Produkte und Technische Daten

Ziegelwerk
ENGLERT GmbH
Frankens guter Ton.

Franken
ZIEGEL•SYSTEME
Neues Produktprogramm

Werksadresse:

Ziegelwerk Englert GmbH
Krautheimer Str. 8
97509 Zeilitzheim

Tel. (0 93 81) 71 08 98 - 0
Fax (0 93 81) 71 08 98 - 19
info@ziegelwerk-englert.de
www.ziegelwerk-englert.de

Verladezeiten:

Montag – Freitag 07:00 – 18:00 Uhr
Samstag 07:00 – 12:00 Uhr
oder nach Vereinbarung

Kaufmännische Leitung / Disposition:

Stefan Englert

Tel. (0 93 81) 71 08 98 - 11
Fax (0 93 81) 71 08 98 - 19
englert.stefan@ziegelwerk-englert.de

Verkauf:

Fred Krauß

Tel. (0 93 81) 71 08 98 - 15
Fax (0 93 81) 71 08 98 - 19
Mobil (0170) 3 12 24 80
krauss.fred@ziegelwerk-englert.de

Technische Beratung:

Dipl. Ing. (FH) Manfred Mai
(Freier Mitarbeiter)
Wilhelm-Busch-Weg 11
97447 Gerolzhofen

Tel. (0 93 82) 9 05 85
Fax (0 93 82) 9 05 81
Mobil (0171) 7 19 06 19
mai.manfred@ziegelwerk-englert.de

Abrechnung / Buchhaltung:

Maria Englert | Stephan Naumann

Tel. (0 93 81) 71 08 98 - 13
Fax (0 93 81) 71 08 98 - 19
naumann.stephan@ziegelwerk-englert.de

Inhaltsverzeichnis

Kontaktdaten und Ansprechpartner	Seite 2
Das Ziegelwerk Englert	Seite 4
Kleinformate und Wandstärke 11,5 cm	Seite 5
Wandstärke 17,5 cm	Seite 6
Wandstärke 20,0 cm	Seite 7
Wandstärke 24,0 cm	Seite 8
Wandstärke 30,0 cm	Seite 10
Wandstärke 36,5 cm	Seite 12
Wandstärke 42,5 cm	Seite 14
Wandstärke 49,0 cm	Seite 15
Zubehör	Seite 16
Ziegelzuschnitt	Seite 17
Planungs-Beispiele aus der Praxis	Seite 18
EnEV, EEWärmeG und KfW	Seite 19
Der Ziegel als Baustoff	Seite 20
Ziegelwandelemente	Seite 22
Technische Informationen	Seite 24
Ausschreibungstexte	Seite 26
Immer für Sie in Betrieb	Seite 27

Legende

HLz = Hochlochziegel
WDz = Wärmedämmziegel
SFz = Schallschutz-Füllziegel
Mz = Mauerziegel, Vollziegel

= Blockziegel

= Planziegel

Gängige Formate sind rot gekennzeichnet.

Ziegelwerk
ENGLERT GmbH
Frankens guter Ton.

DAS ZIEGELWERK ENGLERT

Ziegelsteine werden schon seit 1578 in Zeilitzheim gebrannt. Durch aufmerksame Marktbeobachtung sowie zielorientierter Modernisierung und Erweiterung des Betriebes sind wir heute auf dem neuesten Stand. Im Bereich Ziegelwand-Elemente entwickelten wir uns deshalb zu einem der führenden Hersteller – in diesem Sinne auf beste Zusammenarbeit.

Franken
ZIEGEL•SYSTEME

KLEINFORMATE

Wir stellen Kleinformate als WDz, HLz und Mz her.
Kleinformate werden zum Ausmauern, Ergänzen, oder als oberste Steinlage etc. benötigt.
Kleinformate aus WDz 8 – 0,8 können auch in der ersten Schicht als „Kimmsteine“ verwendet werden.

	WDz	HLz		Mz	
5er DF (240/115/51)		HLz 12 – 1,2			Mz 20 – 2,0
7er NF (240/115/71)	WDz 8 – 0,8	HLz 12 – 1,2	HLz 20 – 1,4	Mz 28 – 1,8	Mz 20 – 2,0
11er 2 DF (240/115/113)	WDz 8 – 0,8	HLz 12 – 1,2	HLz 20 – 1,4	Mz 28 – 1,8	
17er 3 DF (240/175/113)	WDz 8 – 0,8	HLz 12 – 1,2	HLz 20 – 1,4	Mz 28 – 1,8	
30/24 5 DF (300/240/113)	WDz 8 – 0,8	HLz 12 – 1,2	HLz 20 – 1,4	Mz 28 – 1,8	

WANDSTÄRKE 11,5 cm

BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 2511	11 x 50 WDz 0,8*	8	8	0,8	497	115	238	50	8	11	1,2
Z 2411	11 x 50 HLz 0,9	8	12	0,9	497	115	238	56	8	11	1,6
Z 2106	11 x 37 HLz 1,4	6	20	1,4	372	115	238	66	11	11	1,9
Z 2102	7er Mz 1,8	NF	28	1,8	240	115	71	280	65	35	2,3
Z 1203	11er Mz 1,8	2	28	1,8	240	115	113	180	32	25	2,3
Z 1301	5er Vollstein 2,0	DF	20	2,0	240	115	52	304	65	35	1,9
Z 1302	7er Vollstein 2,0	NF	20	2,0	240	115	71	256	50	30	1,9

*ohne Verzahnung (vier Seiten glatt)

PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m²		Zul σ0 MN/m²
Z 5281	11 x 50 WDz 0,8*	8	8	0,8	497	115	249	60	8	--	1,4
Z 5101	11 x 50 HLz 0,9	8	12	0,9	497	115	249	60	8	--	1,8

*ohne Verzahnung (vier Seiten glatt)

WANDSTÄRKE 17,5 cm

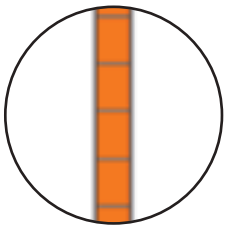
BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 3010	17 x 37 WDz 0,7	9	8	0,7	372	175	238	46	11	17	1,2
Z 2412	17 x 50 HLz 0,9	12	12	0,9	497	175	238	42	8	17	1,6
Z 2212	17 x 37 HLz 1,2	9	20	1,2	372	175	238	46	11	17	1,9
Z 2107	17 x 37 HLz 1,4	9	20	1,4	372	175	238	46	11	17	1,9
Z 1204	17er Mz 1,8	3	28	1,8	240	175	113	120	32	25	2,3

PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 5213	17 x 37 WDz 0,7	9	8	0,7	372	175	249	56	11	--	1,4
Z 5111	17 x 50 HLz 0,9	12	12	0,9	497	175	249	42	8	--	1,8
Z 5112	17 x 37 HLz 1,2	9	20	1,2	372	175	249	48	11	--	2,4
Z 5113	17 x 37 HLz 1,4	9	20	1,4	372	175	249	48	11	--	2,4
Z 5411	17 x 37 Füllziegel	9	12	2,0*	372	175	249	48	11	--	1,8

*verfüllt mit ca. 80 l/m² Beton C 16/20, Körnung 0–16 mm

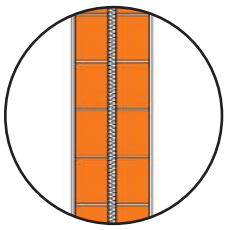


Wandstärke 17,5 cm

Tragende Innenwand

17,5er Wände werden als tragende Innenwände verwendet, die Rohdichte und Festigkeitsklasse richtet sich nach dem Einsatz-Zweck.

Als Außenwand (mit WDVS) eignet sich die 17,5er Wand nur bedingt, weil die Anordnung und Ausführung von Schlitzen und Aussparungen in solchen schlanken Außenwänden oftmals nicht beachtet wird und die Reduzierung des Mauerwerksquerschnittes dann Auswirkungen auf die Tragfähigkeit hat.



2 x Wandstärke 17,5 cm

Zweischalige Haustrennwand

Häufig wird die 17,5er Wand als zweischalige Haustrennwand bei Reihenhäusern oder Doppelhaushälften verwendet. Das Schalldämm-Maß mit 2 x 17,5er Rohdichte 1,4 beträgt $\geq$ 67 dB. Die Trennfuge zwischen den Wandschalen muss mindestens 3 cm dick sein und mit dafür geeignetem Dämm-Material (Haustrennwandplatten) ausgefüllt werden. Mit zunehmender Trennfugen-Dicke verbessert sich der Schallschutz.

