



GEBR. ZIEGLOWSKI

GZ-SCHALUNGSSTEIN

FÜR MAUERN, FUNDAMENTE, EINFRIEDUNGEN, SCHWIMMBÄDER



WWW.MAUERPLANER.DE

- Ermitteln Sie den Steinbedarf
- Erstellen Sie ein 3D-Bild
- Viele Infos zur Mauerstatik
- Anleitung zum Mauerbau



- Für wirtschaftliches Bauen
- Mauern in Planstein-Qualität
- Schnelle Herstellung massiver Betonwände
- Für Wohnungs-, Garten- und Landschaftsbau

Das **GZ-SCHALUNGSSTEIN-System** besteht aus Normalsteinen sowie Eck- und Endsteinen zur Ausbildung von Mauerwerksöffnungen, Ecken oder seitlichen Abschlüssen. Seitlich, in den Steinen, angeordnete Stege sorgen für eine Verschiebesicherung. Eine umlaufende Fase und Nut erzeugen ein harmonisches Fugenbild.

Versetzen und Verfüllen mit Beton: Die erste Schicht der GZ-SCHALUNGSSTEINE wird in Mörtel (MG III) gesetzt. Danach werden die nächsten Lagen trocken im mittleren Verband versetzt. Der Wandaufbau ist mittels Schnur auf Geradlinigkeit zu kontrollieren.

In die vorgefertigten Aussparungen der Schalungssteine kann eine Horizontalbewehrung eingelegt werden. Eine Vertikalbewehrung wird von oben durch die Horizontalbewehrung eingeführt und an der Horizontalbewehrung der letzten Lage ver-

rödelt. Der Anschluss an das Fundament erfolgt mittels Anschlussbewehrung. Die Angaben des Statikers zum Einbau von Bewehrungsseisen sind zu beachten.

Anschließend werden die Schalungssteine mit Beton verfüllt. Die Verfüllung erfolgt spätestens nach ca. 6 bis 7 Lagen. Vor dem Betonieren sind die Schalungssteine vorzunässen. Die Betonverfüllung richtet sich nach den Angaben des Statikers (C 20/25 oder C 25/30). Der Einfüllbeton soll im Konsistenzbereich F3 liegen, wobei das Größtkorn der Gesteinskörnung 16mm nicht überschreiten soll. Die Herstellung soll wenn möglich unter Einsatz von Trasszement erfolgen.

Abdichtungen: Schützen Sie Ihre Mauer durch **eine horizontale Abdichtung** (Mauersperrbahn oder Dichtschlämme) gegen aufsteigende

Feuchtigkeit und bei Hinterfüllung zusätzlich durch eine **vertikale Abdichtung** (Bitumendickbeschichtung und Noppenfolie).

Um das Eindringen von Feuchtigkeit von oben in die Mauer zu verhindern, empfehlen wir zwischen **Mauerkrone** und Abdeckplatten eine mindestens 3 mm starke **Dichtschlämme** vollflächig einzuarbeiten. Die Stoßfugen der Abdeckplatten sind mit Fugenmörtel oder Silikon zu verschließen.

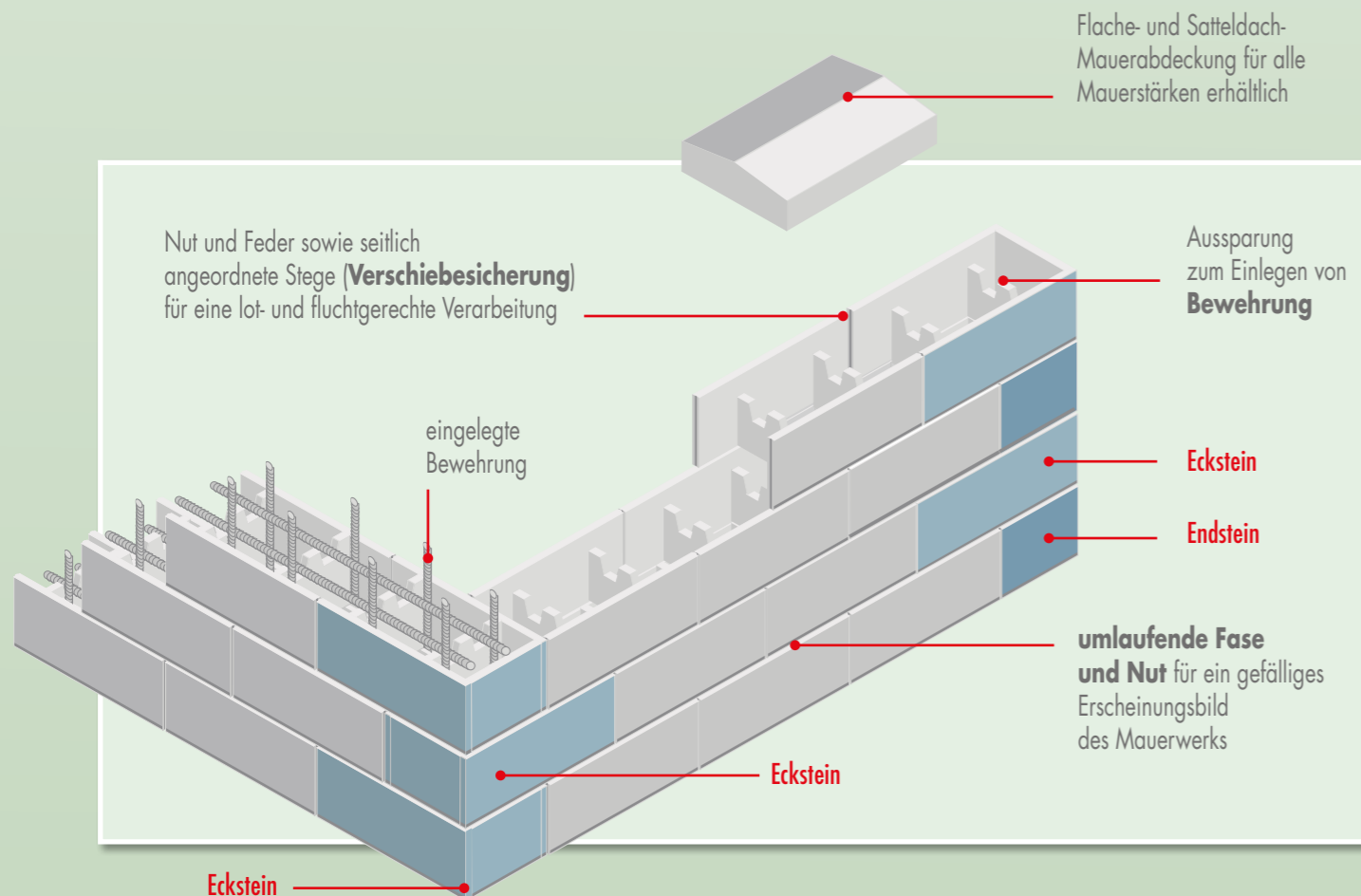
Um die maximale Wasserdurchlässigkeit von Mauerabdeckungen zu gewährleisten, können diese auch alternativ mit einer hydrophobierenden Imprägnierung versiegelt werden. Bitte beachten Sie dabei die Angaben des jeweiligen Herstellers.

