

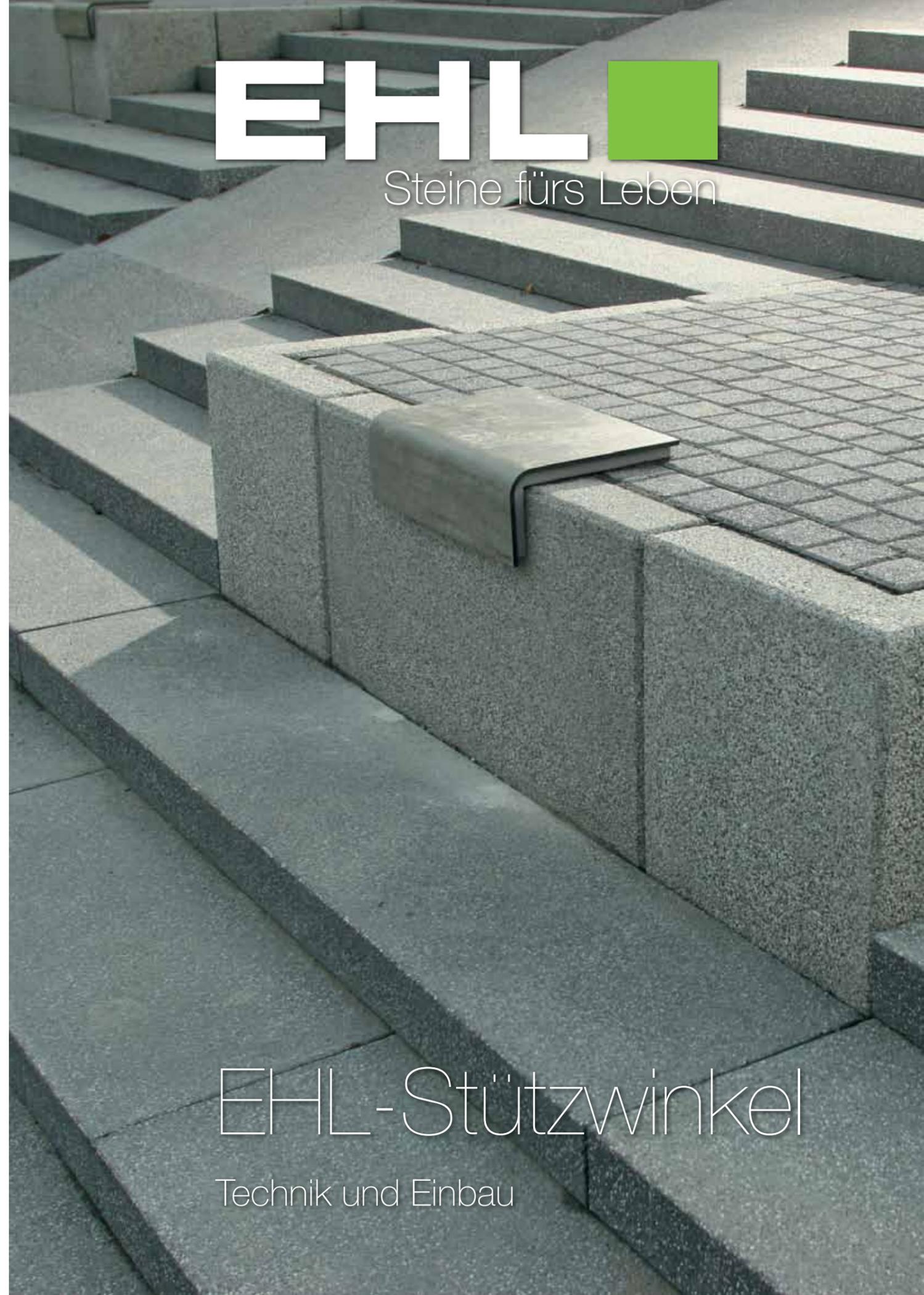


**EHL**   
Steine fürs Leben

Wir weisen darauf hin, dass die in diesem Fachkatalog enthaltenen Verlege- und Verbrauchshinweise keine vollständige und abschließende Beschreibung darstellen. Vielmehr sollen sie die vom fachkundigen Verwender zu beachtenden anerkannten Regeln der Baukunst ergänzen und erläuternde Hinweise zu Einbau und Verwendung unserer Produkte geben. Wir weisen ferner darauf hin, dass unsere Produkte nur von fachkundigen Personen verwendet und verbaut werden dürfen und insbesondere auf die fachgerechte Behandlung und Lagerung unserer Waren zu achten ist. Im Bedarfsfall stehen wir für Hinweise und Tipps gerne zur Verfügung.