WANDSTÄRKE 20,0 cm

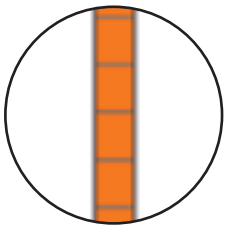
BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 2417	20 x 50 HLz 0,9	14	12	0,9	497	200	238	36	8	20	1,6
Z 2213	20 x 50 HLz 1,2	14	20	1,2	497	200	238	32	8	20	1,9
Z 2219	20 x 37 HLz 1,2	10	20	1,2	372	200	238	46	11	20	1,9
Z 2108	20 x 37 HLz 1,4	10	20	1,4	372	200	238	38	11	20	1,9

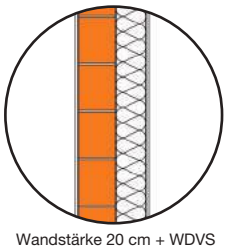
PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 5121	20 x 50 HLz 0,9	14	12	0,9	497	200	249	36	8	--	1,8
Z 5122	20 x 50 HLz 1,2	14	20	1,2	497	200	249	30	8	--	2,4
Z 5123	20 x 37 HLz 1,2	10	20	1,2	372	200	249	40	11	--	2,4
Z 5421	20 x 37 Füllziegel	10	12	2,0*	372	200	249	48	11	--	1,8

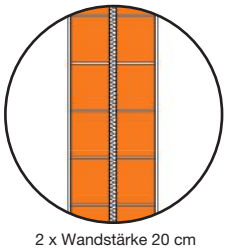
*verfüllt mit ca. 105 l/m² Beton C16/20, Körnung 0–16 mm



Wandstärke 20 cm



Wandstärke 20 cm + WDVS



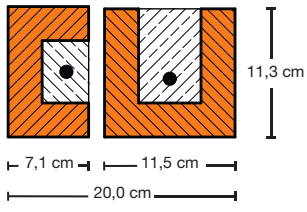
2 x Wandstärke 20 cm

Innenwand
Außenwand mit WDVS
Zweischalige Haustrennwand

Mit unseren 20er Ziegeln kann man praktisch mit einer Steinsorte ein ganzes Haus bauen. Die 20er Wandstärke eignet sich hervorragend um auf kleinster Fläche möglichst viel Wohnfläche zu erhalten. Rohdichte und Festigkeitsklasse richten sich nach Objektgröße und Einsatz-Zweck.

Detail Ziegelsturz:

Bei der 20er Wand kommt über den Wandöffnungen ein 11er Sturz und ein 7er Sturz hochkant zur Ausführung.



WANDSTÄRKE 24,0 cm

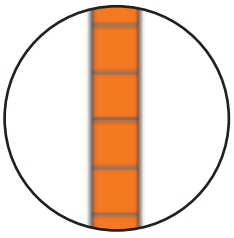
BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 3110	24 x 37 WDz λ_R 0,16	12	8	0,8	372	240	238	40	11	23	1,2
Z 2505	30/24 WDz 0,8 Koffer	5	8	0,8	300	240	113	95	27	46	1,2
Z 2414	24 x 50 HLz 0,9	16	12	0,9	497	240	238	30	8	23	1,6
Z 2415	Halbe Anfänger	8	12	0,9	247	240	238	48	--	--	1,6
Z 2206	30/24 HLz Koffer	5	20	1,2	300	240	113	95	27	46	1,9
Z 2214	24 x 37 HLz 1,2	12	20	1,2	372	240	238	40	11	23	1,9
Z 2206	30/24 HLz 1,2 Koffer	5	20	1,2	300	240	113	95	27	46	1,9
Z 2109	24er HLz 1,4	10	20	1,4	307	240	238	45	14	23	1,9
Z 2105	30/24 HLz 1,4 Koffer	5	20	1,4	300	240	113	95	27	46	1,9
Z 1206	24er HLz 1,8 Koffer	5	28	1,8	307	240	113	54	27	46	2,3

PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ0 MN/m²
Z 5210	24 x 37 WDz λ_R 0,16	12	8	0,8	372	240	249	40	11	--	1,2
Z 5131	24 x 37 HLz 0,9	12	12	0,9	372	240	249	40	11	--	1,8
Z 5132	24 x 37 HLz 1,2	12	20	1,2	372	240	249	40	11	--	2,4
Z 5431	24 x 37 Füllziegel	12	12	2,0*	372	240	249	40	11	--	1,8

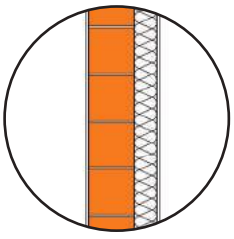
*verfüllt mit ca. 135 l/m² Beton C16/20, Körnung 0–16 mm



Wandstärke 24 cm

Tragende Innenwand

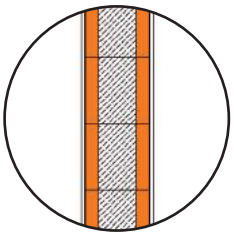
24er Wände werden allgemein als tragende Innenwände eingesetzt, der Einsatzbereich bestimmt dabei die Festigkeitsklasse und die Rohdichte.



Wandstärke 24 cm + WDVS

Außenwand mit Zusatzdämmung (WDVS)

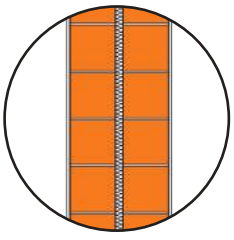
Als Außenwand wird die 24er Wand mit WDVS kombiniert, der U-Wert wird von der Dämmstoffdicke bestimmt, siehe Tabelle „U-Werte“ Seite 25.



24er Wand mit Füllziegel

Wohnungstrennwand und Treppenhauswand

Für Wohnungstrennwände und Treppenhauswände wird generell der „erhöhte Schallschutz“ nach DIN 4109-Beiblatt 2 gefordert. Unsere Schallschutz-Füllziegel-Wände werden geschosshoch mit Beton verfüllt und erreichen die $\geq$ 55 dB für die erhöhten Schallschutz-Anforderungen.



2 x Wandstärke 24 cm

Zweischalige Haustrennwand

Um die nach DIN 4109-Beiblatt 2 geforderten 67 dB sicher zu erreichen sind 2 x 24er HLz 0,9 erforderlich, siehe Tabelle „bewertetes Schalldämm-Maß“ Seite 24.

Für besonders hochwertigen Schallschutz können auch unterschiedliche Massen geplant werden, zum Beispiel eine Schale aus 24er HLz 0,9 und die zweite Schale aus 24er HLz 1,4.

Fa. Glöckle, www.gloeckle-bau.de, Fotograf: Michael Ehlers, Reichenberg

WANDSTÄRKE 30,0 cm

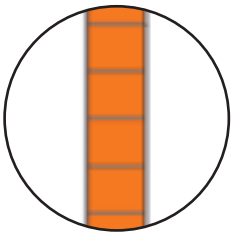
BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		U-Wert W/m²K
Z 3520	30er WDz λ_R 0,10	10	6	0,65	247	300	238	45	16	29	0,31
Z 3521	Halbe Anfänger	5	6	0,65	115	300	238	77	--	--	--
Z 3220	30er WDz λ_R 0,14	10	8	0,7	247	300	238	45	16	29	0,41
Z 3223	Ganze Anfänger	10	8	0,7	247	300	238	45	16	29	--
Z 3442	Eckziegel	7,5	8	0,7	175	300	238	51	--	--	--
Z 2505	30/24 WDz 0,8 Koffer	5	8	0,8	240	300	113	95	32	58	--
Z 2215	30er HLz 1,2	10	20	1,2	247	300	238	45	16	29	--
Z 2206	30/24 HLz 1,2 Koffer	5	20	1,2	240	300	113	95	32	58	--

PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		U-Wert W/m²K
Z 5228	30er WDz λ_R 0,10	10	6	0,65	247	300	249	45	16	--	0,31
Z 5226	Halbe Anfänger	5	6	0,65	115	300	249	72	--	--	--
Z 5224	30er WDz λ_R 0,14	10	8	0,7	247	300	249	45	16	--	0,41
Z 5223	Eckziegel	7,5	8	0,7	175	300	249	54	--	--	--
Z 5441	30er Füllziegel	15	12	2,0*	372	300	249	24	11	--	--

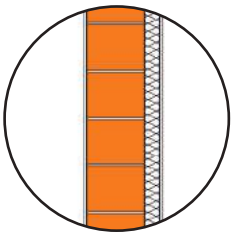
*verfüllt mit ca. 180 l/m² Beton C16/20, Körnung 0–16 mm



Wandstärke 30 cm

Außenwand ohne Zusatzdämmung

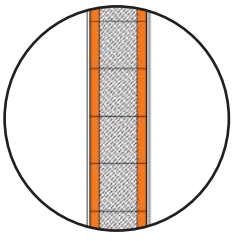
30er Wände aus Wärmedämmziegeln werden gerne im Gewerbebau verwendet – die EnEV-Berechnung des Wärmeschutzes für Nichtwohngebäude erfolgt nach DIN V 18599.