Bei Gefälle Richtung Mauer ist auf eine geeignete Ableitung von Wasser zu achten (Drainage).



Farbe: grau

Mit dem **GZ-SCHALUNGSSTEIN** können Außenanlagen „in Schale“ gebracht werden. Er ist vielseitig einsetzbar: als Gartenmauer, Stützwand, Sicht- und Lärmschutzwand aber auch für Teich- und Schwimmbecken.



Farbe: anthrazit

GZ-SCHALUNGSSTEIN IN PLANSTEIN-QUALITÄT

Höhe 20 cm

Steinbedarf: 10 Stück/m²

- ebene, glatte Sichtfläche
- umlaufende Fase und Nut
- End- und Ecksteine lieferbar
- Aussparungen für Bewehrung
- mit Verschiebesicherung
- geschliffene Steinunterseite

Rastermaß

vertikal: 20 cm
horizontal: 25 cm

WAND- STÄRKE	PRODUKT	ABMESSUNG L x B x H	ARTIKEL-NUMMER		STÜCK je Palette	GEWICHT ca. kg/Stück	STÜCK je m ²	FÜLLBETON l/m ² Wand	BETONKERN Breite in cm
			GRAU	ANTHRAZIT					
17,5	Normalstein	50,0 x 17,5 x 20	999 074	990 101	72	20	10	80	9
	End-/Eckstein 1/1	42,5 x 17,5 x 20	999 081	990 118	36	18			
	Endstein 1/2	17,5 x 17,5 x 20	999 098	990 125	72	9			
	Satteldach-Abdeck.	49 x 25 x 3,5 - 5,5	998 084	994 567	50	13			
	Flache Abdeckpl.	49 x 25 x 4,0	974 620	990 835	96	13			
	Pfeiler-Abdeckpl.	45 x 45 x 4,5 - 7,0	995 052	995 045	20	25			
24,0	Normalstein	50,0 x 24 x 20	999 012	990 132	60	23	10	135	15,5
	End-/Eckstein 1/1	49,0 x 24 x 20	999 029	990 149	30	25			
	Endstein 1/2	24,0 x 24 x 20	999 036	990 156	60	13			
	Satteldach-Abdeck.	49 x 35 x 3,5 - 5,5	994 048	994 109	48	18			
	Flache Abdeckpl.	49 x 35 x 4,0	974 637	992 563	64	18			
30,0	Normalstein*	50,0 x 30 x 20	999 128	990 163	48	26	10	186	21,5
	End-/Eckstein 1/1	50,0 x 30 x 20	999 135	990 170	24	29			
	Endstein 1/2	25,0 x 30 x 20	999 142	990 187	48	15			
	Satteldach-Abdeck.	49 x 40 x 3,5 - 5,5	998 091	994 802	48	20			

Lieferbare Farben: grau, anthrazit



Höhe 25 cm

Steinbedarf: 8 Stück/m²

Rastermaß

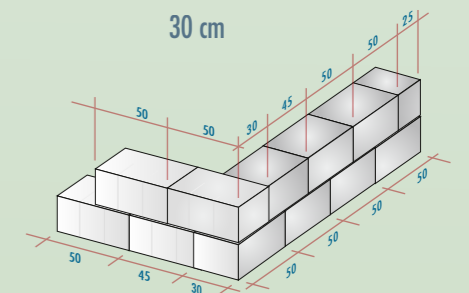
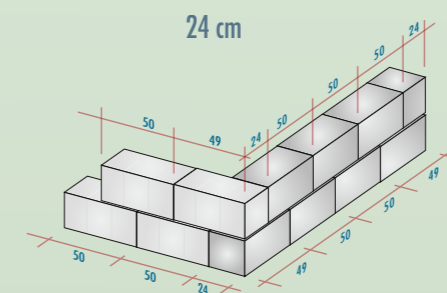
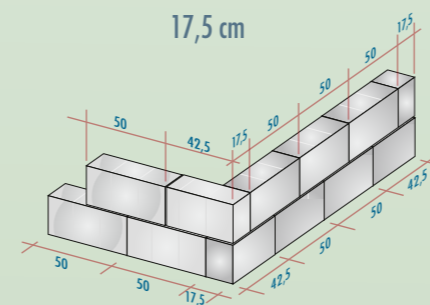
vertikal: 25 cm
horizontal: 25 cm

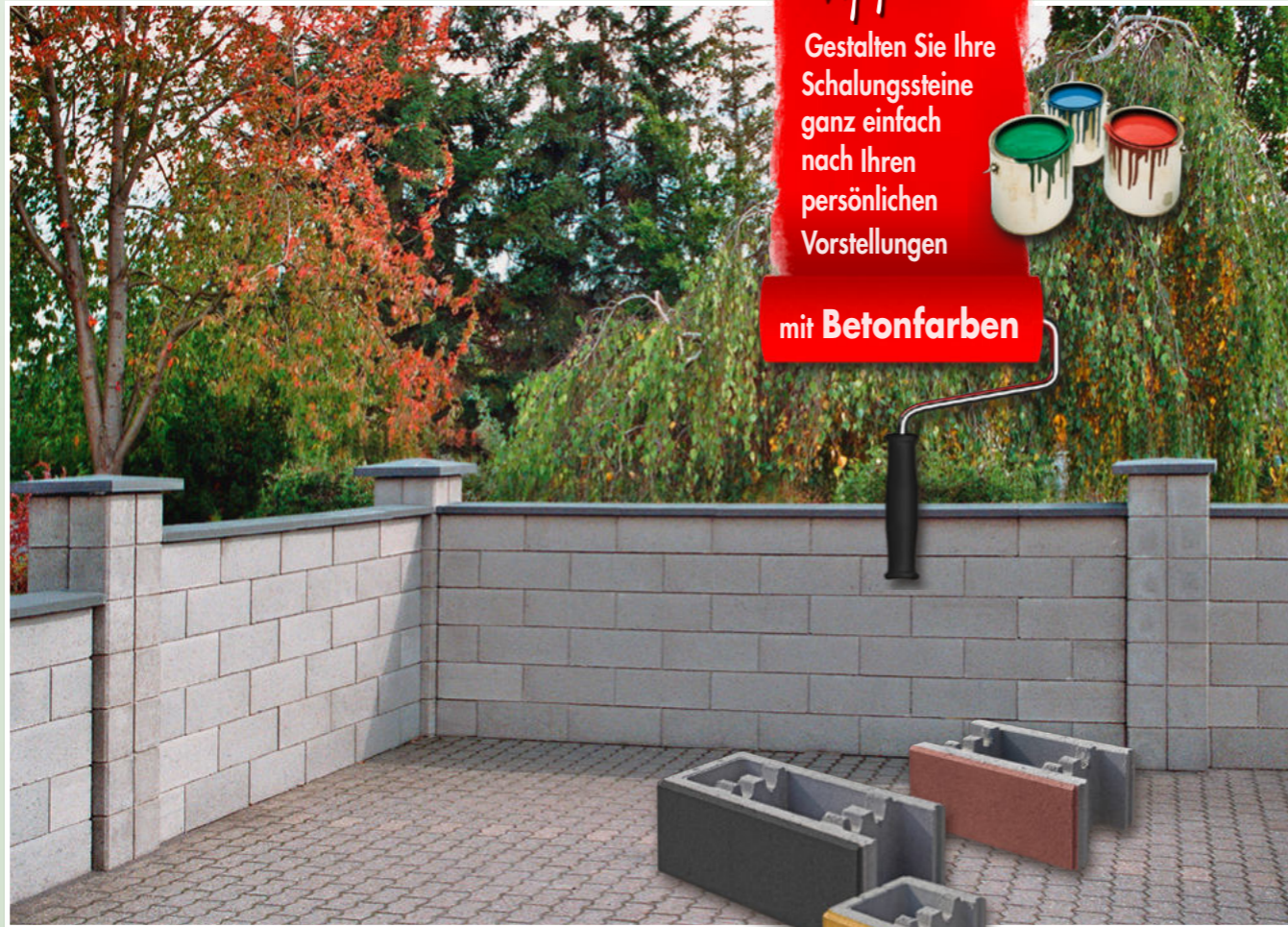
WAND- STÄRKE	PRODUKT	ABMESSUNG L x B x H	ARTIKEL-NUMMER		STÜCK je Palette	GEWICHT ca. kg/Stück	STÜCK je m ²	FÜLLBETON l/m ² Wand	BETONKERN Breite in cm
			GRAU	ANTHRAZIT					
17,5	Normalstein	50,0 x 17,5 x 25	990 804	---	60	25	8	80	9
	End-/Eckstein 1/1	42,5 x 17,5 x 25	990 811	---	36	23			
	Endstein 1/2	17,5 x 17,5 x 25	990 828	---	72	11			
	Satteld.-Abdeckpl.	49 x 25 x 3,5 - 5,5	998 084	994 567	50	13			
	Flache Abdeckpl.	49 x 25 x 4,0	974 620	990 835	96	13			
	Pfeiler-Abdeckpl.	45 x 45 x 4,5-7,0	995 052	995 045	20	25			
24,0	Normalstein	50,0 x 24 x 25	990 040	---	50	28	8	135	15,5
	End-/Eckstein 1/1	49,0 x 24 x 25	990 057	---	30	30			
	Endstein 1/2	24,0 x 24 x 25	990 064	---	60	16			
	Satteld.-Abdeckpl.	49 x 35 x 3,5 - 5,5	994 048	994 109	48	18			
	Flache Abdeckpl.	49 x 35 x 4,0	974 637	992 563	64	18			