**EHL**   
Steine fürs Leben

EHL-Stützwinkel  
Technik und Einbau





## Immer so wertvoll wie am ersten Tag.

Ob private Gestaltung oder öffentlich gewerbliche Gestaltung. Wer in Deutschland auf festem Boden steht, steht auf EHL. Denn Beton sind wir. EHL ist der gewachsene Marktführer und Trendsetter für Betonpflastersteine, Betonplatten und viele weitere Betonbauteile. Über 1.000 hoch qualifizierte Mitarbeiter in der

Forschung, Entwicklung, Produktion und im Vertrieb an 28 Standorten sind das Fundament eines stets technisch anspruchsvollen, designstarken und vielseitigen Portfolios. Darauf können Sie immer bauen. EHL ist ein Unternehmen der irischen CRH-Group, einem der fünf größten Baustoffhersteller weltweit.

## Inhalt

Stützwinkel allgemein	Seite 4
Stützwinkel glatt – Sichtseite außen	Seite 6
Stützwinkel glatt – Sichtseite innen	Seite 16
Stützwinkel glatt – ZTV-ING	Seite 24
Stützwinkel veredelt	Seite 32
flair Stützwinkel®	Seite 34
flair Rundwinkel®	Seite 36
Sonderlösungen	Seite 40
Technik	Seite 44

## Durch „einfache Kombinationen“ von der reinen Funktion zum Gestaltungselement.

Die Zeit spielt heute bei allen öffentlichen und privaten Bauvorhaben neben dem funktionalen Aspekt die wichtigste Rolle. Mit den in sinnvollen Höhenabstufungen vorgefertigten Elementen aus dem EHL-Stützwinkelprogramm und durch die hohe Lieferbereitschaft an allen EHL-Standorten lassen sich auf der Baustelle in kürzester Zeit hohe Montageleistungen erzielen. Die große Vielzahl

an Formteilen, z. B. Innen- und Außenecken sowie Rundwinkel lassen neben der statischen Funktion den gestalterischen Wünschen einen weiten Spielraum. Darüber hinaus ergeben sich weitere Gestaltungsmöglichkeiten durch die zahlreichen Kombinationsmöglichkeiten mit anderen Produkten aus dem EHL-Gesamtsortiment.



# EHL-Stützwinkel

## Zweckmäßige und gestaltende Elemente

Die 12 cm starken Elemente sind technisch perfekte, gestalterisch ansprechende sowie kostengünstige und schnelle Lösungen zur Abstützung, Terrassierung oder Einfassung der unterschiedlichsten Baumaßnahmen. Abhängig von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten bieten wir ein Programmpaket, mit dem die jeweils günstigste Lösung in Bezug auf Höhe, Lastannahme und Platzverhältnisse realisiert werden kann. Alle Produkte aus dem EHL-Stützwinkelprogramm werden aus hochwertigem Qualitätsbeton hergestellt und unterliegen

ständigen Qualitätskontrollen. Serienmäßig werden EHL-Stützwinkel in Höhen von 55 cm bis 455 cm hergestellt. Weiterhin sind Sonderausführungen baustellenbezogen lieferbar. Neben der Ausführung mit glattem Sichtbeton sind diese wahlweise nach Gestaltungswunsch auch mit gestrahlter Oberfläche erhältlich. Mit den flair-Rundwinkeln® und flair-Stützwinkeln® wird das Stützwinkelprogramm um gestalterisch attraktive Lösungsmöglichkeiten abgerundet.