Wandstärke 30 cm + WDVS

Außenwand mit Zusatzdämmung (WDVS)

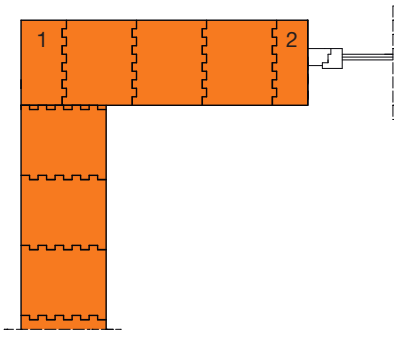
Bei Wohngebäuden werden 30er Ziegel in Kombination mit Zusatzdämmung eingesetzt. Sofern Stürze und Betonbauteile gedämmt sind kann man das Haus schon bewohnen, auch wenn die Außendämmung vorerst noch nicht angebracht ist. 30er Ziegelwände mit Außendämmung erreichen extrem niedrige U-Werte, siehe Tabelle „U-Werte“ Seite 25.



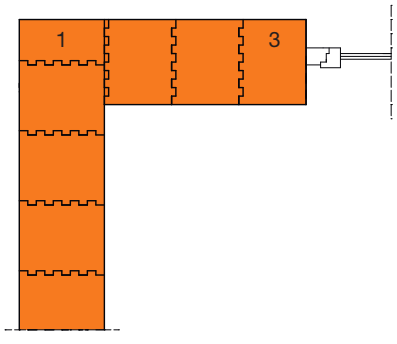
30er Wand mit Füllziegel

Wohnungstrennwand und Treppenhauswände

Im Geschoss-Wohnungsbau mit sehr hohem Anspruch an den Schallschutz werden Wohnungstrennwände und Treppenhauswände anstatt der üblichen 24er Wandstärke manchmal mit 30er Schallschutz-Füllziegelwänden gebaut, es werden damit ≥ 57 dB erreicht.



1. Lage
Wandstärke 30,0 cm



2. Lage
Wandstärke 30,0 cm

Eckausbildung:

Damit bei der 30er Wand das Überbindemaß passt, haben wir darauf abgestimmte Zubehör-Ziegel im Programm, die das Mauern einfacher machen.

1 = Eckziegel 30 x 17
2 = Halbe Anfänger 30 x 11
3 = Ganze Anfänger 30 x 24

Besonders für Einkaufsmärkte und Gewerbebauten erweisen sich die auf Maß vorgefertigten Franken Ziegelwand-Elemente in der Wandstärke 30,0 cm als eine sinnvolle Entscheidung, gerade wenn wenig Zeit für die Realisation bleibt. (Mehr auf Seite 22–23)

Nico Hofmann www.buerofuerarchitektur.de

WANDSTÄRKE 36,5 cm

BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		U-Wert W/m²K
Z 3630	36er WDz λ_R 0,09	12	6	0,65	247	365	238	40	16	35	0,23
Z 3631	Halbe Anfänger	6	6	0,65	115	365	238	66	--	--	--
Z 3632	Ganze Anfänger	12	6	0,65	247	365	238	40	16	35	--
Z 3633	36er Koffer	6	6	0,65	247	365	121	80	32	70	--
Z 3430	36er WDz λ_R 0,11	12	8	0,7	247	365	238	40	16	35	0,28
Z 3431	Halbe Anfänger	6	8	0,7	115	365	238	66	--	--	--
Z 3432	Ganze Anfänger	12	8	0,7	247	365	238	40	16	35	--
Z 3230	36er WDz λ_R 0,14	12	8	0,7	247	365	238	40	16	35	0,35
Z 3231	Halbe Anfänger	6	8	0,7	115	365	238	80	--	--	--
Z 3232	Ganze Anfänger	12	8	0,7	247	365	238	40	16	35	--
Z 3130	36er WDz λ_R 0,16*	12	12	0,8	247	365	238	40	16	35	0,39
Z 3131	Halbe Anfänger	6	8	0,8	115	365	238	80	--	--	--
Z 3132	Ganze Anfänger	12	8	0,8	247	365	238	40	16	35	--

*Kellerziegel, beidseitig glatt

Redelbach-Architekten, www.georgredelbacharchitekten.de

Architektin Lisa Kraft, www.lisa-kraft.de

PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		U-Wert W/m²K
Z 5321	36er WDz λ_R 0,08	12	4	0,60	247	365	249	40	16	--	0,21
Z 5322	Halbe Anfänger	6	4	0,60	115	365	249	80	--	--	--
Z 5323	Ganze Anfänger	12	4	0,60	247	365	249	40	16	--	--
Z 5307	36er WDz λ_R 0,09	12	6	0,65	247	365	249	40	16	--	0,23
Z 5308	Halbe Anfänger	6	6	0,65	115	365	249	80	--	--	--
Z 5309	Ganze Anfänger	12	6	0,65	247	365	249	40	16	--	--
Z 5310	36er WDz Koffer	6	6	0,65	247	365	121	80	--	--	--
Z 5247	36er WDz λ_R 0,11	12	8	0,7	247	365	249	40	16	--	0,28
Z 5245	Halbe Anfänger	6	8	0,7	115	365	249	80	--	--	--
Z 5246	Ganze Anfänger	12	8	0,7	247	365	249	40	16	--	--
Z 5243	36er WDz λ_R 0,14	12	8	0,7	247	365	249	40	16	--	0,35
Z 5241	Halbe Anfänger	6	8	0,7	115	365	249	80	--	--	--
Z 5242	Ganze Anfänger	12	8	0,7	247	365	249	40	16	--	--

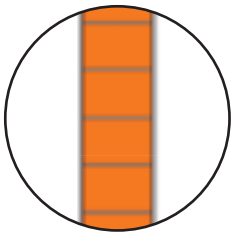
λ_R= 0,07

PLANZIEGEL MIT MINERALWOLLFÜLLUNG

Z 5330	36er 0,09 Objekt*	12	6 | 8	0,65	247	365	249	40	16	--	0,23

* Objektziegel für den monolithischen Geschoßwohnungsbau mit erhöhten Schall- und Brandschutzanforderungen

Z 5331	36er WDz λ_R 0,07	12	6	0,55	247	365	249	40	16	--	0,18
Z 5332	Halbe Anfänger	6	6	0,55	115	365	249	80	--	--	--



Wandstärke 36,5 cm

Seit Jahren ist die **36er Wand** aus Wärmedämmziegel „die Außenwand“ bei Einfamilienhäusern. Durch konsequente Weiterentwicklung unserer Steine werden heute und auch in Zukunft alle Anforderungen an einen modernen Wandbaustoff erfüllt.

So entspricht unser 36er WDz 0.11 mit dem U-Wert 0.28 exakt dem Referenzgebäude der EnEV 2014 und stellt somit die Regelausführung dar. Mit unserem WDz 0.09 mit dem U-Wert 0,23 können die Förderbedingungen für KfW-70 erreicht werden. Eine zusätzliche Außendämmung ist bei unseren 36er Ziegeln nicht notwendig.

WANDSTÄRKE 42,5 cm

BLOCKZIEGEL

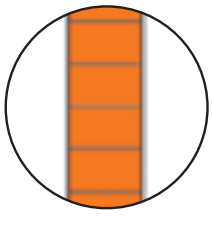
Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		U-Wert W/m²K
Z 3640	42er WDz λ_R 0,09	14	6	0,65	247	425	238	40	16	40	0,20
Z 3643	Halbe Anfänger	7	6	0,65	115	425	238	80	--	--	--
	42er Koffer	7	6	0,65	247	425	121	60	--	--	--
Z 3440	42er WDz λ_R 0,11	14	8	0,7	247	425	238	40	16	40	0,24
Z 3441	Eckziegel 2	10	8	0,7	247	300	238	45	--	--	--
Z 3442	Eckziegel 1	7,5	8	0,7	175	300	238	51	--	--	--
Z 3443	Halbe Anfänger	7	8	0,7	115	425	238	80	--	--	--

PLANZIEGEL

Z 5305	42er WDz λ_R 0,09	14	6	0,65	247	425	249	40	16	--	0,20
Z 5311	Halbe Anfänger	7	6	0,65	115	425	249	80	--	--	--
Z 5312	42er Koffer	7	6	0,65	247	425	121	60	--	--	--
Z 5264	42er WDz λ_R 0,11	14	8	0,7	247	425	249	40	16	--	0,24
Z 5266	Eckziegel 2	10	8	0,7	247	300	249	45	--	--	--
Z 5265	Eckziegel 1	7,5	8	0,7	175	300	249	54	--	--	--
Z 5267	Halbe Anfänger	7	8	0,7	115	425	249	80	--	--	--

PLANZIEGEL MIT MINERALWOLLFÜLLUNG λ_R = 0,07

Z 5340	42er WDz λ_R 0,07	14	6	0,55	247	425	249	40	16	--	0,16
Z 5341	Halbe Anfänger	7	6	0,55	115	425	249	64	--	--	--

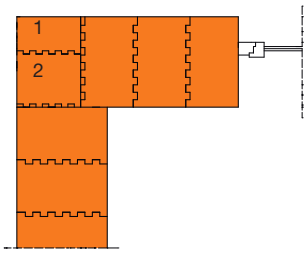


Wandstärke 42,5 cm

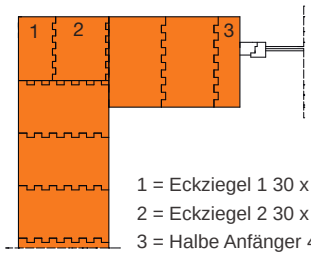
Eckausbildung:

Damit bei der 42er Wand das Überbindemaß passt, haben wir darauf abgestimmte Zubehör-Ziegel im Programm, die das Mauern einfacher machen.