Lieferbare Farben: grau, anthrazit

Eckverbände

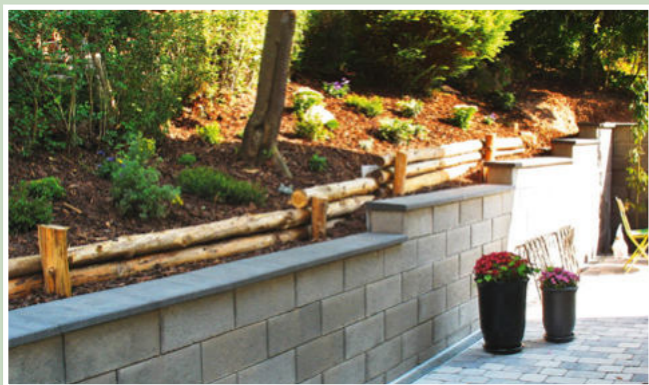
Je Ecke wird pro Lage ein Eckstein verarbeitet. Bei der Wandstärke 30cm zusätzlich einen Normalstein auf 45cm kürzen. Für seitliche Abschlüsse wird im Wechsel je Lage ein Endstein 1/2 und 1/1 benötigt.





Quadratische Pfeiler von 35 x 35 cm können aus 4 Stück 17,5er Endsteinen erstellt werden. Die Bewehrungsführung von der Mauer zum Pfeiler ist durch Einschneiden von Schlitz in den Endstein möglich. Der Anschluss der Mauer an einen Pfeiler erfolgt mit Eck- und Endsteinen im Wechsel je Lage. Zur Abdeckung des Pfeilers sind Spitzdach-Pfeilerabdeckungen im Format 45 x 45 cm erhältlich.

Abdeckplatten: Zur Abdeckung von Mauern können auf die jeweilige Wandstärke abgestimmte Fläche oder Satteldach-Abdeckplatten geliefert werden.



GZ-GABIONE MIT GZ-SCHALUNGSSTEIN

DIE PERFEKTE KOMBINATION FÜR KREATIVE GARTENMAUERN

Die GZ-Gabione wird als Gestaltungselement zur Kombination mit GZ-Schalungssteinen der Wandstärke 24 cm eingesetzt.

Die GZ-Gabione wird im Höhenraster von 20 cm (Höhe 80 - 200 cm) geliefert. Bei einer Einbindung in das Fundament wählt man die Gabione 20 cm höher als die Mauer.



Wird die GZ-Gabione auf das Fundament aufgesetzt entspricht sie der Höhe der Mauer.

GZ-GABIONEN

PRODUKT	ABMESSUNG L x B x H	ARTIKEL-NR	FÜLLMENGE ca. kg	GEWICHT ca. kg
Gabione 80	101 x 22 x 80	990 927	300	15
Gabione 100	101 x 22 x 100	990 934	380	18
Gabione 120	101 x 22 x 120	990 941	450	21
Gabione 140	101 x 22 x 140	990 958	530	24
Gabione 160	101 x 22 x 160	990 965	600	27
Gabione 180	101 x 22 x 180	990 972	680	30
Gabione 200	101 x 22 x 200	990 989	750	33

GZ-GABIONEN-FÜLLSTEINE

PRODUKT	ABMESSUNG	FARBE	ARTIKEL-NR	GEWICHT ca. kg
Basaltsteine	8 - 12	anthrazit	990 996	1.600/m ³
Zuckersteine	7 - 11	hellgrau	960 906	1.600/m ³
Ardenngestein	6 - 12	gelb	960 913	1.600/m ³

Es werden Anker mitgeliefert durch die eine seitliche Verankerung der GZ-Gabione in den GZ-Schalungssteinen vorgenommen wird. Hierfür ist der GZ-Schalungsstein geringfügig einzuflexen.



BASALTSTEINE
ANTHRAZIT



ZUCKERSTEINE
HELLGRAU



**ARDENNEN-
GESTEIN**
GELB



Nach gründlicher Schwimmbad-Planung inkl. der erforderlichen Installationen (Zu- u. Abflussrohre, Strom, Filteranlage) kommt als nächstes der Baugrubenaushub, anschließend dann das Einschalen, Armieren und Betonieren der Bodenplatte. Aus der mit Baustahlmatten bewehrten Bodenplatte lassen Sie eine Anschlussbewehrung von ca. 40 cm herausragen.

Die Beckenwände des Pools werden dann mit GZ-Schalungssteinen errichtet. Auf Seite 2 des Prospekts sind das Versetzen und Verfüllen mit Beton sowie empfohlene Abdichtungen ausführlich beschrieben.