## DIN EN 206-1, DIN 1045-2 und DIN 1045-4

### Die Herstellung und Überwachung unserer Stützwinkel erfolgt nach Normen

Die Übereinstimmung mit diesen Normen erklären wir durch Kennzeichnung mit dem U-Zeichen. Die Herstellung und Überwachung gemäß der Norm DIN EN 15258 bestätigen wir durch Kennzeichnung mit dem CE-Zeichen. Die Eigenschaften zur Dauerhaftigkeit werden durch Expositionsklassen beschrieben:

**Der verwendete Beton wird in den Standardelementen wie folgt bezeichnet: C30/37, F3, XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF.**

- C30/37: Betonfestigkeitsklassen Zylinder/Würfeldruckfestigkeit
- F3: Konsistenz
- XC2: Gründungsbauteile
- XC4: Außenbauteile mit direkter Beregnung
- XF1: Außenbauteile
- WF: feucht

**Wird eine erhöhte Widerstandsfähigkeit gegen Frost und Tausalz gefordert, wird das Bauteil wie folgt bezeichnet:**

C30/37 LP, F3, XC2 (Erdseite), XC4, XD3 (Kopf und Außenseite), XF4, WA.

- C30/37: Betonfestigkeitsklassen Zylinder/Würfeldruckfestigkeit
- LP: Luftporenbeton
- XC2: Gründungsbauteile
- XC4: Außenbauteile mit direkter Beregnung
- XD3: Bauteile mit direkter Spritzwasserbeanspruchung
- XF4: Überwiegend horizontale Bauteile im Spritzwasserbereich von tausalzbelasteten Verkehrsflächen
- WA: Feucht und Alkalizufuhr von außen

**Die Oberflächen entsprechen der Sichtbetonklasse SB3.**

SB3: Hohe gestalterische Anforderung

CE		Produktdatenblatt		EHL	
K				KOMPETENZ & LUST	
Stützwinkel aus Beton nach DIN EN 15258, EN 206-1, DIN 1045-2/-4, Eurocode EN 1991, 1992, 1997					
<b>EHL®-Stützwinkel</b>					
Baubreite 100cm, Wandstärke (WS) 12 cm, Lastfall 1					
Steinforma Raubecke cm	55	80	105	130	155
Gründecke ca. kg/Steck	215	335	415	530	640
l x b x h in mm	995x120x550	995x120x800	995x120x1050	995x120x1300	995x120x1550
Pufflänge cm	30	50	60	70	85
empfohlene Rastermaße*	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
zulässige Abweichungen der Nennmaße:	BSI ± 10 mm WS +10/-5 mm				
Farben:	siehe unter <a href="http://www.ehl.de">www.ehl.de</a> oder gültige Preisliste				
Oberfläche:	Sichtbeton SB 3				
Außen:	Stahlbeton				
Expositionsklassen:	XC2 (Erdseite), XC4 und XF1				
max. Differenz zwischen dem Flächengewicht:					
Sichtseite:	Sichtseite und Kopf je nach 10 x 10 mm				
Flächseite:	schalig				
Scherflächen:	schalig				
Oberflächenbearbeitung:	E 20/12				
Freistärke:	E 20/12				
*Aufgrund zulässiger Maßtoleranzen bei den Steinen können sich geringfügig andere Rastermaße ergeben.					
<b>Besondere Hinweise:</b>					
Die Festigkeit, der Abrieb- und der Witterungswiderstand werden 28 Tage nach Produktionsdatum erreicht. Ausbildungen können vorkommen. Sie berücksichtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Bauelemente. Abweichungen von der Gleichmäßigkeit der Oberflächenstruktur der Elemente können durch Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhitzen hervorgerufen werden. Diese Abweichungen berücksichtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Elemente.					
Abweichungen von der Farbintensität der Betondeckung können durch unvermeidbare Abweichungen bei der Entfärbung, durch Schwankungen der Eigenschaften bei den Ausgangsstoffen und beim Erhitzen hervorgerufen werden. Diese Abweichungen berücksichtigen nicht die Gebrauchstauglichkeit der Elemente.					
<b>Einsatzbereiche:</b>					
Das oben beschriebene Bauteil ist nach den derzeit gültigen Technischen Regeln für Stahlbetonbauteile und Lasten für den dauerhaften Einsatz als Böschungssicherung zur Aufnahme von Lasten aus Hinterfüllung und Verkehr geeignet.					
Die Produktion wird im Rahmen der Fernüberwachung durch den Grundstück- und Landesverband Beton- und Hohlindustrie Rheinland-Pfalz e. V. regelmäßig kontrolliert und dies durch werkbezogene Produktzertifikate bestätigt.					
EHL AG, Bundesstraße 127, 56642 Kriftel, Telefon: 0 26 52 / 80 08 - 0, <a href="http://www.ehl.de">www.ehl.de</a>					



