 CORISO PLUS	**184,00**
87066	36,5 – WS09 CORISO PLUS	**167,50**
87060	30,0 – WS09 CORISO PLUS	**160,50**

KLIMATHERM®
TRADITIONELLE MAUERZIEGEL.

PL 8 KLIMATHERM® Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,08
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,60
Druckfestigkeitsklasse	6
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	1,5
Zulassung	Z-17.4-1272
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87115	42,5 – Klimatherm® PL 8	**185,00**
87116	36,5 – Klimatherm® PL 8	**165,50**

PL 9 KLIMATHERM® Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,09
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,65
Druckfestigkeitsklasse	8
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	1,8
Zulassung	Z-17.4-1272
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87105	42,5 – Klimatherm® PL 9	**161,50**
87106	36,5 – Klimatherm® PL 9	**145,00**

INNEN-/SCHALLSCHUTZWÄNDE TRADITIONELLE MAUERZIEGEL.

Hlz Planziegel 0,9/12 Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,42
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,9
Druckfestigkeitsklasse	12
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	3,4
Zulassung	Z-17.1-1121
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87206	24,0 – Planziegel 0,9 /12	**99,00**
87205	17,5 – Planziegel 0,9 /12	**82,50**

Hlz Planziegel 1,2/12 Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,50
Rohdichteklasse [kg/dm³]	1,2
Druckfestigkeitsklasse	12
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	3,4
Zulassung	Z-17.1-1121
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87203	24,0 – Planziegel 1,2/12	**101,00**
87202	17,5 – Planziegel 1,2/12	**87,50**

PFZ-Systemwand

Rechenwert der Wärmeleitzahl λ_R [W/(mK)]	0,50
Rohdichteklasse [kg/dm³]	0,8
Druckfestigkeitsklasse	8
Grundwert der zul. Druckspannung f_K [MN/m²]	4,4
Zulassung	Z-17.4-1276
Artikelgruppe	2

Art.-Nr.	Wandstärke	Preis ab Werk in €/m²
87255	24,0 – PFZ	**95,50**
87254	17,5 – PFZ	**87,50**

ERGÄNZUNGSPRODUKTE WERKZEUG UND ZUBEHÖR.

Werkzeug und Zubehör

Art.-Nr.	Artikel	Preis ab Werk €/Verpackungseinh.	Artikel-gruppe
86425	Montagekleber (1 Dose für ca. 25 m² Wandfläche)	**10,30**	5
86427	Montagekleberpistole	**41,15**	5
86426	PU-Reiniger für Pistole (1 Dose)	**11,30**	5
86611	Krantraverse 4 m; Basismiete für 30 Tage	**339,00**	6
86612	Krantraverse 4 m; Mietverlängerung je Tag (ab dem 30. Kalendertag)	**16,65**	6
86613	Abhebestange (Stck.)	**20,80**	6
86617	Rückgabe Abgebenstange (Gutschrift/Stck.)	**18,75**	6
86402	Spanngurt (1 Stück)	**21,60**	7
86602	Montageset Unterlagsplättchen 70 × 70 mm	**44,25**	7
86603	Befestigungsset für Schrägstützen (Schrauben, Dübel)	**25,75**	7

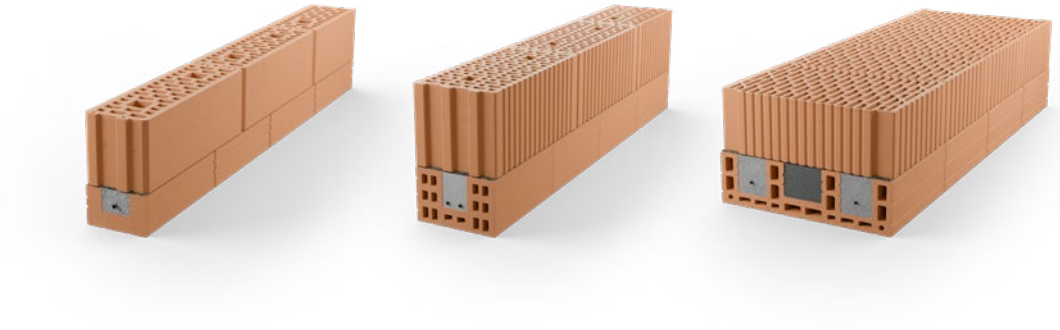
Unterlagsplättchen

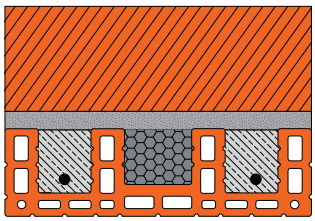
Aufzahlungen für kleinere Wandelemente

Art.-Nr.	Artikel	Preis ab Werk €/m²	Artikel-gruppe
86422	Aufzahlung für Wandelemente < 1,5 m²	**5,15**	7
86423	Aufzahlung für Wandelemente < 2,5 m²	**3,10**	7

ERGÄNZUNGSPRODUKTE
ZIEGEL-SYSTEMSTÜRZE.

mit NEOPOR Dämmung WLG 030





Ziegel-Systemstürze mit Übermauerung

Art.-Nr.	Systemsturz	Systemsturz €/lfm.	Aufpreis Aufmauerung je Steinreihe €/lfm.	Fracht €/lfm.	Artikel-gruppe
86339	Systemsturz 42,5 cm	**48,35**	**48,90**	5,30	4
86338	Systemsturz 36,5 cm	**42,20**	**46,80**	4,70	4
86337	Systemsturz 30,0 cm	**38,05**	**45,80**	4,25	4
86336	Systemsturz 24,0 cm	**25,75**	**37,50**	2,95	4
86335	Systemsturz 17,5 cm	**19,55**	**33,30**	2,20	4

FRACHTKOSTEN, SCHNITTKOSTEN UND PLANÄNDERUNGEN.

Frachtkosten je Lieferung inkl. Mautgebühren und 1,5 Stunden Abladezeit / Container

Art.-Nr.	Frachtzone	Fracht je Lieferung	Art.-Nr.	Frachtzone	Fracht je Lieferung
86702	Zone 02 – 50 km	**613,00**	**86708**	Zone 08 – 200 km	**1.262,00**
86703	Zone 03 – 75 km	**742,00**	**86709**	Zone 09 – 225 km	**1.391,00**
86704	Zone 04 – 100 km	**870,00**	**86710**	Zone 10 – 250 km	**1.468,00**
86705	Zone 05 – 125 km	**948,00**	**86717**	Zone 11 – ab 251 km	**auf Anfrage**
86706	Zone 06 – 150 km	**1.004,00**	**86718**	weitere Standzeit / Stunde	**95,00**
86707	Zone 07 – 175 km	**1.133,00**			

Weitere Frachtkosten inkl. Mautgebühren

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis ab Werk
86722	separate Abholung von Krantraverse und Abhebestangen/Stunde	**155,00**

Kundenseitige Änderungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Preis ab Werk
86428	Planänderung nach Freigabe/Stunde	**113,00**
86735	Änderung des vereinbarten Liefertermins/ Tag	**205,00**

Schnittkosten

Art.-Nr.	Artikel	Preis ab Werk €
86417	Schnittkosten für Giebel (€/lfm.)	**23,65**
86418	Schnittkosten für Aussparungen ≤ 0,20 m² (€/St.)	**9,25**
86429	Schnittkosten für Aussparungen ≤ 0,50 m² (€/St.)	**5,15**

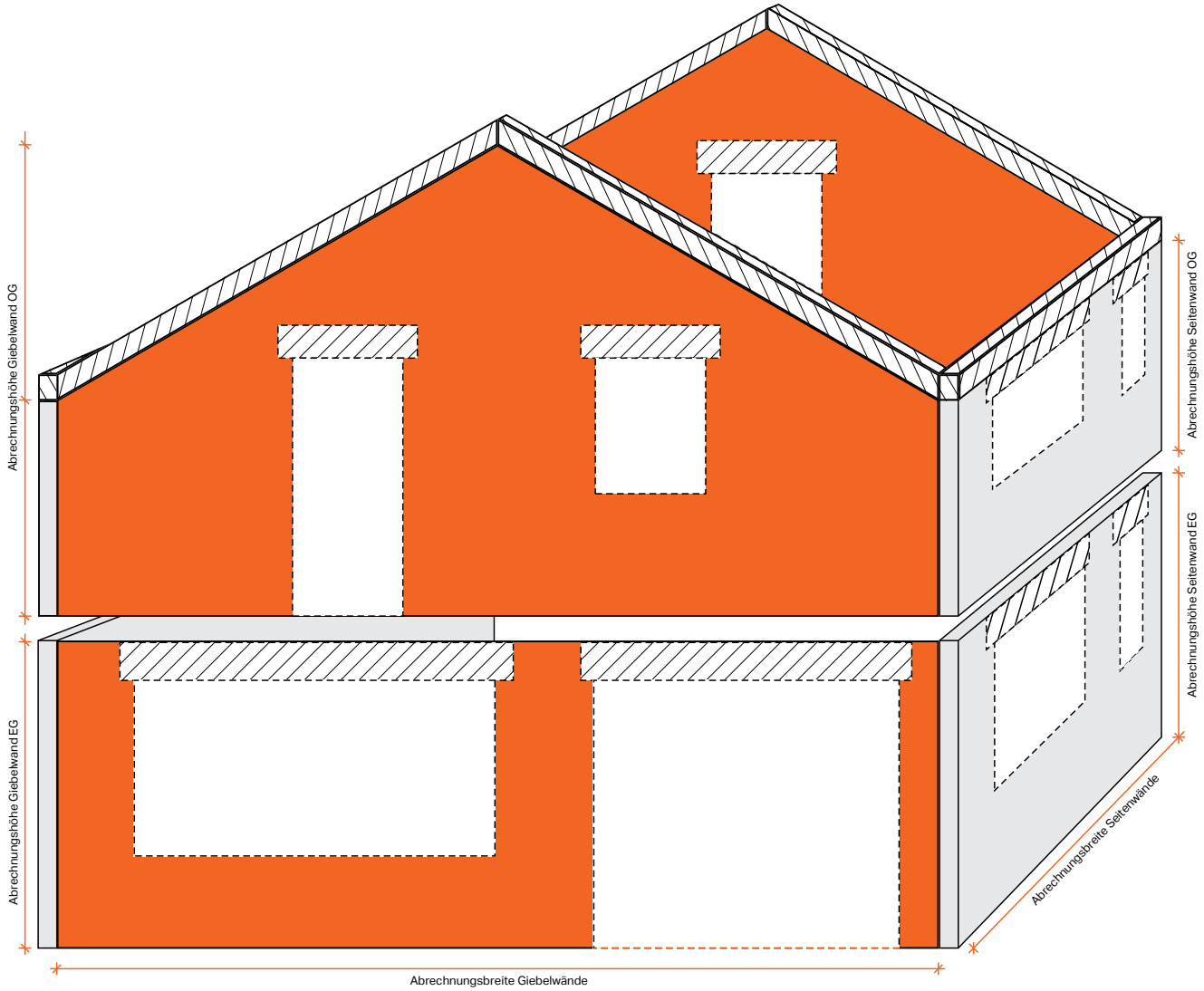
Kosten für Schlitze

Art.-Nr.	Artikel	Preis ab Werk €
86615	Schlitze für Elektroleitungen (20-40 mm) je lfm.	**23,65**
86616	Schlitze für Elektrodosen je Stück	**21,60**

ABRECHNUNGSGRUNDLAGE
IN ANLEHNUNG AN VOB/C DIN 18330.V

- Abgerechnet werden die tatsächlich gelieferten Wandflächen.
- Rollladen- und Raffstorekästen, Systemstürze, Deckenrandelemente sowie Dämmschalen für Ringanker werden separat berechnet.
- Anfallende Schnitte werden komplett berechnet.

Abrechnungsschema (bauseitiger Ringanker als oberer Abschluss)



weiß = nicht berechnete Fläche

orange = berechnete Fläche Giebelwände

schraffiert = ROKA, Stürze und DRE und DSR

grau = berechnete Fläche Seitenwände

SIE MÖCHTEN BESTELLEN? FOLGENDES BENÖTIGEN WIR VON IHNEN:

Objektadresse	
Objektname	
Bauunternehmer	
Kontaktdaten Ansprechpartner	

1. Ausführungsplanung

Alle relevanten Grundrisse, Schnitte und Ansichten mit korrekter Vermaßung. Verarbeitbare Dateiformate: pdf, dxf, dwg

- In den Schnitten müssen die Höhenkoten angegeben sein.
- Eindeutige Darstellung, mit welchen Ziegeltypen die Fertigteilwände ausgeführt werden sollen.
- Anordnung der Rollläden-/Raffstorekästen mit der entsprechenden Höhenlage
- beidseitige Auflagertiefe für Rollladenkästen, Sturzauflager
- Maße und exakte Lage von Türen, Fenstern (Brüstungshöhen), Aussparungen
- Lage und Abmessungen von Stahlbetonbauteilen (z. B. Über- und Unterzug, Zugsäule, etc.)
- Abmessung und Anordnung von Ringankern
- Wenn vorhanden, Dachstuhlplan mit Höhenkoten-Auflager

2. Maximales Elementgewicht

Bitte teilen Sie uns das maximale Gewicht mit, das der von Ihnen verwendete Kran (Baustellenkran oder Mobilkran) heben kann. Wir fertigen die Elemente dann in der passenden Größe, damit dieses Gewicht nicht überschritten wird.