Die 42er Wand ist das Allroundtalent, weil dieser Stein einfach alles besser kann: Wärmedämmung, Wärmespeicherfähigkeit und alle andere Eigenschaften wachsen mit jedem Zentimeter! Deshalb: Wer den Platz hat, baut mit 42er Franken-Ziegel.



1. Lage
Wandstärke 42,5 cm



1 = Eckziegel 1 30 x 17
2 = Eckziegel 2 30 x 24
3 = Halbe Anfänger 42 x 11

2. Lage
Wandstärke 42,5 cm

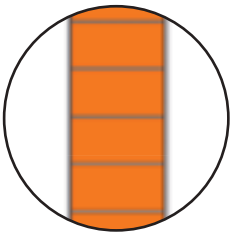
WANDSTÄRKE 49,0 cm

BLOCKZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		U-Wert W/m²K
Z 3350	49er WDz λ_R 0,12	16	8	0,7	247	490	238	30	16	47	0,23
Z 3351	Halbe Anfänger	8	8	0,7	115	490	238	50	--	--	--
Z 3352	Eckziegel 1	12	8	0,7	247	365	238	40	--	--	--

PLANZIEGEL

Artikel-Nr.	Bezeichnung	DF	Festigkeit	Rohdichte	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Bedarf m² Ziegel/St. | Mörtel/L		Zul σ_0 MN/m²
Z 5280	49er WDz λ_R 0,12	16	8	0,7	247	490	249	30	16	--	0,23
Z 5281	Halbe Anfänger	8	8	0,7	115	490	249	60	--	--	--
Z 5246	Eckziegel 1	12	8	0,7	247	365	249	40	--	--	--



Wandstärke 49 cm

Die 49er Wand ist etwas ganz Besonders. So eine dicke Wand ist mit federleichten Dämmstoffen nicht zu vergleichen. Die schwere Ziegelwand wärmt sich tagsüber auf und gibt die Wärme in der Nacht langsam zurück, im Sommer wird die Kühle der Nacht gespeichert und tagsüber an das Haus abgegeben. Bei der 49er Wand zählt eben nicht das reine, reduzierte U-Wert-Denken, sondern vor allem die Wärmespeicherfähigkeit der Wand.

Neue Architektur-Trends bestätigen diese Abkehr vom Dämmwahn. Nach dem Motto „Atmosphäre statt Maschine“ (Baumschläger und Eberle, Architekten) werden Häuser wieder mit dicken Wänden gebaut, die auch ohne hochgezüchteten U-Wert wenig Energie mit wenig Technik brauchen.

Dieter Hrebabetzky, www.planen-bauen.net

Atelier Fischer, www.atelier-fischer.com

ZUBEHÖR

ZIEGEL-U-SCHALEN
für Ringanker und Stürze mit großen Spannweiten aus Ziegel

Artikel-Nr.	Bezeichnung	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Lichte Breite	Lichte Höhe/cm	Betonquer-schnitt/cm²	Betonbedarf Liter/lfdm	Festigkeits-klasse
Z 6101	17,5er U-Schale	240	175	244	105	10,0	20,0	200	20	12
Z 6103	24,0er U-Schale	240	240	244	75	16,0	20,0	320	32	12
Z 6104	30,0er U-Schale	240	300	244	60	21,5	20,0	430	43	12
Z 6105	36,5er U-Schale	240	365	244	60	28,0	20,0	560	56	12

ZIEGEL-WU-SCHALEN
mit integrierter Wärmedämmung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	L mm	B mm	H mm	Stück/Pal	Lichte Breite	Lichte Höhe/cm	Betonquer-schnitt/cm²	Betonbedarf Liter/lfdm	Festigkeits-klasse
Z 6202	36,5er WU-Schale	240	365	244	60	20,0	20,0	400	40	12
Z 6203	42,5er WU-Schale	240	425	244	60	26,5	20,0	530	53	12

ZIEGELSTÜRZE
für Fenster- und Türöffnungen

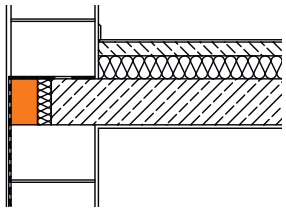
Artikel-Nr.	Bezeichnung	Längen*	B (cm)	H (cm)
Z 7101	11,5 / 7,1	1,00 bis 1,75	11,5	7,1
Z 7301	11,5 / 11,3	1,00 bis 3,00	11,5	11,3
Z 7201	17,5 / 7,1	1,00 bis 1,75	17,5	7,1
Z 7401	17,5 / 11,3	1,00 bis 3,00	17,5	11,3

DÄMMSTÜRZE
mit integrierter Wärmedämmung

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Längen*	B (cm)	H (cm)
Z 7601	30,0 / 11,3	1,00 bis 3,00	30,0	11,3
Z 7701	36,5 / 11,3	1,00 bis 3,00	36,5	11,3

*im 25 cm Raster

DECKENABMAUERUNGSZIEGEL
für Betondecken, Dämmung bauseits



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Längen	B (cm)	H (cm)	Stück/Pal
Z 2801	DAz 16,8 für 18er Decke	372	115	168	96
Z 2802	DAz 18,8 für 20er Decke	372	115	188	96

DECKENABMAUERUNGSZIEGEL MIT DÄMMUNG
für Betondecken mit 80 mm WLG 035

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Längen	B (cm)	H (cm)	Stück/Pal
Z 6802	DeRa-Schale 18	372	145	178	76
Z 6803	DeRa-Schale 20	372	145	198	76
Z 6804	DeRa-Schale 22	372	145	218	64

INDIVIDUELLER STEINZUSCHNITT

Architekten planen häufig mit individuellen Wandhöhen. Bisher mussten die hierfür benötigten Höhenausgleichsziegel mühsam auf der Baustellensäge, meist im Nassschnitt zugeschnitten werden. Hoher Zeitaufwand und ein durchfeuchteter Ziegel waren das Ergebnis. Deshalb haben wir ein Durchlaufsägezentrum aufgebaut. Hier sägen wir Ihnen die Ziegel im Trockenschnitt präzise und effizient auf die gewünschten Maße.

Ihre Vorteile:

- Durchgängige Wärmedämmwerte, dank einheitlicher Ziegel: Der für das restliche Mauerwerk verwendete Ziegel wird auf das von Ihnen gewünschte Maß zugesägt.
- Geeignet für alle Wandstärken
- Kein Zeitaufwand für den Zuschnitt der Ausgleichsschicht auf der Baustelle
- Kein Verschnitt auf der Baustelle, daher weniger Entsorgungskosten
- Keine Durchnässung der Ziegel, da Bearbeitung im Trockenschnitt.

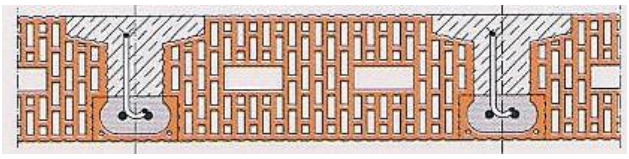
Artikel-Nr.	Bezeichnung
S0224	Sägeschnitt

Die Abrechnung erfolgt nach benötigten Ganzziegeln und lfm. Sägeschnitt*. (Mindestabnahme 20 lfm.)

ZIEGEL-DECKEN-SYSTEME

ZIEGEL-EINHÄNGE-DECKE (ALTBAU)

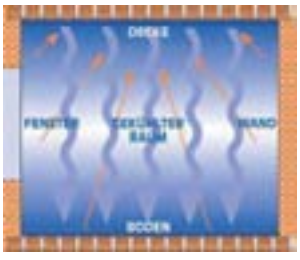
Artikel-Nr.	Bezeichnung
D 0101	**Typ 21 + 0 cm** Die Decke eignet sich besonders für Umbaumaßnahmen, da alle Komponenten per Hand eingebracht werden können.