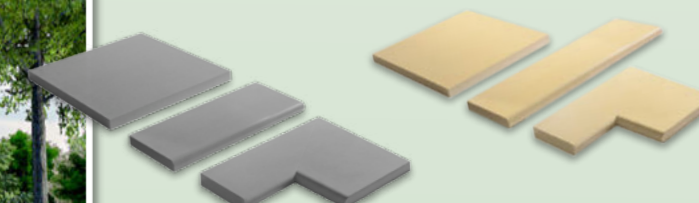
Das Verputzen der Pool-Innenwände erfolgt mit einem wasserfesten Putz. Abschließend wird das Becken mit einer Schwimmbadfolie ausgelegt. Das Abdichten der Folie fällt um so leichter, je weniger Schnittkanten und Stöße die Folie hat.

Die Außenwände werden mit einer Bitumendickbeschichtung abgedichtet. Anschließend werden diese evtl. noch gedämmt und mit einer Noppenbahn geschützt.

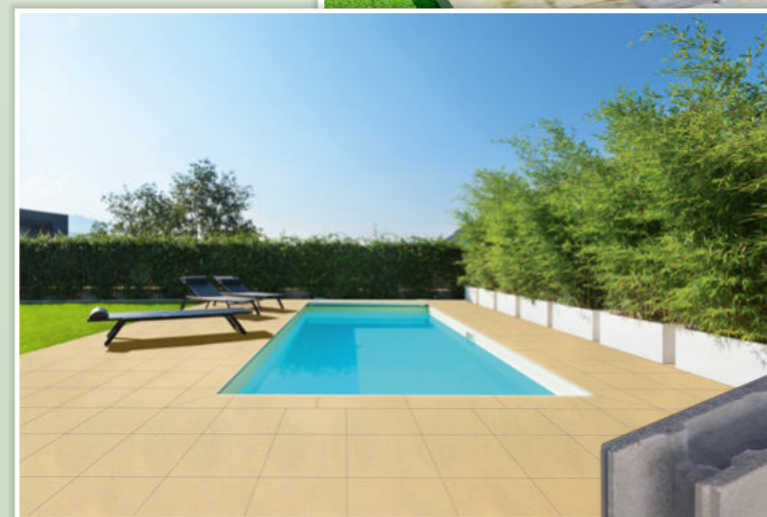
Wenn auch die Sanitärinstallation mit allen Zu- und Abflussrohren durchgeführt wurde, empfehlen wir beim Auffüllen der Grube die Rohrleitungen zu schützen, in dem diese zunächst mit Sand oder feinem Kies abgedeckt werden. Danach erfolgt das Lageweise auffüllen der Grube mit Erde und anschließendem Verdichten. Ist das Schwimmbad soweit fertig wird noch das Pool-Zubehör montiert und der Bodenbelag um den Pool verlegt.



Mit dem **GZ-Beckenrandstein** schaffen Sie ein Urlaubsambiente im eigenen Garten. Ein Beckenrandstein mit zwei attraktiven Formaten und in zwei Farben mit der jeweils dazu passenden Terrassen-Anschlussplatte stehen zur Wahl.



PRODUKT	ABMESSUNG L x B x H	ARTIKEL-NR.	FARBE	STÜCK je Palette	GEWICHT ca. kg/Stück
Pool-Randplatte	50 x 31 x 3,2	972657	grau	30	12
Pool-Eckplatte	50 x 31 x 3,2	972664	grau		16
Terrassenplatte	50 x 50 x 3,2	972671	grau	42	18
Pool-Randplatte	75 x 31 x 3,5	972602	champagne	30	22
Pool-Eckplatte	50 x 31 x 3,5	972619	champagne		18
Terrassenplatte	50 x 50 x 3,5	972626	champagne	42	20
Flex-Kleber		972633			25
Fugenmörtel		972640			25



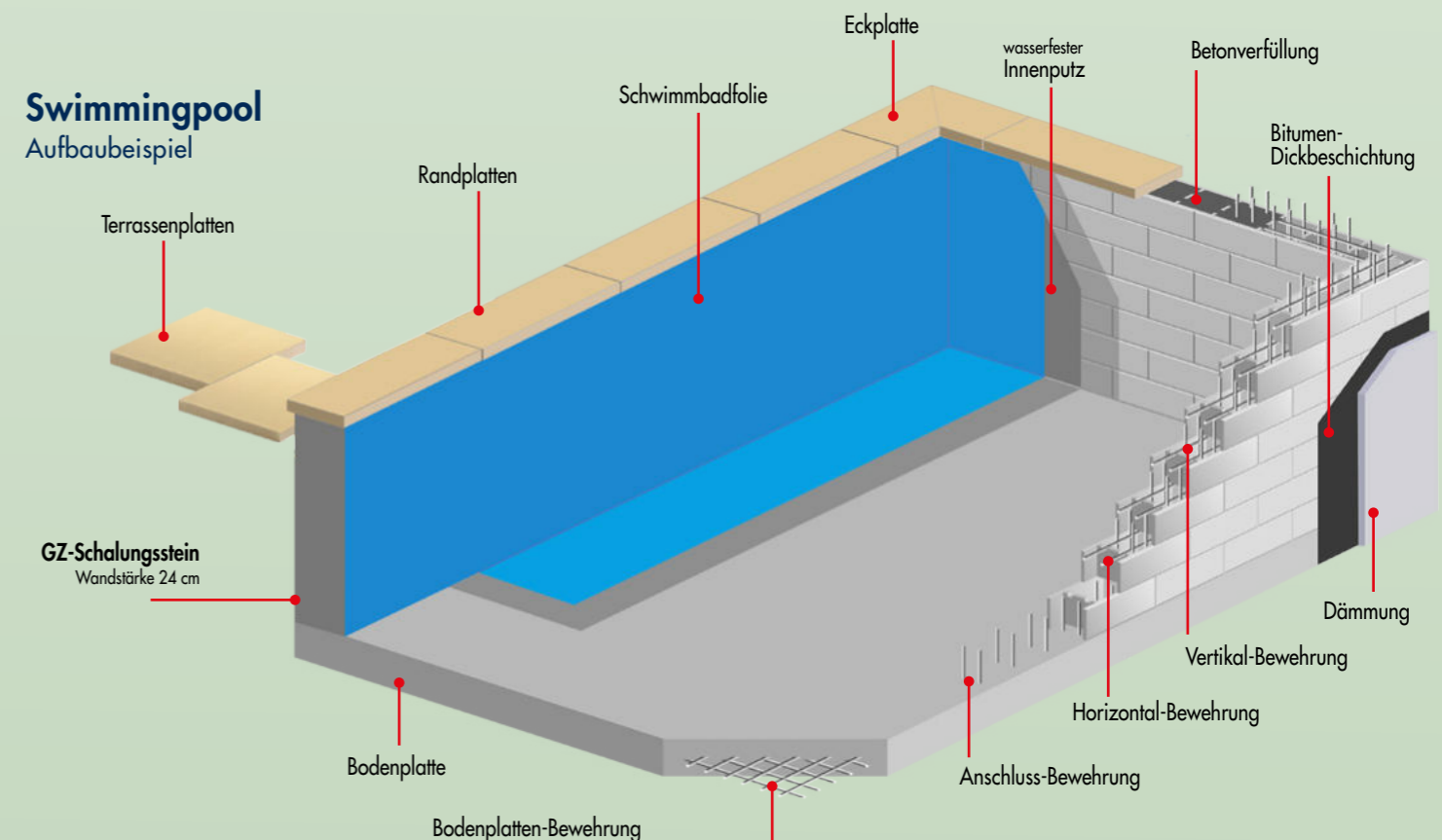
Unbegrenztes Schwimmen in Ihrem Pool genießen