# Stützwinkel glatt – Sichtseite außen

1. Merkmale
2. Lastfälle
3. Maße
4. Eckausbildung

## 1. Merkmale

### Normen:

- Fertigung nach DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN EN 15258
- Nach Eurocode 2 - DIN EN 1992 und DIN EN 206-1
- Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
- Mit statischem Nachweis

### Oberfläche: Sichtbeton

- Alle sichtbaren Kanten gefast

Wandstärke: 12 cm

Bauhöhen: 55 – 455 cm

Lieferbare Baubreiten: 100 cm (als Ergänzung 50 cm möglich)

Betoneigenschaften: Standard

Beton: C30/37

Expositionsklassen: XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF

Auf Anfrage möglich:

Beton: C30/37 LP

Expositionsklassen: XC2 (Erdseite), XC4, XF4, XD3, WA

# 2. Lastfälle

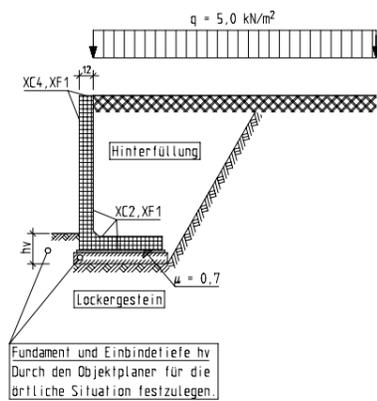
## Für alle Lastfälle gerüstet

Die Stahlarmierung sowie die Fußlänge der Elemente ergeben sich aus der jeweils zugrunde liegenden Statik.  
Die unten dargestellten Lastfälle treten üblicherweise im Garten-, Landschafts-, Straßen- und Tiefbau auf.

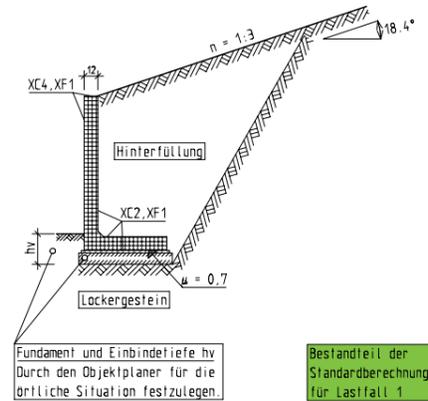
### Bodenkennwerte - Hinterfüllung:

Wichte :  $\gamma_k = 18 \text{ kN/m}^3$   
 Reibungswinkel :  $\phi_k = 35^\circ$   
 Wandreibungswinkel :  $\delta_{ak} = 2/3 \phi_k$

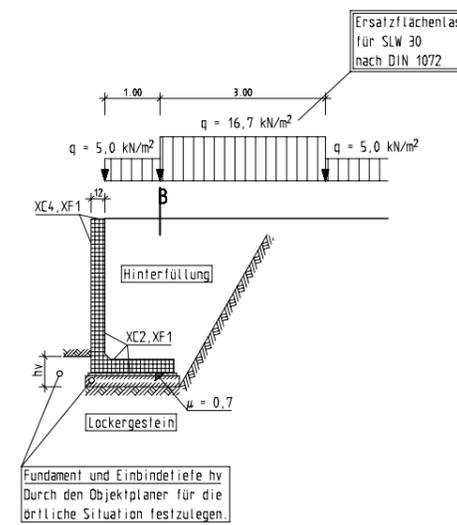
System und Belastung - Lastfall 1 - Standard