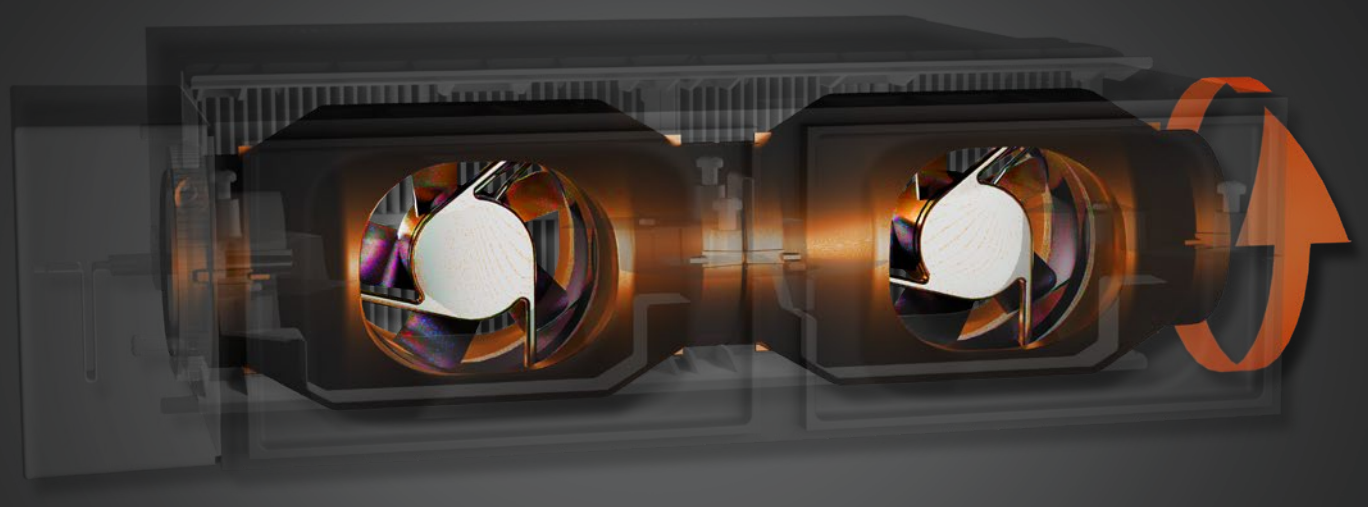
3. Anlieferung

Die Anlieferung der Hörl+Hartmann Systemwände erfolgt mit Tiefladern (Gesamtlänge = ca. 18 m, Gesamtgewicht = 24 t). Für die Anfahrt und das Abladen des Tiefladers sollten ausreichend Platz sowie eine ebene Fläche (Untergrund plan vorbereitet) vorhanden sein. Für das Abladen und Aufnehmen der Elemente ist in Fahrtrichtung (Zugmaschine und Tieflader in einer Flucht) ein Platzbedarf von 18 m notwendig.

FÜR NEUBAU UND SANIERUNG GEEIGNET – ESM® LÜFTUNGSSYSTEM

neoAIR®

EXTREM LEISE
180°
DREHUNG
DER GESAMTEN
VENTILATORENEINHEIT



EINFACH
FLEXIBEL
DURCH-
DACHT

- AUSGEZEICHNETE SCHALLDÄMMUNG
- ÜBER 80 % WÄRMERÜCKGEWINNUNG
- UNAUFFÄLLIGE INTEGRATION IN DIE AUSSENWAND

diha

HÖRL+ HARTMANN
WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

DACHAU ▪ GERSTHOFEN ▪ KLOSTERBEUREN ▪ DEISENDORF ▪ BÖNNIGHEIM ▪ HAINBURG ▪ WELDEN

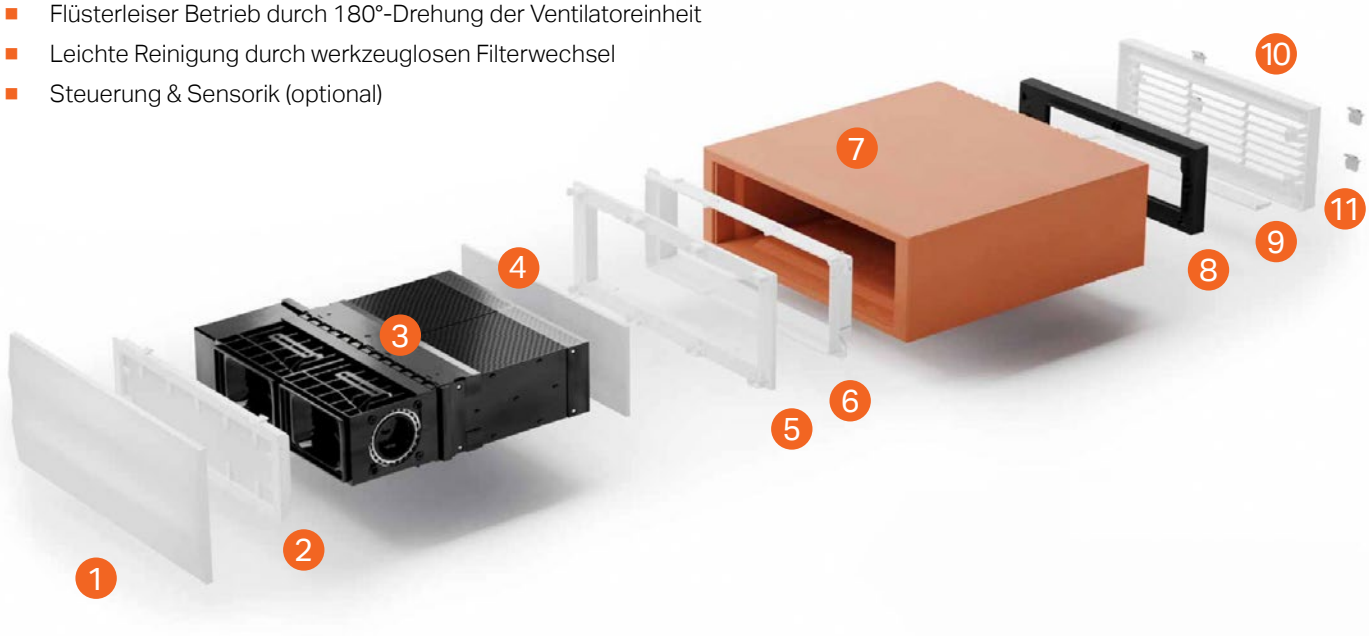
ESM® – LÜFTUNGSSYSTEM neoAIR®
FORTSCHRITTLICH UND WEGWEISEND.

Revolutionäres, extrem leises Lüftungssystem zur Integration in die Außenwand. Verbesserung des Raumklimas und Schutz der Gebäudesubstanz.

- Ausgezeichnete Schalldämmung
- Über 80 % Wärmerückgewinnung
- Modulare Ausstattung
- Kooperation mit dem Marktführer (seit 1928 auf dem Markt)

Das neoAIR®-System von Hörl+Hartmann kombiniert dezentrale Push-Pull-Technik mit hoher Wärmerückgewinnung (>80 %) – für maximale Effizienz bei minimalem Energieverbrauch.

- Keine verschmutzungsanfälligen Kanäle
- Energetisch optimierte Luftradgeometrie
- Flüsterleiser Betrieb durch 180°-Drehung der Ventilatoreinheit
- Leichte Reinigung durch werkzeuglosen Filterwechsel
- Steuerung & Sensorik (optional)



1. Innenabdeckung
2. Filterrahmen mit Filter G3
3. Ventilatoreneinheit neoAIR® inkl. Wärmetauscher
4. Außenfilter G2
5. Abdeckrahmen innen
6. Anputzrahmen innen
7. Montagehülse
8. Anputzrahmen außen
9. Kondensatabtropfkante
10. Außenabdeckung
11. Schraubenabdeckung

TECHNISCHE DATEN

	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5
Fördervolumen	15 m³/h	22 m³/h	30 m³/h	36 m³/h	42 m³/h
Maximale Leistungsaufnahme	1,3 W	1,4 W	1,9 W	2,0 W	2,5 W
Schallleistung	27 dB(A)	32 dB(A)	33 dB(A)	37 dB(A)	39 dB(A)
Schalldruckpegel Abstand 1 m, Freifeldbedingung	19 dB(A)	24 dB(A)	25 dB(A)	29 dB(A)	31 dB(A)
Schalldruckpegel Abstand 3 m, Freifeldbedingung	9 dB(A)	15 dB(A)	15 dB(A)	20 dB(A)	22 dB(A)

Wärmetauscher	Steuerung/ Sensorik	Energie-effizienzklasse	Schutzart	Filter	Bemessungs-spannung	Wandstärke (mm), min.
Kunststoff	Feuchte / CO_2 / VOC	A (ohne Sensorik) A+ (mit Sensorik)	IP 00	ISO Coarse 45 % (G3) ISO Coarse 30 % (G2)	12 V DC	365

Volle Leistung. Einseitig optimiert. Leise und energieeffizient.

Im Gegensatz zu herkömmlichen Push-Pull-Lüftern arbeitet **neoAIR®** stets in einer Drehrichtung und erzielt dabei **maximale Wirkung**.

Die **innovative 180°-Drehung** der gesamten Ventilatoreneinheit ermöglicht eine **Umkehrung des Luftstroms**, ohne dass der Lüfter selbst stoppen und in entgegengesetzter Richtung neu anlaufen muss. Für eine **kraftvolle, leise und besonders energiesparende Luftförderung** ist das Lüfterrad strömungstechnisch optimiert.

Vorteile der 180°-Drehung:

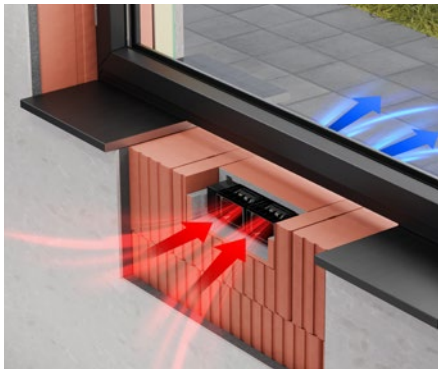
- Kein Richtungswechsel des Lüfterrades
- Maximale Effizienz durch optimierte Luftradgeometrie
- Höherer Luftvolumenstrom bei weniger Strom
- Extrem leiser Betrieb durch gleichmäßige Rotation
- Energieeffizienzklasse A (A+ mit Sensorik – Strom Jahresverbrauch entspricht 2 Std. Fernsehen)
- Im Brandfall geschlossene Nullstellung möglich (Gerät aus)

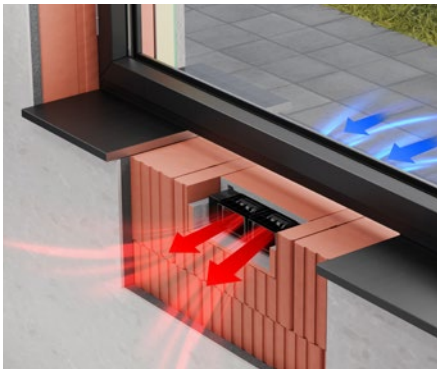
MAXIMALER LUFTSTROM. MINIMALER ENERGIEEINSATZ.

Frische Luft im Takt – mit Wärmerückgewinnung über 80 %

Der neoAIR® arbeitet **paarweise** im Push-Pull-Betrieb. Dabei führt ein Gerät Frischluft zu, während das andere verbrauchte Luft abführt. Nach etwa **40 Sekunden wechselt der Luftstrom automatisch**, ganz ohne mechanisches Umschalten des Laufrads.

Die innovative Wärmespeicherung im Kunststoff-Wärmetauscher sorgt für eine **Wärmerückgewinnung von über 80 %.**



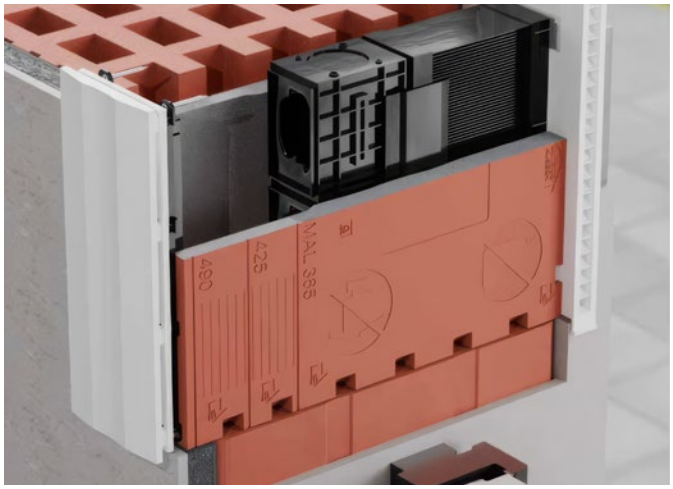


Vorteile des synchronisierten Push-Pull-Prinzips:

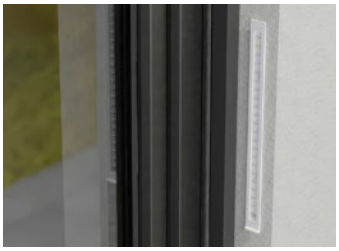
- Vollautomatischer Luftwechsel alle 40 Sekunden
- Kein Umschaltgeräusch wie bei Drehrichtungswechseln
- Hohe Wärmerückgewinnung (> 80 %, bei Nennlüftung bis zu 83 %)
- Gleichmäßiger Betrieb ohne Stop-and-Go
- Präzise Abstimmung mehrerer Geräte im Verbund

Noch unauffälliger dank 90°-Luftumlenkung

Als Alternative kann das Lüftungssystem auch in der Laibung platziert werden. Dabei liegt der Auslass um 90° umgelenkt auf der Außenseite innerhalb der Laibung. Das Ergebnis ist ein noch dezenteres Erscheinungsbild.