- **Wandstärke: 24 cm**
- **Steinhöhe: 25 cm**
- **Steinbedarf: nur 8 Stück/m²**
- **ebene, glatte Sichtfläche**
- **ohne Fase**
- **End- und Ecksteine lieferbar**
- **Aussparungen für Bewehrung**
- **geschliffene Steinober- und -unterseite**

PRODUKT	ABMESSUNG L x B x H	ARTIKEL-NR.	FARBE	STÜCK je Palette	GEWICHT ca. kg/Stück	STÜCK je m ²	FÜLLBETON l/m ² Wand	BETONKERN Breite in cm
Normalstein	50,0 x 24 x 25	972558	grau	50	28	8	140	16
End-/Eckstein 1/1	49,0 x 24 x 25	972565	grau	30	30			
Endstein 1/2	24,0 x 24 x 25	972572	grau	60	16			

Für Ihre schönsten Freizeitmomente: Der Pool im eigenen Garten

Swimmingpool Aufbaubeispiel



ANSCHLUSS-BEWEHRUNG FÜR GZ-SCHALUNGSSTEINE

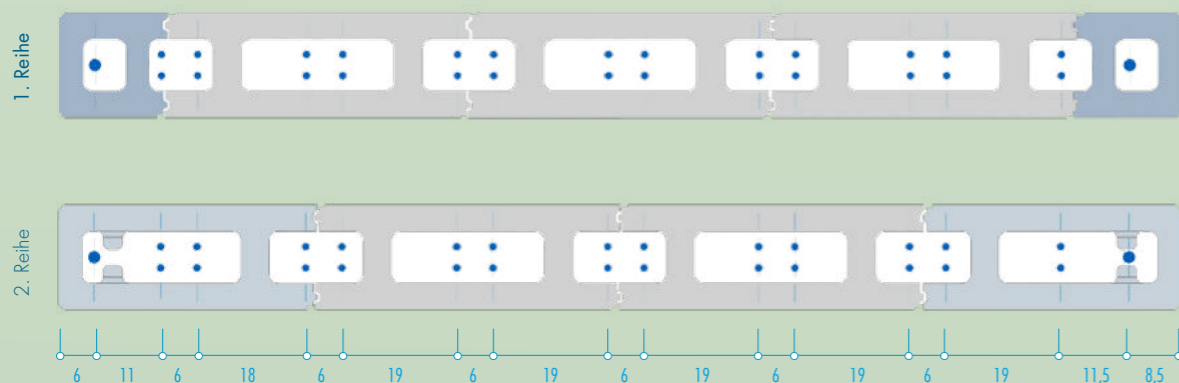
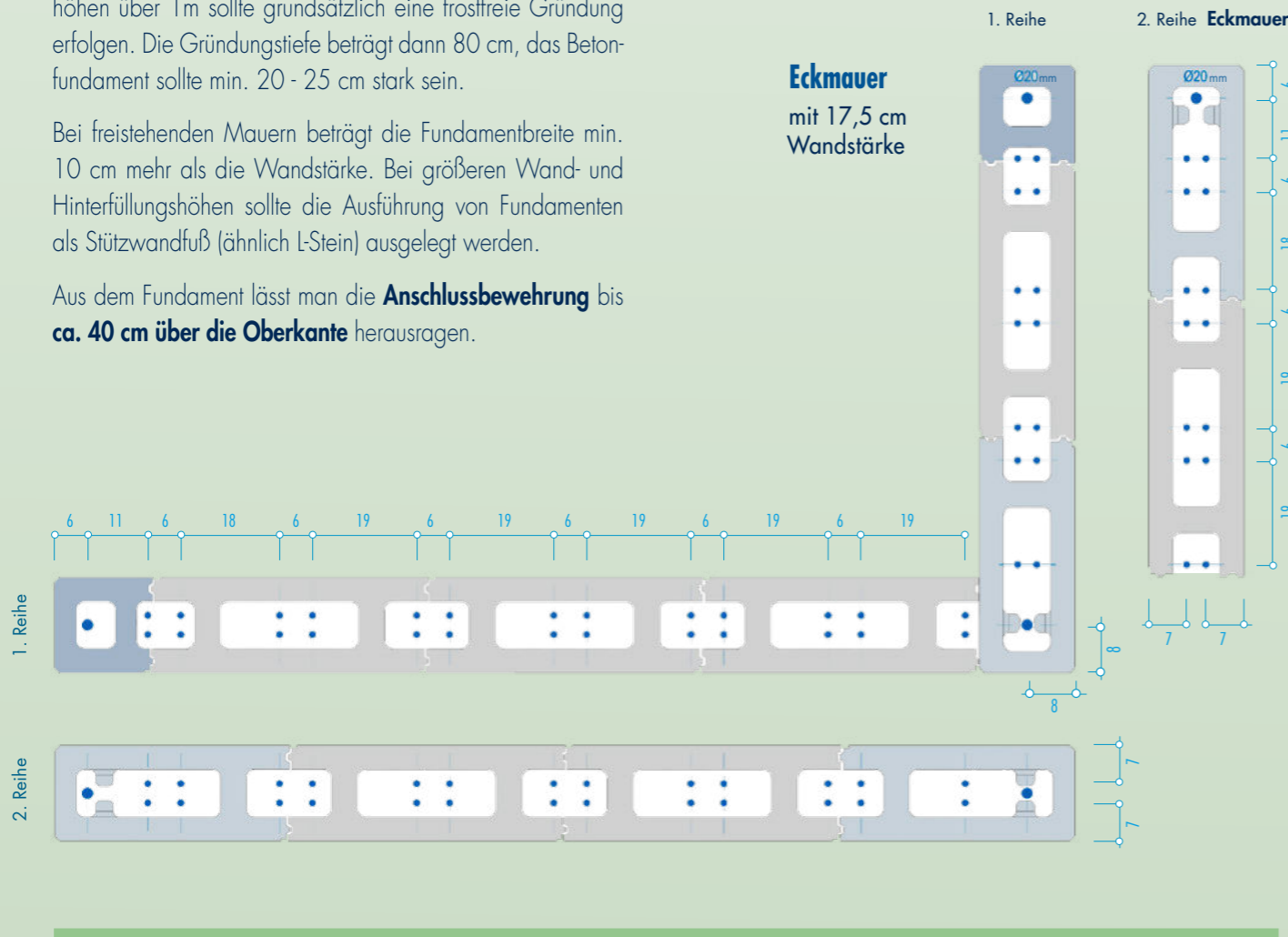
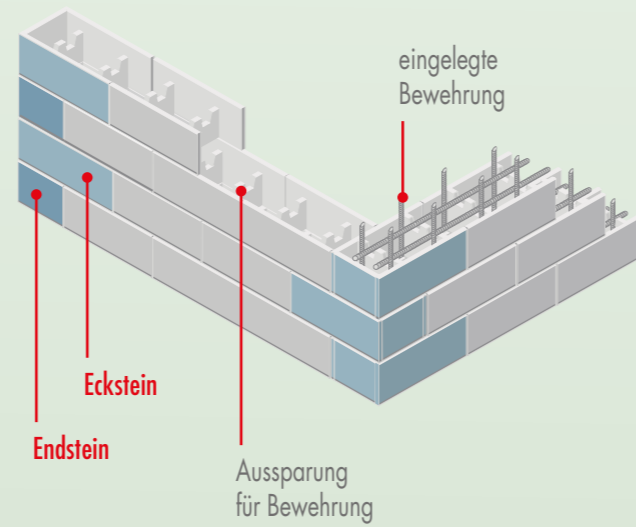
MAßE AUS DEM FUNDAMENT FÜR ECK- UND GERADE MAUERN