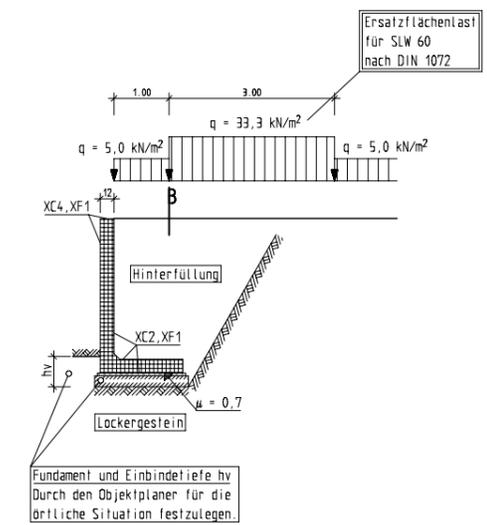
System und Belastung - Lastfall 2 - Standard



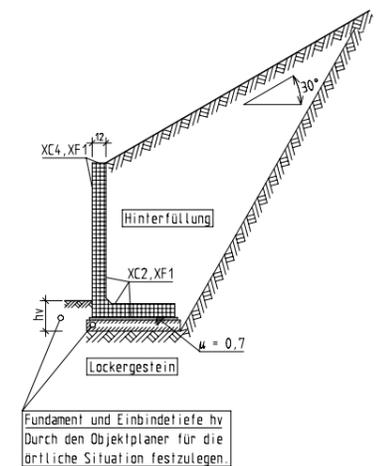
System und Belastung - Lastfall 4 - Standard



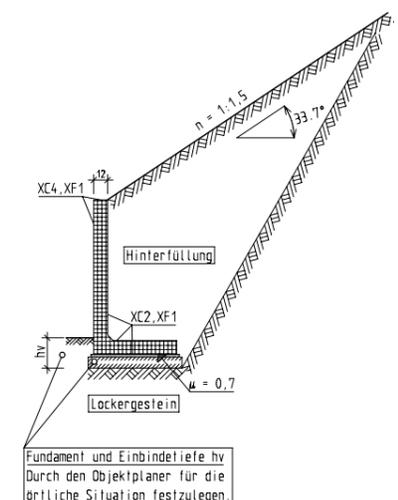
System und Belastung - Lastfall 5 - Standard



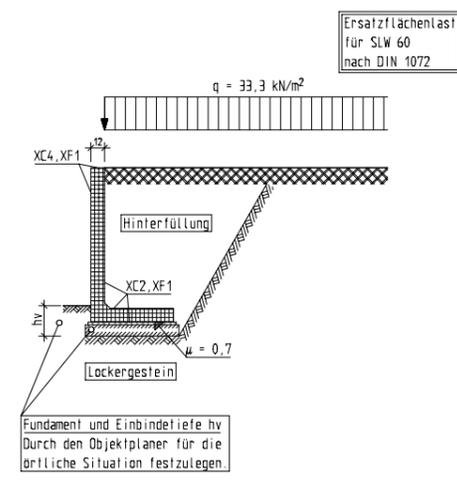
System und Belastung - Lastfall 3 - Standard



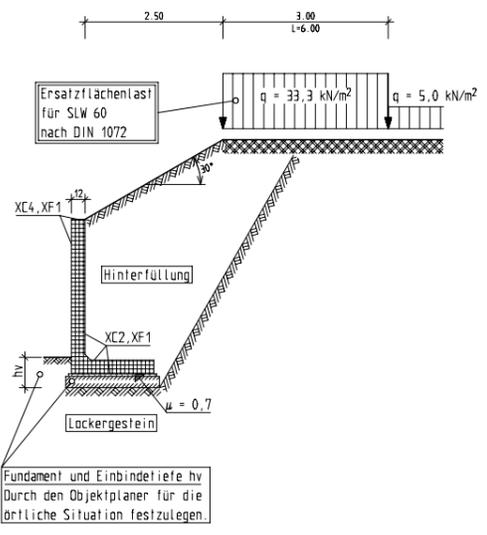
System und Belastung - Lastfall 3A - Standard



System und Belastung - Lastfall 5B - Standard



System und Belastung - Lastfall 6 - Standard





Wandstärke am Kopf 12 cm. Je nach Bauhöhe nach unten stärker werdend (nur Fußseite) – z. B.: Typ 455 = 12 auf 30 cm.