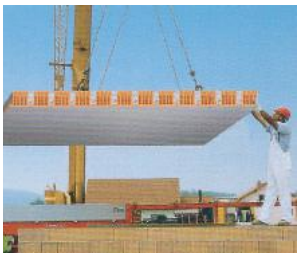


ZIEGEL-KLIMADECKE (NEUBAU)

Artikel-Nr.	Bezeichnung
D 0201	**Ziegel-Fertigdecke mit eingebautem Heiz- und Kühlsystem** Sorgt im Winter für angenehme Strahlungswärme und im Sommer für Kühlung. Besonders gut geeignet in Kombination mit Wärmepumpen.

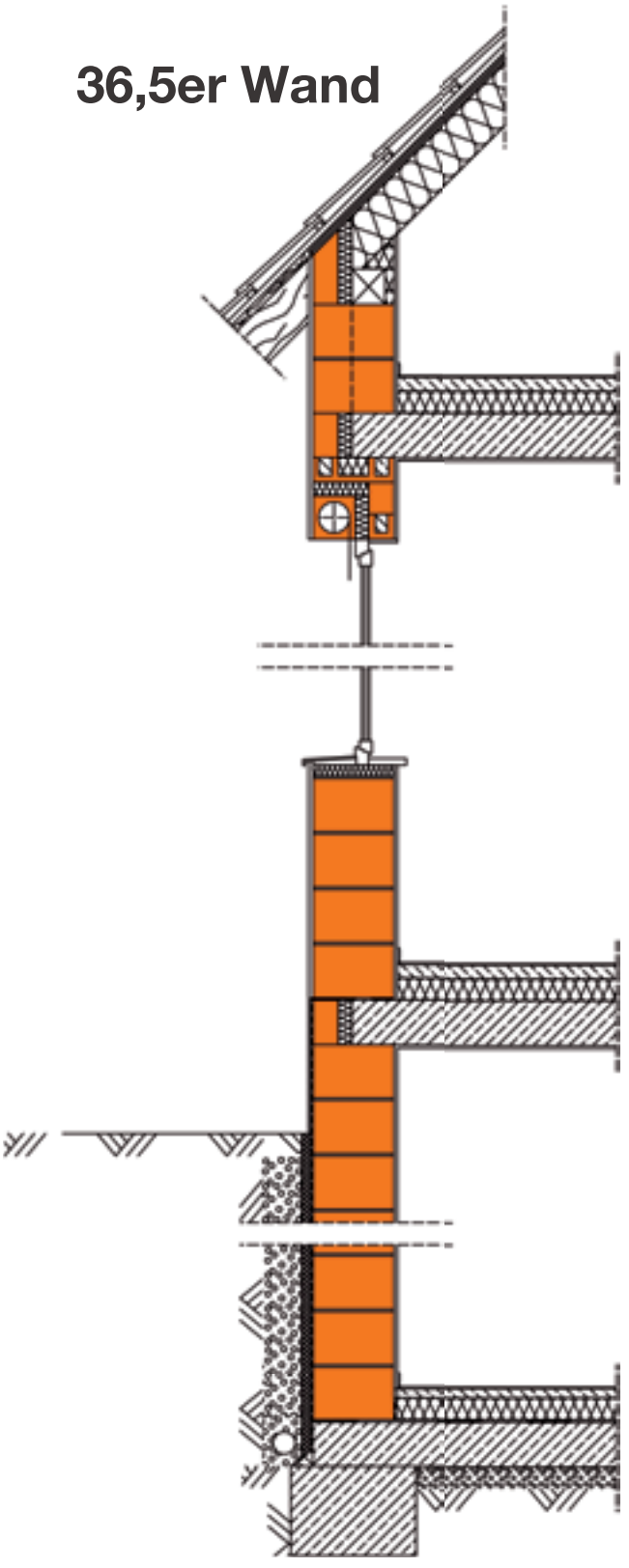
Die Innovation für kostensparendes Heizen im Winter und angenehmes Kühlen im Sommer.



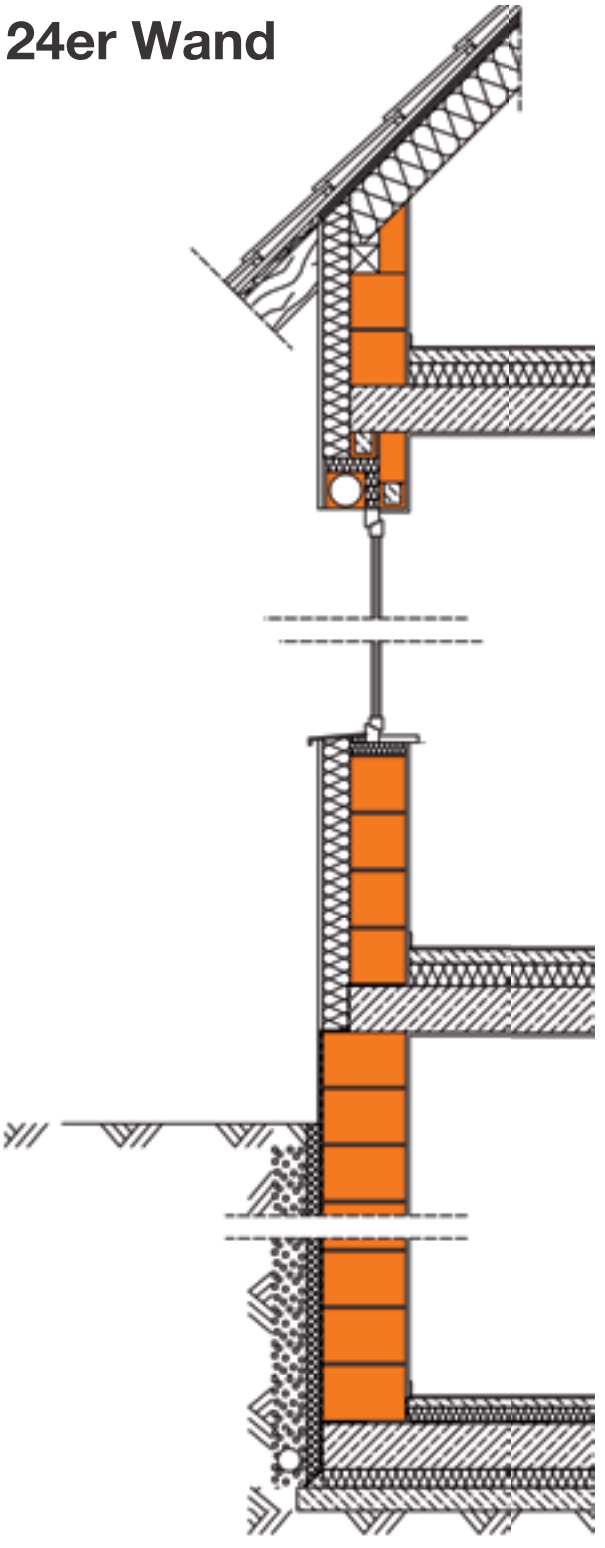


Weitere Informationen zur Ziegel-Klima-Decke erhalten Sie auf der Internetseite www.ziegelklimadecke.de

36,5er Wand



24er Wand



36,5er Wand – Schnitt

Die klassische Ziegelwand wird aus einem Steinmaterial mit einem homogenen Wandquerschnitt erstellt und innen und außen verputzt. Durch die ausgezeichnete Wärmedämmung unserer Ziegel kommt diese Wand ohne Zusatzdämmung aus – heute und auch in Zukunft.

Vorteil dieser Ziegelwand ist das hervorragende Feuchtigkeitsverhalten, das die Voraussetzung für bestes Raumklima im Haus schafft. Die meisten Einfamilienhäuser werden so gebaut.

24er Wand mit WDVS – Schnitt

Bei der Ziegelwand mit Außendämmung (WDVS) übernimmt der Ziegel hauptsächlich die tragende Funktion, die Außendämmung ist für die Wärmedämmung zuständig. Unsere Ziegelwände eignen sich wegen des hervorragenden Feuchtigkeitsverhaltens sehr gut für die Kombination mit Außendämmung.

So werden zum Beispiel Wohnanlagen mit mehreren Wohneinheiten vorwiegend auf diese Weise gebaut.