(Bitte beachten Sie, dass die Maße in der Praxis leicht abweichen können)

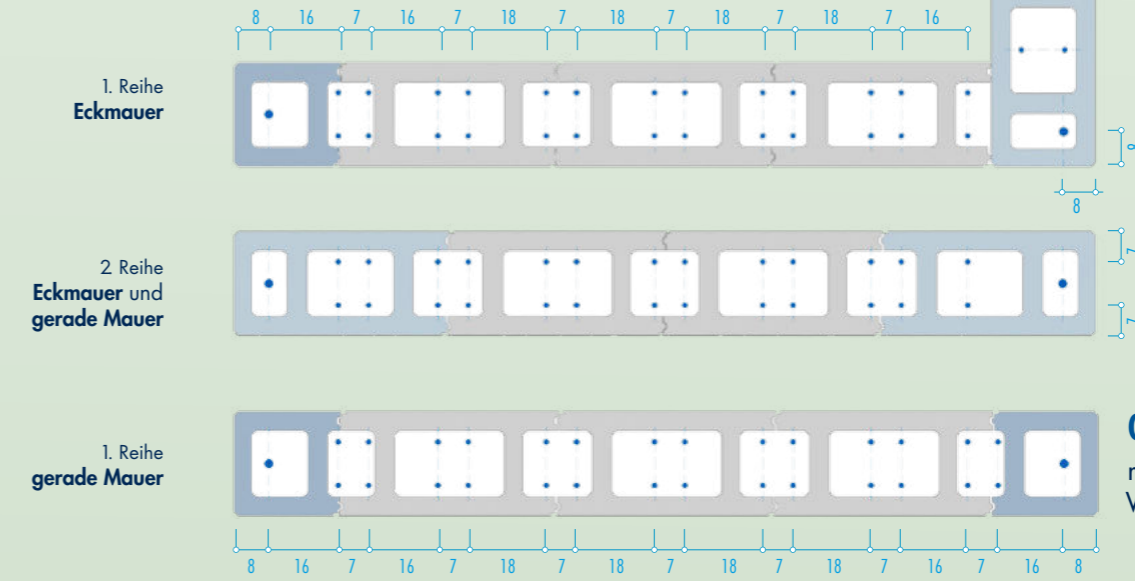
Bei der Gründung erfolgt ein Aushub von ca. 50 cm Tiefe und das Einbringen sowie Verdichten einer ca. 30 cm starken Frostschutzschicht, die Fundamentstärke beträgt ca. 20 cm. Bei schlechtem, nicht tragfähigem Baugrund oder Mauerhöhen über 1m sollte grundsätzlich eine frostfreie Gründung erfolgen. Die Gründungstiefe beträgt dann 80 cm, das Betonfundament sollte min. 20 - 25 cm stark sein.

Bei freistehenden Mauern beträgt die Fundamentbreite min. 10 cm mehr als die Wandstärke. Bei größeren Wand- und Hinterfüllungshöhen sollte die Ausführung von Fundamenten als Stützwandfuß (ähnlich L-Stein) ausgelegt werden.

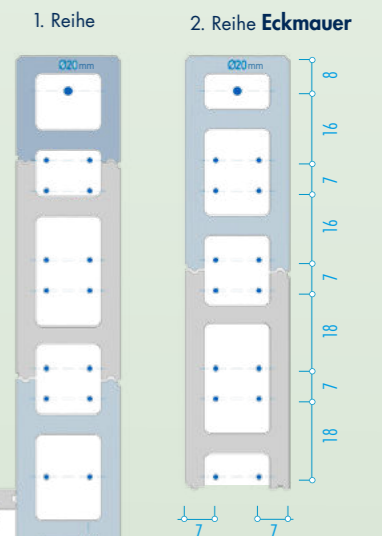
Aus dem Fundament lässt man die **Anschlussbewehrung** bis ca. 40 cm über die Oberkante herausragen.



