



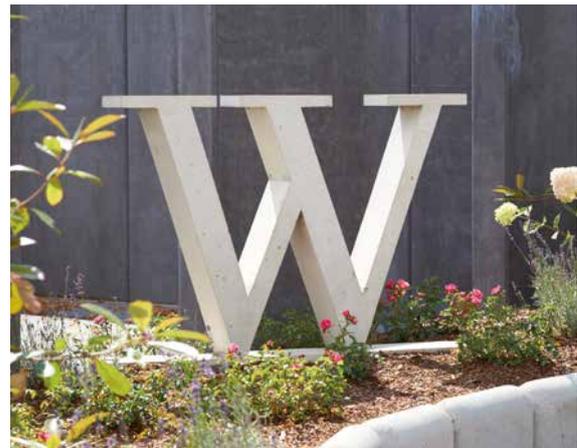
PRODUKTE

***Produkte von Westerwelle –
Zuverlässigkeit und Ästhetik aus Beton!***

www.winkelstuetze.de

INHALT

	04	Dafür stehen wir
Winkelstützen	06	Winkelstützen
	08	■ Privant
	10	■ Medikant
	12	■ Gigant
	18	■ XL Gigant XL
	20	■ Megant
	22	■ Visiokant
	24	■ T-Kant
	26	■ Fahrsilowand
	28	■ Megablok Betontrennwandsystem
Winkelstützen in Sonderbauweise	30	■ Abgeschrägte Oberkante
	32	■ Aussparungen
	34	■ Stelen
	36	■ Abgerundete Kanten / Zirkant
	38	■ Wände für Carports und Parkplätze
	40	■ Kreissegmente aus Winkelstützen
	42	■ Spannschlösser
Ecken	44	■ Ecklösungen
	46	■ Standard- und Individuallösungen
Sonderbauteile aus Beton	48	■ Sonderbauteile aus Beton
	50	■ Blockant Stufenelemente
	52	■ Betonmöbel
	54	■ Sitzblöcke
	56	■ Brunnen und Teichanlagen
	58	■ Köcherfundament und Abflussschacht
	60	■ Beleuchtung und Blumenkübel
	62	■ Bodenplatten
	64	■ Eingangsbereiche
	66	■ Podeste
	68	■ Mauerabdeckplatten und Innenbeton
	70	■ Gitterroste und Fußmatten in Beton
Veredelung	72	Veredelung
	74	Strukturen
	80	Farben
	82	Schriftzüge und Bilder 2D/3D
	84	Sandstrahlung
	86	Oberflächen
	88	Ausführungen Rückseite
Unternehmen	90	Standorte



DIE PRODUKTE UND IHRE EINSATZGEBIETE

■
■
■
■
■
■
 Garten- und Landschaftsbau

■
■
XL
■
■
 Straßenbau

■
XL
 Bahntrassenbau

■
XL
■
 Brückenbau

■
■
■
 Fahrsiloanlagen

■
XL
■
■
 Hochwasserschutz

■
■
■
■
 Schüttgutboxen

■
XL
■
 Baugrubenabstützungen

■
■
■
■
 Rampen

■
■
■
■
■
 Treppenanlagen

■
■
■
 Stadien

■
XL
■
 Hangbefestigung



DAFÜR STEHEN WIR

ÜBER WACHSTUM, IDEEN UND INNOVATION

Westerwelle steht als Familienunternehmen bereits in der 3ten Generation für Zuverlässigkeit, wirtschaftliche Preise sowie kurze Lieferzeiten und kommt als Partner des Baustoffhandels jederzeit den Vorgaben des Ingenieurbaus nach. Bei unserer Herstellung von Betonelementen haben wir in den Jahren vieles immer wieder verbessert, optimiert und standardisiert. Rezepturen, Konstruktionen sowie Formen, Oberflächen, Farben, Strukturen, Verbindungssysteme, Ausstattungen und Produktionsabläufe unterliegen unserem hohen Anspruch an Qualität ebenso wie die Serviceleistungen, denn unsere Produkte sind Markenartikel. Unsere individuell anpassbaren, technischen Lösungen machen uns aus. Bei uns gibt es mehr als den Standard und eine breite Palette an Produkten: Winkelstützen in verschiedenen Größen, Formen und Ausführungen bis hin zu Stufen und Sonderbauteilen, deren Einsatzbereiche überraschend vielseitig sind. Wir stehen unseren Kunden und Partnern jederzeit beratend zur Seite, ob bei der Planung, Statik oder allgemeinen Belangen. Ein Service, den unsere Kunden seit Langem zu schätzen wissen.





Als Wilhelm Westerwelle 1955 das Unternehmen gemeinsam mit seiner Frau Hilde gründete, wurde der Grundstein mit Produkten wie Bordsteinen, Platten und Pflaster gelegt. Manfred und Cornelia Westerwelle setzten mit der Übernahme des Unternehmens 1985 neue Maßstäbe im Bereich Qualität, Marketing und Verkauf. 2005 eröffnete Westerwelle ein Verkaufsbüro für osteuropäische Kunden im polnischen Wroclaw und nachdem die Nachfrage nach Westerwelle-Betonelementen um ein Vielfaches anstieg, wurde im Sommer 2008 der Entschluss gefasst, einen weiteren Produktionsstandort in Brandenburg, Beeskow zu eröffnen. Seit 2010 unterliegt die Führung des Traditionsunternehmens Kai-Uwe Westerwelle. Seitdem wurden beide Produktionsstandorte weiter ausgebaut und es wurden 2014 mit dem P&A Store in Lehrte und 2019 mit Woehe & Heydemann in Kummerfeld zwei Abhollager geschaffen, durch die unsere Kunden deutschlandweit noch leichteren Zugriff auf unsere Winkelstützen haben. Auch ein weiterer Standort in Polen, Mragowo wurde 2019 eröffnet, womit Westerwelle den internationalen Vertrieb weiter ausbaut.

Die Zukunft richtet sich nicht nur auf den europaweiten Ausbau des Partnernetzwerks und die stetige Weiterentwicklung des Produktsortiments, sondern auch auf die ständige Qualitätssicherung.





WINKELSTÜTZEN

ZUVERLÄSSIGKEIT UND ÄSTHETIK AUS BETON!

Unsere Winkelstützen stehen für Stabilität, Sicherheit und Qualität. Für nahezu jedes Bauvorhaben haben wir den passenden Stein. Mit Wandstärken angefangen bei 10 cm bis hin zu 35 cm decken sie eine Vielzahl an Möglichkeiten ab. Jahrzehntelange Erfahrung zeichnen unsere Produkte dabei aus. Verschiedene Baulängen, Passstücke, Sichtseite Innen oder Außen bis hin zu beidseitigem Sichtbeton und noch vieles mehr können wir Ihnen anbieten. Rufen Sie uns an und wir beraten Sie gerne!



PRIVANT

Der Privant in 10 cm Wandstärke ist „der Kleine“ in unserer Winkelstütz-Familie. Perfekt geeignet für geringe statische Belastungen ist er leicht und unkompliziert.

MEDIKANT

Mit dem Medikant in 12 cm Wandstärke können anspruchsvollere Bauvorhaben umgesetzt und gesteigerte Anforderungen abgedeckt werden. Er lässt sich höher bauen und kann eine größere Verkehrslast abfangen.

GIGANT

Der Gigant ist eine Baureihe mit 15, 20 und 25 cm Wandstärke. Er ist der Alleskönner in unserer Winkelstützfamilie und perfekt geeignet für speziellere Bauvorhaben. Es können Vorgaben nach ZTV-ING, höhere Lastmodelle und Expositionsklassen realisiert werden.

GIGANT XL

Die Erweiterung mit dem Gigant XL in 30 und 35 cm Wandstärke bringt alle Vorteile der Gigant Reihe mit sich und erweitert sie um Einsatzbereiche wie die Neuplanung von Bundes – und Landstraßen mit einer möglichen Schwertransport Belastung und dem Bau von Gasanlagen, bei denen ein Explosionsschutz notwendig ist oder ähnlichen Anforderungen.

MEGANT

Der Megant lässt sich von 10 cm bis zu 35 cm Wandstärke bauen und bietet den großen Vorteil, dass extra breite Baubreiten von bis zu vier Metern umgesetzt werden können. Er ist ideal, um große Flächen in einem Stück abzustützen.

VISIOKANT

Der Visiokant bietet vor allem einen großen Vorteil: er ist auf beiden Seiten ein Hingucker, d.h. beidseitig schalungsglatt. Hier stören weder Ausschalhaken, noch Hülsendübel die Optik.

T-KANT

Der T-Kant steht für sich und ist die ideale Lösung, wenn auf eine Hinterfüllung verzichtet werden soll. Er kann sowohl beidseitig als auch nur einseitig belastet werden. Der T-Kant hat seine Kraft in seiner Stärke und Standfestigkeit.

FAHRSILOWAND

Eine sichere Unterbringung für Ihr Lagergut oder Ihrer Silage, das ist der optimale Einsatzbereich der Fahrsilowand. Für jede Eventualität bietet er die richtige Lösung.

Alle unsere Winkelstützen lassen sich mit verschiedener Oberflächengestaltung, Farben und Strukturen veredeln. Sie sind vielseitig wandelbar und auch als Standard Ausführung immer etwas Besonderes. Verschaffen Sie sich im folgenden einen detaillierten Überblick!



PRIVANT

FLEXIBILITÄT

Unsere Winkelstützreihe beginnt mit dem klassischen Privant mit 10 cm Wandstärke. Er ist die perfekte Lösung für Ihr Bauvorhaben, wenn geringe statische Belastungen zu erwarten sind. Dementsprechend werden unsere „Kleinen“ gerne im Gartenbau zum Abfangen von Geländevorsprüngen und bei der Anlage von Terrassen im Privatbereich verwendet. Passend zu den vielfältigen optischen Anforderungen sind Privant-Winkelstützen in den verschiedensten Farben und Ausformungen (z.B. passende Eckelemente) erhältlich. Mit Höhen von bis zu zwei Metern lässt sich der Privant nach den anerkannten Regeln der Technik und dem Eurocode sowie den standardmäßigen Expositionsklassen problemlos in einfachen Vorhaben integrieren. Sollten die statischen Anforderungen dann einmal steigen, ist unser Medikant die optimale Lösung.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Treppenanlagen

MERKMALE

Wandstärke (D)
10 cm

Baulängen (BL)
50 cm, 100 cm

Höhen (H)
40 – 200 cm

Lastfall
1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
7 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
nur in LF1

Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite
Außen oder innen

Rückseite
Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fasung auf Anfrage

Expositionsklassen
XC1 – XC3, XF1, XA1;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung
Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte
Standard C 30/37;
jede andere Betongüte
möglich; Technik-
broschüre Seite 16

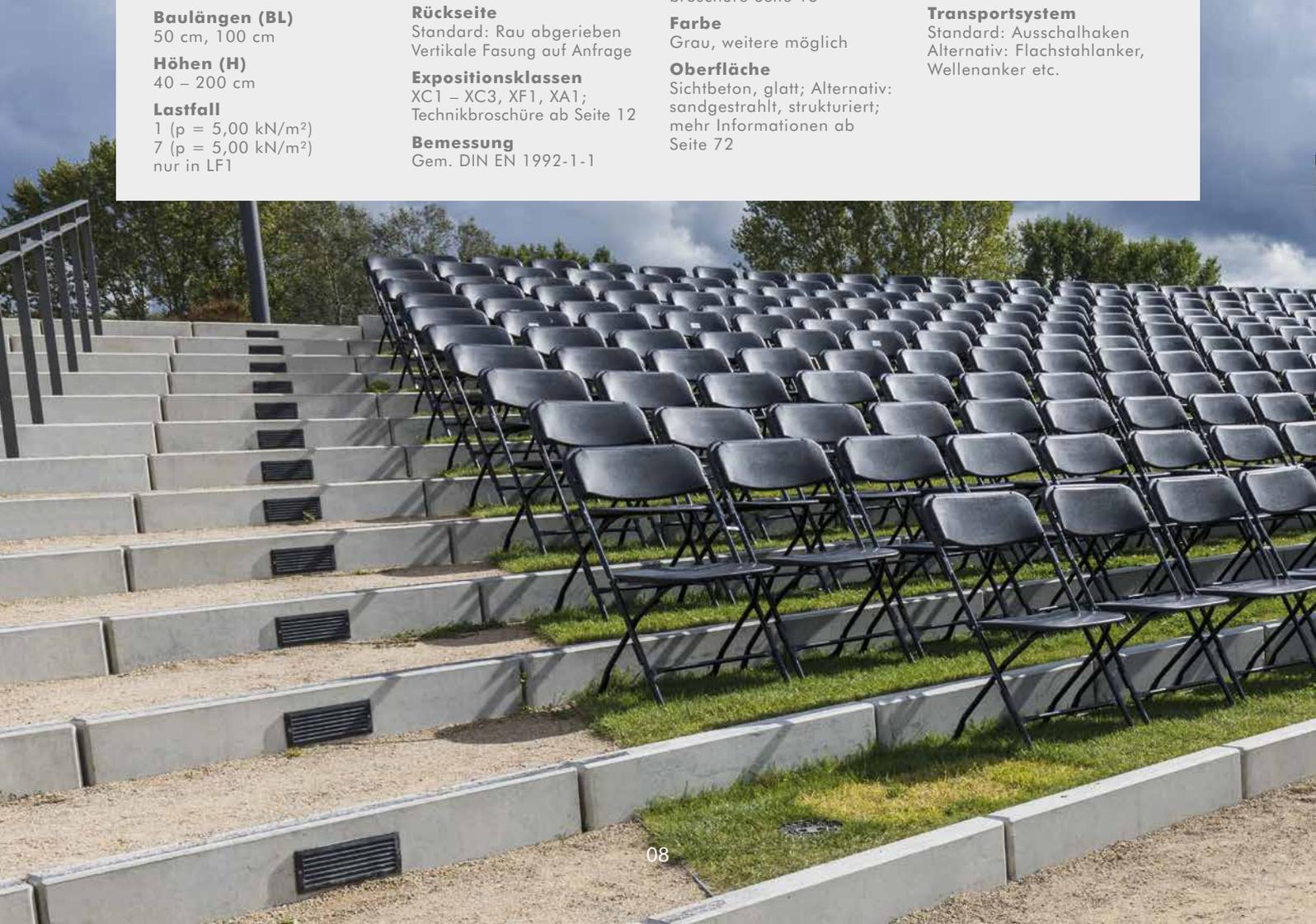
Farbe
Grau, weitere möglich

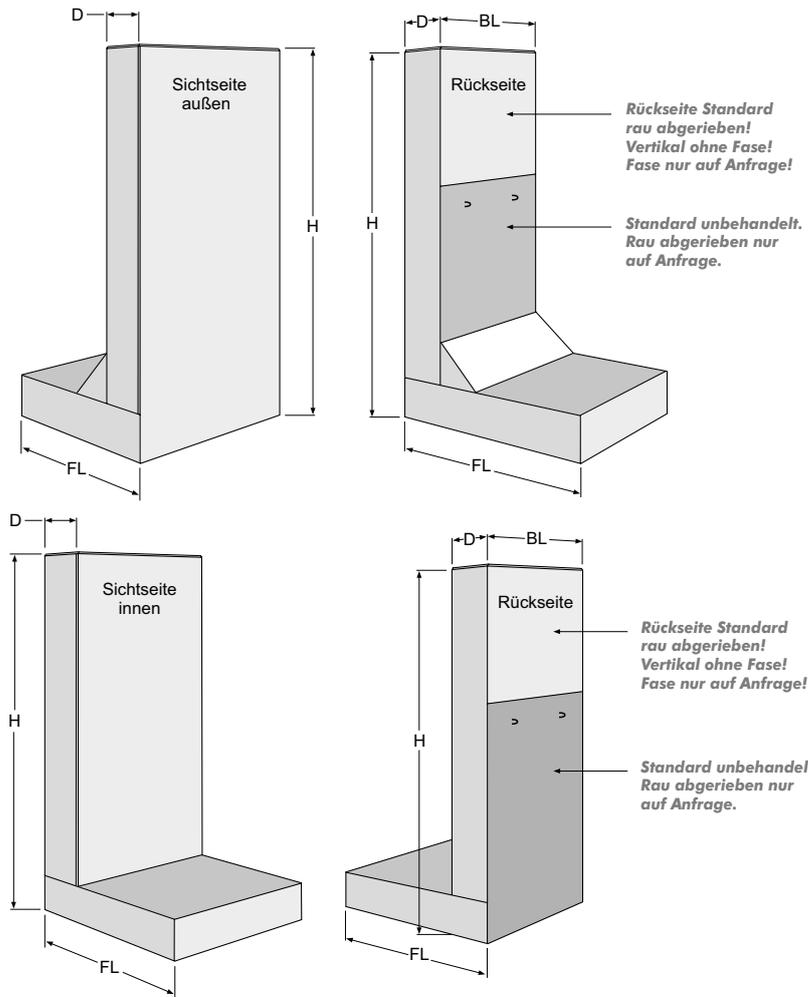
Oberfläche
Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten
Gefast 10 x 10 mm

Ecken
Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem
Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.





*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

Sicht außen Lastfall 1

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	KG	KG
40	25	72	144
50	30	91	179
60	30	103	203
70	45	131	262
80	45	147	294
90	55	171	342
100	55	183	366
110	65	207	415
120	65	219	438
130	70	238	474
140	75	255	510
150	80	275	547
160	85	293	584
170	95	318	636
180	95	330	659
190	105	357	713
200	105	369	736

FL = Fußlänge

Sicht innen Lastfall 7

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	KG	KG
50	30	84	167
60	35	102	203
80	50	145	291
100	60	181	363
120	60	207	412
130	70	231	462
140	80	257	513
150	80	269	537

FL = Fußlänge

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



MEDIKANT

VERLÄSSLICHKEIT

Selbst höhere Lastfälle meistert unsere Medikant-Winkelstütze mit einem Abstand von einem Meter zum Kopf souverän. Es können problemlos anspruchsvollere Bauvorhaben mit Höhen von bis zu vier Metern umgesetzt werden. Er ist die optimale Lösung, wenn es höher hinaus gehen soll! Auch Oberflächen lassen sich hier wunderbar gestalten, beispielsweise mit einer Brettstruktur. Die Oberflächeneinarbeitung geht hier bis zwei cm Tiefe bei einer Höhe von bis zu zwei Metern. Bei entsprechenden Höhen werden die Medikant-Winkelstützen mit einem Bewehrungskorb nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den Vorgaben der DIN – EN umgesetzt, welches unsere Produkte in der stabilsten und langlebigsten Form hervorbringt (keine konstruktive Bewehrung). Benötigen Sie den Ansatz der Belastung direkt am Kopf, empfehlen wir Ihnen hierfür unsere Gigant-Winkelstütze.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // im Straßenbau // für Rampen // Treppenanlagen // Stadien u. v. m.

MERKMALE

Wandstärke (D)

12 cm, 12/15 cm,
12/20 cm, 12/25 cm

Baulängen (BL)

50 cm, 100 cm

Höhen (H)

55 – 400 cm

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit $16,7 \text{ kN/m}^2$)
3 (SLW 60 mit $33,3 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Außen, innen auf Anfrage

Rückseite

Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fasung auf Anfrage

Expositionsklassen

XC1 – XC3, XF1, XA1;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung

Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte

Standard C 30/37;
jede andere Betongüte
möglich; Technikbroschüre
Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten

Gefast 10 x 10 mm

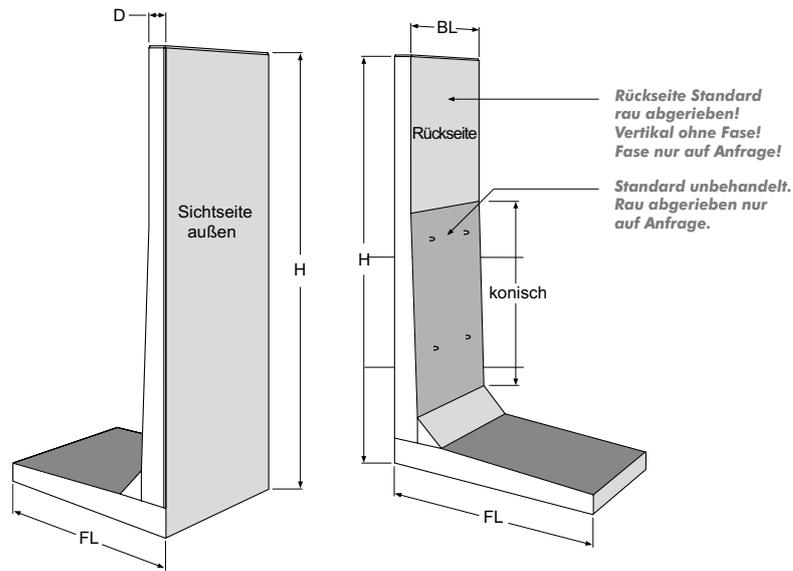
Ecken

Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem

Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlfanker,
Wellenanker etc.





*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbrochüre S. 09).