Innenansicht



Außenansicht

FUNKTIONELL & ÄSTHETISCH

Durch die schlanke Bauform bleibt die Installation von Rollladen und Jalousie unbeeinträchtigt. Das moderne Design der Innenblende rundet das Gesamtbild ab.

Zu den Preisen

Mehr Informationen unter: www.hoerl-hartmann.de | www.diha.de

VERARBEITUNGS-TIPPS
PLANZIEGEL-VERARBEITUNGSSYSTEM VD

Auf der Baustelle benötigen Sie: VD-Mörtelwalze, 30 Liter-Mischeimer, Mörtelquirl mit Rührspindel, Anlegefix, Alulatte, Kimmschichtmörtel (siehe Seite 25), Gummihammer.

Um Unebenheiten der Bodenplatte auszugleichen wird die Mörtelausgleichsschicht aus Kimmschichtmörtel (siehe Seite 25) mit Anlegefix und Alulatte maßgenau angelegt und abgezogen.

Die erste Ziegellage wird auf das exakt abgezogene Mörtelband gesetzt und mit Wasserwaage und Gummihammer feinjustiert.

In einem sauberen 30 Liter-Eimer wird der mitgelieferte Dünnbettmörtel klumpenfrei angerührt. Mischzeit ca. 3 Minuten. Mörtel reifen lassen und nochmals durchrühren.

Der angerührte Dünnbettmörtel wird in die Mörtelrolle gefüllt. Damit wird der Mörtel rationell und einfach aufgetragen.

Mörtelwalze fortlaufend in eine Richtung ziehen (siehe Beschriftung am Gerät), dabei die Laufrollen auf die untere Ziegellage drücken.

Die Mörtelwalze deckelt in einem Arbeitsgang die Lagerfuge vollflächig mit Dünnbettmörtel.

Jetzt werden die Steine aufgesetzt und ausgerichtet. Fertig!

Restmaße werden mit gesägten Ziegeln geschlossen. Gesägte Flächen dabei immer nach innen richten und Stoßfugen mit LM 21 oder Kimmschichtmörtel ausfüllen.

Aus Platzgründen sind die Anleitungen auf dieser und den folgenden Seiten teilweise verkürzt dargestellt. Die vollständigen Merkblätter (z. B. "Bohren und Dübeln in Ziegelmauerwerk" oder "Schlitzen von Ziegelmauerwerk") finden Sie im Downloadbereich unserer Homepage unter "www.zwk.de/downloads".

BESONDERE HINWEISE ZUR PLANFÜLLZIEGEL-VERARBEITUNG

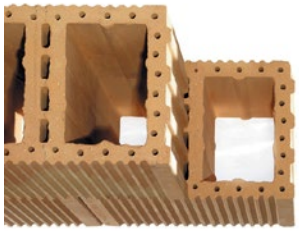
Wie beim normalen Planziegel-Mauern wird die erste Schicht maßgenau mit einem Mörtel der Qualität M10 (z.B. maxit therm 825) versetzt.

Der Dünnbettmörtel wird mit Wasser und dem Quirl angerührt und dann zur Verarbeitung in eine Mörtelwanne gefüllt.

Der im Eimer angerührte Dünnbettmörtel wird in die Mörtelwanne gefüllt. Hier wird Ziegel für Ziegel kurz eingetaucht, der Mörtel haftet sofort fest an der Ziegelunterseite.

Nachdem die erste Schicht auf Mörtel versetzt ist, wird noch nicht verfüllt, sondern mit Dünnbettmörtel die Wand in ihrer gesamten Höhe erstellt.

Der PFZ mit 2 Kammern macht Anfänger überflüssig – ein Schnitt durch die Lochreihe im Mittelsteg schafft exakt zwei halbe Ziegel. Ecken, Türlaibungen und Aufzugsschächte können so noch leichter hergestellt werden als bisher.



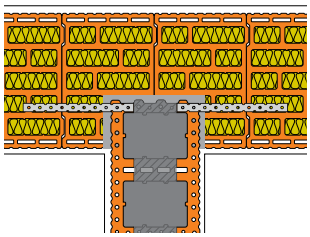
Im Mauerverband versetzt, stehen die Kanäle exakt übereinander. Das ist wichtig für die geschosshohe Betonverfüllung!

Erst die fertig gemauerte Wand wird geschosshoch mit Beton verfüllt. Am rationellsten geht das z.B. in einem Arbeitsgang beim bzw. vor dem Betonieren der Decke.

Schnelles Bauen ohne aufwendigen Materialwechsel bei Schallschutzwänden. Die fertige Planfüllziegel-Wand bringt hohe Werte im Schallschutz und in der Druckfestigkeit.

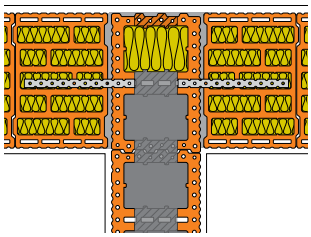
Die Befüllung des Planfüllziegels wird mit Beton C12/15 (Körnung 0-16, mit BV) durchgeführt. Danach kann die Decke betoniert werden.

Eingebunden (Kij ~ 10,5 dB)



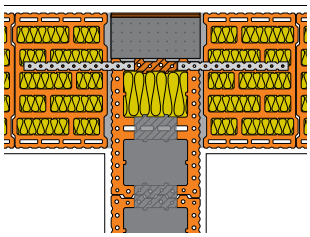
Wird die Trennwand mindestens 1/3 der Wanddicke in die Außenwand eingebunden, verbessert sich die Dämpfung der Schalllängsleitung über die flankierende Außenwand.

Durchgeführt (Kij ~ 13 dB)



Wandanschluss einer schalldämmenden Trennwand aus USZ Schalungsziegel, mit bauseits eingebrachter Wärmedämmung, durch die Planziegel-Außenwand geführt.

Stirnseitig gedämmt (Kij ~ 13 dB)



Wandanschluss einer schalldämmenden Trennwand aus Plan-Schalungsziegel USZ, durch die Planziegel-Außenwand geführt und stirnseitig gedämmt mit Deckenrandelement DRE.

Verarbeitung der Deckenrandelemente

Mit der Mörtelwalze wird eine Schicht Dünnbettmörtel aufgetragen (alternativ kann auch die Verklebung mit dem als Zubehör angebotenen Planziegel-Kleber erfolgen).

Mit der Steinsäge, einer Nass- oder Bandsäge können die Elemente an Ecken ganz einfach auf Gehrung geschnitten werden.

Die Elemente werden in den frischen Mörtel gesetzt und ausgerichtet. Durch die große Elementlänge erreichen Sie eine hohe Verlegeleistung und es sind keine zusätzlichen Schalungsarbeiten notwendig.

Auch an den Ecken ergibt sich durch die auf Gehrung geschnittenen Elemente ein einheitlicher Putzuntergrund – beste Voraussetzungen für ein gleichmäßiges Aushärten des Putzes.

TECHNIK
U-WERTE / BAUEN IN ERDBEBENGEBIETEN

U-Wert-Tabelle für Außenwände

Gerechnete Werte inkl. 20 mm Außenputz + 15 mm Innenputz*

Wärmeleitzahl λ_R = W/(mK)	Wärmedurchgangskoeffizienten k in W/(m²K) bei einer Wanddicke von 240 mm	300 mm	365 mm	425 mm	490 mm
0,06	-	0,19	0,16	0,14	0,12
0,065	0,25	0,21	0,17	0,15	0,13
0,07	0,27	0,22	0,18	0,16	0,14
0,075	0,29	0,24	0,20	0,17	0,15
0,08	0,31	0,25	0,21	0,18	0,16
0,09	0,34	0,28	0,23	0,20	0,18
0,10	0,38	0,31	0,26	0,22	0,19
0,11	0,41	0,34	0,28	0,24	0,21
0,12	0,44	0,36	0,30	0,26	0,23
0,13	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25
0,14	0,51	0,42	0,35	0,30	0,27
0,16	0,57	0,47	0,39	0,34	0,30
0,18	0,63	0,52	0,44	0,38	0,34
0,21	0,71	0,59	0,50	0,44	0,39
0,24	0,80	0,66	0,56	0,49	0,44
0,27	0,87	0,73	0,62	0,55	0,48
0,33	1,02	0,86	0,73	0,65	0,57
0,39	1,15	0,98	0,84	0,74	0,66

*außen mineralischer Leichtputz (λ_R = 0,38 W/(mK)) / innen Kalkgipsputz (λ_R = 0,70 W/(mK))

Verwendung von Zulassungsziegeln in den deutschen Erdbebengebieten

Verwendung in den Erdbebengebieten

Ziegelsorte	**0 + 1**	**2 + 3**
Ziegel nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401	Keine zusätzlichen Anforderungen.	In Wandlängsrichtung durchgehende Innenstege oder mittlere Steindruckfestigkeit in dieser Richtung von 2,5 N/mm² (der kleinste Einzelwert einer Versuchsreihe aus 6 Prüfkörpern muss mindestens 2,0 N/mm² betragen).
Ziegel mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt.	Keine zusätzlichen Anforderungen, Regelungen der Zulassung zur Schubfestigkeit beachten.	

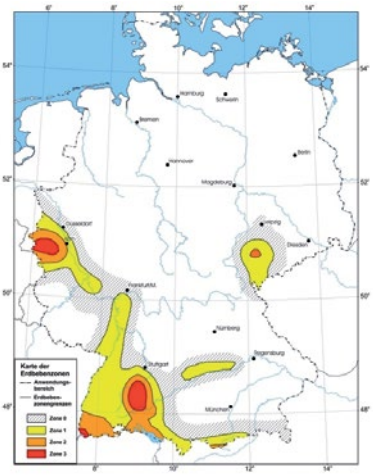


Bild: Erdbebenzonierungskarte für die DIN 4149 in der Fassung von 2005 [1, 2] auf der Grundlage der Einschätzung der Erdbebengefährdung der Bundesrepublik Deutschland [3, 4] mit freundlicher Genehmigung von Dr. G. Grünthal, GeoForschungsZentrum Potsdam, Section 5.3 Engineering Seismology, Telegrafenberg, 14473 Potsdam.

Institut Bauen und Umwelt e.V.

Das Institut Bauen und Umwelt e.V. fördert die Herstellung und Anwendung umweltverträglicher Bauprodukte. Es hat uns ein Öko-Label Typ III, eine Umwelt-Produktdeklaration verliehen. Voraussetzung dafür ist die komplette Offenlegung aller Inhaltsstoffe sowie des Herstellprozesses inklusive einer verbindlichen Öko-Bilanz.

Alle unsere Ziegel werden mit möglichst wenig Primärenergie hergestellt und das fertige Haus spart viel Wärmeenergie durch die hervorragenden Dämm-Eigenschaften. Die bewährten, massiven und monolithischen Wandkonstruktionen sind außerordentlich wertbeständig. Falls einmal der Rückbau notwendig ist, gehen sortenreine Abfälle in die Produktion zurück und werden im Wegebau oder als neuer Belag auf Tennisplätzen eingesetzt.

AUSSENWANDKONSTRUKTIONEN NACH ANFORDERUNG

Monolithischer Wandaufbau

Ziegel, die den Referenzwert für Wohngebäude (U-Wert = 0,28) erreichen bzw. übererfüllen und andere Bauteile kompensieren können. Für Nichtwohngebäude ist der Höchstwert U_{max} = 0,35 W/(m²K) einzuhalten.