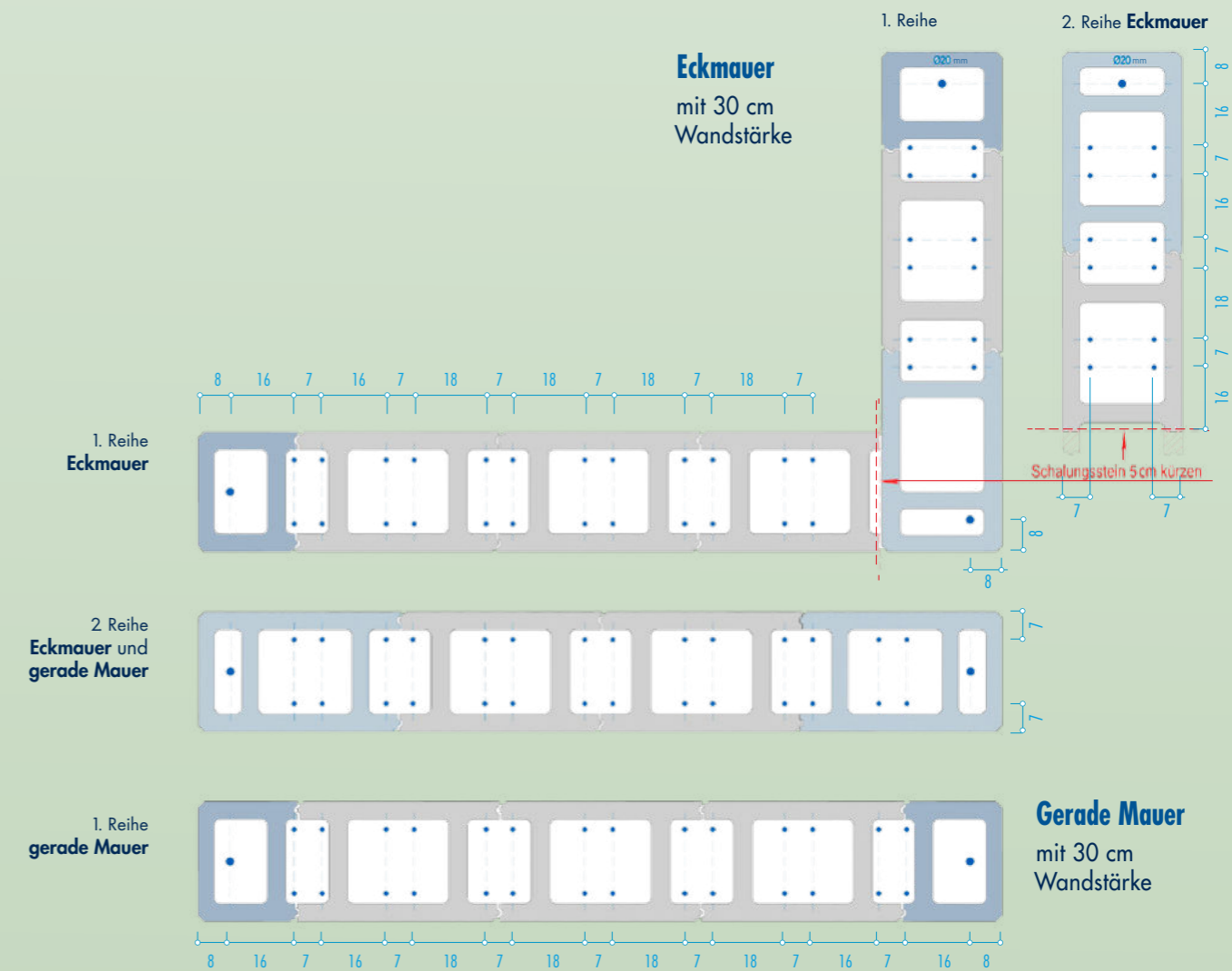
Gerade Mauer mit 17,5 cm Wandstärke



Eckmauer mit 24 cm Wandstärke



Gerade Mauer mit 24 cm Wandstärke



Eckmauer mit 30 cm Wandstärke

Gerade Mauer mit 30 cm Wandstärke

Bewehrungsvorschläge lt. Musterstatik

Wand- stärke	Bewehr. wagerecht / Lage senkrecht / l/m	Mauerhöhen in m: freistehend				Mauerhöhen in m: hinterfüllt											
		bis 1,0 m	1,2 - 2,0 m	2,2 - 3,0 m	3,2 - 4,0 m	Mauerhöhe bis 1,0 m			1,2 - 2,0 m			2,2 - 3,0 m			3,2 - 4,0 m		
	Anzahl in Stück Ø in mm					LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3	LF 1	LF 2	LF 3
17,5 cm		2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	---	---	---	---	---	---
		4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 10	5 St. Ø 12	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 10	5 St. Ø 10	5 St. Ø 10	---	---	---	---	---	---
24 cm		2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 10	2 St. Ø 10	2 St. Ø 10	2 St. Ø 12	2 St. Ø 12	2 St. Ø 12
		4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 10	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 10	4 St. Ø 8	4 St. Ø 14	5 St. Ø 14	4 St. Ø 14	7 St. Ø 16	10 St. Ø 16	8 St. Ø 16
30 cm		2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 8	2 St. Ø 12	2 St. Ø 12	2 St. Ø 12
		4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 8	4 St. Ø 12	5 St. Ø 12	4 St. Ø 12	5 St. Ø 16	7 St. Ø 16	6 St. Ø 16

Lastannahmen: Lastfall 1 (LF 1) Mit Hinterfüllung, ebenes Gelände, Nutzung als normaler Garten (Lastannahme: p = 3,5 kN/m²)
 Lastfall 2 (LF 2) Mit Hinterfüllung und Böschung bis 30°, Nutzung als normaler Garten
 Lastfall 3 (LF 3) Mit Hinterfüllung, Fläche mit PKW befahrbar (Lastannahme: p = 5,0 kN/m²)

Kennwerte: γ = 19 kN/m³ Bodengewicht
 β = 0°, 30°
 φ = 35° Reibungswinkel für Hinterfüllmaterial
 δ = 1/3φ Wandreibungswinkel

Bei Mauerhöhen über 1m ist die senkrechte Bewehrung im Fundament zu verankern!



WWW.MAUERPLANER.DE

- Ermitteln Sie den Steinbedarf
- Erstellen Sie ein 3D-Bild
- Viele Infos zur Mauerstatik
- Anleitung zum Mauerbau

Mit unserem neuen Planungstool können Sie Ihren Steinbedarf für eine Mauer aus GZ-Schalungssteinen berechnen lassen.

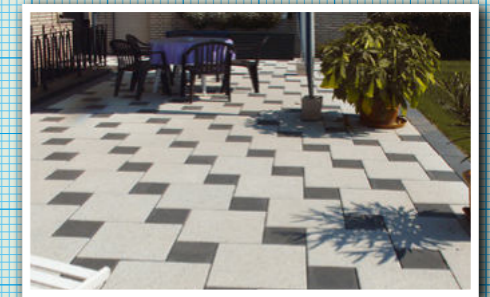
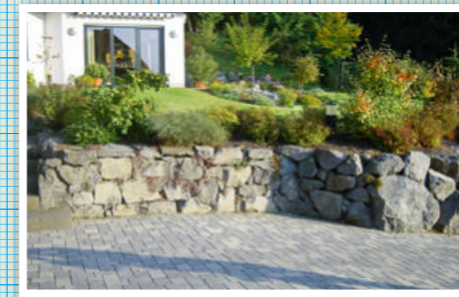
Wählen Sie einfach die gewünschte Steinhöhe, Farbe, Wandstärke, Wandhöhe und Wandlänge aus. Eine 3D-Visualisierung wird Ihnen in einer naturnahen oder in einer schematischen Darstellung angezeigt.

Gründung: Es erfolgt ein Aushub von ca. 50 cm Tiefe und das Einbringen sowie Verdichten einer ca. 30 cm starken Frostschutzschicht, Fundamentstärke ca. 20 cm. Bei schlechtem, nicht tragfähigem Baugrund oder Mauerhöhen über 1 m sollte grundsätzlich eine frostfreie Gründung erfolgen. Die Gründungstiefe beträgt dann 80 cm und das Betonfundament sollte min. 20 cm stark sein. Bei freistehenden Mauern beträgt die Fundamentbreite min. 10 cm mehr als die Wandstärke. Bei größeren Wand- und Hinterfüllungshöhen sollte die Ausführung von Fundamenten als Stützwandfundament (ähnlich L-Stein) ausgelegt werden. Die Fundamentstärke sollte min. 25 cm und die Fundamentbreite ca. 60% der Mauerhöhe betragen.

Mauerhöhen/Statik: Die Angaben in unseren statischen Berechnungen bilden häufig vorkommende Lastfälle ab. Es kommt jedoch auch vor, dass verschiedene Belastungen und Geländeformen vorliegen. Des Weiteren können unterschiedliche Verkehrslasten auf dem Grundstück hinzukommen. Die Bewehrungsvorschläge aus unserer Musterstatik für verschiedene Wandaufbauten sind Beispiele und ohne Gewähr. Eine sachgerechte Aussage unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten kann nur ein Statiker geben.