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

Sicht außen Lastfall 1

Sicht außen Lastfall 2

Sicht außen Lastfall 3

Baulänge 50 cm und 100 cm				Baulänge 50 cm und 100 cm				Baulänge 50 cm und 100 cm			
Höhe	FL	KG	KG	Höhe	FL	KG	KG	Höhe	FL	KG	KG
55	30	113	226	55	30	113	226	55	30	113	226
80	45	174	347	80	45	174	347	80	45	174	347
105	55	224	448	105	55	224	448	105	55	224	448
120	65	260	521	120	65	260	521	120	65	260	521
130	70	282	563	130	70	282	563	130	70	282	563
140	80	311	621	140	80	311	621	140	80	311	621
155	80	332	663	155	80	332	663	155	80	332	663
180	95	459	916	180	95	459	916	180	95	459	916
200	105	505	1010	200	105	505	1010	200	105	505	1010
210	120	548	1096	210	120	548	1096	210	120	549	1098
230	120	577	1154	230	120	577	1154	230	120	578	1155
250	130	763	1524	250	130	763	1525	250	130	764	1528
280	145	846	1690	280	145	847	1691	280	145	849	1696
300	155	900	1800	300	155	903	1802	300	155	906	1809
310	160	1169	2333	310	160	1174	2340	310	160	1176	2344
320	175	1230	2457	320	175	1236	2469	320	175	1238	2472
330	175	1244	2485	330	175	1250	2497	330	175	1252	2500
340	185	1294	2581	340	185	1300	2593	340	185	1306	2606
350	185	1308	2609	350	185	1314	2622	350	185	1320	2634
360	190	1340	2673	360	190	1351	2695	360	190	1352	2695
370	200	1390	2770	370	200	1396	2782	370	200	1406	2802
380	200	1404	2799	380	200	1410	2810	380	200	1420	2830
390	210	1451	2896	390	210	1460	2913	390	215	1480	2954
400	210	1467	2926	400	210	1474	2942	400	215	1516	2983

FL = Fußlänge

Höhe 55 bis 155 cm: 12 cm Wandstärke | Höhe 180 bis 230 cm: 12/15 cm Wandstärke
 Höhe 240 bis 300 cm: 12/20 cm Wandstärke | Höhe 310 bis 400 cm: 12/25 cm Wandstärke

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



GIGANT

ALLESKÖNNER

Unsere Gigant Reihe ist der Alleskönner in unserer Winkelstützfamilie. Mit den Wandstärken 15, 20 und 25 sowie mit dem Gigant XL in 30 und 35 werden so gut wie alle Anforderungen abgedeckt. Die Verkehrslast der Gigant Steine setzt, abhängig vom Lastfall, direkt am Kopf an. Unser Gigant mit 15er Wandstärke verläuft im Gegensatz zu dem Medikant nicht konisch, wodurch er optimal für abgeschrägte Oberkanten oder beim Bau einer Rampe eingesetzt werden kann. Auch die Oberfläche lässt sich hier noch einfacher gestalten. Zusätzlich zu Farben können Hausnummern und Namen sowie Strukturen wie beispielsweise Klinker problemlos umgesetzt werden.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // zum Abfangen von Hängen und Trassen // im Straßenbau // für Rampen // Treppenanlagen // Stadien // und viele mehr

MERKMALE

Wandstärke (D)
15 cm

Baulängen (BL)
50 cm, 100 cm

Höhen (H)
50 – 300 cm

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit $16,7 \text{ kN/m}^2$)
3 (SLW 60 mit $33,3 \text{ kN/m}^2$)
7 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Außen oder innen

Rückseite

Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fassung auf Anfrage

Expositionsklassen

XC1 – XC3, XF1, XA1;
weitere Klassen möglich;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung

Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte

Standard C 30/37; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten

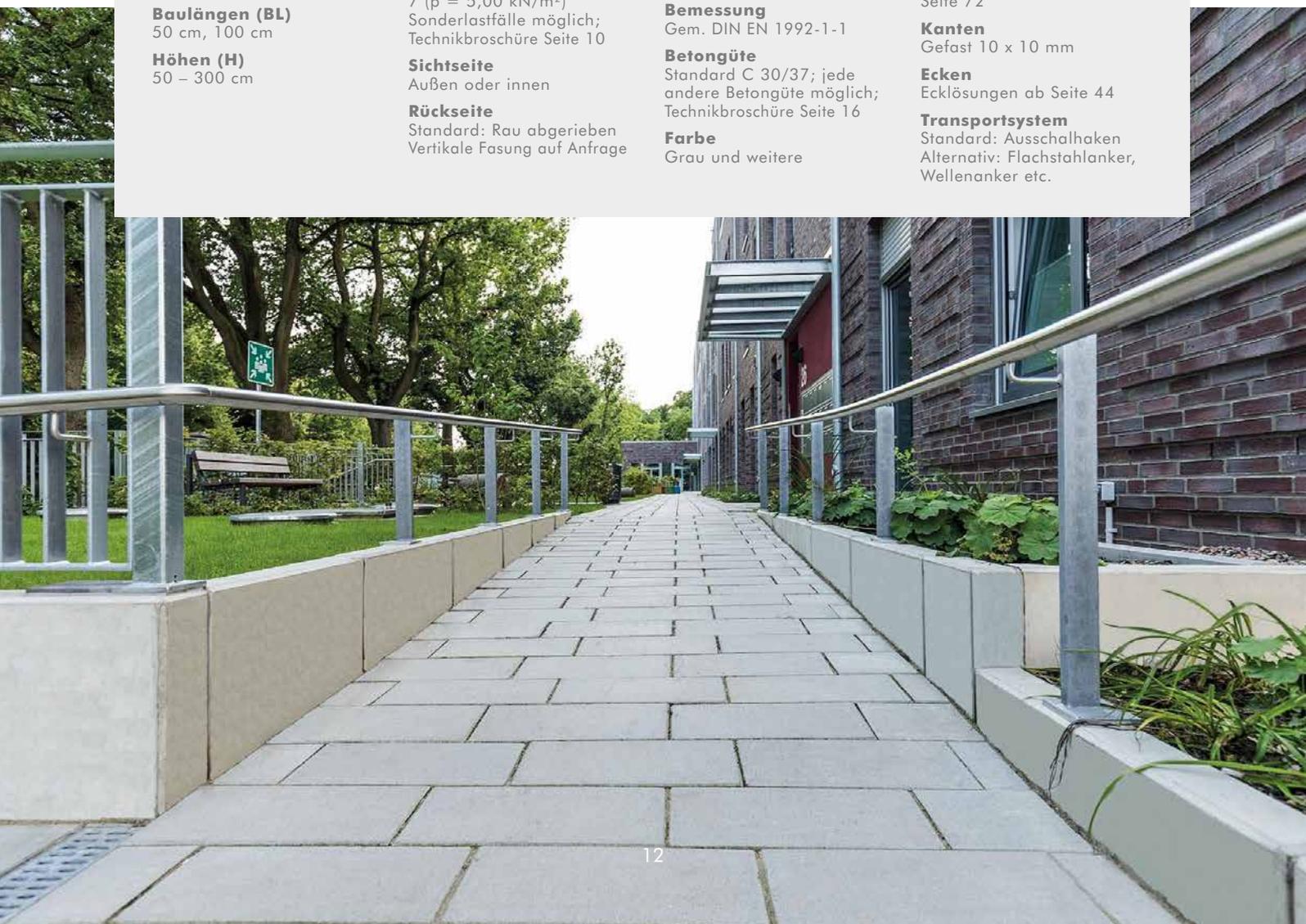
Gefast 10 x 10 mm

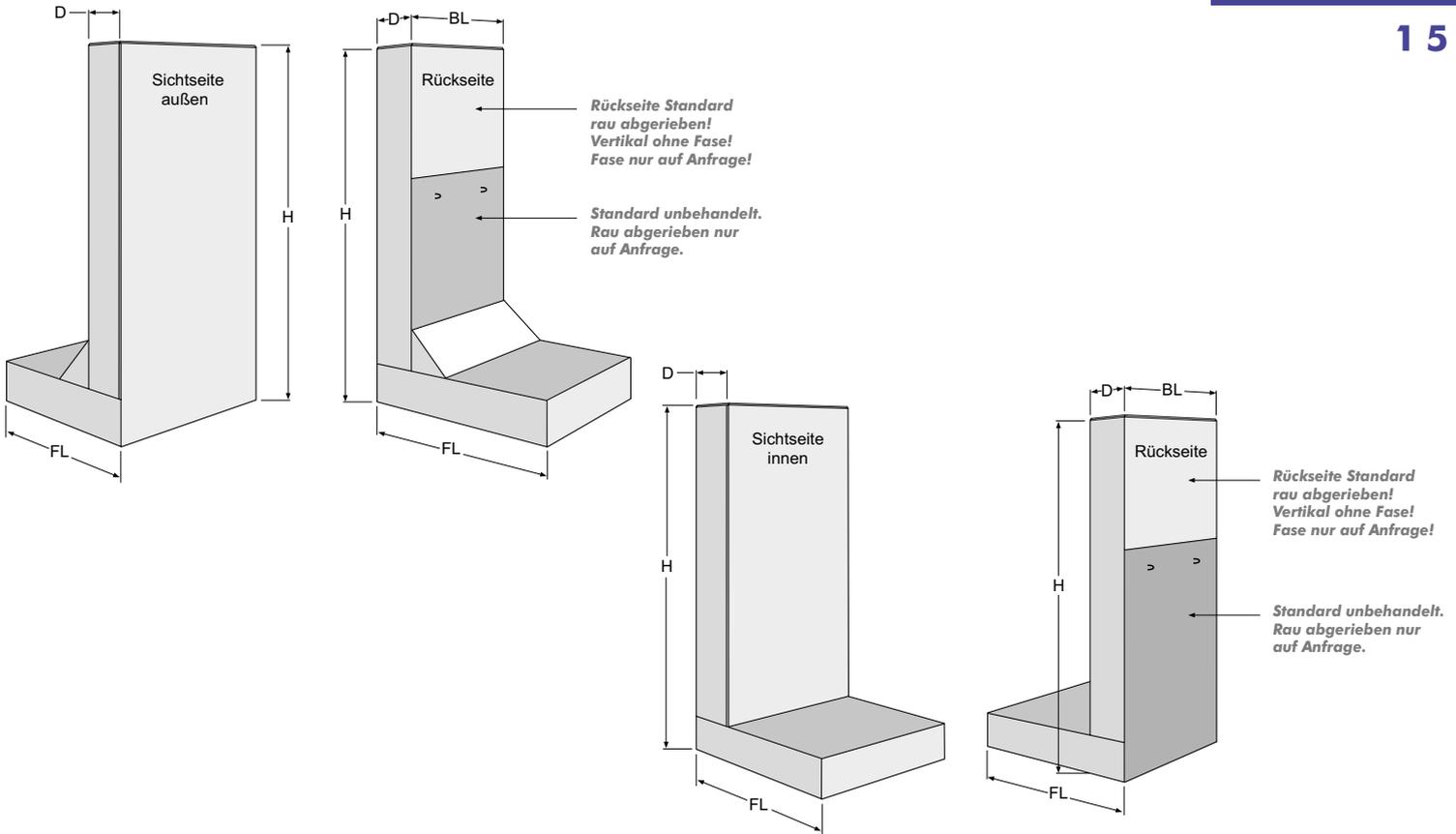
Ecken

Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem

Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.





**Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).*

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

**Sicht außen
Lastfall 1**

**Sicht außen
Lastfall 2**

**Sicht außen
Lastfall 3**

**Sicht innen
Lastfall 7**

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	KG	KG
50	45	144	289
60	45	162	324
70	45	179	359
80	55	234	467
90	55	250	502
100	55	269	538
110	65	303	610
120	65	322	645
130	70	348	698
140	75	376	753
150	80	403	806
160	85	429	860
170	95	466	933
180	95	484	969
190	105	519	1042
200	105	538	1077
210	110	565	1132
230	120	620	1240
250	130	675	1351
280	150	769	1538
300	160	828	1651

FL = Fußlänge

Ab H > 70 cm mit Voute

Höhe	FL	KG	KG
50	45	144	289
60	45	162	324
70	45	179	359
80	55	234	467
90	55	250	502
100	55	269	538
110	65	303	610
120	65	322	645
130	70	348	698
140	75	376	753
150	80	403	806
160	85	429	861
170	95	467	935
180	95	485	970
190	105	521	1046
200	105	540	1081
210	110	566	1135
230	120	624	1248
250	130	679	1360

FL = Fußlänge

Ab Höhe > 70 cm mit Voute

Höhe	FL	KG	KG
50	45	144	289
60	45	162	324
70	45	179	359
80	55	234	467
90	55	250	502
100	55	269	538
110	65	303	610
120	65	322	646
130	75	358	718
140	80	387	771
150	85	411	828
160	90	440	880
170	105	486	976
180	105	505	1012
190	115	544	1089
200	115	563	1125
210	115	580	1161
230	120	625	1249
250	130	678	1358

FL = Fußlänge

Ab Höhe 210 cm setzt die Verkehrslast mit einem Abstand von einem Meter zum Wandkopf an (Lastfall 3).

Ab Höhe > 70 cm mit Voute

Höhe	FL	KG	KG
50	40	135	269
60	40	152	303
70	50	189	375
80	50	210	417
90	50	227	452
100	50	245	487
110	60	280	559
120	60	297	594
130	60	315	630
140	70	353	702
150	80	387	776
160	80	407	813
170	100	463	922
180	100	481	960
190	100	499	997
200	100	517	1032
210	120	643	1284
230	130	703	1405
250	140	764	1527

FL = Fußlänge

Werk Beeskow: in allen Bauhöhen ist die Fußstärke 20 cm (Gewichte sind entsprechend von der obigen Tabelle abweichend).

Werk Herford: in den Bauhöhen 210 bis 250 cm ist die Fußstärke 20 cm (Lastfall 7).

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



GIGANT

ALLESKÖNNER

Noch höher hinaus geht es mit dem Gigant mit 20er Wandstärke. Ebenso vielfältig einsetzbar wie der 15er Gigant mit noch weiteren Expositionsclassen kann er geradezu allen Anforderungen trotzen. Er deckt weitere Höhenanforderungen ab als der 15er und kann dabei die Expositionsclassen XD und XS einhalten.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // zum Abfangen von Hängen und Trassen // im Straßenbau // für Rampen // Treppenanlagen // Stadien // und viele mehr

MERKMALE

Wandstärke (D)
20 cm

Baulängen (BL)
50 cm, 100 cm

Höhen (H)
60 – 300 cm

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit $16,7 \text{ kN/m}^2$)
3 (SLW 60 mit $33,3 \text{ kN/m}^2$)
7 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Außen oder innen

Rückseite

Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fasung auf Anfrage

Expositionsclassen

XC1 – XC4, XS1, XD1, XF1,
XA1; weitere Classen möglich;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung

Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte

Standard C 30/37; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten

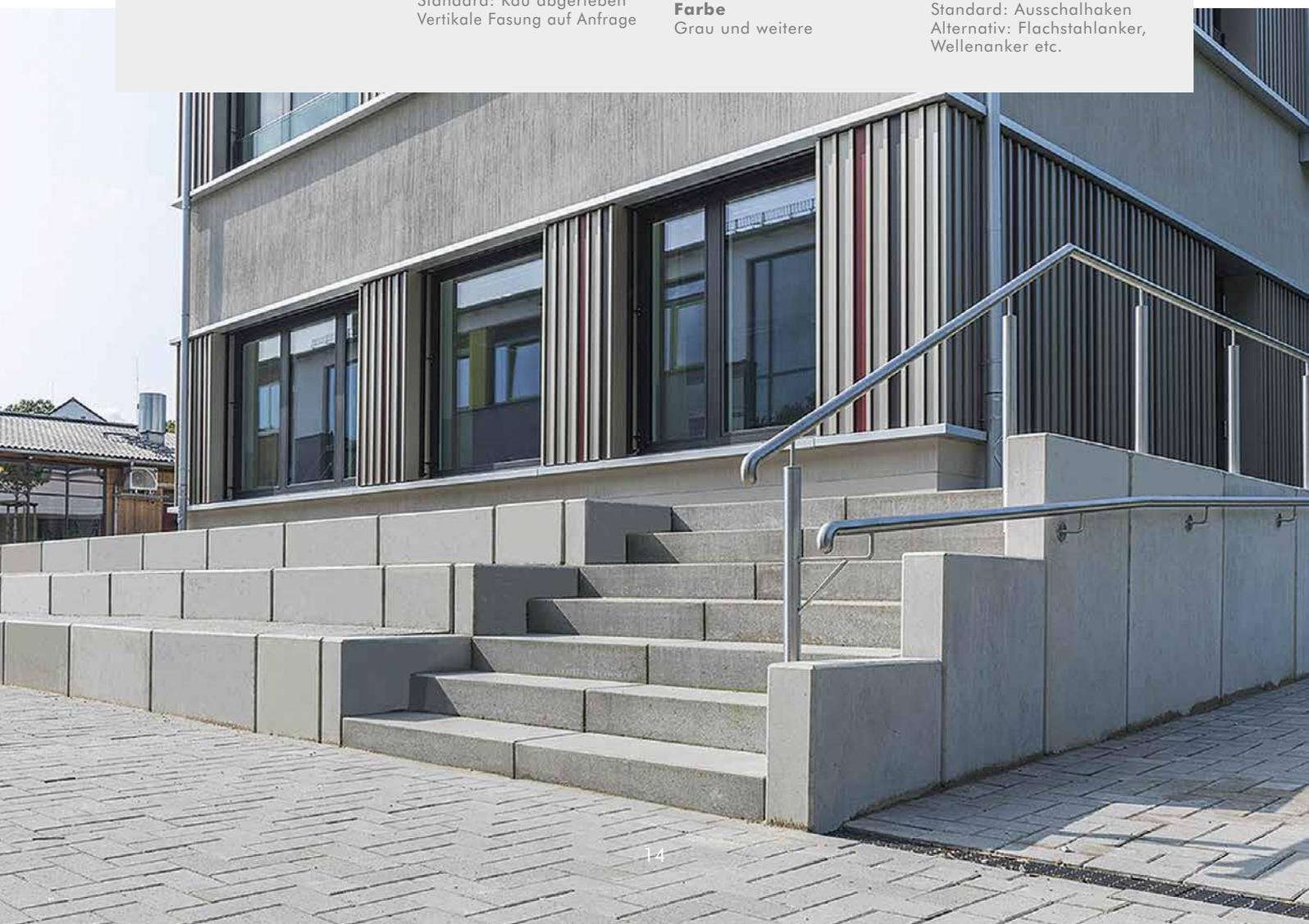
Gefast 10 x 10 mm

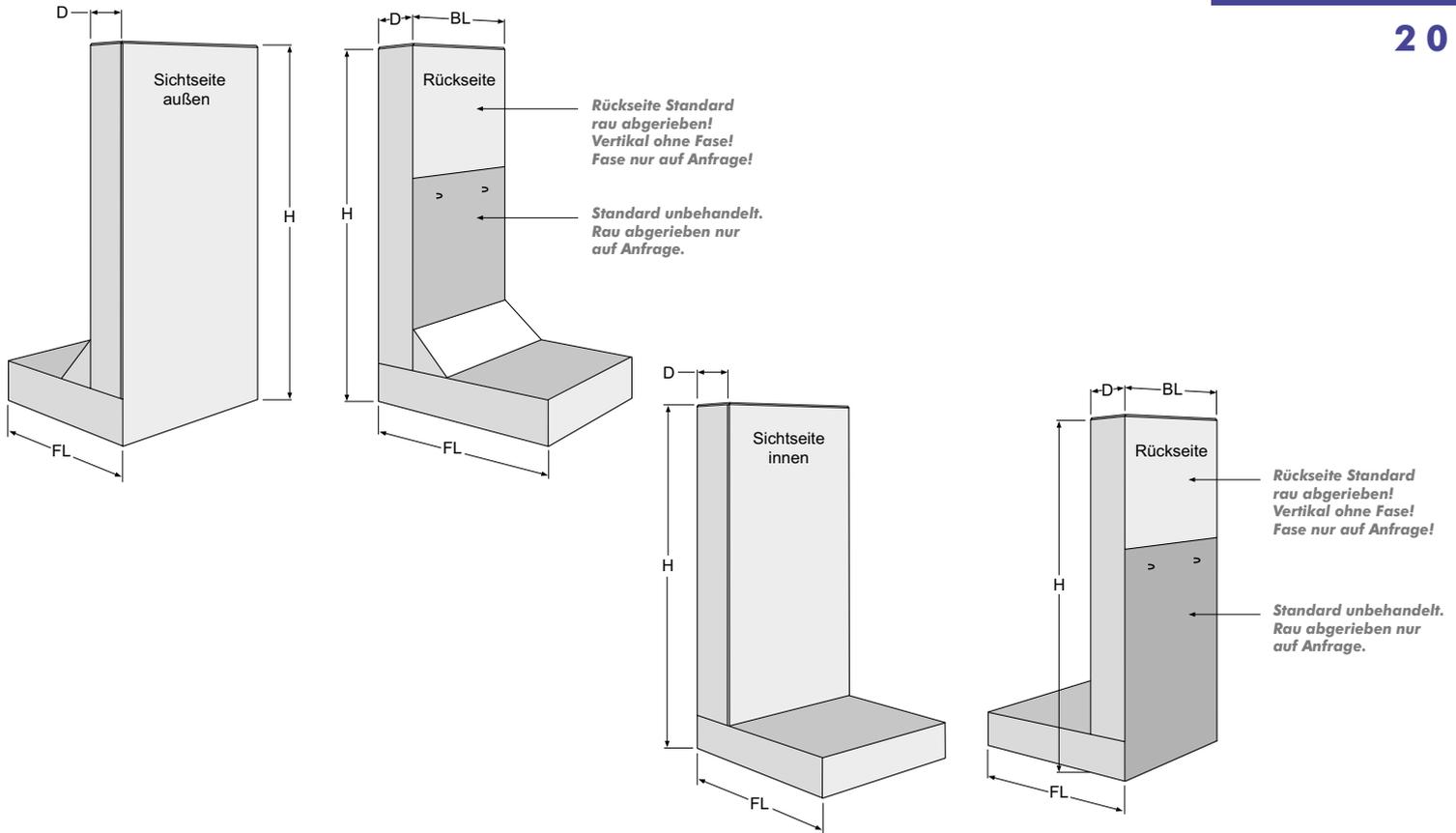
Ecken

Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem

Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahllanker,
Wellenanker etc.





**Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).*

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

**Sicht außen
Lastfall 1**

**Sicht außen
Lastfall 2**

**Sicht außen
Lastfall 3**

**Sicht innen
Lastfall 7**

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	KG	KG												
60	45	203	405	60	45	203	405	60	45	203	405	60	40	191	381
70	50	238	476	70	50	238	476	70	50	238	476	70	50	238	476
80	50	291	582	80	50	291	582	80	50	291	582	80	50	266	530
90	60	339	677	90	60	339	677	90	60	339	677	90	50	289	577
100	60	362	724	100	60	362	724	100	60	362	724	100	50	312	624
110	60	386	772	110	60	386	772	110	65	398	795	110	60	361	720
120	60	409	818	120	60	409	818	120	65	422	843	120	60	384	767
130	65	445	890	130	65	445	890	130	65	445	890	130	60	408	813
140	75	493	985	140	75	493	985	140	75	493	985	140	80	480	958
150	80	529	1057	150	80	529	1057	150	80	529	1057	150	80	503	1005
160	85	564	1128	160	85	564	1128	160	85	564	1128	160	80	528	1053
170	95	613	1225	170	95	613	1225	170	95	614	1227	170	100	601	1200
180	95	637	1272	180	95	637	1272	180	95	637	1274	180	100	625	1246
190	105	685	1368	190	105	685	1369	190	105	687	1372	190	100	649	1294
200	105	707	1415	200	105	708	1415	200	105	710	1418	200	100	672	1341
210	110	744	1486	210	110	744	1487	210	110	747	1493	210	120	746	1490
230	120	816	1629	230	120	817	1632	230	125	833	1665	230	120	795	1586
250	130	887	1774	250	130	890	1779	250	135	910	1817	250	140	891	1778
280	145	997	1993	280	145	1003	2004	280	155	1034	2070	280	140	964	1925
300	160	1083	2166	300	160	1089	2176	300	170	1124	2247	300	160	1063	2122

FL = Fußlänge

FL = Fußlänge

FL = Fußlänge

FL = Fußlänge

Ab H > 70 cm mit Voute

Ab H > 70 cm mit Voute

Ab H > 70 cm mit Voute

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



GIGANT

ALLESKÖNNER

Der 25er Gigant unterscheidet sich von seinen „kleinen“ Geschwistern in seiner Wandstärke und in der Möglichkeit Höhen von bis zu fünf Metern einzusetzen – Höhen bis sechs Meter sind auf Anfrage möglich. Ein starker Einsatzbereich ist außerdem die Erfüllung von ZTV-ING Vorgaben bis zu einer Höhe von vier Metern. Außerdem gibt es hier die Möglichkeit Geländerankerplatten nach RIZ GEL 13 einzubauen. Er erweitert die möglichen Lastfälle um den LM1, womit eine Belastung von bis zu 52 kN/m² möglich ist.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // zum Abfangen von Hängen und Trassen // im Straßenbau // Brückenbau // für Rampen // Treppenanlagen // Stadien // und viele mehr

MERKMALE

Wandstärke (D)
25 cm

Baulängen (BL)
50 cm, 100 cm

Höhen (H)
80 – 500 cm;
510 – 600 cm auf Anfrage

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit 16,7 kN/m²)
3 (SLW 60 mit 33,3 kN/m²)
7 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$) a.A.
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Außen oder innen

Rückseite

Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fasung auf Anfrage

Expositionsklassen

XC1 – XC4, XS1, XD1, XF1,
XA1; weitere Klassen möglich;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung

Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte

Standard C 30/37; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten

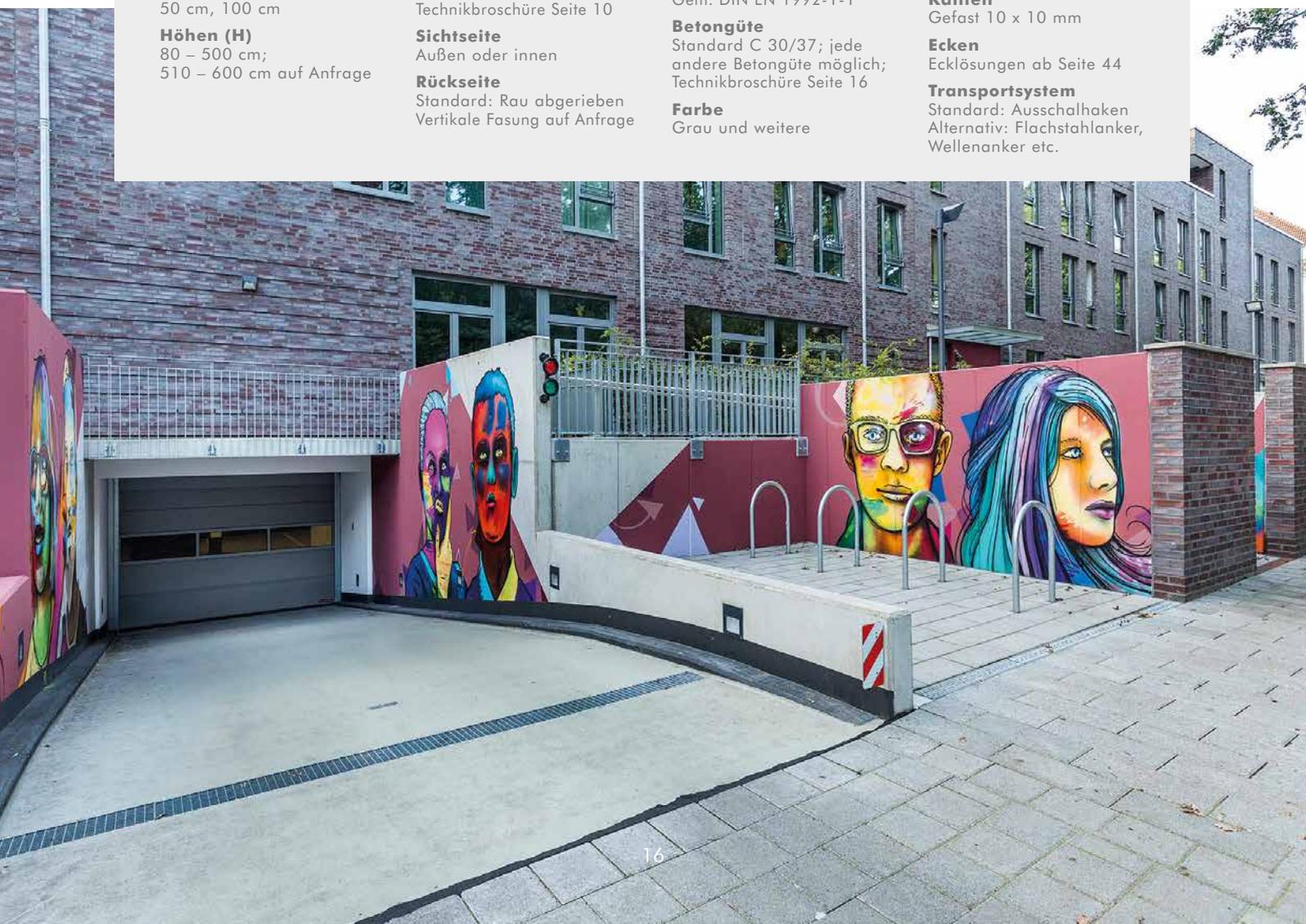
Gefast 10 x 10 mm

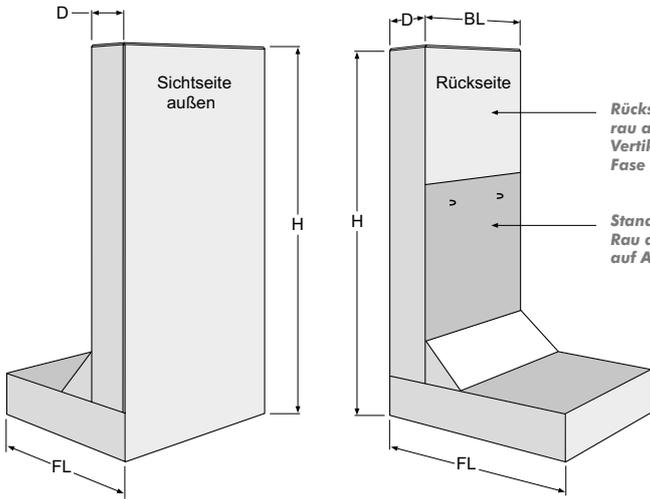
Ecken

Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem

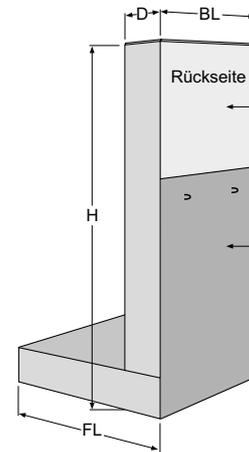
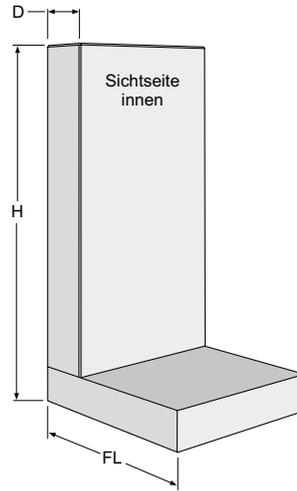
Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.





Rückseite Standard
rau abgerieben!
Vertikal ohne Fase!
Fase nur auf Anfrage!

Standard unbehandelt.
Rau abgerieben nur
auf Anfrage.



Rückseite Standard
rau abgerieben!
Vertikal ohne Fase!
Fase nur auf Anfrage!

Standard unbehandelt.
Rau abgerieben nur
auf Anfrage.

*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden,
weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine
geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung
vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu
ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

**Sicht außen
Lastfall 1**

**Sicht außen
Lastfall 2**

**Sicht außen
Lastfall 3**

**Sicht innen
Lastfall 7**

ab H > 410 cm ist die minimale
Baubreite = 75 cm

ab H > 410 cm ist die minimale
Baubreite = 75 cm

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	KG	KG
80	60	388	772
100	60	447	890
120	60	505	1007
130	65	548	1098
140	70	593	1185
150	75	636	1276
160	80	683	1363
180	95	787	1575
200	105	878	1753
210	110	921	1841
230	120	1012	2020
250	130	1100	2199
280	145	1236	2470
300	155	1326	2651
310	160	1372	2743
330	175	1478	2955
350	185	1571	3139
380	200	1714	3418
400	210	1806	3606
420	220		3704
440	230		3819
450	200 ¹		3878
480	200 ²		4084
500	200 ³		4221

FL = Fußlänge

¹ = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 240 cm
anzubetonieren.

² = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 270 cm
anzubetonieren.

³ = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 290 cm
anzubetonieren.

Höhe	FL	KG	KG
80	60	388	772
100	60	447	890
120	60	475	1007
130	65	548	1098
140	70	593	1185
150	75	636	1276
160	80	683	1363
180	95	787	1575
200	105	878	1753
210	110	921	1841
230	120	1012	2023
250	130	1102	2203
280	145	1242	2479
300	155	1330	2659
310	160	1380	2752
330	175	1484	2986
350	185	1579	3155
380	200	1722	3435
400	210	1819	3628
420	220		3722
430	225		3780
450	200 ¹		3914

FL = Fußlänge

Höhen > 450 cm auf Anfrage

¹ = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 240 cm
anzubetonieren.

Höhe	FL	KG	KG
80	60	388	772
100	60	447	890
120	65	520	1039
130	70	563	1127
140	75	608	1217
150	80	653	1305
160	85	698	1395
180	100	804	1604
200	115	907	1816
210	115	937	1877
230	120	1015	2027
250	135	1122	2244
280	155	1278	2552
300	165	1373	2739
310	175	1432	2861
330	190	1541	3077
350	200	1637	3272
380	225	1811	3622
400	200 ¹	1813	3618

FL = Fußlänge

Höhen > 400 cm auf Anfrage

¹ = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 240 cm
anzubetonieren.

Höhe	FL	KG	KG
80	50	317	630
100	50	377	750
120	60	466	930
130	60	495	990
140	80	584	1167
150	80	613	1227
160	80	645	1288
180	100	765	1528
200	100	826	1649
210	120	915	1832
230	120	978	1956
250	140 ¹	1100	2199
280	140 ¹	1194	2382
300	160 ²	1313	2624

FL = Fußlänge

Höhen > 300 cm auf Anfrage
¹ = Fußlänge = 120 cm + 20 cm Sporn (G)
² = Fußlänge = 135 cm + 25 cm Sporn (G)

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



GIGANT XL

SPEZIALIST

Als Weiterentwicklung unserer Gigant-Serie zieht dieses Element in unser Lieferprogramm ein. Er bringt alle Vorzüge unserer Gigant Serie mit. Die neuen Wandstärken mit 30 cm und 35 cm werden den Wünschen vieler Planer, Architekten und den statischen Anforderungen gerecht. Besonders die Neuplanung von Bundes – und Landstraßen mit einer möglichen Schwertransport Belastung ist der Anwendungsbereich des Gigant XL. Aber auch der Bau von Gasanlagen, bei denen ein Explosionsschutz notwendig ist. Auf Anfrage sind bei ZTV-ING Höhen bis fünf Metern möglich.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Straßenbau // Bahntrassenbau // Brückenbau // Hochwasserschutz // und viele mehr

MERKMALE

Wandstärke (D)

30 und 35 cm
auf Anfrage auch bis
zu 50 cm möglich!

Baulängen (BL)

50 cm, 100,5 cm, 101 cm

Höhen (H)

80 – 500 cm;

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit $16,7 \text{ kN/m}^2$)
3 (SLW 60 mit $33,3 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Außen

Rückseite

Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fasung auf Anfrage

Expositionsklassen

XC1 – XC4, XS1, XD1, XF1,
XA1; weitere Klassen möglich;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung

Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte

Standard C 30/37; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten

Gefast 10 x 10 mm

Ecken

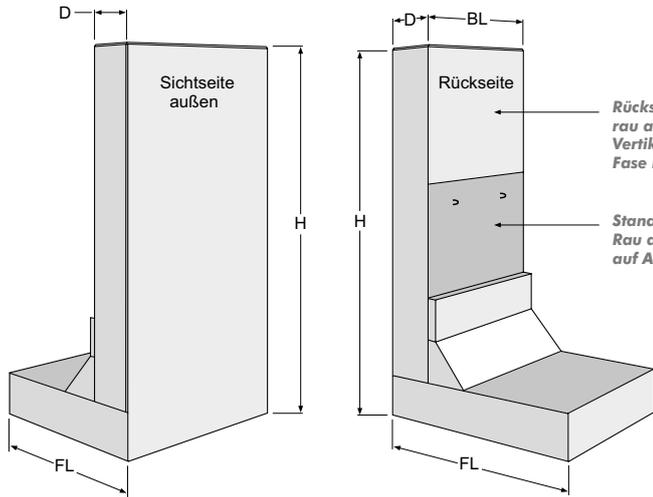
Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem

Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.



Gigant XL 30, Lastfall 1



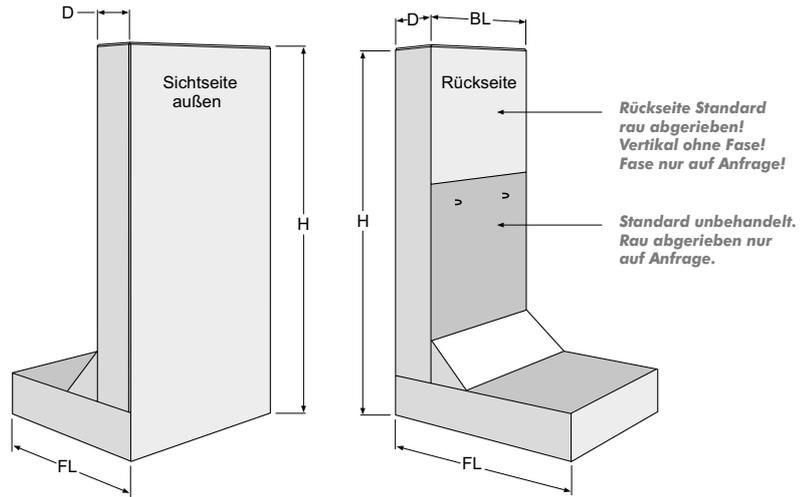
*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbrochüre S. 09).

GIGANT XL

30

35

Gigant XL 35, Lastfall 1



ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

Sicht außen

Gigant XL 30, Lastfall 1

Paßbreiten von 50 cm bis zu 88 cm auf Anfrage möglich

ab H > 410 cm ist die minimale Baubreite = 75 cm

Baulänge 100,5 cm*		
Höhe	FL	KG
100	60	1008
120	60	1146
130	65	1256
140	70	1366
150	75	1476
160	80	1585
180	95	1845
200	105	2065
210	110	2174
230	120	2394
250	130	2613
280	145	2942
300	155	3162
310	160	3272
330	175	3531
350	185	3751
380	200	4080
400	210	4299
420	220	4519
440	230	4738
450	200 ¹	4565
480	200 ²	4773
500	200 ³	4912

FL = Fußlänge

Gigant XL 35, Lastfall 1

Paßbreiten von 50 cm bis zu 88 cm auf Anfrage möglich

ab H > 410 cm ist die minimale Baubreite = 75 cm

Baulänge 101,0 cm*		
Höhe	FL	KG
100	60	1090
120	60	1253
130	65	1375
140	70	1497
150	75	1619
160	80	1741
180	95	2026
200	105	2270
210	110	2392
230	120	2636
250	130	2880
280	145	3246
300	155	3490
310	160	3612
330	175	3897
350	185	4141
380	200	4508
400	210	4752
420	220	4996
430	230	5240
450	200 ¹	5077
480	200 ²	5321
500	200 ³	5484

FL = Fußlänge

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite

¹ = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 240 cm anzubetonieren.
² = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 270 cm anzubetonieren.
³ = +30 cm Anschlussbewehrung.
Fußlänge ist vor Ort auf 290 cm anzubetonieren.



MEGANT

GROSSFLÄCHIG

Diese extrabreite Winkelstütze ist mit ihren Baubreiten von bis zu vier Metern (technische Umsetzbarkeit nach Absprache) eine Besonderheit in unserer Winkelstützfamilie und ideal, um große Flächen abzustützen. Das hat für Sie den Vorteil, dass die notwendigen Elemente schneller und kostengünstiger versetzt werden können. Durch die große Breite schafft unser Megant ein geringeres Fugenbild und somit eine schöne Ansichtsfläche. Selbstverständlich sind auch hier Farben und Oberflächenstrukturen frei wählbar. Schicken Sie uns gerne Ihre individuelle Anfrage, wir prüfen die Umsetzbarkeit.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstahl B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Straßenbau // Hochwasserschutz // Rampen // Stadien // Hangbefestigung

MERKMALE

Wandstärke (D)
10/12/15/20/25/30/35 cm

Baulängen (BL)
101 – 400 cm;
weitere auf Anfrage

Höhen (H)
50 – 400 cm;
weitere auf Anfrage

Lastfall
1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit $16,7 \text{ kN/m}^2$)
3 (SLW 60 mit $33,3 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite
Außen oder innen

Rückseite
Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fassung auf Anfrage

Expositionsklassen
XC1 – XC4, XF1, XA1;
weitere Klassen möglich;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung
Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte
Standard C 30/37; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe
Grau und weitere

Oberfläche
Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert; mehr
Informationen ab Seite 72

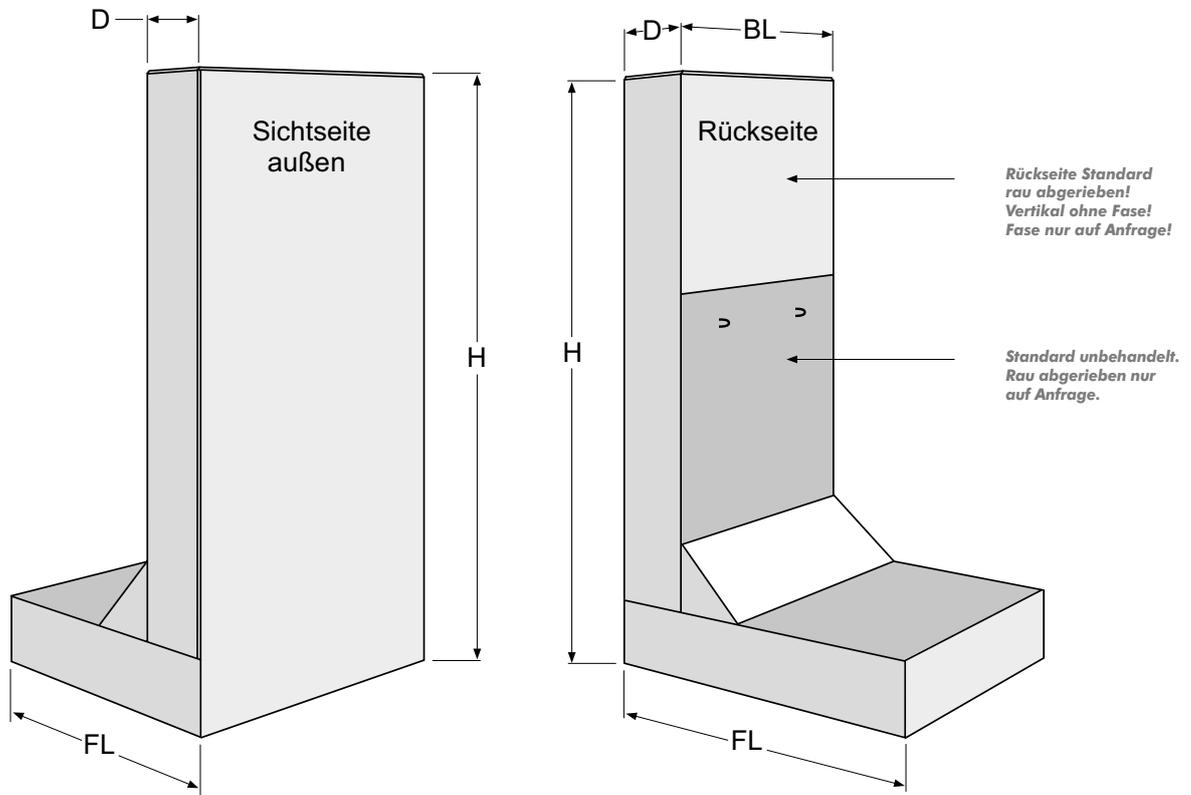
Kanten
Gefast 10 x 10 mm

Ecken
Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem
Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.



- 10
- 12
- 15
- 20
- 25
- 30
- 35



**Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).*

FERTIGUNGSMÖGLICHKEITEN MEGANT

		Höhen bis:	Breiten bis:
PRIVANT	10	200	300
MEDIKANT	12	200	300
GIGANT	15	250	300
	20	300	200
	25	400	200
	30	400	200
	35	400	200

Medikant Fuß- / und Wandstärke durchgängig 12cm



VISIOKANT

BEIDSEITIG EIN HINGUCKER

Dieses Element vereint alle Eigenschaften, die auch unser Megant verkörpert, jedoch mit einem großen Unterschied: Visiokant ist auf beiden Seiten ein Hingucker, d.h. beidseitig schalungsglatt. Hier stören weder Ausschalhaken, noch Hülsendübel die Optik. Der Visiokant ist mit bis zu drei Metern Baubreite und dem damit geringen Fugenteilen in den Ansichtsflächen sehr flexibel einsetzbar. Mit Wandstärken von 15 cm und 20 cm und auf Anfrage sogar 10 cm und 12 cm ist er vielseitig einsetzbar. Das Element eignet sich z.B. perfekt als Sichtschutz. Da auch hier Farben und Oberflächenstrukturen frei wählbar sind, ist er für die harmonische Einbindung bei der Umgestaltung von Bestandsbauten, als auch für die individuelle Einplanung von Architekten bei Neubauten, ein ideales Bauteil.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Straßenbau // Rampen // Treppenanlagen

MERKMALE

Wandstärke (D)

15/20 cm
10/12 cm auf Anfrage

Baulängen (BL)

100, 150, 200, 250, 300 cm

Höhen (H)

50 – 300 cm

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
2 (SLW 30 mit $16,7 \text{ kN/m}^2$)
3 (SLW 60 mit $33,3 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Beidseitig

Expositionsklassen

XC1 – XC4, XF1, XA1;
weitere Klassen möglich;
Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung

Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte

Standard C 30/37;
jede andere Betongüte
möglich; Technikbroschüre
Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten

Gefast 10 x 10 mm

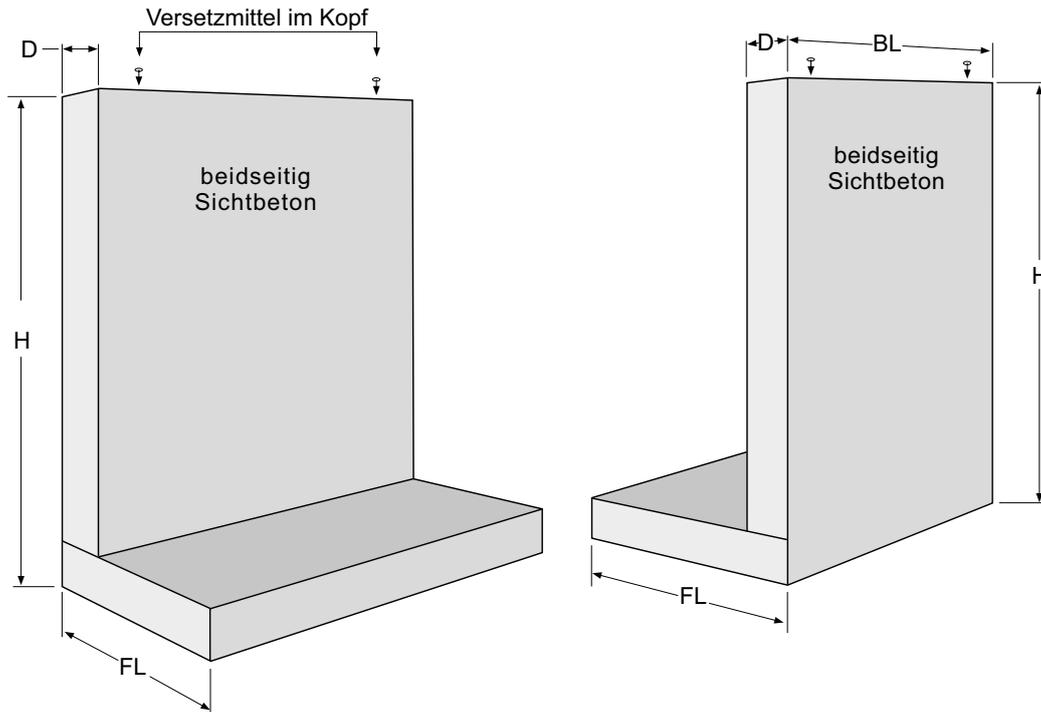
Ecken

Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem

Standard: Wellenanker
im Kopf





*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

Visiokant 15, Lastfall 1

Baulänge 150 cm, 200 cm, 250 cm und 300 cm

Höhe	FL	KG	KG	KG	KG
50	45	432	576	720	864
60	45	486	648	810	972
70	45	540	720	900	1080
80	50	621	828	1035	1242
90	60	729	972	1215	1458
100	60	783	1044	1305	1566
110	65	864	1152	1440	1728
120	65	918	1224	1530	1836
130	70	999	1332	1665	1998
140	75	1080	1440	1800	2160
150	80	1161	1548	1935	2322
160	85	1242	1656	2070	2484
170	95	1350	1800	2250	2700
180	95	1404	1872	2340	2808
190	105	1512	2016	2520	3024
200	105	1566	2088	2610	3132

FL = Fußlänge

weitere Bauhöhen und Baubreiten auf Anfrage

Wandstärken von 10 cm und 12 cm mit Voute sind auf Anfrage möglich!

Visiokant 20, Lastfall 1

Baulänge 150 cm, 200 cm, 250 cm und 300 cm

Höhe	FL	KG	KG	KG	KG
60	45	648	864	1080	1296
70	50	720	960	1200	1440
80	50	864	1152	1440	1728
90	60	936	1248	1560	1872
100	60	1008	1344	1680	2016
110	60	1080	1440	1800	2160
120	60	1152	1536	1920	2304
130	65	1260	1680	2100	2520
140	70	1368	1824	2280	2736
150	80	1512	2016	2520	3024
160	90	1656	2208	2760	3312
170	100	1800	2400	3000	3600
180	100	1872	2496	3120	3744
190	105	1980	2640	3300	3960
200	105	2052	2736	3420	4104
210	110	2160	2880	3600	4320
220	120	2304	3072	3840	4608
230	120	2376	3168	3960	4752
240	130	2520	3360	4200	5040
250	130	2592	3456	4320	5184
260	145	2772	3696	4620	5544
270	145	2844	3792	4740	5688
280	145	2916	3888	4860	5832
290	160	3096	4128	5160	6192
300	160	3168	4224	5280	6336

FL = Fußlänge

weitere Bauhöhen und Baubreiten auf Anfrage

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



T-KANT

EINE MENGE AUF LAGER

Der T-Kant steht für sich. Wenn Sie auf eine Hinterfüllung verzichten wollen oder diese nicht ausreicht, um die Standfestigkeit zu gewährleisten, dann haben Sie mit unserer T-Kant-Winkelstütze genau das richtige Element gefunden. Der T-Kant deckt eine breite Palette an Standard- und Sonderlastfällen ab. In Anpassung an die vorgesehene Einbausituation produzieren wir diesen mit unterschiedlichen Schenkellängen.

Hier ist der Fokus auf eine gleichmäßig verteilte Last gelegt. Der T-Kant hat seine Stärke in seiner Standfestigkeit. Bei entsprechender Gleitsicherung ist er gegen eventuelles Kippen gewappnet. Immer wenn eine gleichmäßige Auffüllung gewünscht ist, kommt der T-Kant zur Geltung, aber auch freistehend kann er glänzen (kein Anprallschutz).