Wanddicke 49,0 cm		**Wanddicke 42,5 cm**		**Wanddicke 36,5 cm**		**Wanddicke 30,0 cm**	
PLANZIEGEL:		**PLANZIEGEL:**		**PLANZIEGEL:**		**PLANZIEGEL:**	
WS065 SILVACOR	U-Wert = 0,13	WS065 SILVACOR	U-Wert = 0,15	WS065 SILVACOR	U-Wert = 0,17	WS065 SILVACOR	U-Wert = 0,24
MZ60 FIBRACOR	U-Wert = 0,12	MZ60 FIBRACOR	U-Wert = 0,14	MZ60 FIBRACOR	U-Wert = 0,16	MZ60 FIBRACOR	U-Wert = 0,19
W07 SILVACOR	U-Wert = 0,14	W07 SILVACOR	U-Wert = 0,16	W07 SILVACOR	U-Wert = 0,18	MZ80-GS FIBRACOR	U-Wert = 0,25
WS075 SILVACOR	U-Wert= 0,15	MZ70 FIBRACOR	U-Wert = 0,16	MZ70 FIBRACOR	U-Wert = 0,18	PL9 KLIMATHERM	U-Wert = 0,28
MZ75-G FIBRACOR	U-Wert = 0,16	WS075 SILVACOR	U-Wert= 0,17	WS075 SILVACOR	U-Wert= 0,20		
PL8 KLIMATHERM	U-Wert = 0,16	MZ75-G FIBRACOR	U-Wert = 0,17	MZ75-G FIBRACOR	U-Wert = 0,20		
		MZ80-GS FIBRACOR	U-Wert = 0,18	MZ80-GS FIBRACOR	U-Wert = 0,21		
		PL8 KLIMATHERM	U-Wert = 0,18	PL8 KLIMATHERM	U-Wert = 0,21		
		PL9 KLIMATHERM	U-Wert = 0,20	PL9 KLIMATHERM	U-Wert = 0,23		
		UNITHERM 11	U-Wert = 0,24	UNITHERM 11	U-Wert = 0,28		

Geeignete Produkte für die verschiedenen BEG-Förderstufen empfehlen wir Ihnen gerne nach Vorlage einer entsprechenden Berechnung.

Wandaufbau mit WDVS

U-Wert-Berechnung in Abhängigkeit von der Dämmstärke

Innenputz 15 mm - λ 0,7
Außenputz 15 mm - λ 0,7

Mauerwerk	Wanddicke in cm	Wärmeleitzahl	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) Dämmstärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes λ = 0,035 W/(mK))					
			10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm
Planziegel EB 0,9	24,0	**0,39**	0,27	0,23	0,21	0,19	0,17	0,15
Planziegel TS² 1,2	24,0	**0,50**	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16
Planziegel TS² 1,4	24,0	**0,58**	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16

Mauerwerk	Wanddicke in cm	Wärmeleitzahl	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) Dämmstärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes λ = 0,040 W/(mK))					
			10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm
Planziegel EB 0,9	24,0	**0,39**	0,30	0,26	0,23	0,20	0,19	0,17
Planziegel TS² 1,2	24,0	**0,50**	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18
Planziegel TS² 1,4	24,0	**0,58**	0,32	0,28	0,24	0,22	0,20	0, 18

Mauerwerk	Wanddicke in cm	Wärmeleitzahl	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) Dämmstärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes λ = 0,035 W/(mK))					
			10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm
Planziegel EB 0,9	17,5	**0,39**	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16
Planziegel TS² 1,2	17,5	**0,50**	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16
Planziegel TS² 1,4	17,5	**0,58**	0,30	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16

Mauerwerk	Wanddicke in cm	Wärmeleitzahl	Wärmedämmverbundsystem (WDVS) Dämmstärke (Wärmeleitfähigkeit des Dämmstoffes λ = 0,040 W/(mK))					
			10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm
Planziegel EB 0,9	17,5	**0,39**	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18
Planziegel TS² 1,2	17,5	**0,50**	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18
Planziegel TS² 1,4	17,5	**0,58**	0,33	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18

TECHNIK
DRUCKSPANNUNGEN

Charakteristische Mauerwerksdruckfestigkeit (f_k-Werte):

Anstelle des bisherigen Grundwertes der zulässigen Mauerwerksdruckspannung σ_0 wird im Teilsicherheitskonzept mit der charakteristischen Mauerwerksdruckfestigkeit f_k gerechnet.

Die Rechenwerte für f_k finden Sie in den Tabellen mit den technischen Werten auf den Seiten 80 – 81 bzw. den bauaufsichtlichen Zulassungen des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt).

Druckfestigkeitsklassen

Druckfestigkeitsklasse	Mittelwert	kleinster zul. Einzelwert	
4	5,0 N/mm²	4,0 N/mm²	(50 kp/cm²)
6	7,5 N/mm²	6,0 N/mm²	(75 kp/cm²)
8	10,0 N/mm²	8,0 N/mm²	(100 kp/cm²)
10	12,5 N/mm²	10,0 N/mm²	(125 kp/cm²)
12	15,0 N/mm²	12,0 N/mm²	(150 kp/cm²)
16	20,0 N/mm²	16,0 N/mm²	(200 kp/cm²)
20	25,0 N/mm²	20,0 N/mm²	(250 kp/cm²)
28	35,0 N/mm²	28,0 N/mm²	(350 kp/cm²)

Maßeinheit: 1 N/mm² = 1 MN/m² = 10 kp/cm²

Grundwerte der zulässigen Druckspannung σ_0
und Werte der charakteristischen Druckfestigkeit f_k in (MN/m²) für Normziegel

Ziegelfestigkeits-klasse	Normalmörtel / Mörtelgruppe				Leichtmörtel	
	II	IIa	III	IIIa	LM21	LM 36
	f_k	f_k	f_k	f_k	f_k	f_k
6	2,7	3,1	3,7	4,2	2,2	2,9
8	3,1	3,9	4,4	4,9	2,5	3,3
10	3,5	4,5	5,0	5,6	2,8	3,3
12	3,9	5,0	5,6	6,3	2,8	3,3
20	5,3	6,7	7,5	8,4	2,8	3,3

Grundwerte der zul. Druckspannungen σ_0
und Werte der charakteristischen Druckfestigkeit f_k in (MN/m²)
für Mauerwerk nach Zulassungen aus Block-/Planziegel

Ziegelfestigkeits-klasse	Leichtmörtel LM 21		Dünnbettmörtel								
	1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)
6	—	1,30	—	—	—	—	2,1	—	—	—	—
8	2,11	—	—	—	3,7	3,1	—	4,4	2,2	—	—
10	—	—	—	4,22	—	—	—	—	—	—	—
12	—	—	5,0	4,7	—	—	—	—	—	3,9	4,5

1) Block T16 (Z-17.1-909)
2) Block ST 9 (Z-17.1-944)
3) Plan TS² (Z-17.1-993)
4) Plan EB (Z-17.1-821)
5) Plan T16 (Z-17.1-907)
6) Plan TS12 (Z-17.1-1107)
7) Klimatherm® PL 8 / PL 9 (Z-17.1-946)
8) PFZ Planfüllziegel (Z-17.1-911/1000)
9) FIBRACOR® MZ70 (Z-17.1-1196)
10) FIBRACOR® MZ75-G/MZ80-GS/90-G (Z-17.1-1197 / Z-17.21-1205 / Z-17.1-1194)
11) FIBRACOR® MZ90-GMS (Z-17.1-1164)

TECHNIK
BRANDSCHUTZ

Feuer- und Brandschutz mit Ziegelwänden

Mindestdicke [a] von Ziegelwänden in mm nach DIN 4102-4 bzw. DIN EN 1996-1-2/NA

Brandschutztechnische Anforderung	Mauerwerk aus		Feuerwiderstandsklasse F 30-A	F60-A	F90-A
Nichttragende, raumabschließende Ziegelwände bei einseitiger Brandbeanspruchung (Kriterium EI nach DIN EN 13501-2)	Voll- und Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normal- oder Leichtmörtel		115 (70)	115 (70)	115 (100)
Tragende, raumabschließende Ziegelwände (Kriterium REI nach DIN EN 13501-2) bei einseitiger Brandbeanspruchung und statischer Ausnutzung von $\alpha_{6,fi} \leq 0{,}70$ nach DIN EN 1996-1-2/NA.B.1.2	Voll- und Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normal- oder Leichtmörtel; Lochung Mz, Hlz A oder B; RDK ≥ 1,2		115 (115)	115 (115)	175 (115)
	Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normal- oder Leichtmauermörtel	Lochung A oder B RDK ≥ 0,8	(115)	(115)	(115)
		Lochung A oder B RDK ≥ 0,9	175	175	175
		Lochung W RDK ≥ 0,8	(115)	(175)	(240)
Tragende, nichtraumabschließende Ziegelwände (Kriterium R nach DIN EN 13501-2) bei mehrseitiger Brandbeanspruchung und statischer Ausnutzung von $\alpha_{6,fi} \leq 0{,}70$ nach DIN EN 1996-1-2/NA.B.1.3	Voll- und Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normal- oder Leichtmörtel; Lochung Mz, Hlz A oder B; RDK ≥ 1,2		115 (115)	115 (115)	240 (115)
	Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normal- oder Leichtmauermörtel	Lochung A oder B RDK ≥ 0,8	(115)	(115)	(115)
		Lochung W RDK ≥ 0,8	(240)	(240)	(240)

a) Werte in Klammer gelten für Wände mit beidseitigem Putz nach DIN 4102-4, Abschnitt 4.5.2.10

Einstufung von Brandwänden aus Ziegelmauerwerk nach DIN EN 1996-1-2/NA

Mauerwerk aus	Rohdichteklasse	Zulässige Schlankheit h_s/d	Mindestwanddicken [a],[b] in mm einschalig	zweischalig
Voll- und Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normalmauerörtel, Lochung Mz, Hlz A oder B bei statischer Ausnutzung von $\alpha_{6,fi} \leq 0{,}70$ nach DIN EN 1996-1-2/NA.B.1.5	≥ 1,4	Bemessung nach DIN EN 1996-1-2/ NA	240	2 x 175
	≥ 1,2		300[c] (175)	2 x 200 (2 x 150)
	≥ 0,9		300 [c] (175)	(2 x 150) [e]
	≥ 0,8		365 [d] (240) [d]	2 x 240 (2 x 175)
Hochlochziegel nach DIN 20000-401 mit Normalmauermörtel, Lochung Hlz W bei statischer Ausnutzung von $\alpha_{6,fi} \leq 0{,}70$ nach DIN EN 1996-1-2/NA.B.1.5	≥ 0,8		(240)	(2 x 175)

a) Werte in Klammer gelten für Wände mit beidseitigem Putz.
b) Mindestwanddicke zur Einstufung in die Feuerwiderstandsklassen REI-M und EI-M nach DIN 13501-2.
c) 240 bei Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0{,}42$
d) auch bei Verwendung von Leichtmauermörtel mit Ausnutzungsfaktor $\alpha_{6,fi} \leq 0{,}42$
e) mit aufliegender Geschoßdecke mit mindestens REI 90 als konstruktive obere Halterung

Grundwerte der zulässigen Druckspannungen für Mauerwerk nach DIN 1996 und EC 6

Stein-Festigkeitsklasse	Grundwerte fk					
	Normalmauermörtel				Leichtmörtel	
	II MN/m²	**IIa** MN/m²	**III** MN/m²	**IIIa** MN/m²	**LM21** MN/m²	**LM36** MN/m²
6	2,7	3,1	3,7	4,2	2,2	2,9
8	3,1	3,9	4,4	4,9	2,5	3,3
12	3,9	5,0	5,6	6,3	2,8	3,3
20	7,2	8,1	9,1	10,1	3,0	3,3

PUTZEMPFEHLUNG FÜR ZIEGELMAUERWERK

Tabelle 4: Eignung mineralischer Außenputze (Unterputze) auf Ziegelmauerwerk nach DIN EN 1996 bzw. DIN 1053-4

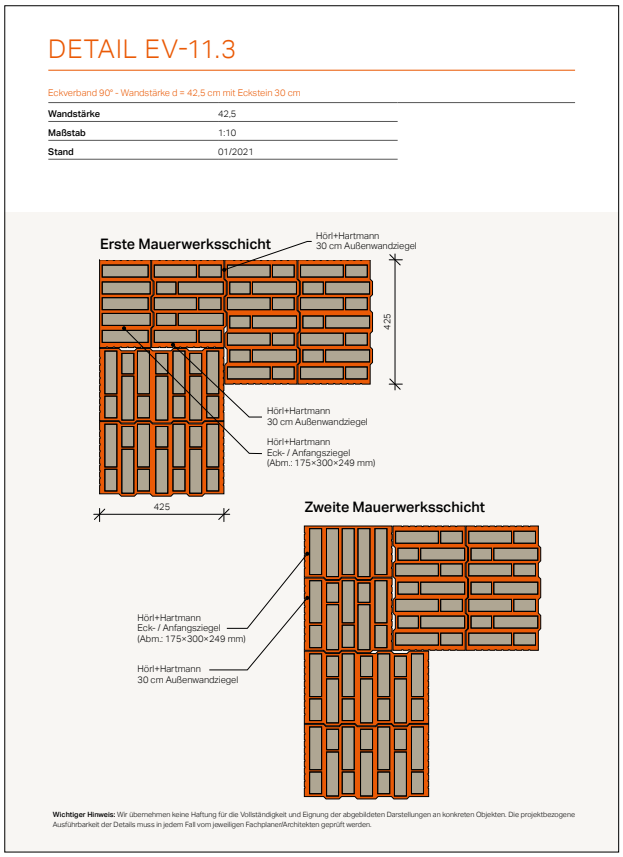
Untergrund		Normalputz	Leichtputz mit Armierungsputz Typ I	Leichtputz mit Armierungsputz Typ II	Dämmputz
Hochlochziegel	Rohdichteklasse ≥ 1,2	√	√	√	√
	Rohdichteklasse ≥ 0,8	o	√	√	√
	Rohdichteklasse < 0,8	-	√	√	√

- nicht geeignet o bedingt geeignet √ geeignet

Die Auswahl des Putzes ist abhängig vom vorhandenen Putzgrund und den Anforderungen an das System. Für wärmedämmendes Ziegelmauerwerk müssen als Außenputze in jedem Fall Leichtputze nach DIN 18550-1 verwendet werden, siehe Tabelle 4.
Zur Minimierung des Risikos von Putzrissen hat es sich bewährt, einen Armierungsputz mit vollflächiger Gewebeeinlage auf einen Leichtputz aufzubringen.
Andere Ausführungen sind möglich, wenn das Putzsystem dafür gemäß Herstellerangaben geeignet ist; dies ist objektbezogen zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber zu vereinbaren.
Bei Putzflächen, die einer besonderen Beanspruchung ausgesetzt sind, wie zum Beispiel besonderer Exposition der Fassade (etwa bei geringem oder fehlenden Dachüberstand, starker Witterungsbeanspruchung), stark durchfeuchtetem Mauerwerk, feinkörnige Oberputze, dunkle Fassadenfarben oder erhebliche Unregelmäßigkeiten im Putzgrund, ist ein Armierungsputz mit Gewebeeinlage erforderlich.