### 3. Maße

#### Übersicht Stützwinkel Sichtbeton, 55 cm bis 455 cm

Bauhöhe in cm (h)	Lastfall	Wandstärke in cm		Fußlänge in cm (fl)	ca. Gewicht in kg bei 100 cm Länge
		S oben	S unten		
55	1	12	12	30	215
	3	12	12	30	215
	3A	12	12	30	215
	4 (SLW 30)	12	12	30	215
	5 (SLW 60)	12	12	30	215
	5B	12	12	50	270
	6	12	12	30	215
80	1	12	12	50	335
	3	12	12	50	335
	3A	12	12	50	335
	4 (SLW 30)	12	12	50	335
	5 (SLW 60)	12	12	50	335
	5B	12	12	50	335
	6	12	12	50	335
105	1	12	12	60	435
	3	12	12	60	435
	3A	12	12	65	450
	4 (SLW 30)	12	12	60	435
	5 (SLW 60)	12	12	60	435
	5B	12	12	60	435
	6	12	12	60	450
130	1	12	12	70	530
	3	12	12	75	545
	3A	12	12	80	560
	4 (SLW 30)	12	12	70	530
	5 (SLW 60)	12	12	70	530
	5B	12	12	75	545
	6	12	12	75	560
155	1	12	12	85	640
	3	12	12	90	655
	3A	12	12	95	670
	4 (SLW 30)	12	12	85	640
	5 (SLW 60)	12	12	85	640
	5B	12	12	85	640
	6	12	12	90	670
180	1	12	15	100	855
	3	12	15	105	875
	3A	12	15	110	890
	4 (SLW 30)	12	15	100	855
	5 (SLW 60)	12	15	100	855
	5B	12	15	100	855
	6	12	15	105	890
205	1	12	15	110	960
	3	12	15	120	995
	3A	12	15	130	1.030
	4 (SLW 30)	12	15	110	960
	5 (SLW 60)	12	15	110	960
	5B	12	15	110	960
	6	12	15	130	1.030
230	1	12	15	125	1.080
	3	12	15	135	1.115
	3A	12	15	145	1.150
	4 (SLW 30)	12	15	125	1.080
	5 (SLW 60)	12	15	125	1.080
	5B	12	15	125	1.080
	6	12	15	145	1.150

Bauhöhe in cm (h)	Lastfall	Wandstärke in cm		Fußlänge in cm (fl)	ca. Gewicht in kg bei 100 cm Länge
		S oben	S unten		
255	1	12	20	140	1.450
	3	12	20	145	1.475
	3A	12	20	160	1.540
	4 (SLW 30)	12	20	140	1.450
	5 (SLW 60)	12	20	140	1.450
	5B	12	20	140	1.450
6	12	20	160	1.540	
280	1	12	20	150	1.590
	3	12	20	160	1.635
	3A	12	20	175	1.700
	4 (SLW 30)	12	20	150	1.590
	5 (SLW 60)	12	20	150	1.590
	5B	12	20	150	1.590
6	12	20	175	1.700	
305	1	12	20	165	1.725
	3	12	20	175	1.775
	3A	12	20	190	1.840
	4 (SLW 30)	12	20	165	1.725
	5 (SLW 60)	12	20	165	1.725
	5B	12	20	165	1.725
6	12	20	190	1.840	
330	1	12	25	175	2.235
	3	12	25	190	2.345
	3A	12	25	205	2.455
	4 (SLW 30)	12	25	175	2.235
	5 (SLW 60)	12	25	175	2.235
	5B	12	25	175	2.235
6	12	25	200	2.430	
355	1	12	25	190	2.390
	3	12	25	205	2.470
	3A	12	25	220	2.550
	4 (SLW 30)	12	25	190	2.390
	5 (SLW 60)	12	25	190	2.390
	5B	12	25	200	2.445
6	12	25	215	2.520	
380	1	12	25	205	2.495
	3	12	25	220	2.580
	3A	12	25	240	2.690
	4 (SLW 30)	12	25	205	2.495
	5 (SLW 60)	12	25	205	2.495
	5B	12	25	225	2.605
6	12	25	230	2.630	
405*	1	12	26,5	215	2.980
	3	12	26,5	235	3.090
	3A	12	26,5	255	3.200
	4 (SLW 30)	12	26,5	215	2.980
	5 (SLW 60)	12	26,5	215	2.980
	5B	12	26,5	230	3.060
6	12	26,5	240	3.120	
430*	1	12	28,5	230	3.260
	3	12	28,5	250	3.370
	3A	12	28,5	270	3.480
	4 (SLW 30)	12	28,5	230	3.260
	5 (SLW 60)	12	28,5	230	3.260
	5B	12	28,5	235	3.285
6	12	28,5	255	3.400	
455*	1	12	30	245	3.535
	3	12	30	265	3.610
	3A	12	30	285	3.720
	4 (SLW 30)	12	30	245	3.535
	5 (SLW 60)	12	30	245	3.535
	5B	12	30	245	3.535
6	12	30	270	3.640	