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Brückenbau // Fahrhilfanlagen // Hochwasserschutz //
Schüttgutboxen // Baugrubenabstützungen // Hangbefestigung

MERKMALE

Wandstärke (D)
15/20/25 cm

Baulängen (BL)
50 cm, 100 cm

Höhen (H)
50 – 400 cm

Lastfall
11 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite
Außen

Rückseite
Standard: Rau abgerieben
Vertikale Fasung auf Anfrage

Expositionsklassen
XC1 – XC4, XF1, XA1;
weitere Klassen möglich;

Technikbroschüre ab Seite 12

Bemessung
Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte
Standard C 30/37; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe
Grau und weitere

Oberfläche
Sichtbeton, glatt; Alternativ:
sandgestrahlt, strukturiert;

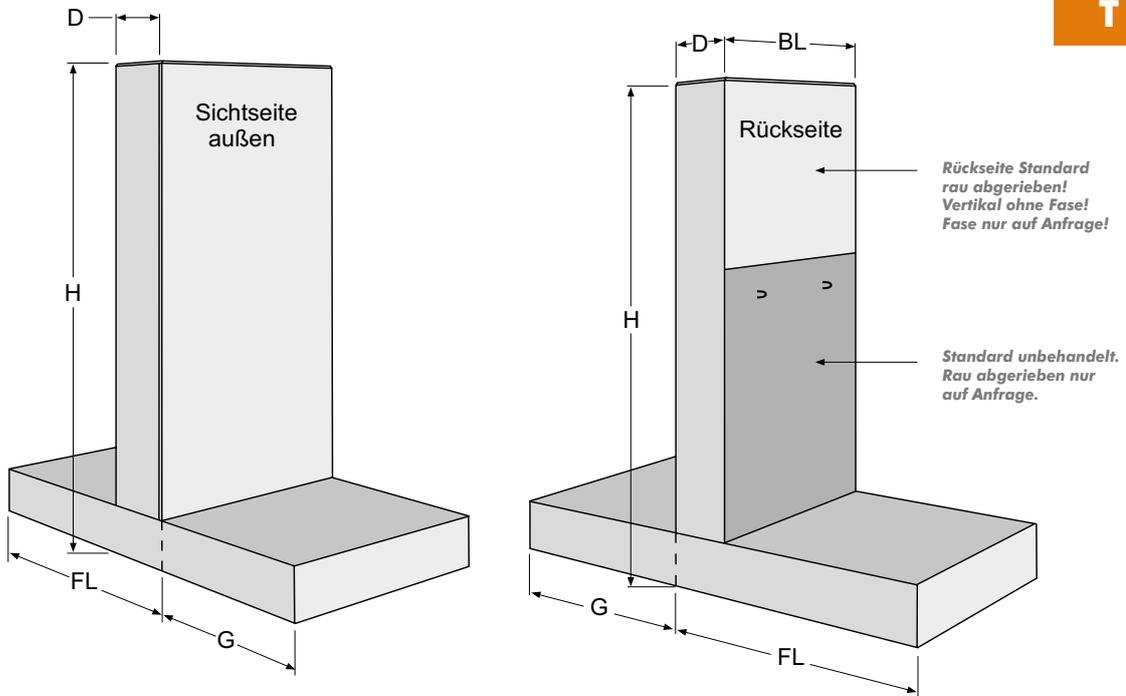
mehr Informationen ab
Seite 72

Kanten
Gefast 10 x 10 mm

Ecken
Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem
Standard: Ausschalhaken
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.





*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

T-Kant 15, Lastfall 11

T-Kant 20, Lastfall 11

T-Kant 25, Lastfall 11

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	G	KG	KG
50	25	10	125	255
60	25	10	144	290
70	25	10	160	325
80	30	15	202	403
90	30	15	219	439
100	30	15	238	474
110	35	20	271	547
120	35	20	290	582
130	35	20	307	618
140	35	20	325	653
150	40	25	362	726
160	40	25	380	761
170	45	30	415	834
180	45	30	434	870
190	50	35	470	942
200	50	35	489	977
210	50	35	549	1096
220	55	40	591	1181
230	55	40	610	1217
240	60	45	654	1305
250	60	45	672	1341

FL = Fußlänge, G = Spornlänge

Werk Beeskow: in allen Bauhöhen ist die Fußstärke 20 cm (Gewichte sind entsprechend v. der obigen Tabelle abweichend!)

Werk Herford: in den Bauhöhen H = 210 bis 250 cm ist die Fußstärke 20 cm!

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	G	KG	KG
60	30	10	192	384
70	30	10	215	431
80	35	15	266	532
90	35	15	289	578
100	35	15	313	625
110	40	20	361	722
120	40	20	384	769
130	45	25	432	864
140	45	25	456	912
150	45	25	479	959
160	45	25	503	1006
170	55	35	576	1152
180	55	35	600	1198
190	60	40	648	1295
200	60	40	671	1342
210	65	45	719	1437
220	65	45	745	1487
230	65	45	769	1535
240	70	50	817	1630
250	70	50	840	1677
260	75	55	891	1780
270	75	55	915	1827
280	75	55	938	1873
290	85	65	1014	2023
300	85	65	1037	2070

FL = Fußlänge, G = Spornlänge

Baulänge 50 cm und 100 cm

Höhe	FL	G	KG	KG
80	45	20	361	721
90	45	20	390	782
100	45	20	421	843
110	45	20	451	904
120	45	20	482	965
130	45	20	512	1026
140	45	20	543	1086
150	45	20	572	1147
160	50	25	635	1267
170	55	30	692	1386
180	55	30	725	1447
190	60	35	785	1568
200	60	35	816	1628
210	60	35	845	1688
220	65	40	906	1808
230	65	40	934	1869
240	70	45	996	1987
250	70	45	1025	2047
260	80	55	1116	2226
270	80	55	1145	2286
280	80	55	1176	2347
290	85	60	1233	2470
300	85	60	1265	2530
310	90	65	1324	2648
330	95	70	1413	2830
350	100	75	1510	3022
360	105	80	1571	3144
380	105	80	1638	3271
400	115	90	1765	3526

FL = Fußlänge, G = Spornlänge

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



FAHRSILOWAND

IMMER DIE RICHTIGE LÖSUNG

Eine sichere Unterbringung für Ihr Lagergut oder Ihre Silage, das ist unser Ziel. Ganz gleich, welcher Art ihr Gut auch sein mag oder mit welcher Art Fahrzeug Sie die Anlage befahren möchten, mit unserer Anlage haben wir für jede Eventualität die richtige Lösung. Gerne erstellen wir für Sie eine aussagekräftige statische Berechnung, damit die Fahrсилоanlage genau Ihren Bedürfnissen entspricht.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Fahrсилоanlagen // Schüttgutboxen

MERKMALE

Wandstärke (D)
20 cm

Baulängen (BL)
Außenwände 300 cm
Mittelwände 100 cm

Höhen (H)
120 – 300 cm

Lastfall
02 FA (SLW 30 mit 16,7 kN/m²)
12 FM (SLW 30 mit 16,7 kN/m²)

Sichtseite
Außenwände: beidseitig,
Mittelwände: Sicht außen

Expositionsklassen
XC1 – XC4, XD3, XF1, XA3;
Technikbroschüre
ab Seite 12

Bemessung
Gem. DIN EN 1992-1-1

Betongüte
Standard C 35/45; jede
andere Betongüte möglich;
Technikbroschüre Seite 16

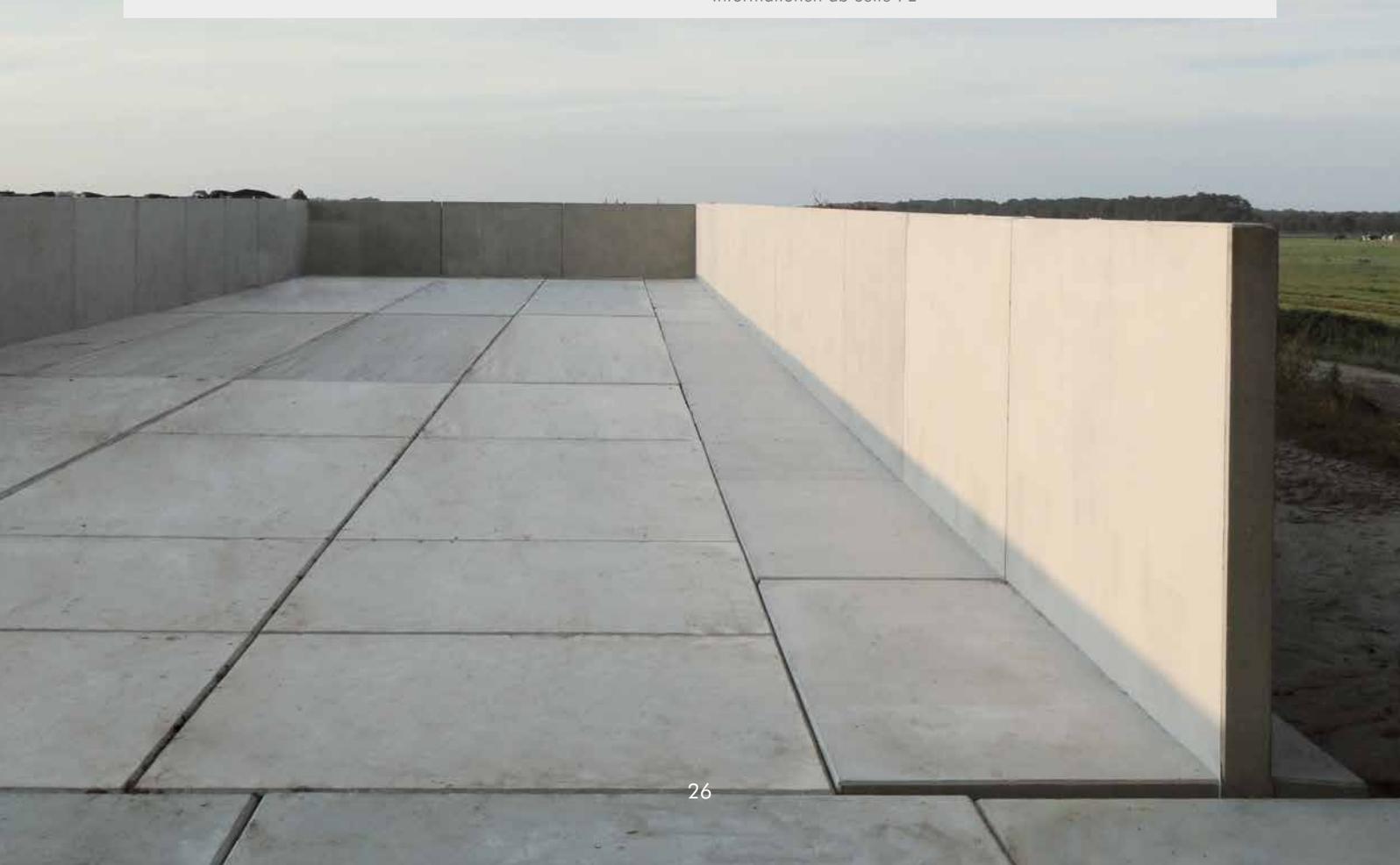
Farbe
Grau

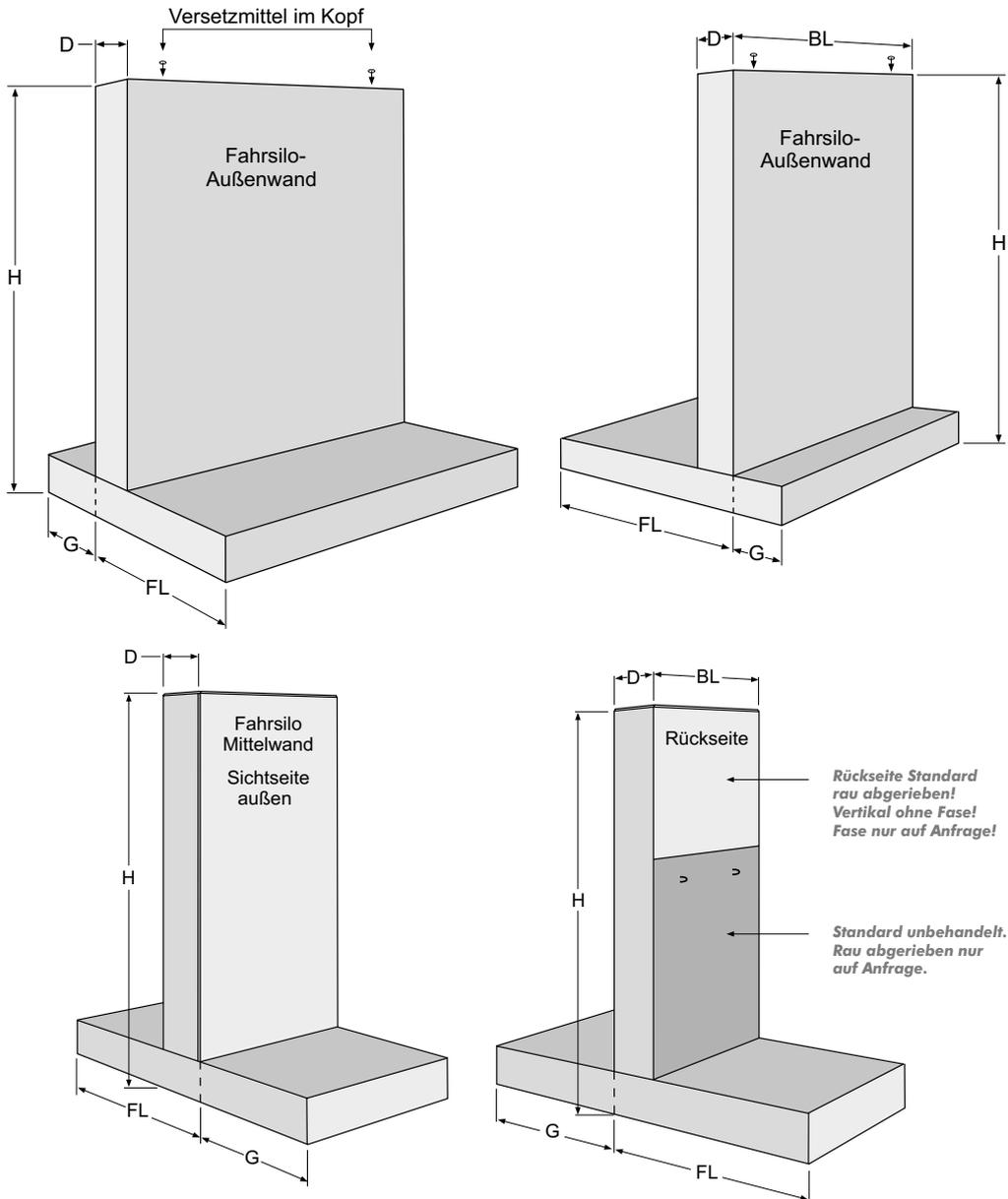
Oberfläche
Sichtbeton, glatt, Alternativ:
sandgestraht, strukturiert; mehr
Informationen ab Seite 72

Kanten
Gefast 10 x 10 mm

Ecken
Ecklösungen ab Seite 44

Transportsystem
Außenwände:
Hülsen im Kopf,
Mittelwände:
Standard: Ausschalhaken,
Alternativ: Flachstahlanker,
Wellenanker etc.





*Fertigungsbedingt und um Frostschäden zu vermeiden, weisen unsere Produkte an den Seitenwangen eine geringfügige Konizität auf. Im Fußbereich ist eine Verjüngung vorhanden, um einen Abfluss von drückendem Wasser zu ermöglichen (siehe Technikbroschüre S. 09).

ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

Fahrlo-Außenwand 20, Lastfall 02FA

Fahrlo-Mittelwand 20, Lastfall 12FM

Baulänge 300 cm

Baulänge 100 cm

Höhe	FL	G	KG
120	105	25	3450
150	110	30	4050
180	120	40	4800
200	120	40	5100
230	140	40	5850
250	140	50	6300
280	160	50	7050
300	160	60	7500

Höhe	FL	G	KG
120	65	45	987
150	75	55	1222
180	85	65	1457
200	90	70	1598
230	100	80	1833
250	105	85	1974
280	115	95	2209
300	125	105	2397

FL = Fußlänge, G = Spornlänge

FL = Fußlänge, G = Spornlänge

weitere Lastfälle einzusehen auf unserer Webseite



MEGABLOK BETONTRENNWANDSYSTEM

DER SYSTEMSTEIN

Megablok ist die ideale Lösung für verschiedenste Anwendungen wie z. B.: Schüttgutanlagen für Baustoffhandel, Schrottplätze, Recyclinghöfe, Bauhöfe, Lagerplätze, Kies- und Betonwerke, Landwirtschaft, Sichtschutz oder Hochwasserschutz. Das Stecksystem ist ohne Mörtel verwendbar und jederzeit immer wieder veränderbar. Der Untergrund muss eben und ausreichend tragfähig sein! (Beton/Asphalt) Anfang und Ende mit Stahlriemen gesichert.

So lassen sich wunderbar individuelle Bauvorhaben umsetzen, bei denen eine gewisse Flexibilität nötig ist! Hier ist zwar kein Anprallschutz möglich, aber als Blockade oder als Schüttgutbox eignet sich der Megablok in jedem Fall!

EINSATZBEREICHE: Schüttgutboxen

MERKMALE

Breite

80 cm
Sonderbreite 40 cm
auf Anfrage

Baulängen

80, 160 cm

Höhen (H)

80 cm

Lastfall

1 ($p = 5,00 \text{ kN/m}^2$)
Sonderlastfälle möglich;
Technikbroschüre Seite 10

Sichtseite

Oberseite + Seiten
Unterseite rau abgerieben

Expositionsklassen

XC1 – XC4, XS1, XD1, XF1,
XA1; Technikbroschüre
ab Seite 12

Gewicht

Typ I: 2380 kg
Typ II: 1190 kg

Betongüte

Standard C 30/37;
Technikbroschüre Seite 16

Farbe

Grau

Oberfläche

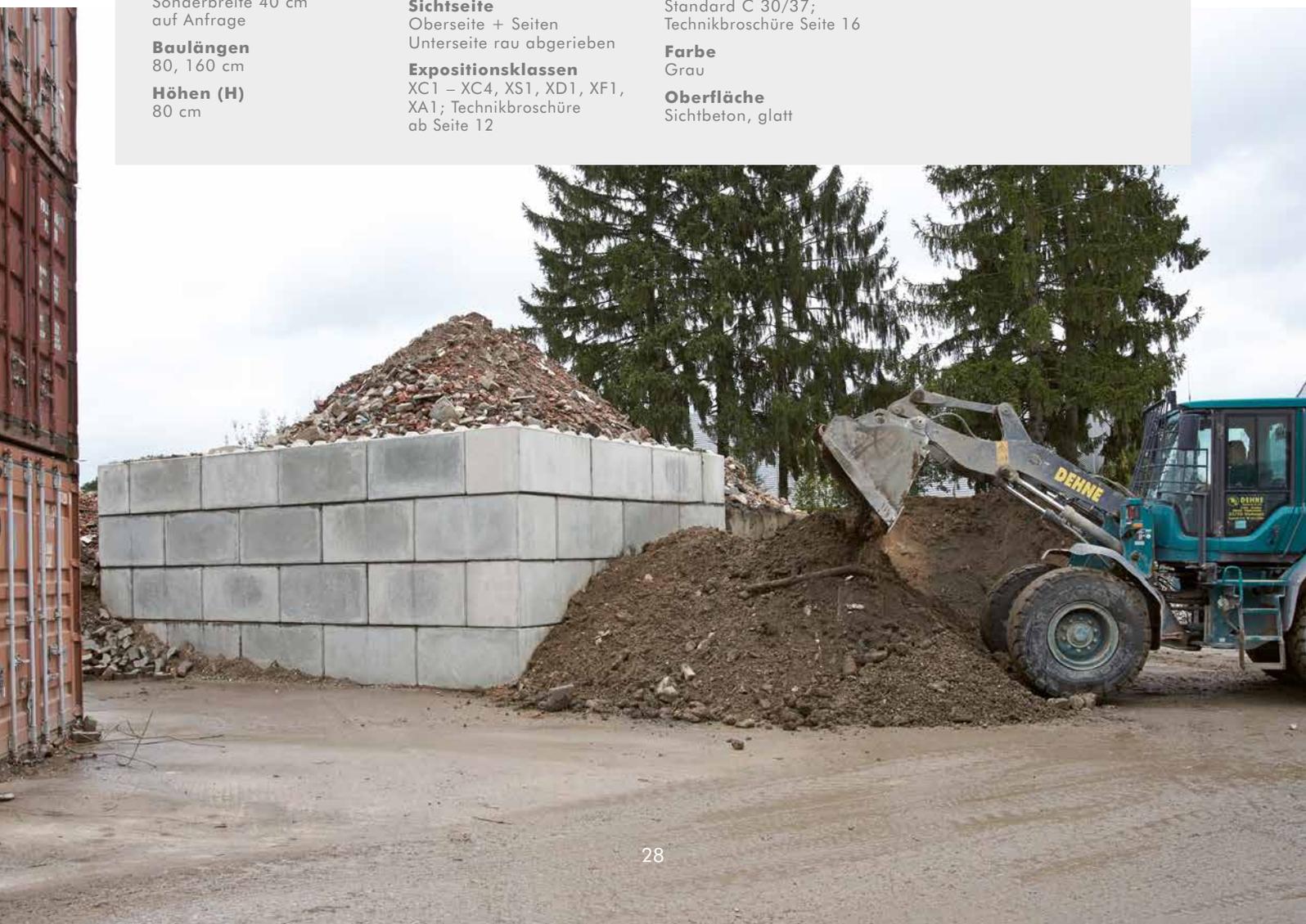
Sichtbeton, glatt

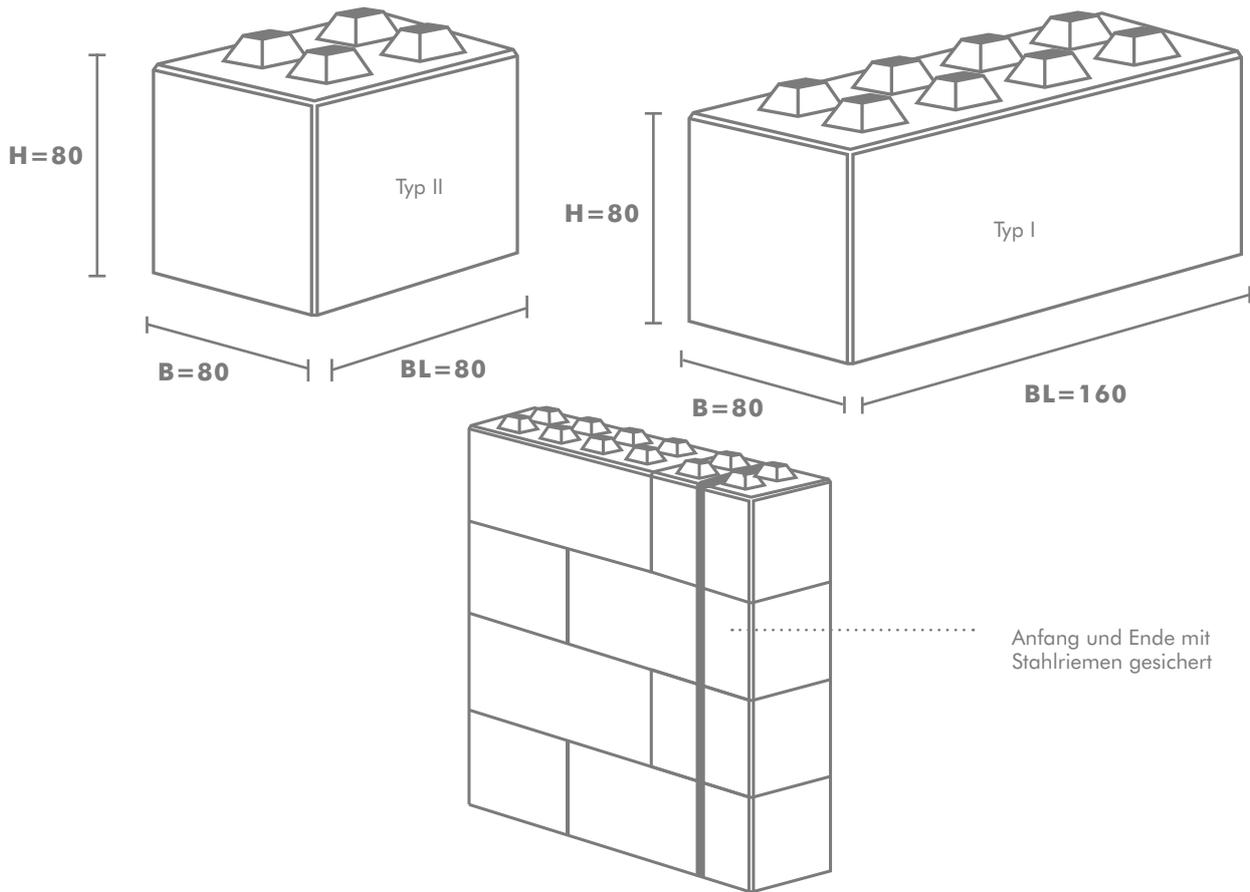
Kanten

Gefast 10 x 10 mm

Transportsystem

Ankersystem auf Anfrage





STATISTISCHE BERECHNUNG

Megablock

Schüttgut	Wichte in KN/m ³	Böschungs- winkel °	Zulässige Schütthöhe [m] / bei Wandhöhe [m]				Wandhöhe Anzahl
			Anzahl der Elemente übereinander				
			0,80	1,60	2,40	3,20	
			1	2	3	4	
Braunkohle	10,00	40,00	0,80	1,60	2,40	3,20	
Braunkohlefilterasche	15,00	20,00	0,80	1,57	1,93	2,22	
Düngemittel gekörnt NPK	12,00	25,00	0,80	1,60	2,40	2,62	
Eisenerz	39,00	40,00	0,80	1,53	1,88	2,17	
Erde = 30°	20,00	30,00	0,80	1,60	2,07	2,39	
Flugasche	14,00	25,00	0,80	1,60	2,22	2,49	
Getreide (ungemahlen)	9,00	30,00	0,80	1,60	2,40	3,09	
Gips (gemahlen)	15,00	25,00	0,80	1,60	2,15	2,44	
Hochofenschlacke (Stücke)	17,00	40,00	0,80	1,60	2,40	2,94	
Kalk (Stücke / gelöscht)	13,00	45,00	0,80	1,60	2,40	3,20	
Kies / Sand (trocken o. erdfeucht)	18,00	35,00	0,80	1,60	2,40	2,67	
Kies / Sand (nass nicht unter Wasser)	20,00	35,00	0,80	1,60	2,33	2,58	
Kunststoffe (granulat)	6,50	30,00	0,80	1,60	2,40	3,20	
Magnesit	12,00	25,00	0,80	1,60	2,40	2,62	
Malz	6,00	20,00	0,80	1,60	2,40	3,05	
Salz	12,00	40,00	0,80	1,60	2,40	3,20	
Steinkohle	14,00	35,00	0,80	1,60	2,40	2,89	
Steinsalz	22,00	45,00	0,80	1,60	2,40	2,94	
Trass (gemahlen)	15,00	25,00	0,80	1,60	2,15	2,44	
Zement (geschüttet)	16,00	28,00	0,80	1,60	2,22	2,49	
Ziegelsplitt	16,00	28,00	0,80	1,60	2,22	2,49	