Auf unserer Homepage **www.hoerl-hartmann.de** können Sie sich die Broschüre **„Außenputz auf Ziegelmauerwerk“** herunterladen.

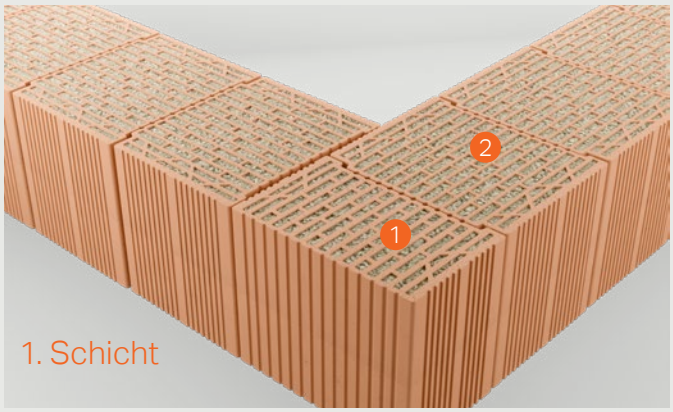
DETAIL-ZEICHNUNGEN

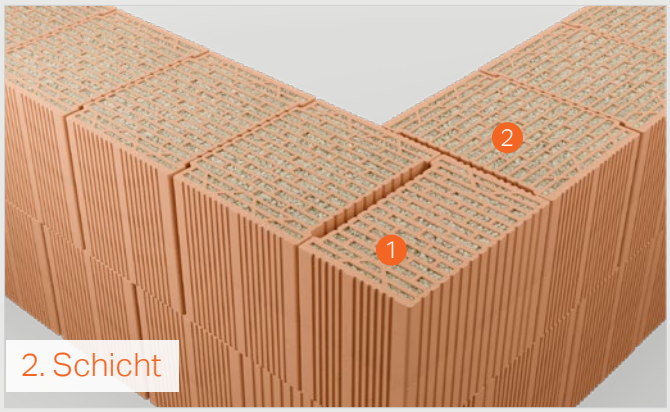


Die Broschüre **'Bautechnische Details'** mit allen Details finden Sie im Downloadbereich unserer Homepage. Sie können diese auch als gedruckte Broschüre bei uns oder Ihrem Verkaufs- und System- oder Bauberater anfordern.

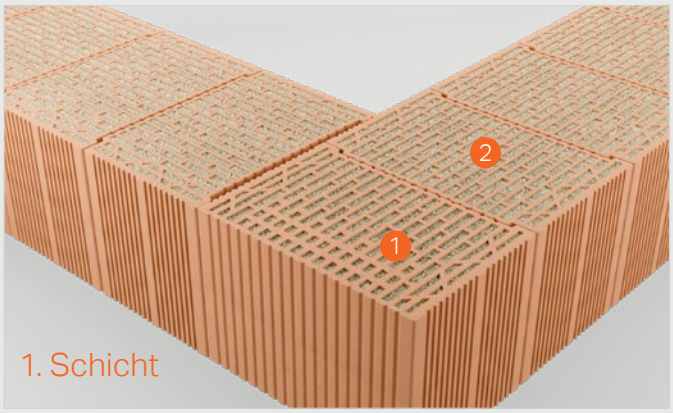
Die in den einzelnen Detail-Zeichnungen verwendeten Lochbilder sind lediglich als Beispiele zu sehen. Diese und weitere Detail-Zeichnungen finden Sie als pdf- und dxf-Dateien einzeln oder als Broschüre mit allen Details im Downloadbereich unserer Homepage unter: www.hoerl-hartmann.de/downloads/details/

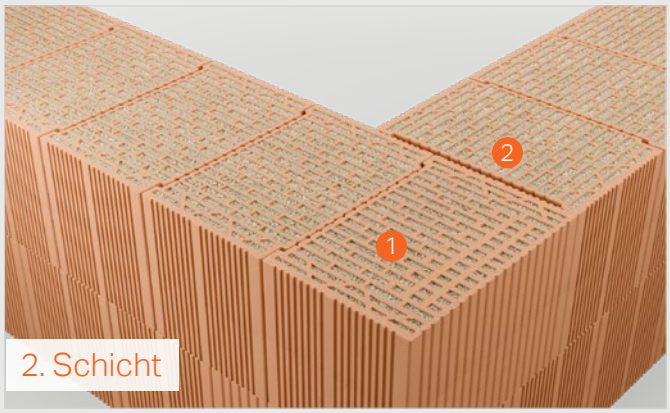
ANLEGEN VON ECKVERBÄNDEN



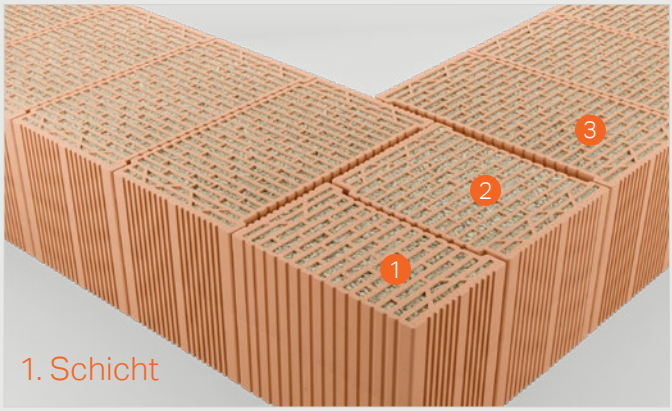


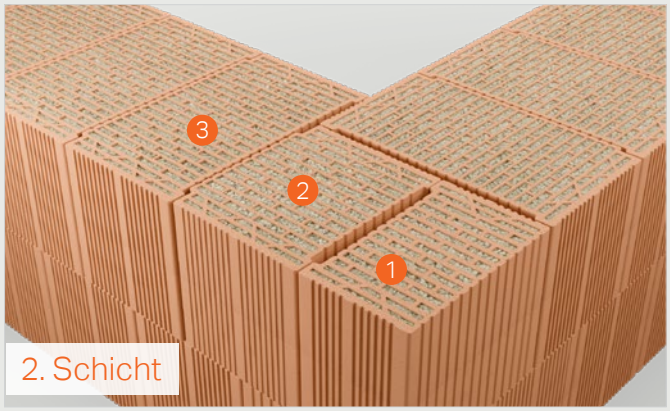
Eckverband für Wanddicke d = 30,0 cm 1 Eck- und Ausgleichziegel 2 30,0 UNIPOR CORISO



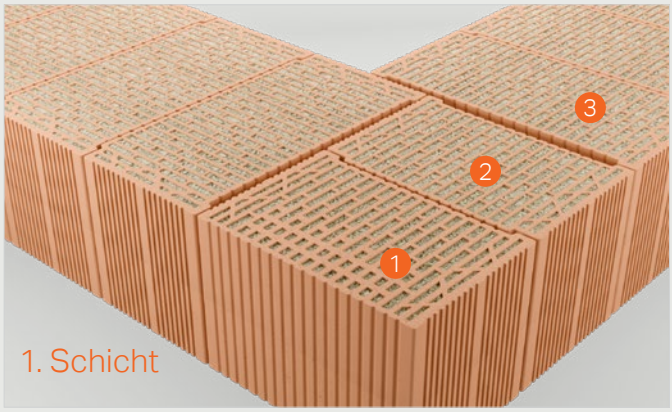


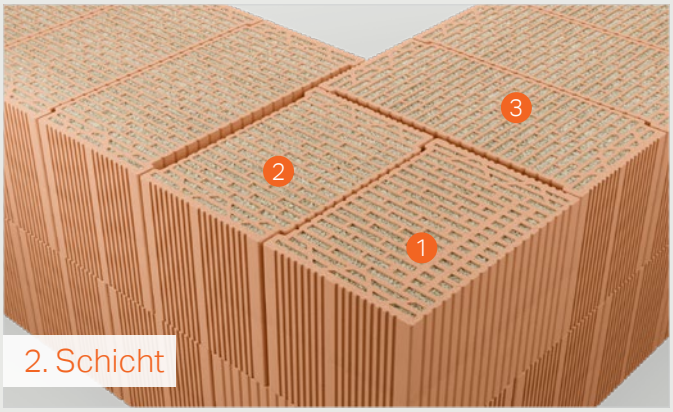
Eckverband für Wanddicke d = 36,5 cm 1 36,5 Anfänger 2 36,5 UNIPOR CORISO





Eckverband für Wanddicke d = 42,5 cm 1 Eck- und Ausgleichziegel 2 30,0 UNIPOR CORISO 3 42,5 UNIPOR CORISO





Eckverband für Wanddicke d = 49,0 cm 1 36,5 Anfänger 2 36,5 UNIPOR CORISO 3 49,0 UNIPOR CORISO

TECHNISCHE WERTE SILVACOR + FIBRACOR-ZIEGEL (GEFÜLLT)

Zulassungs-Nr. Z-17.1-... (*Z-17.21...)		*1300	1162	* 1282	*1211	1196	1197	*1205
Produkt-Bezeichnung		WS065 SILVACOR	W07 SILVACOR	WS075 SILVACOR	MZ60	MZ70	MZ75-G	MZ80-GS
ABMESSUNGEN								
Steinlänge (mm)		247	247	247	248	248	248	248
lieferbare Wanddicken (mm)		—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—
		—	—	—	—	—	—	—
		300	—	**300**	**300**	—	—	**300**
		365	**365**	**365**	**365**	**365**	**365**	**365**
		425	**425**	**425**	**425**	**425**	**425**	**425**
		490	**490**	**490**	**490**	—	**490**	—
Steinhöhe (mm)		249	249	249	249	249	249	249
GRUNDWERTE								
Steinfestigkeitsklasse		8	6	12	8	8	12	12
Rohdichteklasse		0,65	0,60	0,75	0,55	0,60	0,70	0,70
Druckfestigkeit im Mittel	MN/m²	10	7,5	15	10	10	15	15
STATIK								
Rechenwert Eigenlast	kN/m³	7,5	7,0	8,5	6,5	7,0	8,0	8,0
Charakt. Wert Druckfestigkeit f_k	MN/m²	3,9	2,2	6,5	2,7	2,7	4,6	4,6
Endkriechzahl $\varphi_\infty = \varepsilon_{K\infty} / \varepsilon$		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Endw. Feuchtedehnung mm/m		0	0	0	0	0	0	0
WÄRMESCHUTZ								
Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/(mK)	0,065*	0,07	0,075**	0,060	0,07	0,075	0,08
Wärmedurchgangskoeffizient U	W/(m²K)	mit 20 mm Außenputz (λ_R = 0,38) und 15 mm Kalkgipsputz (= 0,70)						
Wanddicke 11,5 cm		—	—	—	—	—	—	—
Wanddicke 17,5 cm		—	—	—	—	—	—	—
Wanddicke 24,0 cm		—	—	—	—	—	—	—
Wanddicke 30,0 cm		0,23	—	0,28	0,19	—	—	0,25
Wanddicke 36,5 cm		0,17	0,18	0,20	0,16	0,18	0,20	0,21
Wanddicke 42,5 cm		0,15	0,16	0,17	0,14	0,16	0,17	0,18
Wanddicke 49,0 cm		0,13	0,14	0,15	0,12	—	0,15	—
BRANDSCHUTZ								
Feuerwiderstandsklasse		REI 90AB [1]	REI 60AB [2]	REI 90AB [3]	REI-M 90 [4]	REI-M 90 [3]	REI-M 90 [5]	REI-M 90 [3]
FEUCHTESCHUTZ								
Diffusionswiderstand μ		5 – 10	5 – 10	5 – 10	5 – 10	5 – 10	5 – 10	5 – 10

* λ_R [W/(mK)] 0,075 bei d = 30,0 cm ** λ_R [W/(mK)] 0,09 bei d = 30,0 cm [1]Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,40$ (REI 90-AB bei d ≥ 36,5 cm; REI 30-AB bei d = 30,0 cm); Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,48$ (REI 60-AB bei d ≥ 36,5 cm) [2]Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,42$ [3]Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,37$ (REI 90-AB bei d ≥ 36,5 cm; REI 30-AB bei d = 30,0 cm); Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,47$ (REI 60-AB bei d ≥ 36,5 cm) [4]Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,33$ [5]Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0,45$

Das **Gütezeichen "geprüfte Qualität"** als Produktqualitätszeichen dokumentiert, dass die keramischen Produkte, von Mitgliedern des Güteschutz Ziegel, mit diesem Gütezeichen qualitativ abgesichert und normkonform hergestellt und durch eine unabhängige Stelle überwacht sind. Durch die Einhaltung der Verpflichtungen der Mitglieder in der Vereinssatzung wird die erreichte Produktqualität der keramischen Erzeugnisse gesichert. Die mit dem Gütezeichen "geprüfte Qualität" gekennzeichneten keramischen Produkte **erfüllen die Anforderungen der Landesbauordnung für Bauvorhaben und schafft somit Transparenz und gibt dem Planer, Händler und Anwender/Verbauer Sicherheit.**

Voraussetzung zur Vergabe des Produktqualitätszeichens ist die Einhaltung der Anforderungen nach den Produktnormen und nach der Vereinbarung des Güteschutz Ziegel, d.h.:

- Die werkseigene Produktionskontrolle wird laufend überwacht und jährlich einmal zertifiziert.
- Die Produktprüfungen werden von einer vom Güteschutz Ziegel beauftragten, bauaufsichtlich anerkannten Prüfstelle durchgeführt.
- Erfolgreich bestandene Produktprüfungen werden mit einem Produktzertifikat des Güteschutz Ziegel ausgewiesen und in der jährlichen Güteschutzliste dokumentiert.