EnEV 2014/2016, EEWärmeG, KfW, 10.000-Häuser-Programm

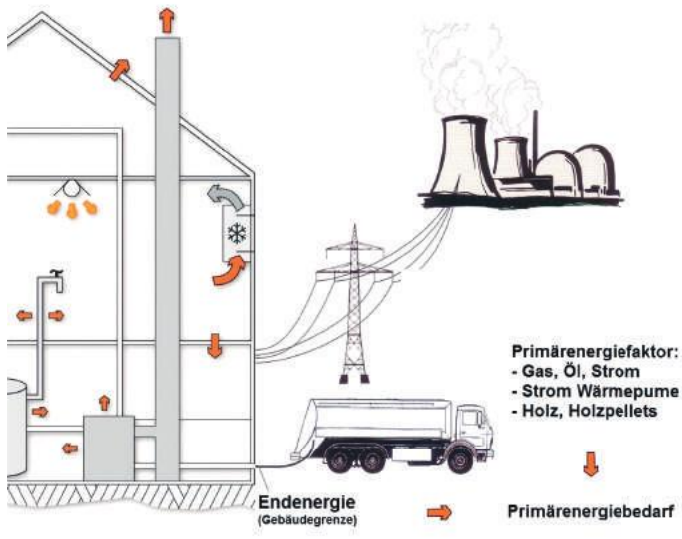
Alle nach der EnEV neu gebauten Häuser haben niedrige Transmissionswärmeverluste („gute U-Werte“) und sind deshalb Häuser, die wenig Energie verbrauchen.
Die KfW fördert diejenigen Häuser, die einen besonders geringen Primärenergiebedarf haben. Der Primärenergiebedarf ist aber nicht der Endenergiebedarf (Verbrauch) des Hauses, sondern eine politische Bewertung der Heizungsanlage bzw. des Energieträgers (Gas, Öl, Strom, Wärmepumpenstrom, Holz, Holzpellets). Das hat zur Folge, dass ein KfW-Haus nicht zwangsläufig auch geringere Heizkosten hat.
Darüber hinaus gibt es in Bayern für Ein- und Zweifamilienhäuser das 10.000-Häuser Förderprogramm, das man in Kombination mit einem KfW-Effizienzhaus beantragen kann, wenn zusätzliche Bedingungen eingehalten werden.
Wie bei vielen Subventionen wird gerne verschwiegen, dass der Bau eines solchen staatlichen geförderten Neubaus teurer ist als ein „normales“ EnEV- Haus. Deshalb sollte man den Kosten-Nutzen-Faktor genau abwägen.

EnEV 2014
Energieeinsparverordnung,
Verschärfung ab dem 01.01.2016,
umgangssprachlich: „EnEV 2016“

EEWärmeG
Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz,
Neubau: 15 % Anteil an erneuerbaren Energien

KfW
Neubau-Förderung „Effizient Bauen“
Für alle Wohnungsbauten

10.000-Häuser-Programm
In Bayern mit KfW kombinierbar
Für Ein- und Zweifamilienhäuser



Übersicht:
Da jedes Haus individuell berechnet wird sind viele Varianten möglich. Alle Angaben sind daher als **Beispiele** zu verstehen.

	Gesetzliche Anforderungen		Geförderte Neubauten	
Übersicht	**Referenzgebäude** EnEV 2014 / 2016	**EnEV 2016** Ab 01.01.2016	**KfW-55** Ab 01.04.2016	**KfW-40 / -40+*** Ab 01.04.2016
Primär-Energiebedarf	100 %	75 v.H. des Ref.geb. (d.h. 25 % besser)	55 v.H. des Ref.geb. (d.h. 45 % besser)	40 v.H. des Ref.geb. (d.h. 60 % besser)
Transmissions-Wärmeverlust	100 %	i.d.R. 10-15 % besser als Referenzgebäude	70 v.h. des Ref. geb. (d.h. 30 % besser)	55 v.H. des Ref.geb. (d.h. 45 % besser)
Förderung	---	---	100.000.- € pro Wohneinheit	
Zins / Darlehen	---	---	Immer etwas günstiger als der normale Bankzins	
Tilgungs-Zuschuss	---	---	5 %	10 % / 15 %*
Antrag Fördermittel	---	---	Sachverständiger aus der DENA-Expertenliste	
Hausplanung	---	---	Einfacher Baukörper, wenig Wärmebrücken, eindeutig definierte thermische Hülle	
Fenster	2-fach Uw = 1,30	3-fach Uw = 1,00	3-fach Uw = 0,90	3-fach Uw = 0,80
Wand	U-Wert = 0,28 (36er WDz 0,11)	U-Wert = 0,23 (36er WDz 0,09)	U-Wert = 0,20 (42er WDz 0,09)	U-Wert = 0,16 (42er 0,07, gefüllt)
Dach	U-Wert = 0,20	U-Wert = 0,20	U-Wert = 0,14	U-Wert = 0,14
Erdberührte Bauteile	U-Wert = 0,35	U-Wert = 0,35	U-Wert = 0,25	U-Wert = 0,16
Wärmebrücken	Beiblatt 2 = 0,05	Detailliert = 0,04	Detailliert = 0,03	Detailliert = 0,02
Luftdichtigkeit (Blower-Door)	Geprüft	Geprüft	Geprüft	Geprüft
Technik	Gasbrennwert-Technik + Solar für Warmwasser	Gasbrennwert-Technik + Solar für Warmwasser und Heizungsunterstütz. oder Wärmepumpe Jahresarbeitszahl >3,5	Wärmepumpe Jahresarbeitszahl >3,8 + Lüftungsanlage mit >80 % WRG	Wärmepumpe Jahresarbeitszahl >4,2 + Lüftungsanlage mit >80 % WRG + Photovoltaik-Anlage
10.000-Häuser-Programm			Heizwärmebedarf </= 30 kWh/m²a	Heizwärmebedarf </= 15 kWh/m²a
Zuschuss 10.000-Häuser			Je nach Anlagentechnik	Je nach Anlagentechnik

Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Rechtssicherheit und Vollständigkeit

*KfW-40+: Energieautark

DER ZIEGEL IST EIN BEWÄHRTER GRUNDSTEIN FÜR IHRE PROJEKTE. GESUND, SICHER UND NACHHALTIG.

Ziegelwerk ENGLERT GmbH
Frankens guter Ton.

ZIEGEL UND DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

Was ist ein Ziegel?

Der Ziegel besteht aus Lehm oder Ton, der bei ca. 1000° C gebrannt wird. Zusatzstoffe für Ziegel sind Ziegelmehl, Sägemehl oder andere organische Stoffe. Diese Zusatzstoffe verbrennen bei hoher Temperatur rückstandslos und lassen Luftporen zurück, die dem Ziegel gute wärmedämmende Eigenschaften verleihen.

Das Einzigartige am Ziegel

Durch den keramischen Brand ist der Ziegelstein der trockenste Mauerstein überhaupt. Ziegelmauerwerk hat mit Abstand die kürzesten Austrocknungszeiten, die zugesagte Wärmedämmung stellt sich schnell ein und ein natürliches Raumklima ist Ihnen garantiert.

Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit beschreibt, wie viel Wärme durch einen Stoff hindurchgeht. Je kleiner die Wärmeleitfähigkeit, desto besser die Dämmwirkung.

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert)

Der U-Wert errechnet sich aus der Wärmeleitfähigkeit und der Wandstärke. Der U-Wert gibt an, welche Wärmemenge durch 1 m² Außenfläche eines Bauteils in einer Stunde bei einer Temperaturdifferenz zwischen Innen- und Außenraum von 1° C strömt. Extrem niedrige U-Werte sehen auf dem Papier gut aus, bringen aber in der Praxis fast keinen Einsparungseffekt.

Planziegel

Planziegel sind Ziegelsteine, die auf der Ober- und Unterseite geschliffen sind, daher eine exakt definierte Höhe von 249 mm haben und mit einer 1 mm dicken Dünnbettfuge verarbeitet werden. Die „normalen“ Ziegel nennt man Blockziegel und werden mit Mauermörtel verarbeitet, die Höhe ist i.d.R. 238 mm, die Mörtelfuge ist 12 mm dick (+/- Ausgleich von Maßtoleranzen). Planziegel und Blockziegel sind technisch nahezu gleichwertig, daher sollte die Wahl des Systems dem Bauunternehmer überlassen werden.

Schallschutz

Beim Schallschutz gegen Außenlärm wird der Schallschutz fast ausschließlich vom Fenster bestimmt („schwächstes Glied“). Für den Schallschutz im Gebäude (z. B. bei Wohnanlagen) sind sowohl die Schallschutzwände als auch die flankierenden Bauteile wichtig. Richtig geplant bietet das Ziegelhaus einen exzellenten Schallschutz.

WAND FÜR WAND
STATT STEIN FÜR STEIN!

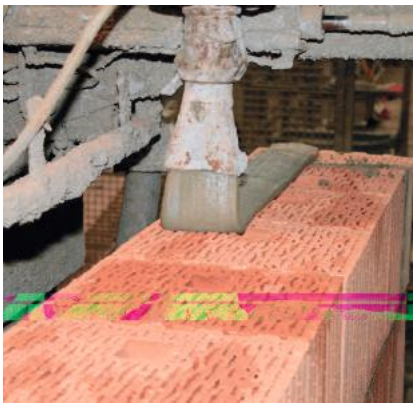
VORGEFERTIGTE ZIEGELWAND-ELEMENTE

Seit bereits 25 Jahren werden im Ziegelwerk Englert vorgefertigte Ziegel-Wandelemente produziert, heute sind wir einer der Innovationsführer dieser Bauweise in Süddeutschland.