Aufnehmbare Bodenpressung > 200 KN/m²



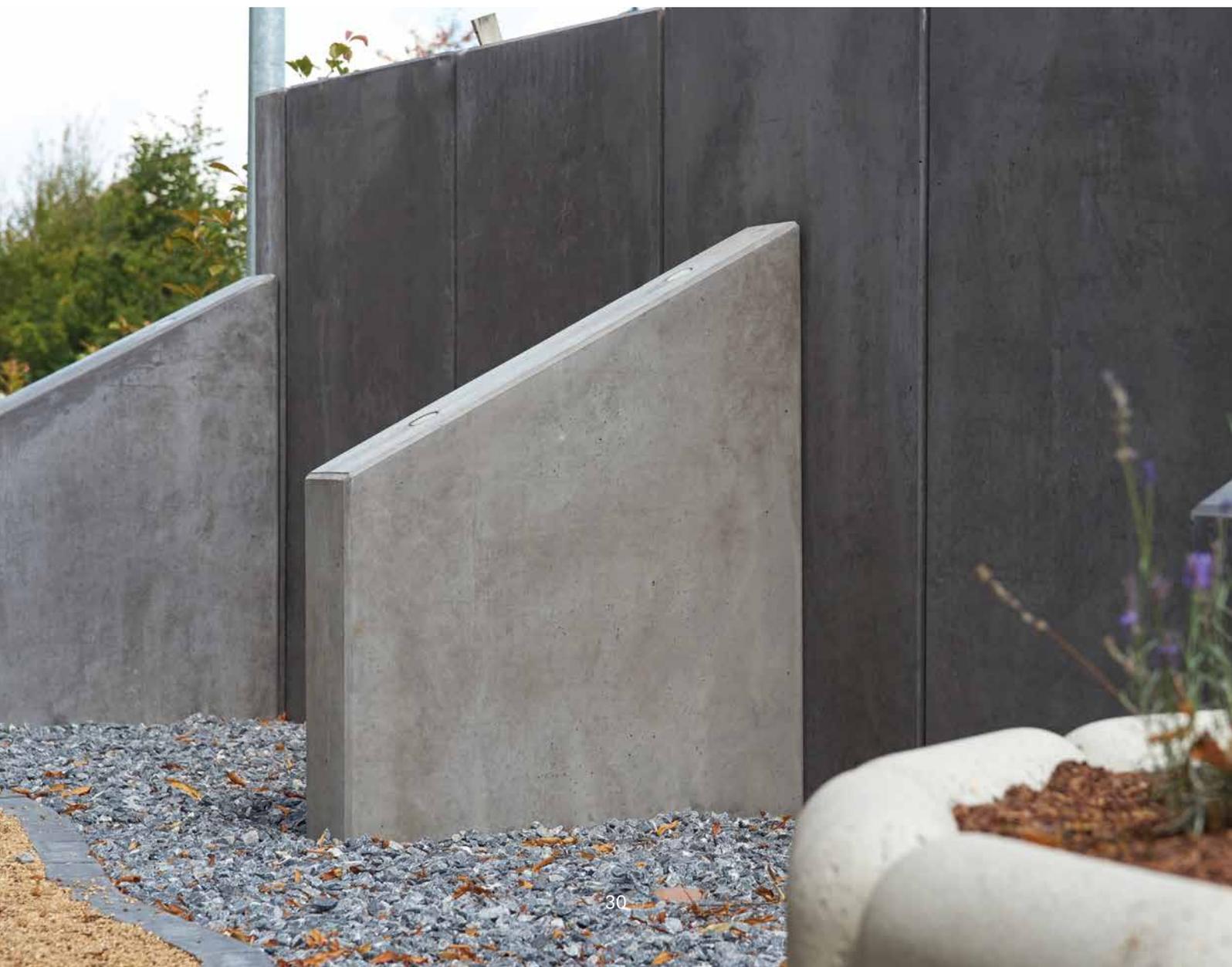
ABGESCHRÄGTE OBERKANTE

INDIVIDUELLE GESTALTUNG

Unsere Winkelstütze mit abgeschrägter Oberkante können für eine Vielzahl von Bauvorhaben eingesetzt werden. Nicht nur der Kopf kann individuell nach Ihren Vorgaben abgeschrägt werden, sondern auch der Fuß unserer Winkelstütze. Senden Sie uns hierzu das gewünschte Gefälle sowie die Richtung der Abschrägung zu. Im Auftragsfall erstellen wir Ihnen als zusätzliche kostenfreie Dienstleistung vorab immer eine Zeichnung zur Freigabe. Die Elemente mit abgeschrägter Oberkante werden jeweils von der Sichtseite aus betrachtet und v. links nach rechts gelesen!

Haltbar, schlicht und funktionsgerecht – und dazu einwandfrei für verschiedene Lastmodelle! Eine elegante und zeitlose Lösung für jegliche Bauvorhaben.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Rampen // Treppenanlagen







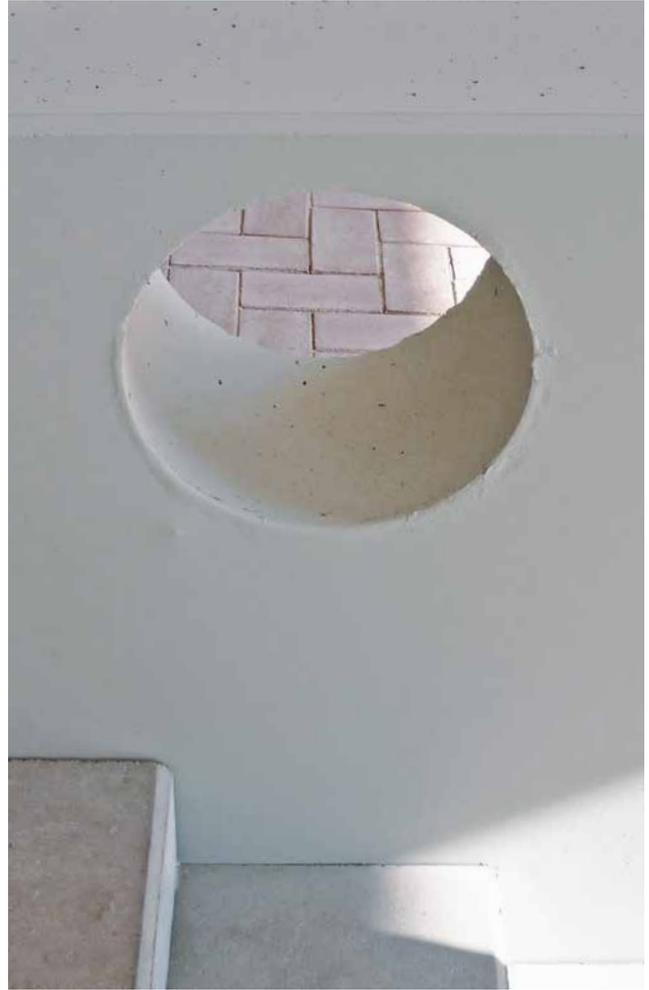
AUSSPARUNGEN

RUND UND ECKIG

Aussparungen eingebaut in Winkelstützen sind außergewöhnlich und außerdem sehr praktisch! Sie können als optisches Highlight eingesetzt werden oder mit einem funktionellen Hintergrund eingebaut werden. So lassen sich beispielsweise Rohre für Durchlässe, Aussparungen für diverse Objekte wie z.B. für Beleuchtungen und vieles mehr einbauen. Diese können dann bauseits angebracht werden und einen großen Teil zur Sicherheit beitragen. Die verschiedenen Möglichkeiten können ganz individuell auf Ihr Bauvorhaben ausgerichtet werden.

EINSATZBEREICHE: Straßen- und Tiefbau // Garten- und Landschaftsbau // Treppenanlagen







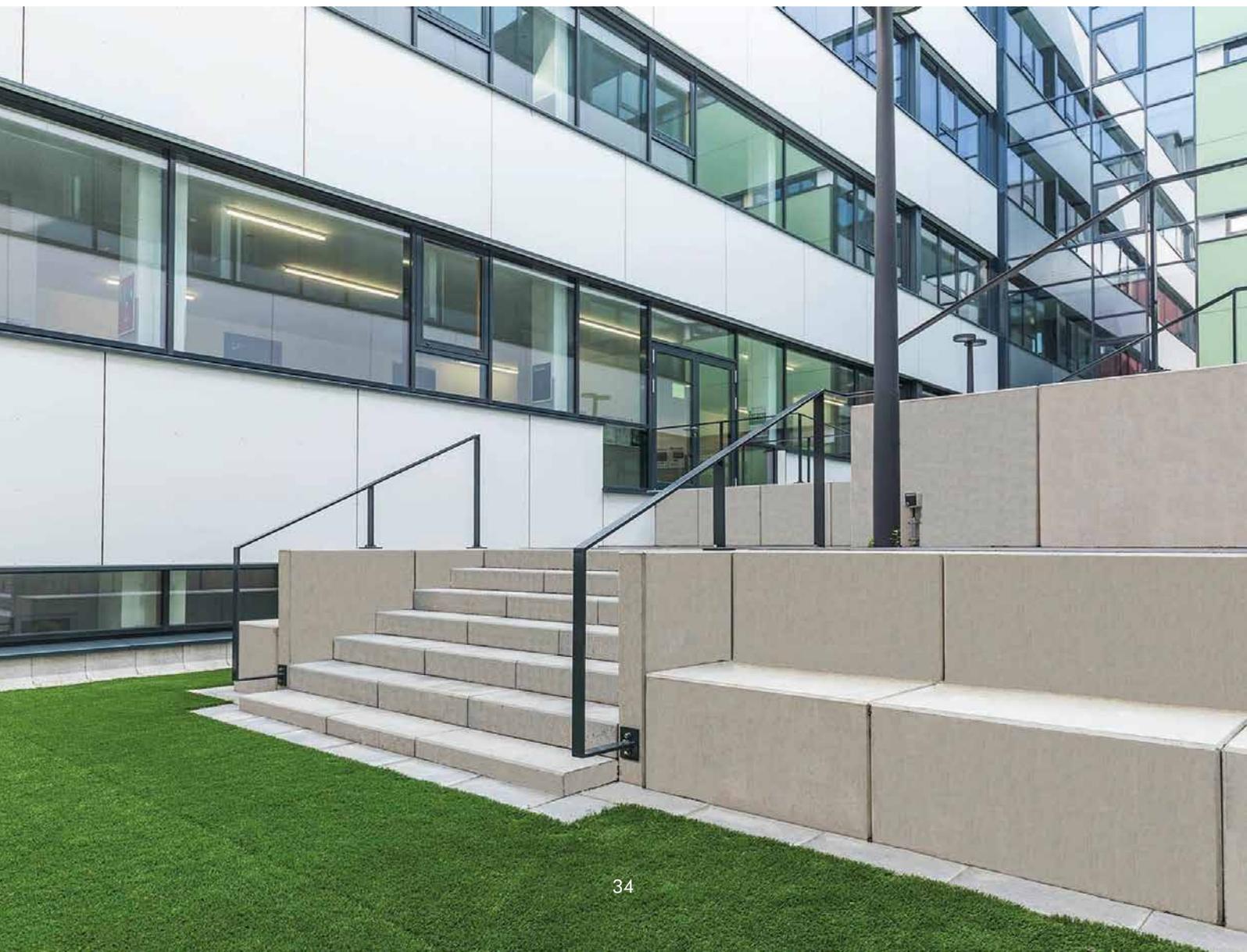
STELLEN

DIE WINKELSTÜTZE OHNE FUSS

Stelen von Westerwelle transportieren eine eigene, technische Ästhetik. Sie erzeugen interessante Licht- und Schatteneffekte und setzen Akzente – in Gärten, Parks und Grünanlagen. Stelen können optimal als Sichtblenden aus Beton eingesetzt werden, ohne die Sicht vollständig zu versperren. Wir produzieren diese in den Wandstärken 10 cm, 12 cm, 15 cm, 20 cm und in den Ausführungen Sicht außen, Sicht innen oder beidseitig Sicht. Die Oberfläche kann auf Wunsch gestrahlt oder strukturiert werden. Im Standard wird als Betongüte C30/37 und als Transportsystem Ausschalhaken verwendet. Bei beidseitig Sicht werden Hülsen im Kopf eingelassen, siehe Produkt Visiokant.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau







ABGERUNDETE KANTEN / ZIRKANT

MODERN UND KREATIV

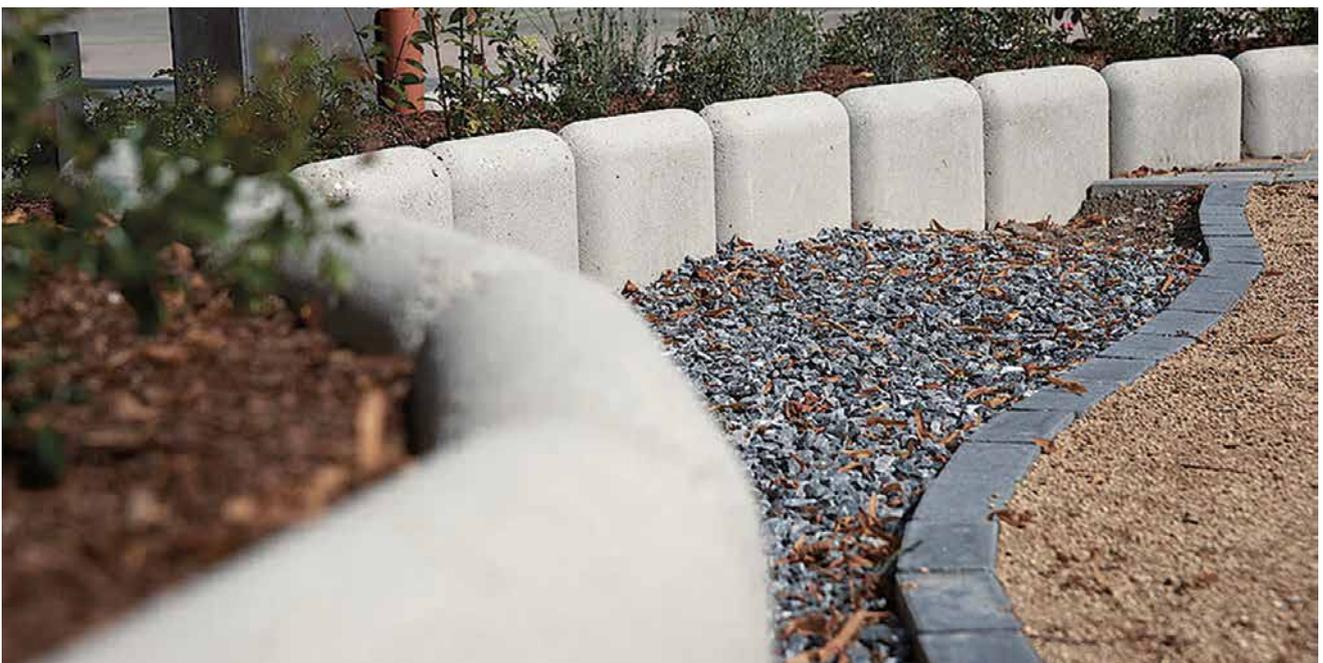
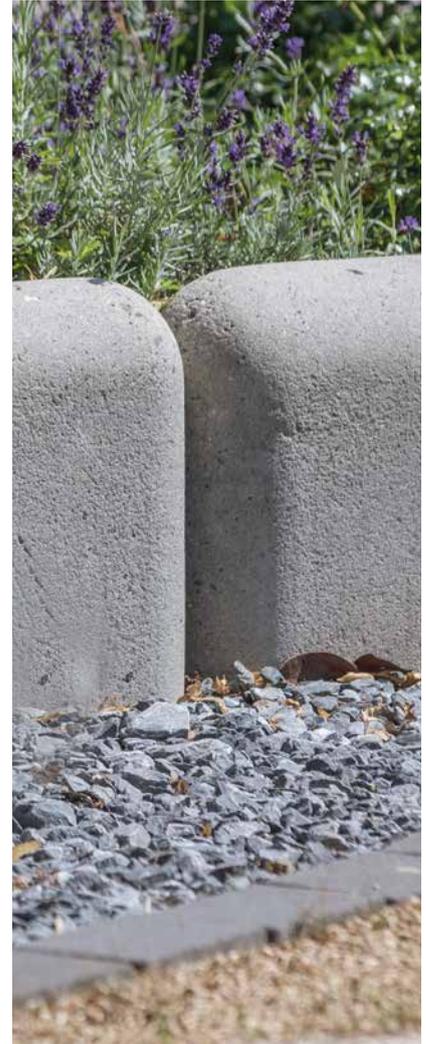
Bei der Gestaltung von Garten- und Parkanlagen stehen optische Aspekte im Vordergrund. Mit Zirkant-Winkelstützen lassen sich nahezu alle Versetzformen erzielen: geradlinige, rechteckige oder runde Anordnungen sowie phantasievolle Schlangenlinien mit mehrfachen Windungen.

Ob Auf- und Zufahrten abgestützt, Aus- und Einbuchtungen eingefasst oder runde Pflanzanlagen ausgeführt werden sollen – mit Zirkant- Winkelstützen können individuelle Planungen maßgenau und kostengünstig umgesetzt werden. Die sandgestrahlte Oberfläche macht den Zirkant zu einem attraktiven Gestaltungselement.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Parkanlagen







WÄNDE FÜR CARPORTS UND PARKPLÄTZE

SICHER GESCHÜTZT

Carports sind die ideale Lösung für den Schutz des Autos oder Gegenstände, die draußen aufbewahrt und untergestellt werden sollen. Ein Carport aus Beton bietet die optimale Beständigkeit und schützt vor Wind und Wetter – und sieht dazu noch elegant aus!

Ob im klassischen Anthrazit oder anderen Farben: Unser Beton lässt sich nach Wunsch individuell anpassen und auch in Form und Größe maßanfertigen. Zudem bieten wir ganz unterschiedliche und verschiedene Strukturen und so zahlreiche Optionen, das Carport individuell aufzubauen. So ist unser Carport aus Winkelstützen für jeden die statische Möglichkeit, das zu schützen, was Sie nicht mit ins Haus nehmen können!

EINSATZBEREICHE: Carports // Parkplätze







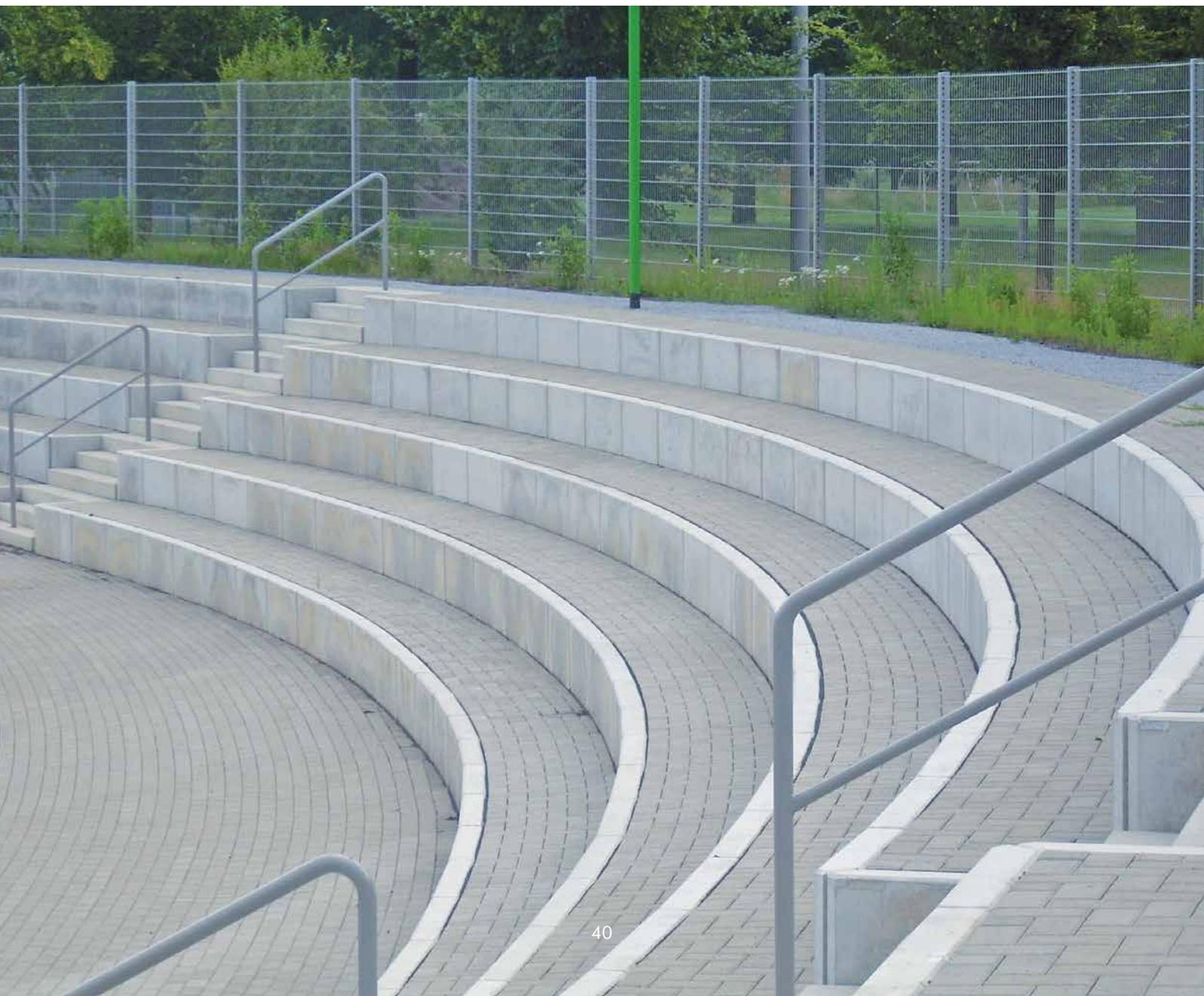
KREISSEGMENTE AUS WINKELSTÜTZEN

RUNDE VIELFÄLTIGKEIT

Mit unseren Kreissegment Konzepten wird jegliches Bauvorhaben optimal abgerundet! Im wahrsten Sinne des Wortes: Denn die Kreissegmente mit unseren Winkelstützen sind ein echter Hingucker und dazu funktionell!