TECHNISCHE WERTE UNGEFÜLLTE PLANZIEGEL

Zulassungs-Nr. Z-17.1-... (*Z-17.11...)		946	946	1235*	821	1250*
Produkt-Bezeichnung		PL 8	PL 9	UNITHERM 11	HLz PLAN EB 0,9	HLz PLAN EB 1,2
ABMESSUNGEN						
Steinlänge (mm)		247	247	247	372/497	372
lieferbare Wanddicken (mm)		—	—	—	**115**	**115**
		—	—	—	**175**	**175**
		—	—	—	**240⁺**	**240**
		—	**300**	**300**	—	—
		365	**365**	**365**	—	—
		425	**425**	**425**	—	—
		490	—	—	—	—
Steinhöhe (mm)		249	249	249	249	249
GRUNDWERTE						
Steinfestigkeitsklasse		6	8	10	12	12
Rohdichteklasse		0,60	0,65	0,70	0,9	1,2
Druckfestigkeit im Mittel	MN/m²	7,5	10,0	12,5	15	15
STATIK						
Rechenwert Eigenlast	kN/m³	7,0	7,5	8,0	10,0	13,0
Charakt. Wert Druckfestigkeit f_k	MN/m²	2,1	2,6	6,3	4,7	6,7
Endkriechzahl $\varphi_\infty = \varepsilon_{K\infty} / \varepsilon$		1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Endw. Feuchtedehnung mm/m		0	0	0	0	0
WÄRMESCHUTZ						
Wärmeleitfähigkeit λ_R	W/(mK)	0,08	0,09	0,11*	0,42	0,50
Wärmedurchgangskoeffizient U	W/(m²K)	mit 20 mm Außenputz (λ_R = 0,38) und 15 mm Kalkgipsputz (λ_R = 0,70)				
Wanddicke 11,5 cm		—	—	—	1,74	—
Wanddicke 17,5 cm		—	—	—	1,39	—
Wanddicke 24,0 cm		—	—	—	1,14	—
Wanddicke 30,0 cm		—	0,28	0,36	—	—
Wanddicke 36,5 cm		0,21	0,23	0,28	—	—
Wanddicke 42,5 cm		0,18	0,20	0,24	—	—
Wanddicke 49,0 cm		0,16	—	—	—	—
BRANDSCHUTZ						
Feuerwiderstandsklasse		REI 90 [1)]	REI 90 [2)]	REI 90 [3)]/REI-M 90 [4)]	REI 90 [5)]	REI 90 [6)]
FEUCHTESCHUTZ						
Diffusionswiderstand μ		5 – 10	5 – 10	5 – 10	5 – 10	5 – 10

* λ_R [W/(mK)] 0,12 bei d = 30,0 cm ⁺ Länge = 372 mm [1)] Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}51$ [2)] Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}42$ (0,51 d = 30,0 cm)
[3)] Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}59$ (bei d ≥ 36,5 cm) [4)] Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}65$ (REI 60 A d ≥ 36,5 cm); Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}38$ (REI 60 bei d = 30,0 cm)
[5)] Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}50$ (REI 60 bei d ≥ 36,5 cm); Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}60$ (REI-M 90 bei d ≥ 17,5 cm)
[6)] Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}40$ (REI 90 bei d = 11,5 cm); Ausnutzungsfaktor $a_{fi} \leq 0{,}56$ (REI-M 90 bei d ≥ 17,5 cm)

NB 2510

Durch das Anbringen der CE-Kennzeichnung, welche aufgrund der Bauproduktenverordnung (BauPVO) für Bauprodukte nach harmonisierten europäischen Produktnormen verpflichtend ist, **bestätigt der Hersteller, dass die Konformität des Bauproduktes mit dessen erklärter Leistung (DoP) übereinstimmt und die Leistungsbeständigkeit durch eine externe akkreditierte & notifizierte Zertifizierungsstelle** regelmäßig überprüft und bewertet wird und die werkseigene Produktionskontrolle die vorgeschriebenen Anforderungen erfüllt. Dies wird durch ein gültiges Zertifikat der Konformität der werkseigenen Produktionskontrolle bestätigt.

Die **CERT Baustoffe GmbH** ist eine von der deutschen Akkreditierungsstelle (DAkkS) akkreditierte und vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) als NB 2510 notifizierte Zertifizierungsstelle für die werkseigene Produktionskontrolle von Bauprodukten nach System 2+.

SONSTIGE BESTIMMUNGEN

Preise
Die Preise gelten zuzüglich der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Mehrwertsteuer.

Frachten
Als Kalkulationsbasis liegen voll ausgeladene Züge mit mindestens 20 Tonnen Gesamtladung und eine Entfernung vom Standort von 30 km zugrunde.

Für Minderausladungen bzw. Kleinmengen berechnen wir folgende Frachtzuschläge:

- bei < 12 Paletten € 100,- pauschal

Gewichtsangaben
Die in der Preisliste angegebenen Gewichte sind Durchschnittsgewichte, die produktions- und witterungsbedingt um ca. 10% abweichen können.

Stückzahlen
Die angegebenen Stückzahlen je Palette können aus produktionstechnischen Gründen variieren.

Entladegebühr
Für die Entladung mit LKW-Kran berechnen wir einen Betrag in Höhe von € 3,50 pro Palette bzw. pro Paket.

Paletten
Das Palettieren wird einschließlich Verpackungsmaterial mit € 9,10 pro Palette berechnet. In wiederverwendbarem Zustand franko angelieferte Paletten werden mit € 2,50 pro Stück zurückgekauft, jedoch höchstens im ursprünglichen Lieferumfang. Euro-Paletten werden mit € 25,00 pro Palette berechnet. In wiederverwendbarem Zustand franko angelieferte Euro-Paletten werden mit € 20,00 pro Stück zurückgekauft, jedoch höchstens im ursprünglichen Lieferumfang.

Für Palettenabholungen durch unseren eigenen Fuhrpark ohne Ziegelanlieferung berechnen wir pauschal € 30,00 pro Ladestelle.

Leihgeräte
Die Rückgabe von Leihgeräten kann nur bei vollständigen und gereinigten Geräten erfolgen. Die Rückerstattung der geleisteten Kaution abzüglich € 100,00 erfolgt bis maximal 12 Monate ab Rechnungsdatum.

Entladezeit
In den Frachten ist eine Entladezeit von 1 Stunde je Zug bzw. ½ Stunde je Wagen einkalkuliert. Bei Überschreitung wird ein Betrag in Höhe von € 30,00 je angefangene Viertelstunde in Rechnung gestellt.

Warenrücknahmen
Warenrücknahmen werden mit einem Abschlag von € 30,00 pro Palette auf den ursprünglichen Wert vergütet. Wir nehmen nur Ware zurück, die sich in verkaufsfähigem Zustand befindet. Geöffnete Ziegelpakete bzw. einzelne Steine und Kommissionsware sind von der Rückgabe ausgeschlossen.

Rücknahme von Verpackungsmaterialien
Zur Rücknahme von Verpackungsmaterialien stellen wir Kunststoffsäcke für € 3,00 zur Verfügung. Diese können nur zurückgenommen werden, wenn kein fremdes Verpackungsmaterial oder Abfallstoffe anderer Art enthalten sind und eine Trennung von Kunststoffverpackungen und Stahlbändern vorgenommen wurde. Die Säcke müssen verschnürt und frei von Verunreinigungen sein.

Rücknahme von Dämmwollepads
Dämmwollepads aus MZ-Ziegeln können zurückgenommen werden, wenn sie sortenrein (Steinwolle- und Glaswollepads getrennt) in Säcken verpackt sind. Wir behalten uns die Annahmeverweigerung bei Zuwiderhandlungen vor.

AGB
Unsere Leistungen erfolgen zu unseren Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (siehe Seite 85). Die Rechnungsstellung erfolgt durch eine externe Abrechnungsstelle im Namen und auf Rechnung des Lieferwerks.

Gültigkeit
Mit Erscheinen dieser Preisliste verlieren alle früheren Preislisten ihre Gültigkeit. Sollten Teile dieser Preisliste nichtig sein oder werden, so wird dadurch die Gültigkeit der Preisliste insgesamt nicht berührt. Irrtümer, techn. Änderungen und Druckfehler vorbehalten.

Service:
- folienverpackte Steinpakete zum Schutz vor Nässe und als Transportschutz
- schneller Lade-Service
- pünktliche Baustellen-Anlieferung und Abladen per LKW-Kran vor Ort
- Einweisung und Beratung direkt an der Baustelle durch erfahrene Bauprofis

Verladezeiten im Ziegelwerk Klosterbeuren:
- Montag – Freitag von 5.00 – 20:00 Uhr
- Samstag von 6.00 – 9.00 Uhr
- im Winter (Januar/Februar): Montag – Freitag von 6.00 – 18.00 Uhr, samstags keine Verladung

DAS FAMILIENUNTERNEHMEN. ERFOLGREICH IN VIERTER GENERATION.

Die Herstellung hochwertiger Ziegelprodukte hat im Hause Hörl+Hartmann seit 1896 Tradition. In bereits vierter Generation bieten wir Baustoffe und Serviceleistungen in gleichbleibend hoher Qualität – aus der Region für die Region.

Aus Verantwortung für unsere Zukunft
Nachhaltiges Handeln für Mensch und Natur gehört für uns zum Erfolg wie der Ziegel zum Bauen. Ob als Partner für Architekten und Bauträger oder als Ansprechpartner für private Bauherren: Wir stellen ausgereifte Produkte und Lösungen bereit, die die wertvollen Eigenschaften des Baustoffs Ziegel umfassend zur Wirkung bringen und ebenso zuverlässig wie zukunftsorientiert sind.

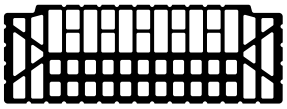
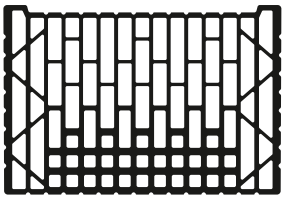
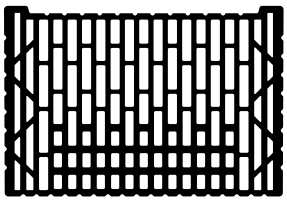
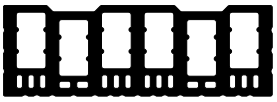
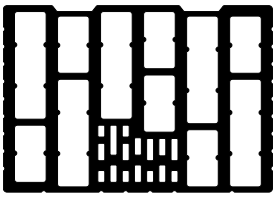
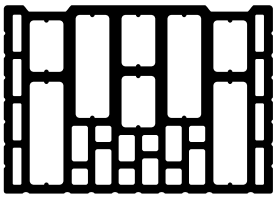
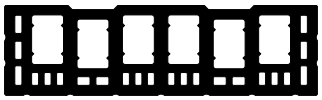
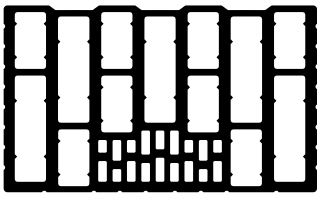
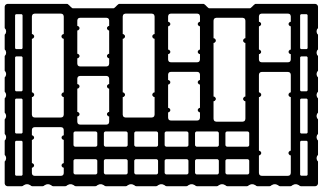
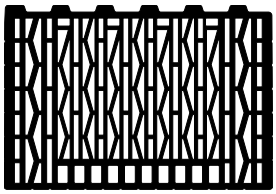
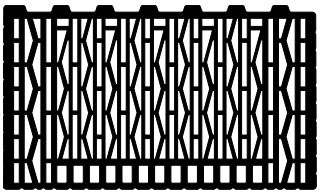
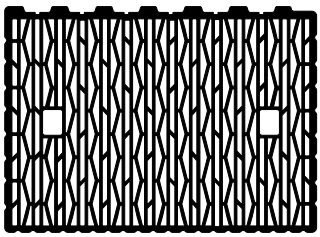
Näher an unseren Kunden
Wir sind Ihr kompetenter Partner rund um das Thema Bauen. Ob als Hersteller von Ziegellösungen für den gesamten Rohbau, bei der Beratung zu Ihrem Bauvorhaben oder der Entwicklung von Immobilienprojekten – wir stehen Ihnen zur Seite. Dabei gehen wir mit großer Innovationskraft zu Werke, um die Tradition der massiven Ziegelbauweise für die Ansprüche von heute und morgen weiterzuentwickeln – ohne auf schnelllebige Trends zu setzen.