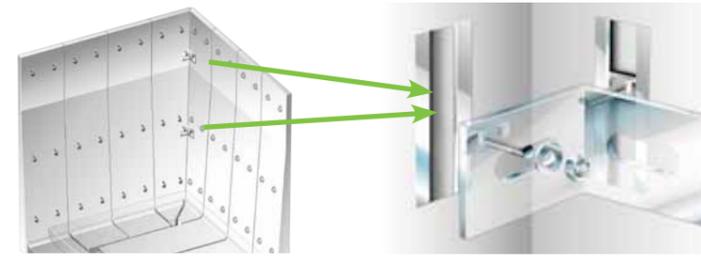
\* Fuß kann technisch bedingt als Halbfertigteil mit Anschlussbewehrung ausgeführt sein.

## 4. Eckausbildung

### Wichtige Empfehlung für alle Außenecken

Zu unseren Stützwinkeln in den Ausführungen betonglatt oder kugelgestrahlt sowie zu den flair-Rundwinkeln® haben

wir die passenden Ecklösungen in den Ausführungen 90° und 135°. Unsere Ecken gibt es ein- oder zweiteilig.



Baubreite 50 cm		
Bauhöhe in cm	Fußlänge in cm	Gewicht in kg
55	50	145
80	50	215
105	50	280
130	50	345
155	50	410

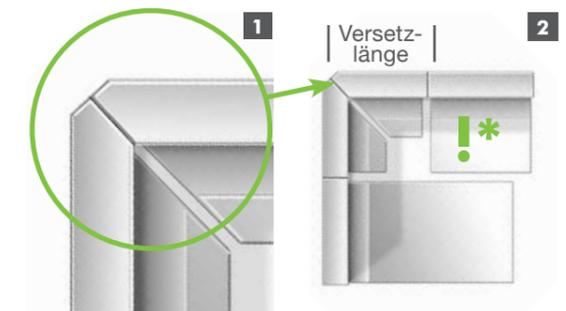
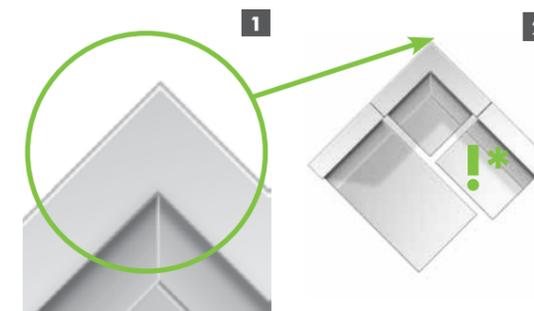
Baubreite 100 cm		
Bauhöhe in cm	Fußlänge in cm	Gewicht in kg
55	30	290
80	50	430
105	50	560
130	50	690
155	50	820
180	75	1.040
205	75	1.180
230	75	1.330
255	75	1.690
280	75	1.860
305	75	2.030
330	75	2.470
355	75	2.670
380	75	2.850
405	75	2.980