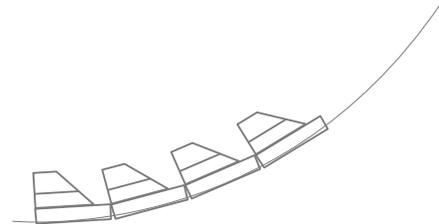
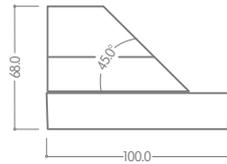
Sie können z.B. als Begrenzung von Einfahrten in Tiefgaragen oder Parkplätzen dienen, die im Kreisverfahren aufgebaut sein sollen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Treppenanlagen // Parkplätze // Tiefgaragen // Parkanlagen // Stadien u.v.m.



DREI KONZEPTE STEHEN ZUR AUSWAHL:

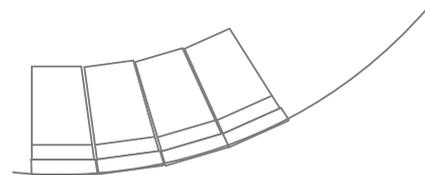
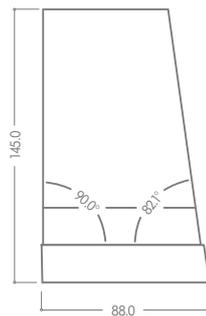
VARIANTE A



Einseitig konischer Fuß

(klaffende Fuge – groß – Baulänge max. 100 cm – Einsatz wie Standard-Ecke)

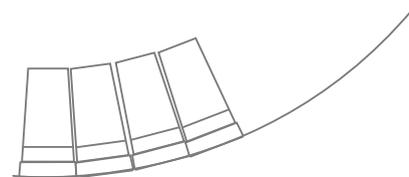
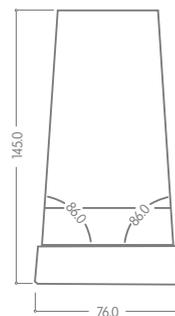
VARIANTE B



Einseitig konischer Wand und Fußschenkel

(klaffende Fuge – mittel – Baulänge max. 88 cm)

VARIANTE C



Beidseitig konischer Wand und Fußschenkel

(keine klaffende Fuge – Baulänge max. 76 cm)



SPANNSCHLÖSSER

SICHER VERSPANNT

Mit unseren Spannschlössern können Winkelstützen optimal miteinander verbunden werden und ermöglichen rationelle und präzise Montagen sowie dauerhafte Verbindungen von Betonfertigteilen. Sie sorgen für einen besseren Halt zwischen den Elementen und verhindern, dass Wasser durch die Elemente laufen kann. So können die Spannschlösser beispielsweise gut in Winkelstützen verbaut werden, die zum Hochwasserschutz eingesetzt werden. Die Befestigung des Spannschlusses an den Betonfertigteilen erfolgt mit Verbindungselementen, die in die Verankerung dieser geschraubt werden.

EINSATZBEREICHE: Hochwasserschutz // Industrie- und Wohnungsbau // Verbindungen im Silobau







ECKLÖSUNGEN

FUNKTIONSGERECHTE AUSFÜHRUNG

Ob als Innen- oder Außenecke, standard oder variabel – Ecken gibt es in vielen verschiedenen Ausführungen. Bei vielen Baumaßnahmen sind Eckausbildungen unvermeidlich. Dafür bieten wir, ergänzend zu unseren Winkelstützwänden, verschiedene funktionsgerechte Eckausführungen an. Außen- und Innenecken mit bis zu 500 cm Höhe werden serienmäßig für 90°- oder 135°-Winkel angeboten. Auf Kundenwunsch produzieren wir auch Eckelemente für Baukonstruktionen mit abweichenden Winkeln. In besonderen Fällen können sie sogar rund sein.







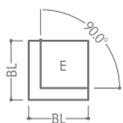
STANDARD – UND INDIVIDUALLÖSUNGEN

NÜTZLICHE TIPPS UND INFOS:

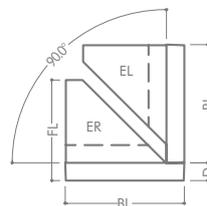
- › Als Versetz- und Montagehilfen bei den einteiligen Außenecken sind auf der Fußseite Flachstahllanker M16 vorgesehen. Mit Hilfe, von z. B. Seilschlaufen M16, können diese versetzt und montiert werden.
- › Wenn ein Eckelement mit einer BL von 50 cm an einer Winkelstützwand mit einer Fußlänge von > 45 cm (BL 100 cm, FL > 95 cm) anschließt, so muss eins dieser Nachbar-elemente mit verkürztem Fuß hergestellt werden (bei Bedarf bitte mit bestellen).
- › Ecken sind großflächig mit Beton (mind. C20/25) in einer Stärke $d \geq 20$ cm zu überschütten. Bewehrung unten und oben mit mind. Q335A.

Als Standardlösungen fertigen wir für Sie 90° Innen- und Außenecken mit gerade stoßenden Kanten. Aber auch individuelle Lösungen wie 135° Innen- und Außenecken, sowie variable Winkel ganz nach Ihren Vorgaben, können problemlos produziert werden.

AUSSENECKEN

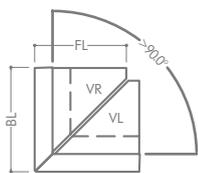


Außenecke, 1 teilig
BL = 50 cm, beidseitig Sichtbeton

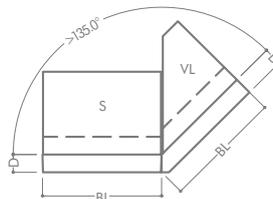


Standard Außenecke, 2 teilig

Standard-BL = 100 cm
Sicht außen, Sicht innen
max. BL = 300 – Sicht beidseitig
Sonder BL > 100 cm – Sicht außen

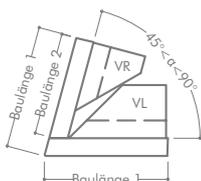


Variable Außenecke, 2 teilig
Standard-BL = 40* – 88 cm –
Sicht außen, Sicht innen
max. BL = 288 – Sicht beidseitig
Sonder BL > 88 cm – Sicht außen

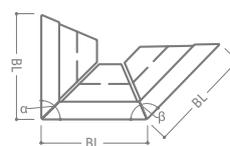


Variable Außenecke, 1 teilig

Diagonale = D
Standard-BL = 40* – 88 cm – Sicht
außen, Sicht innen
max. BL = 288 – Sicht beidseitig
Sonder BL > 88 cm – Sicht außen



**Variable Außenecke, 2 teilig
Stumpfstoß**
Standard-BL = 40* – 88 cm – Sicht
außen, Sicht innen
max. BL = 288 – Sicht beidseitig
Sonder BL > 88 cm – Sicht außen

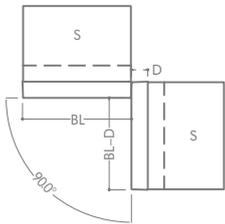


Variable Außenecke, 2 seitig

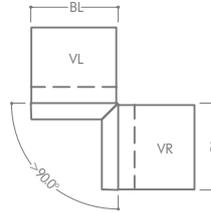
Standard-BL = 76 cm – Sicht außen,
Sicht innen,
max. BL = 276 cm – Sicht beidseitig,
Sonder BL > 76 cm – Sicht außen,
Auch für Radienbildung geeignet



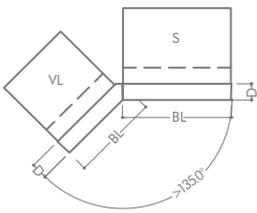
INNENECKEN



Standard Innenecke, 2 teilig
 Standard BL = 100 cm – Sicht außen,
 Sicht innen,
 max. BL = 300 cm – Sicht beidseitig,
 Sonder BL > 100 cm – Sicht außen



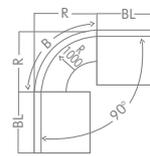
Variable Innenecke, 2 teilig
 Standard-BL = 40* – 88 cm – Sicht
 außen, Sicht innen
 max. BL = 288 – Sicht beidseitig
 Sonder BL > 88 cm – Sicht außen



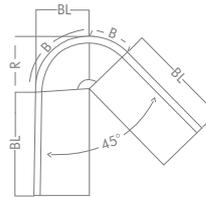
Variable Innenecke, 1 teilig
 Diagonale = D
 Standard-BL = 40* – 88 cm – Sicht
 außen, Sicht innen
 max. BL = 288 – Sicht beidseitig
 Sonder BL > 88 cm – Sicht außen



RUNDECKEN



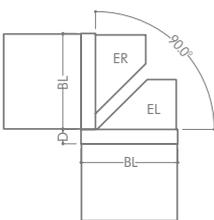
Runde Ecke, 1-teilig
 Standard BL = 50 cm, 100 cm
 Sicht Außen – Sicht Innen – Sicht beidseitig



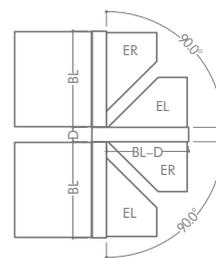
Runde Ecke, Variation
 Sicht Außen – Sicht Innen –
 Sicht beidseitig



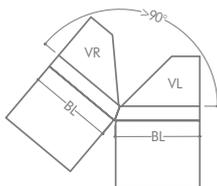
T-KANT INNEN- UND AUSSENECKEN



T-KANT Standard Ecke, 2 teilig
 Standard-BL = 100 cm –
 Sicht außen, Sicht innen
 Sonder BL < 100 cm auf Anfrage



T-KANT Standard Ecke, 1 teilig
 links und rechts
 Standard-BL = 100 cm –
 Sicht außen, Sicht innen
 Sonder BL < 100 cm auf Anfrage



T-KANT Variable Ecke, 2 teilig
 Standard-BL = 40* – 88 cm –
 Sicht außen, Sicht innen



Privant 10
 Medikant 12
 Gigant 15, 20, 25
 Gigant XL 30, 35

Megant 10,12,15,20,25,30,35
 Visiokant 10,12,15,20
 T-Kant 15, 20, 25
 Fahrsilowand 20

* : wandstärkenabhängig

weitere WS auf Anfrage



SONDERBAUTEILE AUS BETON

ANFERTIGUNGEN VARIABEL IN FORM UND GRÖSSE

Unsere Sonderbauteile basieren auf den Wünschen unserer Kunden, die mit der Zeit immer individueller wurden. Im Gegensatz zu unseren Standard Elementen, die wir schon seit drei Generationen fertigen, wurden unsere Sonderbauteile erst 2008 in das Sortiment aufgenommen. Dabei ist uns besonders wichtig, hohe optische Anforderungen einzuhalten und auf ganz individuelle Wünsche einzugehen. Die Elemente sind Besonderheiten, die als Highlight oft in Gärten, Parkanlagen, in der Innenstadt oder sogar im Innenbereich eingesetzt werden. Oft erfüllen sie gestalterische Funktionen und können mit Farben, Strukturen sowie Oberflächenoptimierung veredelt werden. Die Umsetzbarkeit Ihrer Projekte prüft gerne unsere Technikabteilung!







BLOCKANT STUFENELEMENTE

FLEXIBILITÄT IN BETON

Blockant-Stufenelemente sind die ideale Lösung für Außentreppen im privaten und öffentlichen Bereich. Die gleich bleibend hohe Qualität und die einfache Verlegung, gepaart mit den individuellen Farb- und Oberflächengestaltungen, machen den Blockant zu einem beliebten und beständigen Treppenelement. Die leicht konisch gefertigten Stufen zeichnen sich durch ihre Robustheit aus und werden gerne im Landschaftsbau und im Gartenbereich eingesetzt. Die Betongüte der Blockant-Stufenelemente beträgt C30/37 mit Luftporenbildner, die für eine hohe Stabilität sowie für Schutz gegen Frost und Tausalz sorgen. Die Blockant-Stufenelemente werden in variablen Längen von 50 bis 300 cm nach Ihren Bedürfnissen gefertigt. Als Oberfläche bieten wir Ihnen standardmäßig glatte oder sandgestrahlte Oberflächen in Grau an. Individuelle Farbgestaltung ist möglich. Auch Rutschfestigkeitsklassen von R11 bis R13 können auf Wunsch mit Hilfe von Matrizen problemlos hergestellt werden.

Konstruktive Stabstahlbewehrung

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Treppenanlagen // Stadien

MERKMALE

Tritt

35 cm

Stufenbreite

50 – 300 cm

Höhen (H)

15 cm

weitere Abmessungen auf Anfrage

Sichtseite

Auftrittsfläche + Seitenwangen
Unterseite rau abgerieben

Rückseite

Standard: Rau abgerieben

Expositionsklassen

XC1 – XC4, XS1 – XS2, XD1 – XD2, XF1 – XF4, XA1 – XA2; Technikbrochüre ab Seite 12

Betongüte

Standard C 30/37 LP;
Technikbrochüre Seite 16

Farbe

Grau und weitere

Oberfläche

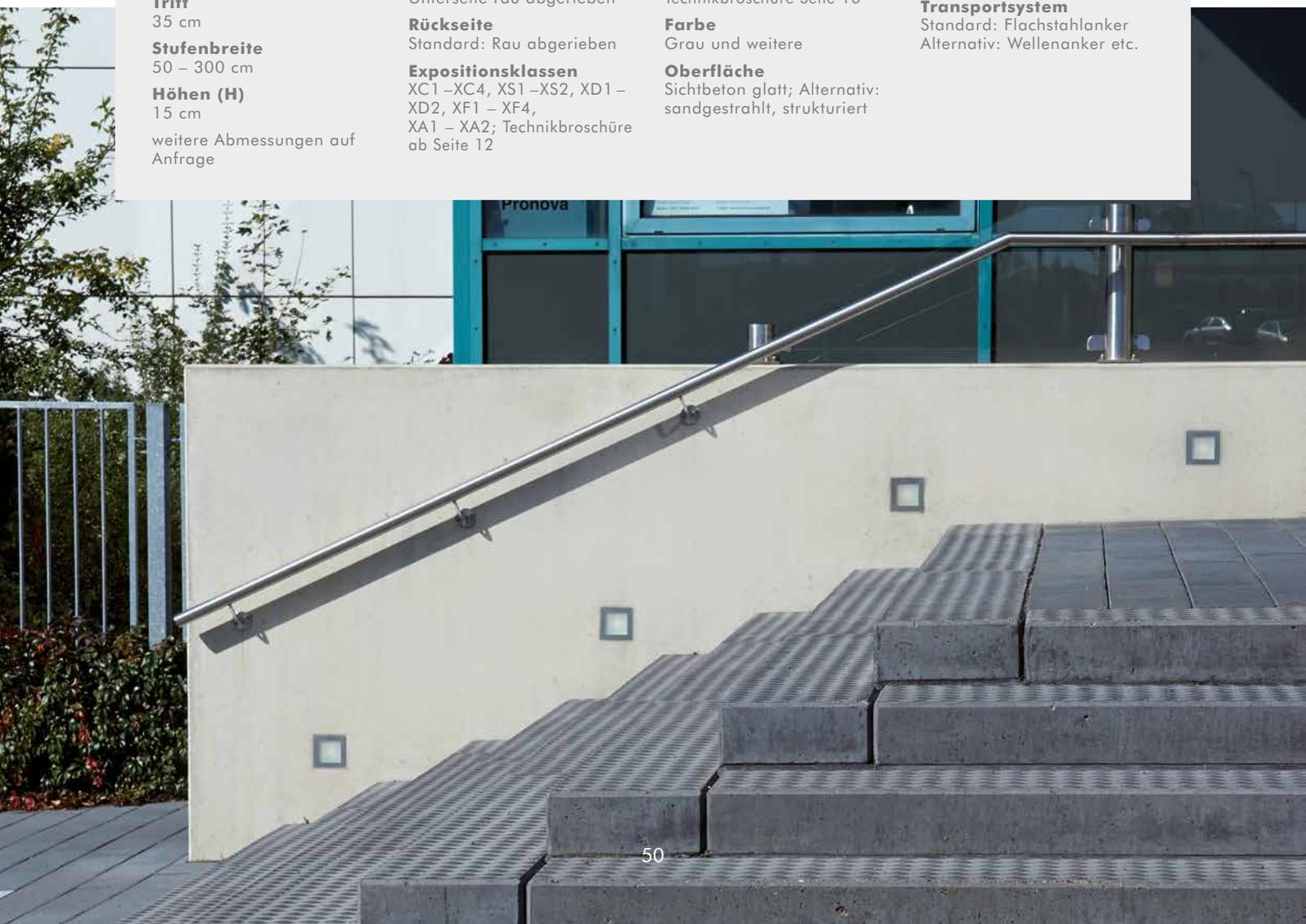
Sichtbeton glatt; Alternativ: sandgestrahlt, strukturiert

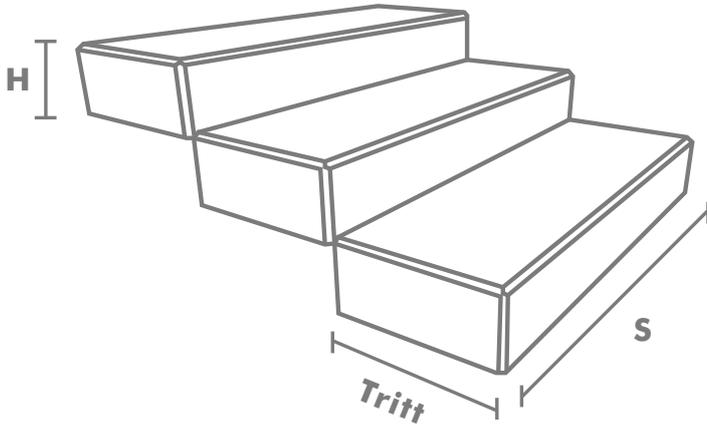
Kanten

gefäst 10 x 10 mm

Transportsystem

Standard: Flachstahlanker
Alternativ: Wellenanker etc.



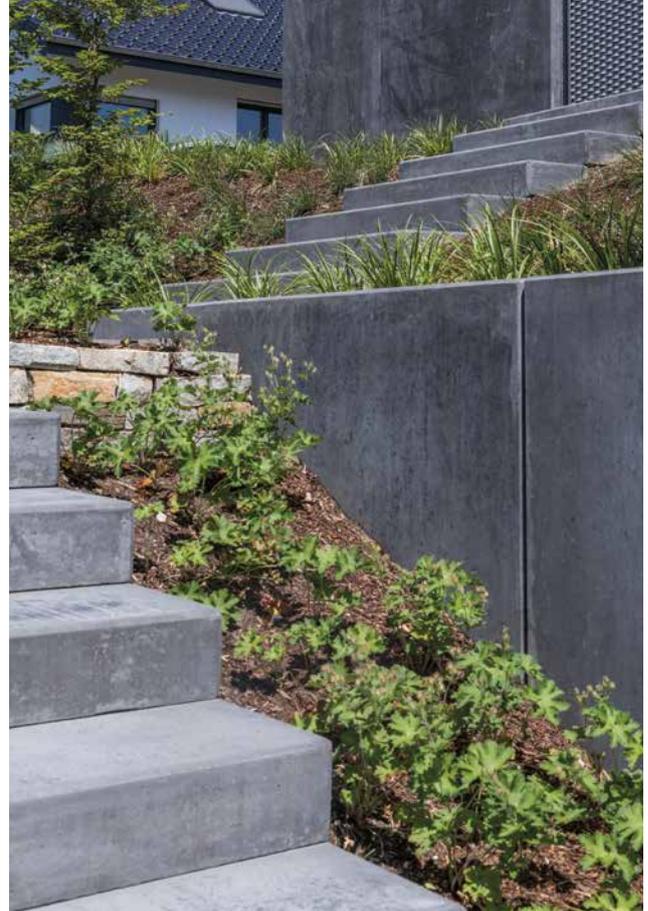


ABMESSUNGEN UND GRÖSSEN

Lastfall 1

Höhe	S	Tritt	KG
15	50	35	61
15	75	35	93
15	100	35	126
15	125	35	155
15	150	35	186
15	175	35	217
15	200	35	248
15	250	35	311
15	300	35	373

S = Stufenbreite





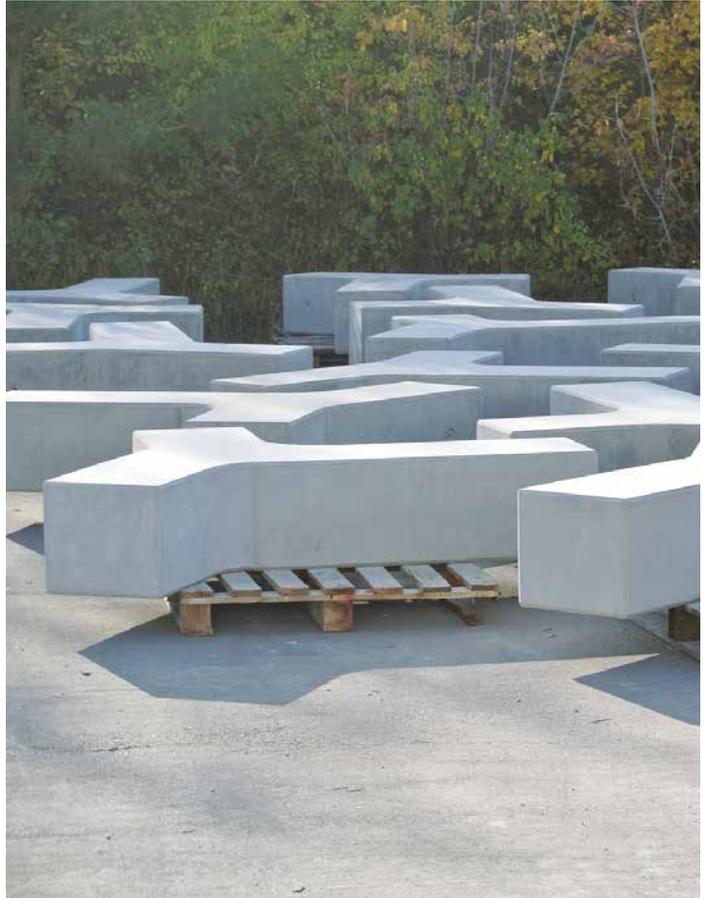
BETONMÖBEL

PRAKTISCH UND ÜBERALL EIN HINGUCKER

Ob Sofas oder Sessel, Sitzblöcke oder Sitzbänke – Möbel aus Beton sind praktisch überall ein Hingucker! Sie sehen nicht nur im Heimgarten ideal aus, sondern sind auch in öffentlichen Bereichen einsetzbar. Unsere Betonmöbel bieten eine tolle und beständige Möglichkeit zum Ausruhen und Entspannen. Ob in Parks, Gärten oder auf dem Schulgelände – unsere Betonmöbel gibt es in den verschiedensten Formen und Größen und bieten dabei eine große Farbpalette.