Modernste Produktionsstätten
Die Hörl+Hartmann Ziegelwerke zählen zu den modernsten Produktionsstätten im deutschsprachigen Raum. An unseren neun Standorten in Dachau, Gersthofen, Klosterbeuren, Deisendorf, Bönnigheim, Hainburg, Welden, Hörbranz und St. Georgen im Attergau garantieren wir optimale Bedingungen auf Basis eines zertifizierten Energie- und Umweltmanagementsystems (nach ISO 50001).

Matthias Hörl
Kaufmännischer Geschäftsführer

Michael Hörl
Technischer Geschäftsführer

LAIBUNGSZIEGEL / ANFÄNGER- UND ECKZIEGEL

			
L **Anfängerziegel W07 SILVACOR** Artikel-Nr. 21520; 128/**365**/249 mm	L **Anfängerziegel W07 SILVACOR** Artikel-Nr. 21590; 247/**365**/249 mm	L **Anfängerziegel WS08 SILVACOR** Artikel-Nr. 21720; 128/**365**/249 mm	L **Anfängerziegel WS08 SILVACOR** Artikel-Nr. 21790; 247/**365**/249 mm
			
L **Anfängerziegel MZ70** Artikel-Nr. 927; 123/**300**/249 mm	L **Anfängerziegel MZ90-G** Artikel-Nr. 794; 123/**300**/249 mm	L **Anfängerziegel MZ70** Artikel-Nr. 929; 123/**365**/249 mm	L **Eckziegel MZ70** Artikel-Nr. 940; 248/**365**/249 mm
			
L **Anfängerziegel MZ80-GS/MZ90-G** Artikel-Nr. 796; 123/**365**/249 mm	L **Eckziegel MZ80-GS/MZ90-G** Artikel-Nr. 791; 248/**365**/249 mm	L **Anfängerziegel MZ70** Artikel-Nr. 931; 123/**425**/249 mm	L **Anfängerziegel MZ80-GS/MZ90-G** Artikel-Nr. 838; 123/**425**/249 mm
			
L **Anfängerziegel MZ65/MZ70** Artikel-Nr. 567; 248/**425**/249 mm	L **Eckziegel MZ80-GS/MZ90-G** Artikel-Nr. 571; 248/**425**/249 mm	L **Anfängerziegel MZ70** Artikel-Nr. 932; 123/**490**/249 mm	L **Anfängerziegel PL 8 – UNITHERM 11** Artikel-Nr. 792; 123/**365**/249 mm
			
L **Eckziegel PL 8 – UNITHERM 11** Artikel-Nr. 745; 240/**365**/249 mm	L **Anfängerziegel PL 8 – PL 9** Artikel-Nr. 777; 123/**425**/249 mm	L **Eckziegel PL 8 – UNITHERM 11** Artikel-Nr. 744; 248/**425**/249 mm	**Eckziegel PL 8 – PL 9** Artikel-Nr. 780; 300/**425**/249 mm

Sichere Fenstermontage: Bei den mit L gekennzeichneten Artikeln wurde die Lochgeometrie für eine sichere Fenstermontage optimiert. Einbruchhemmung Widerstandsklasse RC3 geeignet

Allgemeine Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

§ 1 Geltungsbereich, Form

(1) Die vorliegenden Allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen zwischen uns, der Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, als Verkäufer und unseren Kunden („Käufer"). Die AVB gelten nur, wenn der Käufer Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.
(2) Sofern nichts anderes vereinbart, gelten die AVB in der zum Zeitpunkt der Bestellung des Käufers gültigen bzw. jedenfalls in der ihm zuletzt in Textform mitgeteilten Fassung als Rahmenvereinbarung auch für gleichartige künftige Verträge, ohne dass wir in jedem Einzelfall wieder auf sie hinweisen müssten.
(3) Unsere AVB gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn wir in Kenntnis der AGB des Käufers die Lieferung an ihn vorbehaltlos ausführen.
(4) Im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Käufer (einschließlich Nebenabreden, Ergänzungen und Änderungen) haben in jedem Fall Vorrang vor diesen AVB. Für den Inhalt derartiger Vereinbarungen ist, vorbehaltlich des Gegenbeweises, ein schriftlicher Vertrag bzw. unsere schriftliche Bestätigung maßgebend.
(5) Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen des Käufers in Bezug auf den Vertrag (z.B. Fristsetzung, Mängelanzeige, Rücktritt oder Minderung), sind schriftlich, d.h. in Schrift- oder Textform (z.B. Brief, E-Mail, Telefax) abzugeben. Gesetzliche Formvorschriften und weitere Nachweise insbesondere bei Zweifeln über die Legitimation des Erklärenden bleiben unberührt.

§ 2 Vertragsschluss

(1) Unsere Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Dies gilt auch, wenn wir dem Käufer Kataloge, technische Dokumentationen (z.B. Zeichnungen, Verweisungen auf DIN-Normen), sonstige Produktbeschreibungen oder Unterlagen – auch in elektronischer Form – überlassen haben, an denen wir uns Eigentums- und Urheberrechte vorbehalten.
(2) Die Bestellung der Ware durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von fünf Werktagen nach seinem Zugang bei uns anzunehmen.
ie Annahme kann entweder schriftlich, d.h. in Schrift- oder Textform (z.B. Brief, E-Mail, Telefax), z.B. durch Auftragsbestätigung oder durch Auslieferung der Ware an den Käufer erklärt werden.

§ 3 Lieferfrist und Lieferverzug

(1) Die Lieferzeiten oder Lieferfristen sind nur verbindlich, wenn diese individuell vereinbart sind. Einseitige Angabe von Lieferfristen, etwa durch uns bei der Annahme der Bestellung, sind unverbindliche Ankündigungen. Ohne Angaben, beträgt die Lieferfrist ca. zwei Wochen ab Vertragsschluss.
(2) Sofern wir verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht einhalten können (Nichtverfügbarkeit der Leistung), werden wir den Käufer hierüber unverzüglich informieren. In diesem Fall sind wir berechtigt, eine voraussichtliche, neue Lieferfrist mitzuteilen. Ist die Leistung auch innerhalb der neuen Lieferfrist nicht verfügbar, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten; eine bereits erbrachte Gegenleistung des Käufers werden wir unverzüglich erstatten.
(3) Die Rechte des Käufers gemäß § 8 dieser AVB und unsere gesetzlichen Rechte, insbesondere bei einem Ausschluss der Leistungspflicht, bleiben unberührt.

§ 4 Lieferung, Gefahrübergang, Abnahme, Abladen

(1) Die Lieferung erfolgt ab Lager („EXW"), wo auch der Erfüllungsort für die Lieferung und eine etwaige Nacherfüllung ist. Auf Verlangen und Kosten des Käufers wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf). Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen.
(2) Die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware geht spätestens mit der Übergabe auf den Käufer über. Beim Versendungskauf geht jedoch die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt über. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefahrübergang maßgebend. Auch im Übrigen gelten für eine vereinbarte Abnahme die gesetzlichen Vorschriften des Werkvertragsrechts entsprechend. Der Übergabe bzw. Abnahme steht es gleich, wenn der Käufer im Verzug der Annahme ist.
(3) Für das Abladen an der Baustelle hat der Käufer Ablader und Geräte in genügender Anzahl zu stellen, die bei Ankunft der Ware sofort tätig werden müssen. Sind keine Ablader oder Geräte vorhanden oder würde sich die Abladung durch eine ungenügende Anzahl an Abladern und/oder Geräten oder aus einem sonstigen von dem Verkäufer zu vertretenden Grund über die normale Abladezeit hinaus verzögern, so ist die zur Ausführung der Versendung bestimmte Person berechtigt, die Ladung – sofern möglich – zu kippen. Ist ein Abladen nicht möglich, so trägt der Käufer die Kosten der Retoure und/oder Umleitung.

§ 5 Preise und Zahlungsbedingungen

(1) Sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, gelten unsere jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Preise, und zwar ab Lager, zuzüglich etwaiger Zuschläge wie Umweltzuschlag und zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer. Bei Freibaustelle-Preisangaben versteht sich der Preis stets bei voller Ausladung der Fahrzeuge.
(2) Beim Versendungskauf (§ 4 Abs. 1) trägt der Käufer die Transportkosten ab Lager und die Kosten einer ggf. vom Käufer gewünschten Transportversicherung. Etwaige Zölle, Gebühren, Steuern, Dieselzuschläge und sonstige öffentliche Abgaben trägt der Käufer.
(3) Der Kaufpreis ist fällig und zu zahlen innerhalb von sieben Tagen ab Rechnungsstellung und Lieferung bzw. Abnahme der Ware. Wir sind jedoch, auch im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung, jederzeit berechtigt, eine Lieferung ganz oder teilweise nur gegen Vorkasse durchzuführen. Einen entsprechenden Vorbehalt erklären wir spätestens mit der Auftragsbestätigung.
(4) Mit Ablauf vorstehender Zahlungsfrist kommt der Käufer in Verzug. Der Kaufpreis ist während des Verzugs zum jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns die Geltendmachung eines weitergehenden Verzugsschadens vor. Gegenüber Kaufleuten bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.
(5) Dem Käufer stehen Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte nur insoweit zu, als sein Anspruch rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist. Bei Mängeln der Lieferung bleiben die Gegenrechte des Käufers insbesondere gemäß § 7 Abs. 6 Satz 2 dieser AVB unberührt.
(6) Wird nach Abschluss des Vertrags erkennbar, dass unser Anspruch auf den Kaufpreis durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet wird, so sind wir nach den gesetzlichen Vorschriften zur Leistungsverweigerung und – gegebenenfalls nach Fristsetzung – zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt. Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Einzelanfertigungen) können wir den Rücktritt sofort erklären; die gesetzlichen Regelungen über die Entbehrlichkeit der Fristsetzung bleiben unberührt.
(7) Rechnungsstellung und Einzug des Rechnungsbetrages erfolgt durch die ZVB Ziegelvertrieb Bayern GmbH mit dem Sitz in München. Die ZVB Ziegelvertrieb Bayern GmbH ist insofern zur Geldannahme und zur außergerichtlichen wie auch gerichtlichen Geltendmachung unserer Ansprüche berechtigt (Inkassozession).

§ 6 Eigentumsvorbehalt

(1) Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherte Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor.
(2) Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet, noch zur Sicherheit übereignet werden. Der Käufer hat uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn ein Antrag auf Eröffnung eines Insolvenzverfahrens gestellt oder soweit Zugriffe Dritter auf die uns gehörenden Waren erfolgen.
(3) Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, sind wir berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten oder/und die Ware auf Grund des Eigentumsvorbehalts heraus zu verlangen. Das Herausgabeverlangen beinhaltet nicht zugleich die Erklärung des Rücktritts; wir sind vielmehr berechtigt, lediglich die Ware heraus zu verlangen und uns den Rücktritt vorzubehalten. Zahlt der Käufer den fälligen Kaufpreis nicht, dürfen wir diese Rechte nur geltend machen, wenn wir dem Käufer zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Zahlung gesetzt haben oder eine derartige Fristsetzung nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist.
(4) Der Käufer ist bis auf Widerruf gemäß unten (c) befugt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiter zu veräußern und/oder zu verarbeiten. In diesem Fall gelten ergänzend die nachfolgenden Bestimmungen.
a) Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die durch Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung unserer Waren entstehenden Erzeugnisse zu deren vollem Wert, wobei wir als Hersteller gelten. Bleibt bei einer Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung mit Waren Dritter deren Eigentumsrecht bestehen, so erwerben wir Miteigentum im Verhältnis der Rechnungswerte der verarbeiteten, vermischten oder verbundenen Waren. Im Übrigen gilt für das entstehende Erzeugnis das Gleiche wie für die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware.
b) Die aus dem Weiterverkauf der Ware oder des Erzeugnisses entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Käufer schon jetzt insgesamt bzw. in Höhe unseres etwaigen Miteigentumsanteils gemäß vorstehendem Absatz zur Sicherheit an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Die in Abs. 2 genannten Pflichten des Käufers gelten auch in Ansehung der abgetretenen Forderungen.
c) Zur Einziehung der Forderung bleibt der Käufer neben uns ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Zahlungsverpflichtungen uns gegenüber nachkommt, kein Mangel seiner Leistungsfähigkeit vorliegt und wir den Eigentumsvorbehalt nicht durch Ausübung eines Rechts gem. Abs. 3 geltend machen. Ist dies aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt. Außerdem sind wir in diesem Fall berechtigt, die Befugnis des Käufers zur weiteren Veräußerung und Verarbeitung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zu widerrufen.
d) Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10%, werden wir auf Verlangen des Käufers Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