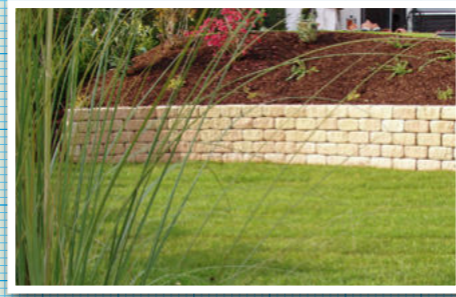
Technische Hinweise: Produktionsbedingte Farbabweichungen, Kalkausblühungen und Strukturabweichungen sind technisch unvermeidbar und kein Reklamationsgrund. Grund hierfür sind Schwankungen der Eigenfarben der natürlichen Rohstoffe, die Unterschiedlichkeit der Fertigungszeitpunkte sowie fertigungs- und rohstoffbedingte Schwankungen in der Betonzusammensetzung.

Technische Änderungen vorbehalten.



Für Ihre Notizen



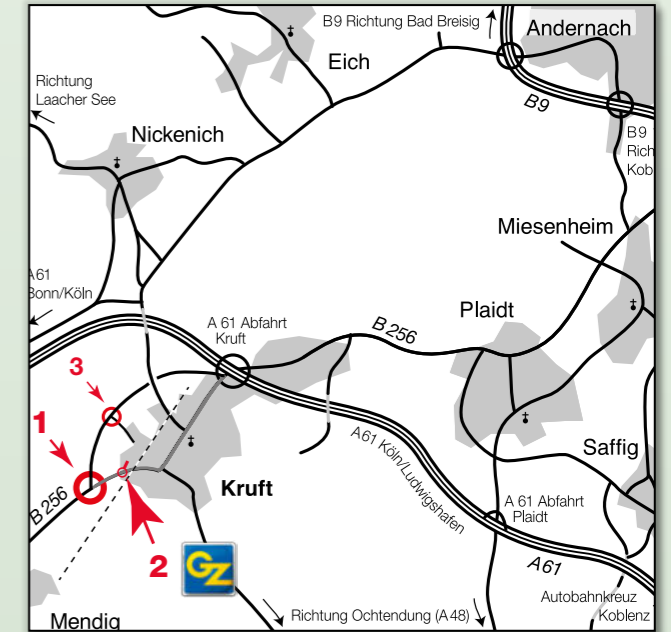


GEBR. ZIEGLOWSKI GMBH & CO. KG

VERWALTUNG Waldstraße 17, 56642 Kruft
TELEFON 02652 - 808-0
FAX 02652 - 808-40
E-MAIL info@zieglowski.de
INTERNET www.zieglowski.de

VERSAND B 256, Ausfahrt **Kruft West** [1]
 Vor der Bahn: links aufs Firmengelände [2]

TELEFON 02652 - 808-53
DISPO LKW 02652 - 808-54
FAX 02652 - 808-55
E-MAIL disposition@zieglowski.de



ANSPRECHPARTNER VERTRIEB

Winfried Mürtz
TELEFON 02652 - 808-28
FAX 02652 - 808-40
E-MAIL winfried.muertz@zieglowski.de

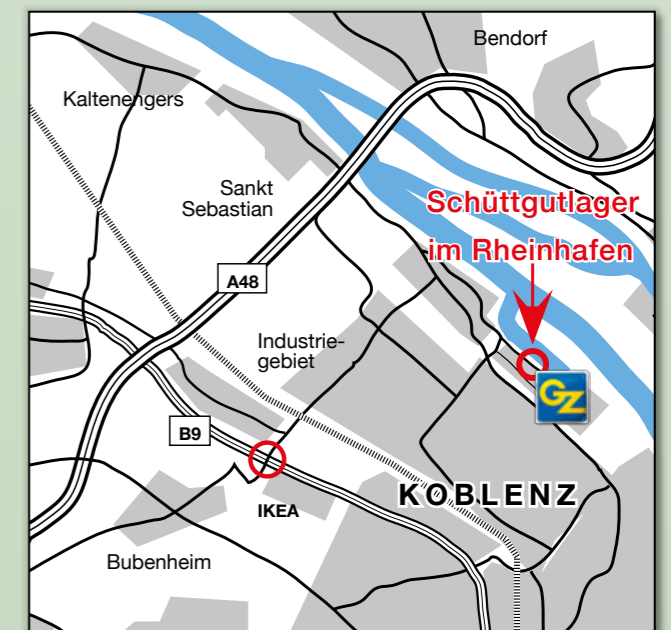
Rainer Waldorf
TELEFON 02652 - 808-27
FAX 02652 - 808-40
E-MAIL rainer.waldorf@zieglowski.de

Achim Mürtz
TELEFON 02652 - 808-29
FAX 02652 - 808-40
E-MAIL achim.muertz@zieglowski.de

SCHÜTTGUTLAGER KOBLENZ-WALLERSHEIM

Industriegebiet Rheinhafen

Jürgen Dötsch
ANSPRECH-PARTNER 0261 - 830-98
FAX 0261 - 830-40
E-MAIL koblenz@zieglowski.de



INTERBIMS

Dachbegrünung, Bims, Lava, Substrate

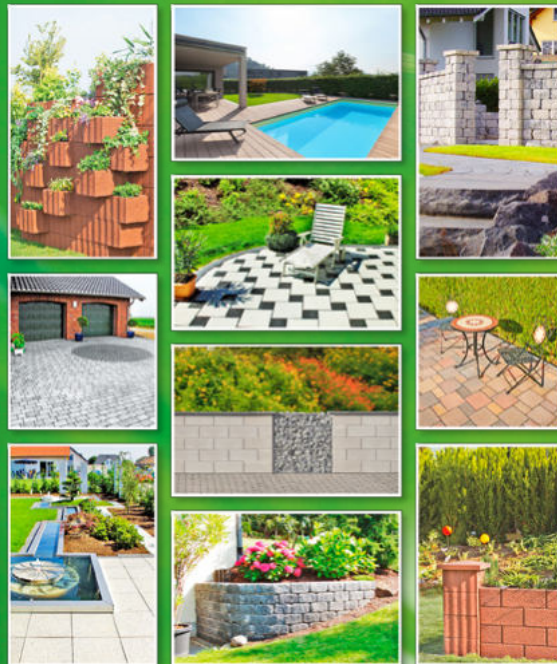
ANFAHRT B 256, Ausfahrt **Alliger Weg** [3]
TELEFON 02652 - 92 92 - 0
FAX 02652 - 92 92 - 92
E-MAIL office@interbims.de
INTERNET www.interbims.de





GEBR. ZIEGLOWSKI

KLB GALA



Bundesverband
Leichtbeton e.V.

Leicht Beton



ÜBERREICHT DURCH



GEBR. ZIEGLOWSKI

Postfach 1105 · 56642 Kruft · Telefon: 02652 - 808-0

INTERNET: WWW.ZIEGLOWSKI.DE



GmbH & Co. KG

Waldstraße 17 · 56642 Kruft · Telefax: 02652 - 808-40

E-MAIL: INFO@ZIEGLOWSKI.DE