EINSATZBEREICHE: Gärten // Schulgelände // Innenstädte // Parkanlagen







SITZBLÖCKE

FORMBAR UND VARIABEL

Sitzblöcke sind eine Erweiterung der Betonmöbel, die ebenso praktisch wie Sofas und Sessel sind, jedoch ganz individuell kombiniert und erweitert werden können. Ob als einzelnes Element oder ganz nach Ihren Wünschen, ob als Rechteck oder individuell zusammengestellt – hier sind keine Grenzen gesetzt.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Gärten // Schulgelände // Innenstädte // Parkanlagen







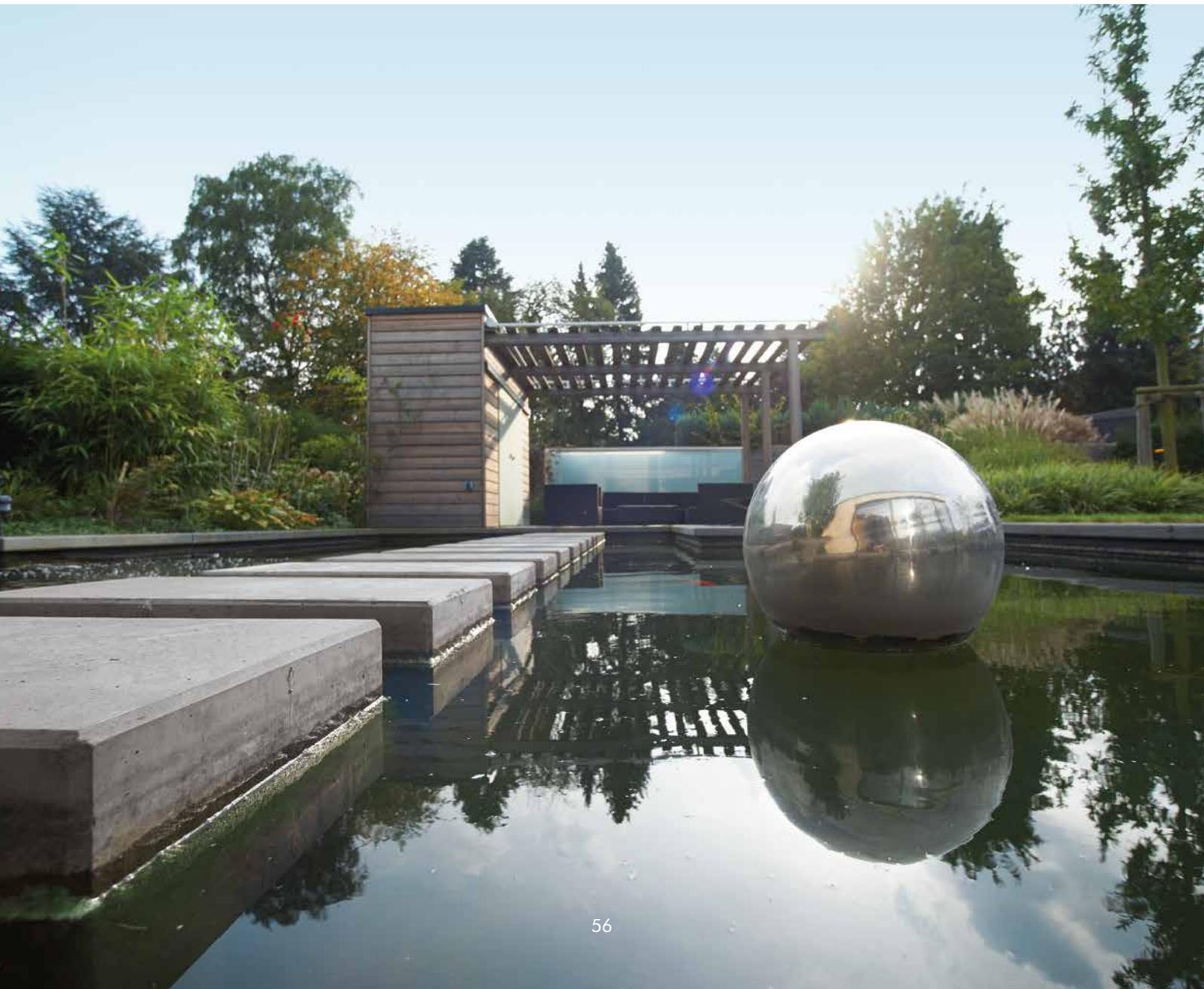
BRUNNEN UND TEICHANLAGEN

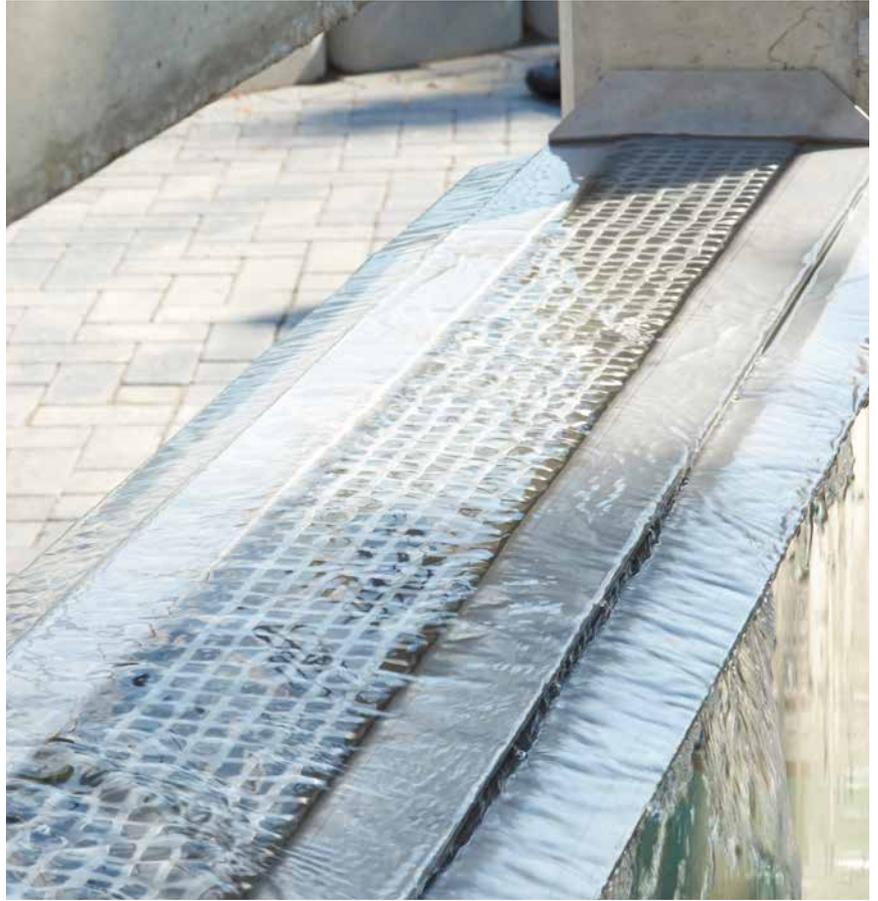
FRISCHE MODERNITÄT

Brunnen und Teichanlagen sind Bauwerke zur Wassergewinnung und eine schöne Möglichkeit der Verzierung – ob in eigenem Garten oder in der Öffentlichkeit. Auch Baukonzepte für Brunnen stellen für uns kein Problem dar: Wir bieten optimale Lösungen mit unseren Fertigteilen.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Gartenanlagen // Parkanlagen







KÖCHERFUNDAMENT UND ABFLUSSSCHACHT

STANDFESTIGKEIT UND LANGLEBIGKEIT

Das Köcherfundament dient als optimales Fundament für Masten oder Stützen. Es verhindert ein Kippen und sichert die Standfestigkeit der Objekte. Besonders gut einsetzbar sind sie beispielsweise für Straßenlaternen, Stadionbeleuchtung oder ähnlich große Vorhaben.

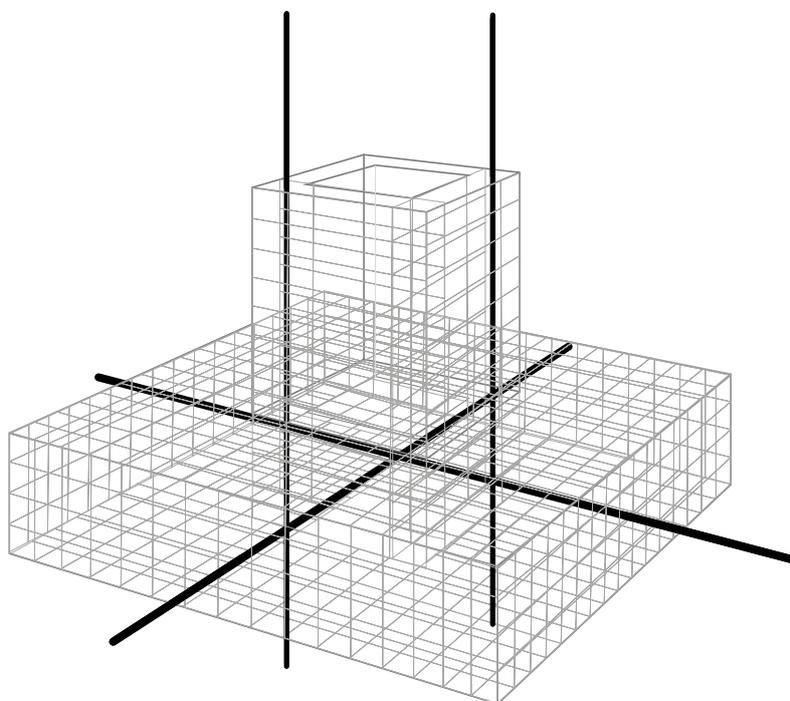
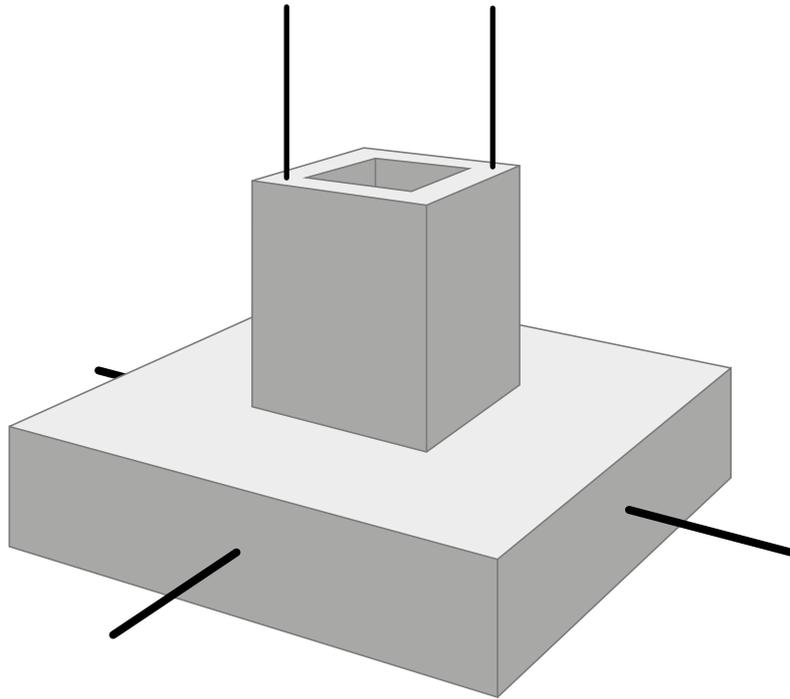
EINSATZBEREICHE: Masten // Stützen

Durch Abflussschächte lässt sich stauendes Wasser mithilfe einer Schleuse ganz einfach ablassen. Wichtig dabei ist, dass der Beton dicht und haltbar ist und somit Wetterextremen standhält. Auch hier lassen sich Form, Größe und Struktur ganz nach Wunsch individuell anpassen.

EINSATZBEREICHE: Abfluss von Wasser

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.







BELEUCHTUNG UND BLUMENKÜBEL

KREATIVITÄT UND GESTALTUNG

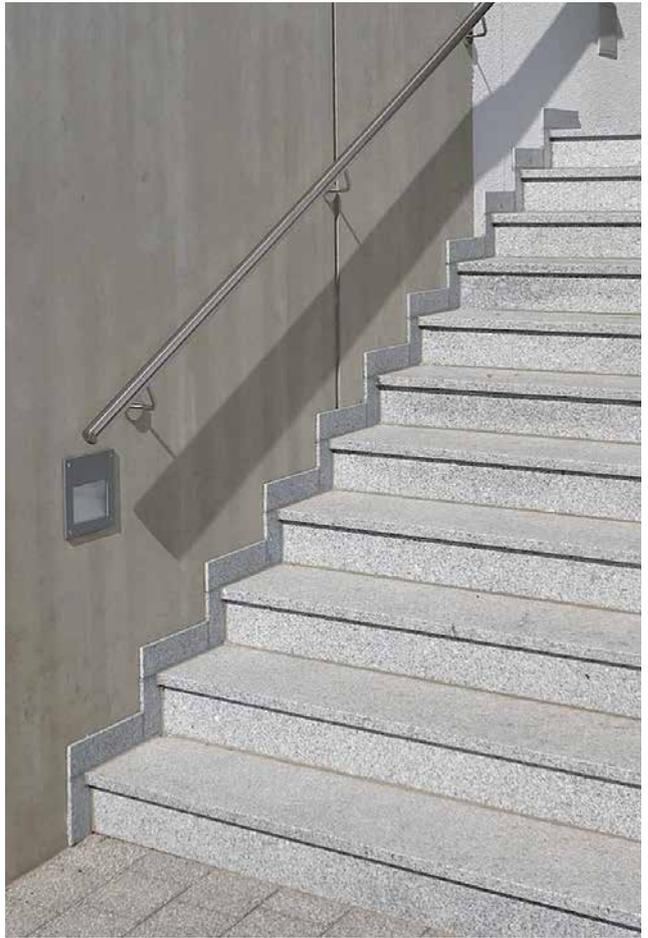
Unsere Elemente können mit gestalterischen Optionen zusätzlich optisch verschönert werden: So lassen sich z.B. Beleuchtungen in den Elementen unterbringen, die auch nachts für den Hingucker garantieren! Aber auch die Sicherheit ist uns wichtig: So können wir in Treppenstufen Beleuchtungen einlassen, die dafür sorgen, dass auch im Dunkeln die Stufen nicht übersehen werden.

Zudem können wir auf Wunsch Blumenkübel in unterschiedlichen Abmessungen und Formen produzieren. Als Rechteck oder Rundes Element fertigen wir dies als geschlossenes Element oder mit bewässerten Pflanzenöffnungen, sodass diese mit einer gewissen Frische und Lebhaftigkeit verziert werden können. Der dekorative Akzent für Gärten, Einfahrten oder Parkplätze!

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Garten- und Landschaftsbau // Treppenanlagen // Parkplätze // Parkanlagen







BODENPLATTEN

TRITTSICHERHEIT MIT BETON

In allen möglichen Formen, Größen und Strukturen: unsere Bodenplatten bieten Hochwertigkeit. Man begegnet ihnen heutzutage fast überall im Alltag, ob in Parks oder als Terrassengestaltung für das eigene Heim – unsere Bodenplatten bieten eine tolle Möglichkeit, um Wege und Flächen zu schaffen! Dabei ist die Struktur der Oberfläche ganz individuell wählbar und kann somit für ein interessantes Spiel mit Licht und Schatten sorgen. Ob als Element im Eingangsbereich oder als Verzierung von Wegen und Beeten, unsere Bodenplatten schaffen ein optisches Highlight!

EINSATZBEREICHE: Gärten // Parkanlagen







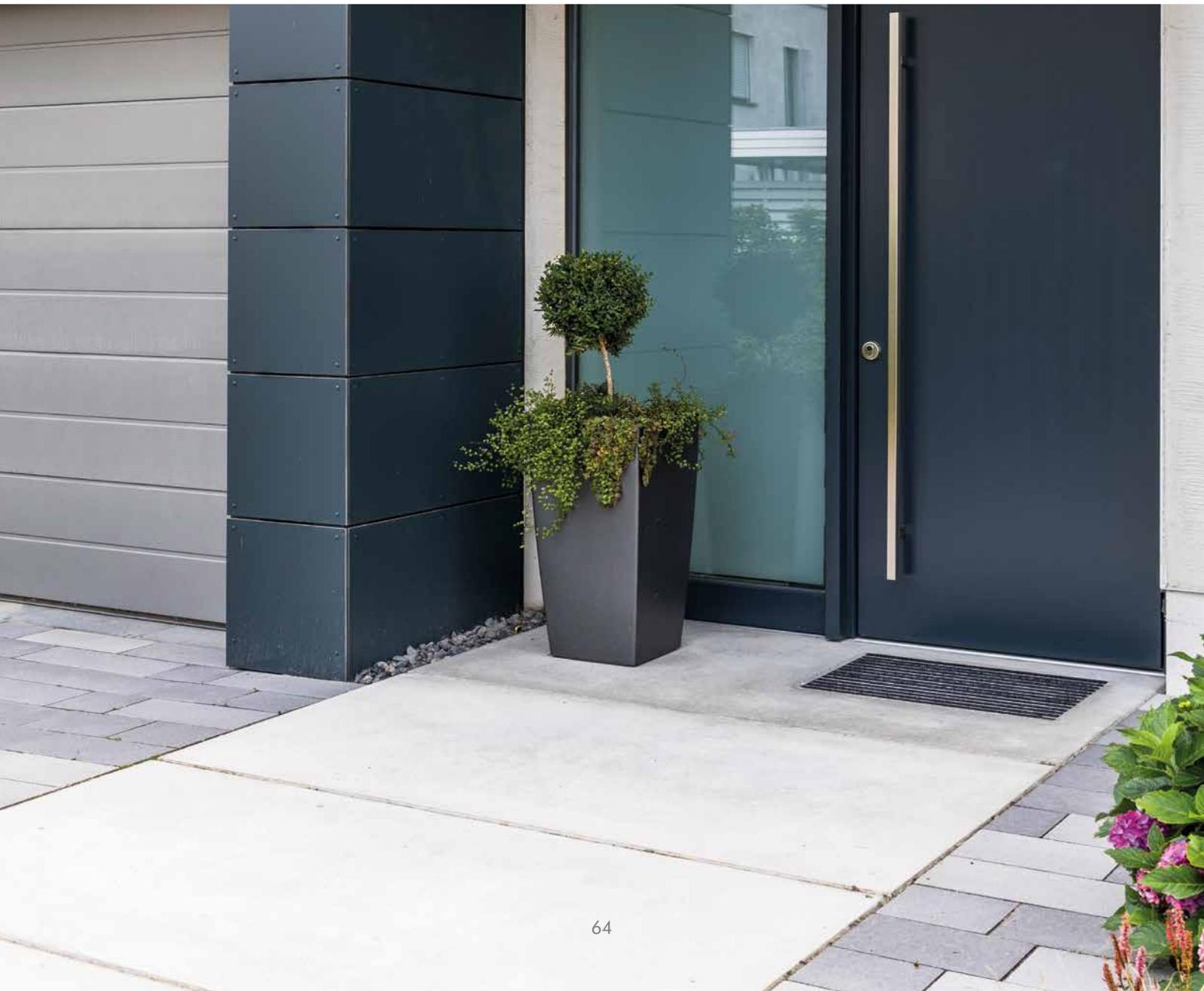
EINGANGSBEREICHE

EMPFANG MIT STIL

Eingangsbereiche aus Beton vermitteln Ihrem Haus eine sehr moderne Ausstrahlung. Ob im Privat – oder Geschäftsbereich, die elegante Kühle passt fast überall perfekt hinein! Kombiniert mit Holz oder einfach für sich stehend – es ist immer etwas Besonderes und lässt Ihren Eingangsbereich zum Hingucker werden!

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Privatbereich // Geschäftsbereich







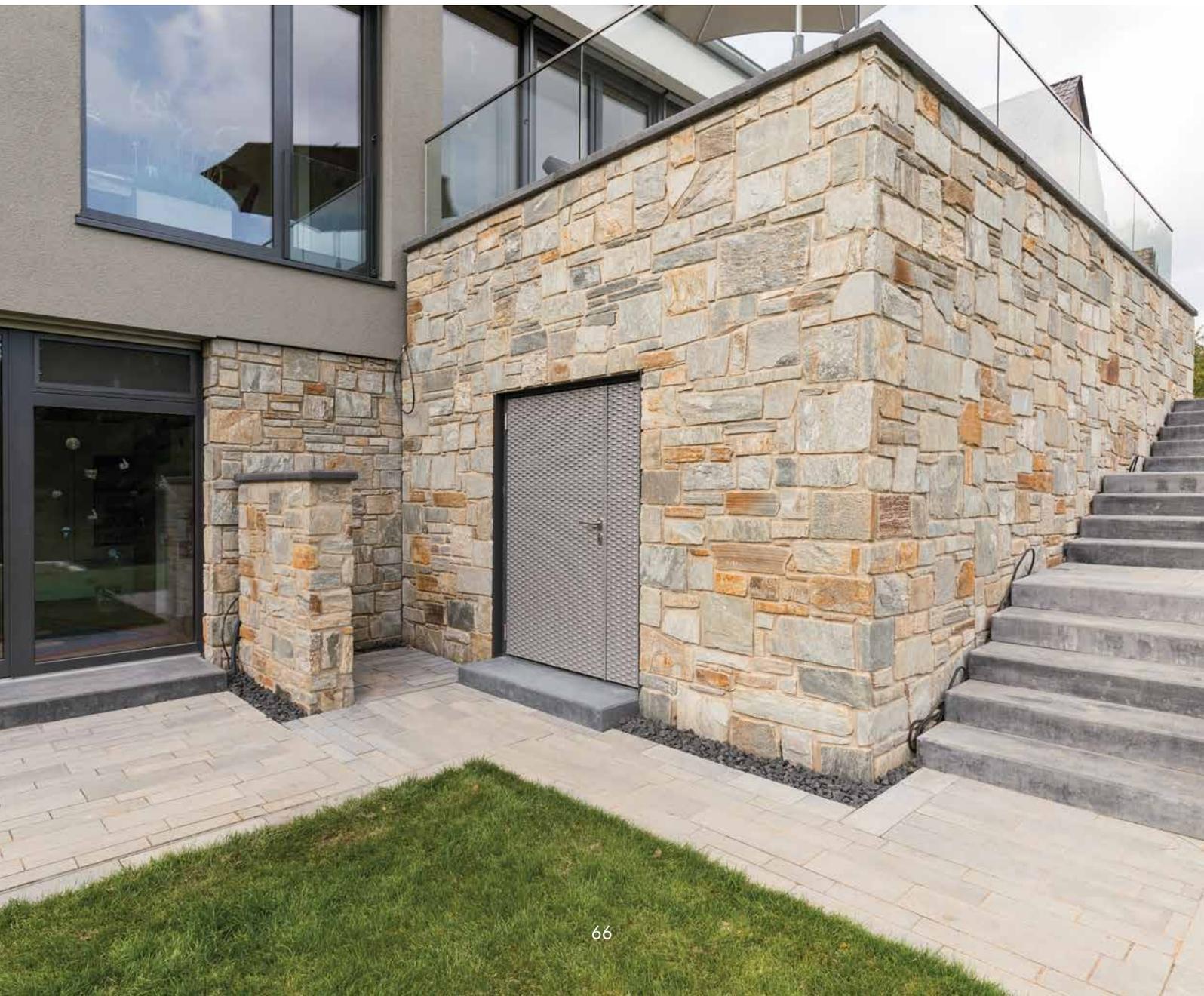
PODESTE

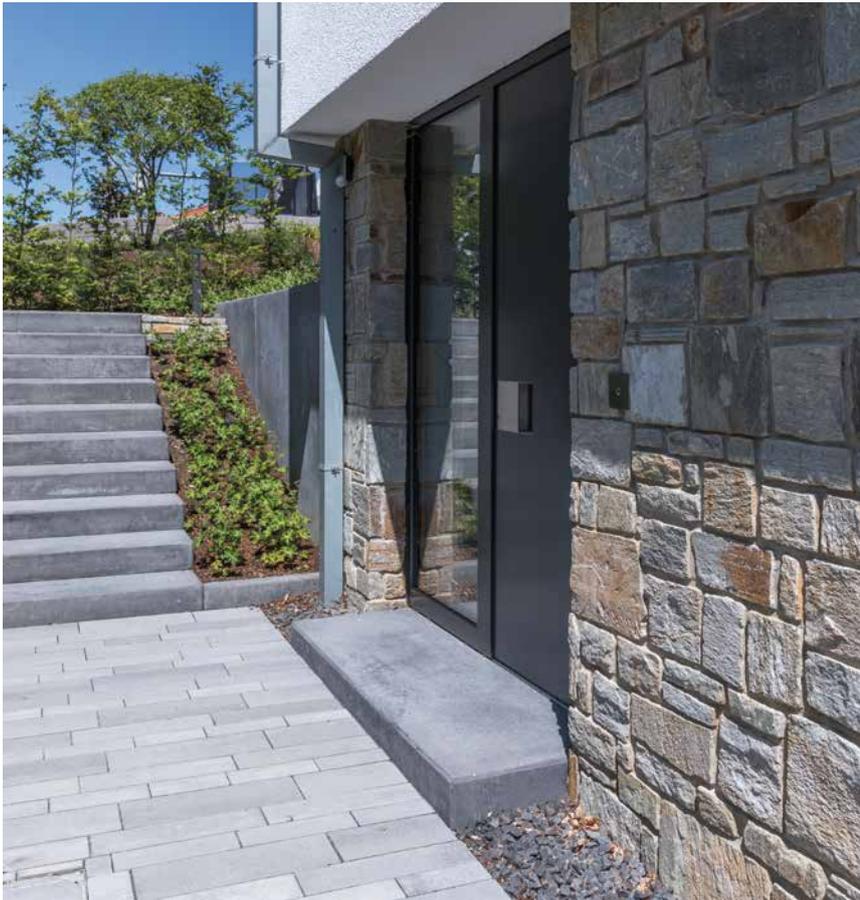
STABILITÄT MIT BETON

Podeste eignen sich besonders gut für den Eingangsbereich aber auch für den Gartenbau. Sie ergänzen jeden Haus- und Terrasseneingang und stellen ein dekoratives Highlight dar! Besonders gut kombinierbar sind sie mit Betonplatten und Blockstufen. Aber auch als einzelne Elemente setzen sie Ihre Eingangsbereiche in Szene.