§ 7 Mängelansprüche des Käufers

(1) Für die Rechte des Käufers bei Sach- und Rechtsmängeln (einschließlich Falsch- und Minderlieferung sowie unsachgemäßer Montage oder mangelhafter Montageanleitung) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der unverarbeiteten Ware an einen Verbraucher, auch wenn dieser sie weiterverarbeitet hat (Lieferantenregress gem. §§ 478 BGB). Ansprüche aus Lieferantenregress sind ausgeschlossen, wenn die mangelhafte Ware durch den Käufer oder einen anderen Unternehmer, z.B. durch Einbau in ein anderes Produkt, weiterverarbeitet wurde.
(2) Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit der Ware getroffene Vereinbarung. Als Vereinbarung über die Beschaffenheit der Ware gelten alle Produktbeschreibungen und Herstellerangaben, die Gegenstand des einzelnen Vertrages sind oder von uns (insbesondere in Katalogen oder auf unserer Internet-Homepage) zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses öffentlich bekannt gemacht waren.
(3) Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht.
(4) Mängelansprüche des Käufers setzen voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rügepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Eine Untersuchung hat in jedem Fall spätestens unmittelbar vor der Verarbeitung/dem Einbau zu erfolgen. Zeigt sich bei der Lieferung, der Untersuchung oder zu irgendeinem späteren Zeitpunkt ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. In jedem Fall sind offensichtliche Mängel innerhalb von 2 Arbeitstagen ab Lieferung und bei der Untersuchung nicht erkennbare Mängel innerhalb der gleichen Frist ab Entdeckung schriftlich anzuzeigen.
(5) Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.
(6) Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Käufer den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Käufer ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.
(7) Der Käufer hat uns die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, insbesondere die beanstandete Ware zu Prüfungszwecken zu übergeben. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Käufer die mangelhafte Sache nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben. Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Sache noch den erneuten Einbau, wenn wir ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet waren.
(8) Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport-, Wege-, Arbeits- und Materialkosten sowie ggf. Ausbau- und Einbaukosten tragen bzw. erstatten wir nach Maßgabe der gesetzlichen Regelung, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Andernfalls können wir vom Käufer die aus dem unberechtigten Mangelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten (insbesondere Prüf- und Transportkosten) ersetzt verlangen, es sei denn, die fehlende Mangelhaftigkeit war für den Käufer nicht erkennbar.
(9) Ansprüche des Käufers auf Schadensersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen auch bei Mängeln nur nach Maßgabe von § 8 und sind im Übrigen ausgeschlossen.

§ 8 Sonstige Haftung

(1) Soweit sich aus diesen AVB einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den gesetzlichen Vorschriften.
(2) Auf Schadensersatz haften wir – gleich aus welchem Rechtsgrund – im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir, vorbehaltlich gesetzlicher Haftungsbeschränkungen (z.B. Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten; unerhebliche Pflichtverletzung), nur für Schäden aus der Verletzung
a) des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit,
b) einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrags überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.
(3) Die sich aus Abs. 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch gegenüber Dritten sowie bei Pflichtverletzungen durch Personen (auch zu ihren Gunsten), deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben. Sie gelten nicht, soweit ein Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen wurde und für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.
(4) Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Käufer nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Käufers (insbesondere gem. §§ 650, 648 BGB) wird ausgeschlossen. Im Übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

§ 9 Rechtswahl und Gerichtsstand

(1) Für diese AVB und die Vertragsbeziehung zwischen uns und dem Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss internationalen Einheitsrechts, insbesondere des UN-Kaufrechts.
(2) Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuchs, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen, ist ausschließlicher – auch internationaler – Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftssitz in München. Entsprechendes gilt, wenn der Käufer Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist. Wir sind jedoch in allen Fällen auch berechtigt, Klage am Erfüllungsort der Lieferverpflichtung gemäß diesen AVB bzw. einer vorrangigen Individualabrede oder am allgemeinen Gerichtsstand des Käufers zu erheben. Vorrangige gesetzliche Vorschriften, insbesondere zu ausschließlichen Zuständigkeiten, bleiben unberührt.

Lieferwerke

Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, Werk Dachau
Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, Werk Gersthofen
Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, Werk Klosterbeuren
Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, Werk Deisendorf
Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, Werk Bönnigheim
Hörl+Hartmann Vertriebs GmbH, Werk Hainburg

Stand: Oktober 2025

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

T: 0821 / 47 89 - 0
bestellung-gersthofen@hoerl-hartmann.de

Bestellung für Ziegel-Rollladen- und Raffstore/Jalousiekästen

Baustoffhändler

Straße

PLZ Ort

Telefon Fax

Baustelle

Straße

PLZ Ort

Telefon Baustelle

Selbstabholung ab / am

ZIEGELWERK DACHAU

ZIEGELWERK GERSTHOFEN

ZIEGELWERK KLOSTERBEUR

Baufirma

Straße

PLZ Ort

Telefon Fax

Bitte nicht Ausfüllen

Datum:

Objektnummer

Lieferschein

vom

Auftrag

m Kasten

nerkung

Rollo		Raffstore	
Man.	Elektr.	Typ E	Typ F

Das Bestellformular für Ziegel-Rollladen- und Raffstore-Jalousiekästen finden Sie als ausfüllbare PDF-Datei im Download-Bereich unserer Homepage!

Vorlage öffnen

Allg. Bemerkung

Verbindlichen Liefertermin/Abholtermin bitte mit Werk Gersthofen abklären

Hiermit bestelle(n) ich/wir zu den mir/uns bekannten Liefer- und Zahlungsbedingungen gemäß Angebot und aktueller Preisliste.

Gefertigt

Datum

Gebunden

Ansprechpartner / Telefon

Firmenstempel / Unterschrift

Paletten Box Stellplätze

MUSTER

Stand: 06. Oktober 2025

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

T: 08333 / 9222 - 3201 bis 3207
bestellung-klosterbeuren@hoerl-hartmann.de

Bestellung für Planziegel

Auftraggeber:		Ansprechpartner:	
Straße:		Telefon (Durchwahl):	
(PLZ) Ort:		Bestell-Datum:	

Wir bestellen zu den uns bekannten Liefer- und Zahlungsbedingungen:

MZ60 FIBRACOR VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	347	248	**425**	249
	346	248	**365**	249

MZ70 FIBRACOR VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	804	248	**425**	249
	803	248	**365**	249

MZ60/70 Halbanfänger/Anfänger

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	940	248	**365**	249
	929	123	**365**	249

MZ75-G FIBRACOR VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	389	248	**425**	249
	388	248	**365**	249

MZ80-GS FIBRACOR VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	386	248	**425**	249
	385	248	**365**	249

MZ75-G/MZ80-GS Halbanfänger/Anfänger

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	791	248	**365**	249
	796	123	**365**	249

Klimatherm® PL 8 VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	449	248	**425**	249
	448	248	**365**	249

Klimatherm® PL 9 VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	920	248	**425**	249
	919	248	**365**	249
	918	248	**300**	249

UNITHERM 11 VD

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	57135	247	**425**	249
	57136	247	**365**	249

HLz Planziegel EB 0,9/12

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	52933	372	**240**	249
	52932	497	**175**	249
	52927	497	**115**	249

HLz Planziegel EB 1,2/12

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	55333	372	**240**	249
	55329	372	**175**	249
	55317	372	**115**	249

USZ-Schalungsziegel verzahnt

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	54888	372	**300**	249
	54833	372	**240**	249

PFZ Planfüllziegel verzahnt

Paletten	Bestell-Nr.	Länge x	**Breite** x	Höhe mm
	156	373	**300**	249
	200	373	**240**	249
	185	373	**175**	249

Sonstiges	Bestell-Nr.

Baustelle / Lieferadresse:

Händler:

Zufahrt möglich mit:

☐ nur Maschinenwagen ☐ ganzer Zug

Lieferung am:

☐ Früh ☐ Vormittag ☐ Nachmittag

Unterschrift
des Auftraggebers:

Stand: Oktober 2025

Per E-Mail abschicken!

HÖRL+ HARTMANN

WIR BRENNEN FÜR QUALITÄT

ZVB

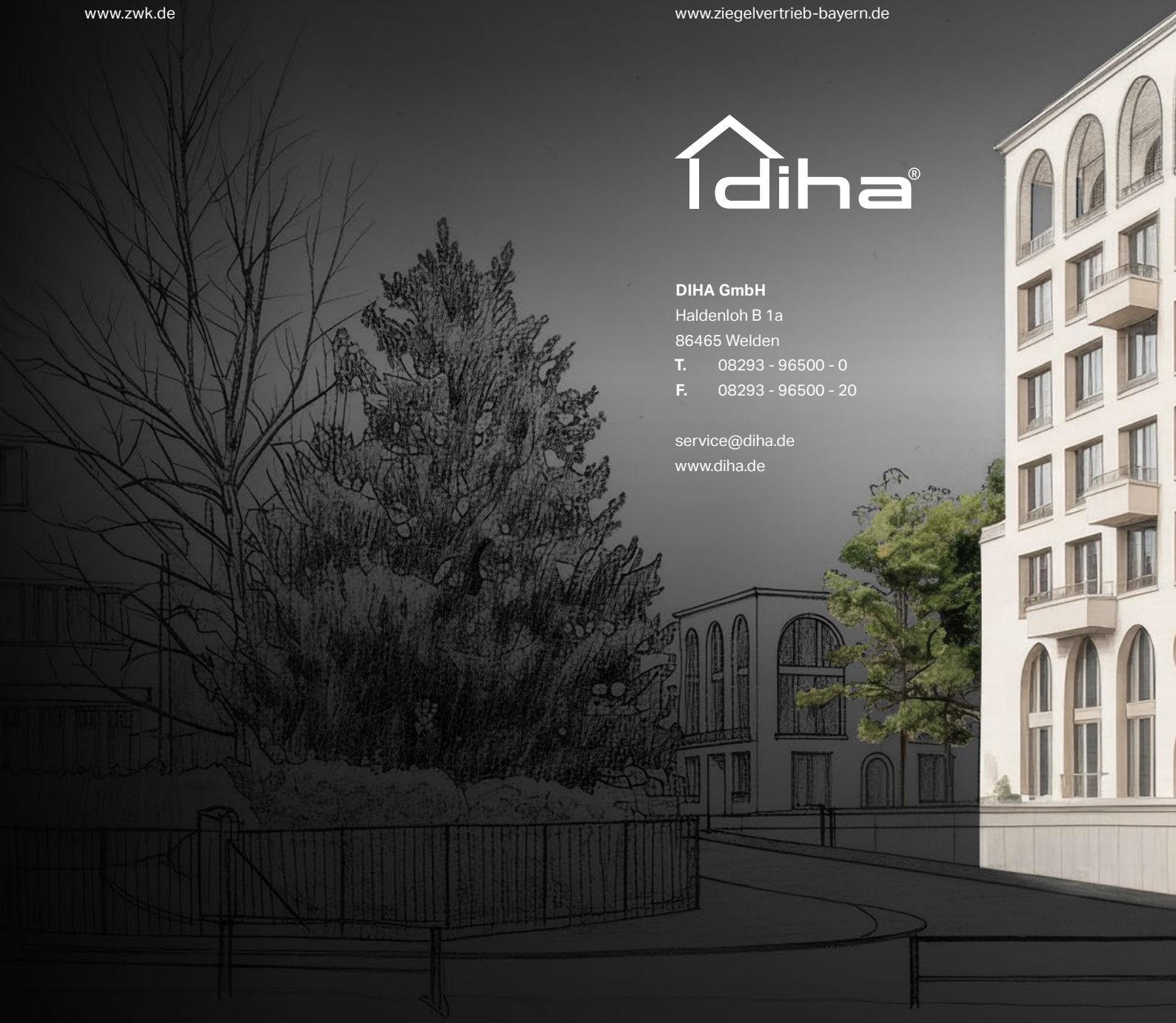
Hörl & Hartmann
Ziegeltechnik GmbH & Co. KG
Ziegeleistraße 12
87727 Babenhausen
T. 08333 - 9222 - 0
F. 08333 - 9222 - 3299

info@zwk.de
www.zwk.de

Hörl+Hartmann
Vertriebs GmbH
Pellheimer Straße 17
85221 Dachau
T. 08131 - 555 - 0
F. 08131 - 555 - 1299

ZVB Ziegelvertrieb
Bayern GmbH
Landsberger Straße 392/III
81241 München
T. 089 - 741161 - 0

info@ziegelvertrieb-bayern.de
www.ziegelvertrieb-bayern.de



diha®

DIHA GmbH
Haldenloh B 1a
86465 Welden
T. 08293 - 96500 - 0
F. 08293 - 96500 - 20

service@diha.de
www.diha.de

Institut Bauen und Umwelt e.V.

UMWELTPAKT BAYERN

Gesund und energieeffizient Wohnen IBR

B.A.U.M. Bundesdeutscher Arbeitskreis für Umweltbewusstes Management e.V.

ISO 50001 GUTcert

UNIPOR

Partner im Klimaschutz ClimatePartner