Die Ziegelwandelemente sind geschosshohe, im Werk unter industriellen Bedingungen vorgefertigte Wandscheiben, die in den Wandstärken von 17,5 bis 49 cm wie auf der Baustelle Lage für Lage aufgemauerter werden. In diese bis zu 6,5 m langen und bis 3,75 m hohen Wandelemente sind bereits alle Öffnungen, Schlitze, Aussparungen und Abmauerungen enthalten.

Der Ziegelelementbau ist eine beliebte und effiziente Bauweise mit zahlreichen Vorteilen. Dank der modernen Fertigungsweise garantieren wir eine exakte Terminplanung und kurze Bauzeit, Entlastung der Bauleitung sowie eine hohe Zuverlässigkeit in der Preiskalkulation.

Häufig werden Wandelemente im Objektbau wie beispielsweise Geschosswohnungsbau oder Gewerbe- und Industriebau sowie bei Einkaufsmärkten eingesetzt. Die Wandelemente werden nach individuellen Anforderungen in der Werkshalle hergestellt, termingerecht geliefert und nach Montageplan aufgestellt. – Wand für Wand statt Stein für Stein.



TECHNISCHE DATEN

BEGRIFFE AUS DER DIN V 105–100 (Restnorm / Ergänzung zur EN 771-1)

Art	Zeichen	Rohdichten	EN 771-1*	Geregelt in	Kennzeichen	Eigenschaften
Wärmedämmziegel	WDz	0,60–0,90	LD-Ziegel*	Zulassung DIBt	Lochung und Hauptstege längs zur Wandrichtung	Gute Wärmedämmung
Hochlochziegel	HLz	0,90–1,00	LD-Ziegel*	Norm	Lochung und Hauptstege quer zur Wandrichtung	Guter Schallschutz, verhalten sich exakt nach der Massekurve der DIN 4109
	HLz	1,20–1,40	HD-Ziegel*	Norm		
Vollziegel	Mz	1,60–2,00	HD-Ziegel*	Norm	geringer Lochanteil	Guter Schallschutz

*LD-Ziegel = Low Density (geringe Rohdichte). HD-Ziegel = High Density (hohe Rohdichte).

Charakteristische Werke fk {N/mm“} der Mauerwerk-druckfestigkeit für Ziegelmauerwerk aus Hochlochziegeln HLz nach DIN EN 771-1 in Verbindung mit DIN 20000-401 bzw. nach DIN 105-100

Ziegel-festigkeits-klasse	Normalmörtel			Leichtmörtel	
	IIa	III	IIIa	LM21	LM26
	N/mm²				
6	3,1	3,7	4,2	2,2	2,9
8	3,9	4,4	4,9	2,5	3,3
12	5,0	5,6	6,3	2,8	3,3
20	6,7	7,5	8,4		
28	6,7	9,2	10,3		

Es sind die jeweiligen Zulassungen zu beachten.

BEWERTETES SCHALLDÄMM-MASS R'w,R IN dB FÜR ZWEISCHALIGE WÄNDE*

Wanddicke	Rohdichte	kg/m²	dB
2 * 17,5	0,9	349	63
2 * 17,5	1,4	506	67
2 * 20,0	1,2	502	67
2 * 20,0	1,4	544	69
2 * 24,0	0,9	466	67
2 * 24,0	1,2	596	69
2 * 24,0	1,4	683	71

*Quelle: Ziegellexikon. Gebäudetrennfuge ≥ 3 cm Mineralfaser, besser mehr!

BEWERTETES SCHALLDÄMMMASS R’w,R IN dB FÜR EINSCHALIGE BIEGESTEIFE WÄNDE

Rohdichte	11,5 cm		17,5 cm		20,0 cm		24,0 cm		30,0 cm		36,5 cm		42,5 cm		49,0 cm	
	kg/m²	dB	kg/m²	dB	kg/m²	dB	kg/m²	dB	kg/m²	dB	kg/m²	dB	kg/m²	dB	kg/m²	dB
0,7	114	38	158	42			205	45	249	47	296	49	340	51	387	52
0,8	124	39	174	43			227	46	276	48	329	50	379	52	432	53
0,9	134	40	189	44			248	47	303	49	362	51				
1,0	145	41	205	45			270	48	330	50	395	52				
1,2	166	42	237	46	266	48	313	50	384	52	461	54				
1,4	186	44	268	48	302	49	356	51	438	54						
1,6	207	45	300	49			400	53	492	55						
1,8	228	46	331	50			443	54	546	56						
2,0	249	47	363	51	410	53	486	55	600	57						

*Mit beidseitigem Putz 2 x 15 kg/m². Berechnung mit Normalmörtel –> Bei Verwendung von LM oder Planziegel jeweils ca. 1 dB weniger.

BRANDSCHUTZTECHNISCHE EINSTUFUNG IM WOHNUNGSBAU

	Ziegel (beidseitig verputzt)	F-30-A	F-90-A	Brandwand
nicht tragend, raumabschließend	HLz ≥ 0,9	≥ 11,5 cm*	≥ 11,5 cm*	ab 17,5 cm
	HLz ≥ 1,2	≥ 11,5 cm*	≥ 11,5 cm*	ab 17,5 cm
tragend, raumabschließend	HLz ≥ 0,9	≥ 11,5 cm	≥ 11,5 cm	ab 17,5 cm
	HLz ≥ 1,2	≥ 11,5 cm*	≥ 11,5 cm	ab 17,5 cm
	HLz ≥ 1,4*	≥ 11,5 cm*	≥ 11,5 cm	ab 24,0 cm*
	WDz ≥ 0,8 (λ_R= 0,16)	≥ 11,5 cm	≥ 24,0 cm	ab 24,0 cm
	WDz 0.10 / 0.11	≥ 30,0 cm	≥ 36,5 cm	
	WDz 0.08 / 0.09		≥ 36,5 cm	

*Die genannten Werte gelten auch ohne Putz!

U-WERTE (W/m²K) FÜR EINSCHALIGE, VERPUTZTE* AUSSENWÄNDE

Ziegel	Mörtelart	Wärmeleitfähigkeit λ_R Wand einschließlich Mörtel	30,0 cm	36,5 cm	42,5 cm	49,0 cm
WDz 0.07	Dünnbett	0,07		0,18	0,16	
WDz 0.08	Dünnbett	0,08		0,21		
WDz 0.09	LM 21 oder Dünnbett	0,09		0,23	0,20	
WDz 0.10	LM 21 oder Dünnbett	0,10	0,31			
WDz 0.11	LM 21 oder Dünnbett	0,11		0,28	0,24	
WDz 0.12	LM 21 oder Dünnbett	0,12				0,23
WDz 0.14	LM 21 oder Dünnbett	0,14	0,41	0,35		
WDz 0.16	LM 21 oder Dünnbett	0,16		0,39		

*Innen 15 mm Gipsputz λ_p = 0,55 / Außen 20 mm Leichtputz λ_R = 0,25

U-WERTE (W/m²K) FÜR AUSSENWÄNDE MIT WDVS WLG 035

Wandstärke cm	Ziegel	Mörtel	λ_R	8 cm	10 cm	12 cm	14 cm	16 cm	18 cm	20 cm	22 cm
17,5	HLz 12 – 0,9	NM IIa/DBM	0,42	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,14
	HLz 20 – 1,2	NM IIa/DBM	0,50	0,35	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15
	HLz 20 – 1,4	NM IIa/DBM	0,58	0,36	0,30	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15
20,0	HLz 20 – 1,2	NM IIa/DBM	0,50	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,16	0,15
	HLz 20 – 1,4	NM IIa/DBM	0,58	0,35	0,29	0,25	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15
24,0	WDz 0.16	LM 21/DBM	0,16	0,25	0,22	0,19	0,18	0,16	0,15	0,14	0,13
	HLz 12 – 0,9	NM IIa/DBM	0,42	0,33	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15	0,14
	HLz 20 – 1,2	NM IIa/DBM	0,50	0,34	0,28	0,24	0,21	0,19	0,17	0,16	0,14
30,0	WDz 0.10	LM 21/DBM	0,10	0,18	0,17	0,15	0,14	0,13	0,12	0,11	0,11
	WDz 0.14	LM 21/DBM	0,14	0,22	0,19	0,17	0,16	0,14	0,13	0,12	0,12

*Wärmeleitfähigkeit λ_R der Ziegelwand mit Mörtel (Planziegel und Mauerziegel = gleicher Wert!) / Alle Angaben gerechnet mit: Innen 15 mm Gipsputz λ_R= 0,55 / Außen 15 mm Putzsystem WDVS λ_R = 0,70 / Alle U-Werte < 0,15 = Passivhaus-geeignet!