Statisch individuell gerechneter Bewehrungskörper aus Betonstabstahl/Betonstahlmatten B 500 A/B mit allseitiger Betonüberdeckung gem. DIN EN 1992-1-1 unter Berücksichtigung der benötigten Expositionsklassen.

EINSATZBEREICHE: Eingangsbereiche // Gärten







MAUERABDECKPLATTEN UND INNENBETON

MODERNITÄT UND ELEGANZ

Betonelemente lassen sich nicht nur im Außenbereich anwenden, sondern können auch im Innenbereich überzeugen. Während sie im Außenbereich oft eine praktische Funktion haben, können sie im Innenbereich perfekt gestalterisch eingesetzt werden. Sie wirken elegant und modern, verbreiten aber dennoch eine gemütliche Atmosphäre. Somit sind sie sowohl für Ihren Privat- als auch den Geschäftsbereich perfekt geeignet.

Auch im Außenbereich können sie jedoch eine gestalterische Komponente übernehmen. Beispielsweise auf der Terrasse oder im Garten.

EINSATZBEREICHE: Innenbereich // Gestaltung // Gärten // Terrassen







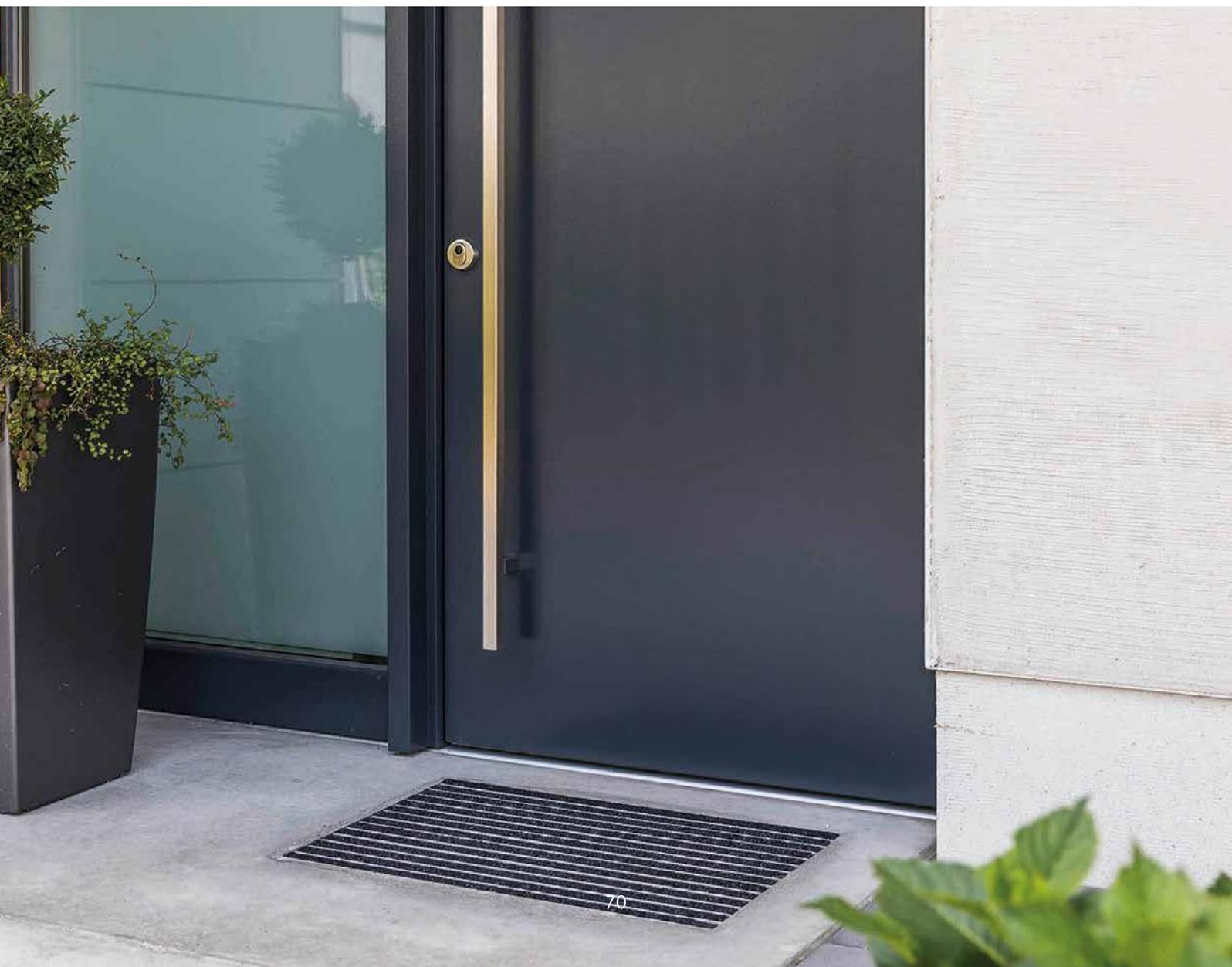
GITTERROSTE UND FUSSMATTEN IN BETON

ZWECKMÄSSIG UND NÜTZLICH

Gitterrosten eingelassen in Betonplatten eignen sich besonders gut für Eingangsbereiche und Terrassen und sind ein echter Hingucker! Sie sind besonders praktisch zum Abfangen von Schmutz, bevor dieser mit hineingetragen wird. Eingelassen in eine Betonplatte verrutscht sie nicht und bleibt immer an Ort und Stelle.

Lichtschächte sind im Alltag nahezu überall vorzufinden. Wichtig ist, dass sie optimal standhalten, wetterbeständig und somit dicht sind. Und das ist bei uns gewährleistet! Funktionsgerecht und haltbar – so bieten unsere Fertigteile eine Möglichkeit, ein wenig Tageslicht in unterirdische Räume zu bringen und diese zu entlüften.

EINSATZBEREICHE: Eingangsbereiche // Terrassen





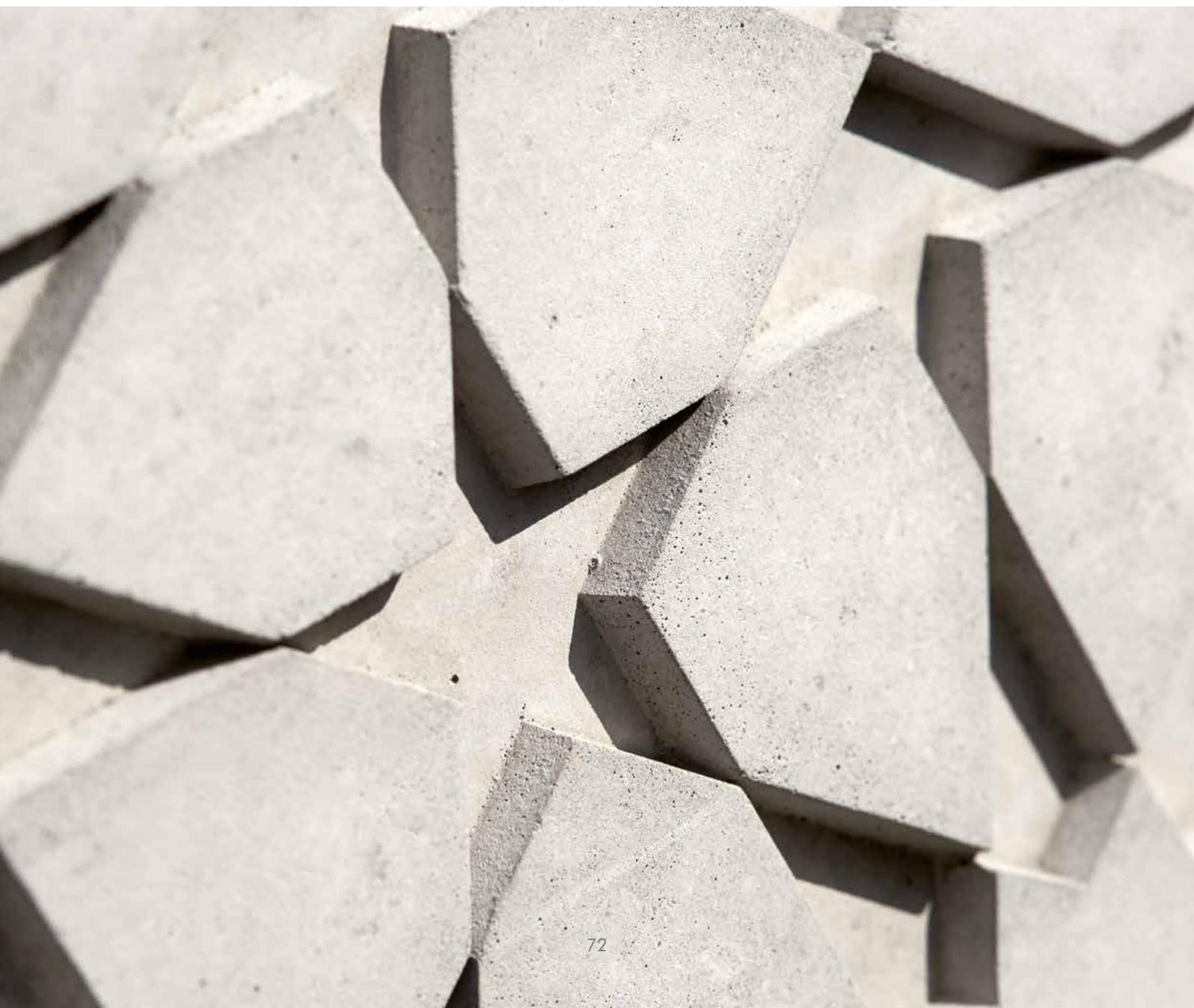


VEREDELUNG

VON STRUKTUR BIS FARBE UND BESCHICHTUNG

Außerhalb der Standardverarbeitungen von Winkelstützen, bieten wir eine Vielzahl anderer Möglichkeiten aus Betonfertigteilen an. Hier sind Ihren Wünschen in Form und Material keine Grenzen gesetzt. Sie erhalten einen persönlichen Betonkörper nach Ihren Vorstellungen, den Sie auf Wunsch bauseitig mit diversen Materialien kombinieren können. Bunte Farben, veränderte Oberflächenstrukturen und Beschichtungen – durch veredelte Betonelemente lassen sich besondere Akzente setzen.

EINSATZBEREICHE: Straßen- und Tiefbau // Garten- und Landschaftsbau // Treppenanlagen u.v.m.







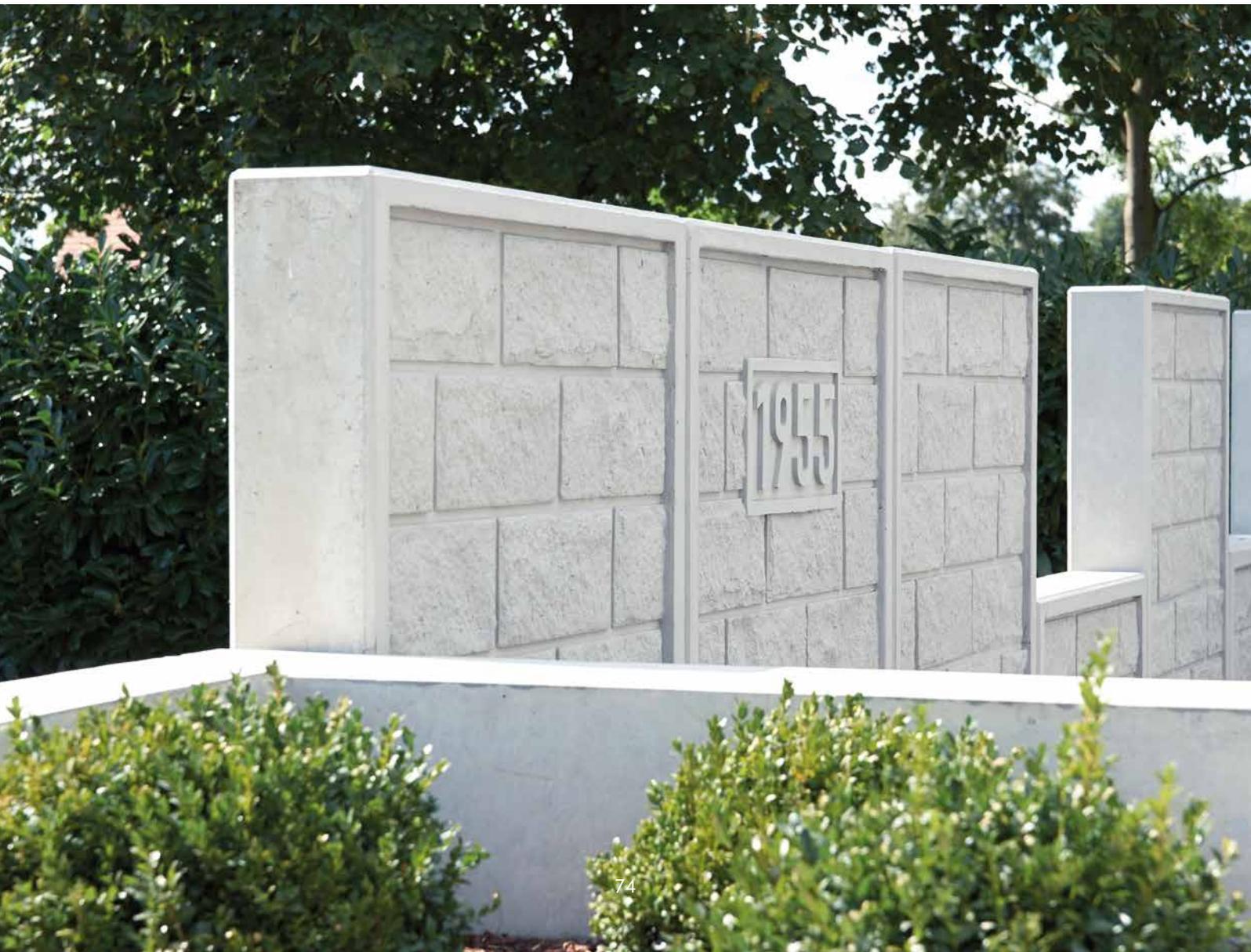
STRUKTUREN

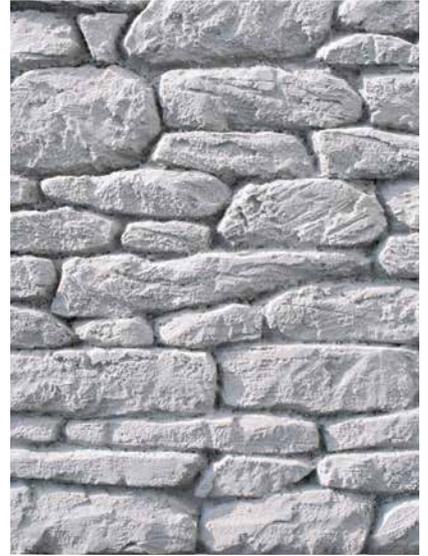
DIE RICHTIGE MISCHUNG MACHT'S

Die Individualität und persönliche Note eines Bauwerks und dessen Integration in die landschaftlichen Gegebenheiten sind heute wesentliche Aspekte, die bereits bei der Konzeption bedacht werden. Beton offeriert dem Architekten aufgrund seiner mechanischen und plastischen Eigenschaften nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten. Wie kein anderer Baustoff vermag er Wirtschaftlichkeit, Dauerhaftigkeit und Ästhetik zu vereinen.

Für alle Betonfertigteile, die zur Fassadengestaltung dienen oder in Sichtbereichen stehen, bieten wir unseren Kunden die Möglichkeit durch die Strukturauswahl- und Anordnung das natürliche Spiel von Licht und Schatten an der Wand zu beeinflussen und je nach Sonnenstand und Lichteinfall zu betonen oder dezent in den Hintergrund treten zu lassen. Wählen Sie aus den zahlreichen Möglichkeiten aus.

Wir bieten Ihnen verschiedenste Strukturierungsmöglichkeiten und gehen gerne auf Ihre individuellen Wünsche ein!















FARBEN

DIE RICHTIGE MISCHUNG MACHT'S

Im Produktionsprozess hinzugegebene Farbe gibt Ihren Betonfertigteilen einen einzigartigen Charakter. Farblich lassen sich nahezu alle Töne herstellen. Wir fertigen auf Grauzementbasis. Nach einer Farbvorgabe ist es empfehlenswert ein Betonmuster anzufertigen.

Betonfarbe ist nicht so gleichmäßig wie ein farblicher Anstrich, sondern bewusst "unruhig", mit leichten Wolkenbildungen, Schattierungen und Ausbleichungen. Genau aus dem Grund nimmt man eingefärbte Betonfertigteile. Die Inhomogenität ist ein gewünschter Effekt.

Aus Kostengründen muss klar gesagt werden, dass ein Anstrich günstiger ist, dafür aber gar nicht den besonderen "Charakter" herüberbringen kann. Der Entschluss zu einer Einfärbung ist eine bewusst architektonisch getroffene Entscheidung.







SCHRIFTZÜGE UND BILDER

SCHRIFTZÜGE

Überraschen Sie doch einfach mal mit einem besonderen Schriftzug in Ihrem Fertigteil mit beispielsweise Ihrem Namen oder einer Jahresangabe. Harmonisch in die Oberfläche eingearbeitet verleihen Sie Ihrem Element einen echten Hingucker. Diese Art der Verzierung ist eine allseits beliebte und elegante Möglichkeit zur Gestaltung von Beton – und effektiv noch dazu!

BILDER 2D/3D

Für alle, die das ganz Besondere lieben, gibt es auch die Möglichkeit Fotos in Betonfertigteile zu integrieren. Die Texturierung von Sichtbetonflächen durch den Einsatz elastischer Strukturmatrizen hat sich qualitativ und wirtschaftlich millionenfach bewährt. Ihre Elastizität ermöglicht selbst bei komplizierten Strukturen mit Hinter- oder Unterscheidungen ein bruchfreies Entschalen, sowohl des Betons, als auch der Form. Strukturmatrizen bieten dem Architekten, Planer und Bauherrn durch Standardtexturen und Individualanfertigungen nahezu unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeiten.







SANDSTRAHLUNG

WANDELBAR UND GESTALTERISCH

Die Sandstrahlung ist eine Form der Oberflächengestaltung, die es in verschiedenen Stärken gibt. Sandgestrahlte Oberflächen gibt es in den Ausführungen fein, mittel und grob. Sie können also wählen, in welcher Intensität Sie die Ausführungen haben möchten. Seien Sie dabei, wenn unser Sandstrahler Ihre Elemente nach Ihren Vorstellungen für Sie strahlt.

Die nach dem Sandstrahlen freigelegte Oberflächenkörnung erscheint in ihrem natürlichen Farbspiel. Bei sandgestrahlten Elementen ist das Erscheinungsbild für jedes Element selbst, bedingt durch unterschiedliche Korngrößen, Kornverteilungen und Kornfarben, unterschiedlich. Unter diesen Einflüssen ist ein einheitliches Erscheinungsbild in den Oberflächen nicht immer erreichbar. Als Zuschlagstoff verwenden wir unter anderem Perle.





fein



mittel



grob

Bei diesen Bildern handelt es sich nur um Beispiele, welche individuell von Betonelement zu Betonelement aufgrund von unterschiedlichen Kornverteilungen, Korngrößen und Kornfarben anders aussehen können!



OBERFLÄCHEN

INDIVIDUELLE BEHANDLUNG

ANTI GRAFFITI

Eine Fassade ist das Aushängeschild eines Objektes. Eine Anti-Graffiti-Beschichtung schützt „unsichtbar“ Betonoberflächen jeglicher Art vor Vandalismus durch Graffiti. Die farblose Imprägnierung schützt langlebig und kann bereits auf den jungen Beton aufgebracht werden, ohne dabei seine Erscheinung und Textur zu verändern. Der langanhaltende Schutz und die Witterungsbeständigkeit macht die Pflege von Fassaden, die mit einer Beschichtung imprägniert wurden, besonders einfach und wirtschaftlich. Wir beraten Sie gerne.

HYDROPHOBIERUNG

Einen Baustoff zu hydrophobieren, bedeutet ihn wasserabweisend zu machen, oder zumindest seine Wasseraufnahme zu reduzieren. Der hydrophobierende Wirkstoff belegt die inneren Poren- und Kapillaroberflächen und macht sie dadurch wasserabweisend. Die Poren und Kapillaren werden dabei aber nicht verschlossen, das heißt, dass die Atmungsaktivität des Baustoffes so gut wie unverändert erhalten bleibt. Alle Hydrophobierungsmittel auf Basis siliciumorganischer Verbindungen brauchen für die Reaktion zum endgültigen Wirkstoff (Siliconharz) Feuchtigkeit, die aber auf jedem Baustoff in ausreichender Menge vorhanden ist (absorbiert). Zur optimalen Wirksamkeit gehört es auch, dass die Siliconharzmoleküle chemisch fest auf der Baustoffoberfläche gebunden werden und ihre wasserabstoßenden Molekülteile in den freien Porenraum hinein recken können. Eine Hydrophobierung trägt zum Schutz gegen Verwitterung und Schäden bei. Wünschen Sie auch einen Schutz, dann sprechen Sie uns an.

Anti Graffiti und Hydrophobierung ist in Kombination nicht möglich.





Ohne Hydrophobierung



Mit Hydrophobierung



AUSFÜHRUNGEN RÜCKSEITE

QUALITÄT AUF JEDER SEITE

Sie haben die Möglichkeit bei unseren Winkelstützen zwischen einer Standardausführung und einer Sonderausführung zu wählen.

Standardausführung:

Unsere Standardausführung wird auf der Rückseite je nach Höhe bis maximal 60 cm ab Oberkante Kopf ohne vertikale Fase rau abgerieben. Diese Variante lässt sich gut wählen, wenn die Rückseite nur geringfügig im unmittelbaren Blickfeld liegt.

Unsere Sonderausführung gibt es in 2 Variationen:

- › Sonderausführung für Sicht außen Elemente: Diese Ausführung wird auf der Rückseite ab Oberkante Kopf bis ca. 20 cm ab Oberkante der Vouten Ausbildung rau abgerieben mit Fase und Hülsen.
- › Sonderausführung für Sicht innen Elemente: Diese Ausführung wird auf der Rückseite komplett rau abgerieben mit Fase und Hülsen.

Diese Varianten sind besonders praktisch bei Bauvorhaben, bei denen die Elemente mehr oder komplett im Sichtbereich stehen. Alternativ bieten wir Ihnen gerne unsere Elemente in beidseitigem Sichtbeton an.





Standardausführung



Sonderausführung



UNSERE STANDORTE

IN DEUTSCHLAND UND POLEN!

Westerwelle liefert seine Betonelemente europaweit. Zahlreiche Innendienst- und Außendienstmitarbeiter beraten Sie gerne per Telefon oder vor Ort. Besuchen Sie uns im Internet unter: www.winkelstuetze.de/kontakt und finden Sie Ihren persönlichen Ansprechpartner.



Hauptsitz mit Zentralem Verkauf und Fertigungsstätte Herford
Elverdisser Straße 205 | D-32052 Herford
Telefon +49 (0) 5221 9755 0 | Telefax +49 (0) 5221 9755 25

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten. Stand Juni 2020.

westerwelle@winkelstuetze.de | www.winkelstuetze.de