MATERIALBEDARF UND ARBEITSZEIT-RICHTWERTE

Wanddicke cm	Format DF	Maße mm (L / B / H)	Bedarf pro m²		Bedarf pro m³		Richtwerte Blockziegel Arbeitszeit pro m²		Richtwerte Planziegel Arbeitszeit pro m²	
			Stück	Mörtel Liter Block-ziegel	Stück	Mörtel Liter Block-ziegel	volles Mauer-werk	Mauer-werk gegliedert	volles Mauer-werk	Mauer-werk gegliedert
11,5	6 DF	372 / 115 / 238	11	11	93	95	0,47	0,52	0,40	0,44
	8 DF	497 / 115 / 238	8	11	70	95	0,44	0,48	0,38	0,41
17,5	9 DF	372 / 175 / 238	11	17	63	95	0,47	0,52	0,40	0,43
	12 DF	497 / 175 / 238	8	17	46	95	0,44	0,48	0,38	0,41
20,0	10 DF	372 / 200 / 238	11	20	56	95	0,49	0,54	0,42	0,46
	14 DF	497 / 200 / 238	8	20	40	95	0,46	0,50	0,40	0,43
24,0	5 DF	300 / 240 / 113	27	46	111	190	0,77	0,88	0,62	0,70
	8 DF	247 / 240 / 238	16	23	67	95	0,65	0,74	0,48	0,56
	10 DF	300 / 240 / 238	14	23	56	95	0,57	0,66	0,40	0,46
	12 DF	372 / 240 / 238	11	23	45	95	0,54	0,59	0,38	0,42
	16 DF	497 / 240 / 238	8	23	34	95	0,49	0,56	0,34	0,38
30,0	10 DF	247 / 300 / 238	16	29	54	95	0,60	0,75	0,47	0,54
36,5	12 DF	247 / 365 / 238	16	35	44	95	0,66	0,77	0,55	0,62
42,5	14 DF	247 / 425 / 238	16	40	38	95	0,83	0,95	0,57	0,66
49,0	16 DF	247 / 490 / 238	16	47	33	95	1,08	1,17	0,74	0,86

*Alle Steine mit Stoßfugenverzahnung! Der Mörtelbedarf basiert auf Praxisangaben, Abweichungen sind daher nicht auszuschließen. Die Arbeitszeit-Richtwerte sind der AMZ-Broschüre „Kalkulations-Richtzeiten Ziegelmauerwerk“ 2. Ausgabe Januar 2004 entnommen.

Ziegelwerk ENGLERT GmbH
Frankens guter Ton.

Franken ZIEGEL•SYSTEME

MUSTERAUSSCHREIBUNGSTEXTE – GEWÜNSCHTE ZIEGEL BITTE JEWEILS AUSWÄHLEN:

WANDSTÄRKE 11,5 cm

11,5 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Ziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O HLz 12 – 0,9 Format 8 DF mit NM IIa oder als Planziegel

WANDSTÄRKE 17,5 cm

17,5 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Ziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O HLz 12 – 0,9 Format 12 DF mit NM IIa oder als Planziegel
- O HLz 20 – 1,4 Format 9 DF mit NM IIa oder als Planziegel
- O Plan-Füllziegel, Schallschutz, verfüllt mit Beton C16/20 Körnung 0-16 mm ab 51 dB

WANDSTÄRKE 20 cm

20 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Ziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O HLz 12 – 0,9 Format 14 DF mit NM IIa oder als Planziegel
- O HLz 20 – 1,2 Format 14 DF mit NM IIa oder als Planziegel
- O Plan-Füllziegel, Schallschutz, verfüllt mit Beton C16/20 Körnung 0-16 mm ab 53 dB

WANDSTÄRKE 24 cm

24 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Ziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O WDz 0.16 / 8 - 0,8 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel
- O HLz 12 - 0,9 Format 16 DF mit NM IIa oder als Planziegel 12 DF
- O HLz 20 - 1,2 Format 12 DF mit NM IIa oder als Planziegel
- O Plan-Füllziegel, Schallschutz, verfüllt mit Beton C16/20 Körnung 0-16 mm ab 55 dB
- O HLz 20 - 1,4 Format 10 DF mit NM IIa

WANDSTÄRKE 30 cm

30 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Wärmedämmziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 ergänzt durch bauaufsichtliche Zulassung Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O WDz 0.10 / 6 – 0,65 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,31)
- O WDz 0.14 / 8 – 0,70 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,41)

WANDSTÄRKE 36,5 cm

36,5 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Wärmedämmziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 ergänzt durch bauaufsichtliche Zulassung Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O WDz 0.08 / 4 – 0,60 Format 12 DF als Planziegel (U-Wert = 0,21)
- O WDz 0.09 / 6 – 0,65 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,23)
- O WDz 0.11 / 8 – 0,70 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,28)
- O WDz 0.14 / 8 – 0,70 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,35)

WANDSTÄRKE 42,5 cm

42,5 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Wärmedämmziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 ergänzt durch bauaufsichtliche Zulassung Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O WDz 0.09 / 6 – 0,65 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,20)
- O WDz 0.11 / 8 – 0,70 Format 12 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,24)

WANDSTÄRKE 49 cm

49 cm Mauerwerk „Franken ZIEGEL-SYSTEME“ nach DIN 1053-1 aus Wärmedämmziegeln nach EN 771-1 und DIN V 105-100 ergänzt durch bauaufsichtliche Zulassung Lieferwerk Englert, Zeilitzheim:

- O WDz 0.12 / 8 – 0,7 Format 16 DF mit LM 21 oder als Planziegel (U-Wert = 0,23)

Ziegelwerk
ENGLERT GmbH

Frankens guter Ton.

Fred Krauß
Verkauf

Manfred Mai (freier Mitarbeiter)
technische Bauberatung

Stephan Naumann
Buchhaltung / Disposition

Klaus Englert
Leitung Wandelementfertigung

Jürgen Dengel
Abteilungsleiter Wandelementbau

Albrecht Hüßner
Projektbetreuung Wandelementbau

Stefan Englert
Kaufmännische Leitung / Disposition

Lorenz Englert
Leitung Ziegelwerk

Maria Englert
Personalverwaltung

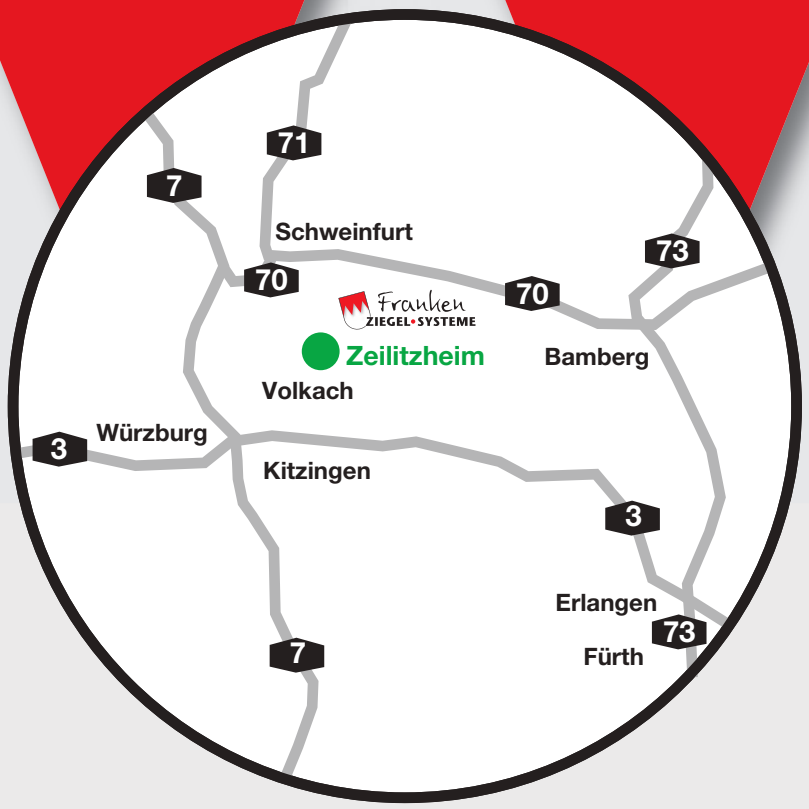
„Frisch gebrannt aus Frankenland – Franken Ziegel-Systeme“: Für Sie und das erfolgreiche Gelingen Ihrer Projekte setzen wir gerne unsere gesamte Erfahrung und innovative Kraft ein – nach Ihren Wünschen.

GÜTESCHUTZ ZIEGEL
geprüfte Qualität

CE

Hochlochziegel
Wärmedämmziegel
Planziegel
Schallschutzziegel
Ziegelwandelemente

Franken
ZIEGEL·SYSTEME



www.ziegelwerk-englert.de

Sie haben Fragen?
Rufen Sie uns an:

Ziegelwerk Englert GmbH
Krautheimer Str. 8
97509 Zeilitzheim
Tel. (0 93 81) 71 08 98 - 0
Fax (0 93 81) 71 08 98 - 19
info@ziegelwerk-englert.de

Ziegelwerk
ENGLERT GmbH
Frankens guter Ton.

6. Auflage 12/2016 · Keine Haftung bei Fehlern in Druck und Inhalt · Techn. Änderungen vorbehalten