### Einteilige Außenecke 90° 50/50

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
Versetzlänge: 50 cm

### Zweiteilige Außenecke 90° 50/50

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
Versetzlänge: 50 cm



Beispiel:  
Ecke 90°, 155/50 cm (1)

Bestehend aus:  
Eckteil 90° einteilig (2)

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 1 Normalteil 155/50 cm  
· 1 Sonderteil 155/50cm mit kurzem Fuß 50 cm



Beispiel:  
Ecke 90° (1)

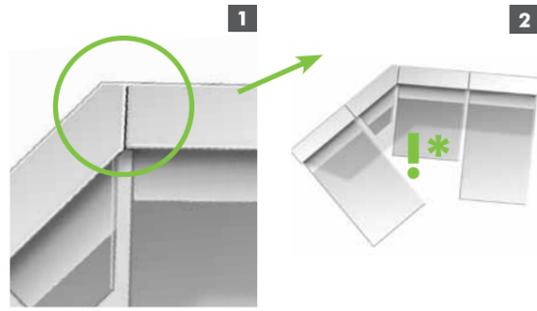
Bestehend aus:  
2 Eckteilen mit 45° Gehrung (2)

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 1 Normalteil 155/50 cm  
· 1 Sonderteil 155/50cm mit kurzem Fuß 50 cm

Bei Baulänge 100 cm entfällt die einteilige 90°-Ecke. Die Versetzlänge der Eckelemente bei einer 90°-Ecke ist mit 50 cm bzw. 100 cm anzusetzen.  
\*Auf Fußlänge achten!

### Zweiteilige Außenecke 135° 50/50

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
Versetzlänge: 50 cm



kurzer Fuß

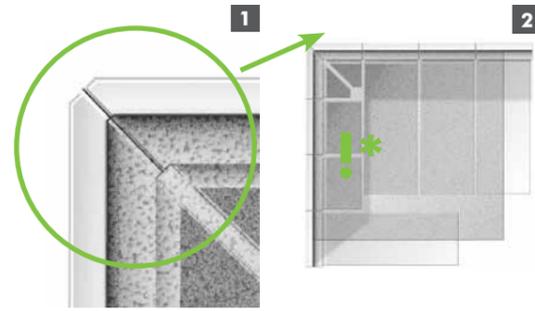
**Beispiel:**  
Ecke 135°, 155/50 cm (1)

Bestehend aus:  
1 Eckteil mit 45° Gehrung (2)

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 1 Normalteil 155/50  
· 1 Sonderteil 155/50 mit kurzem Fuß 50 cm

### Zweiteilige Außenecke 90° 100/100

Bauhöhe: 55 cm bis 455 cm  
Versetzlänge: 100 cm



kurzer Fuß

**Beispiel:**  
Ecke 90°, 455/100 cm (1)

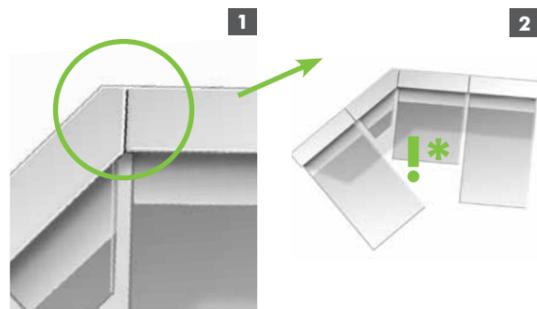
Bestehend aus:  
2 Eckteile mit 45° Gehrung (2)

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 4 Normalteile 455/100  
· 2 Sonderteile 455/100 mit kurzem Fuß 100 cm

Bei Baulänge 100 cm entfällt die einteilige 90°-Ecke. Die Versetzlänge der Eckelemente bei einer 90°-Ecke ist mit 50 cm bzw. 100 cm anzusetzen. Selbstverständlich sind die Höhen 180 cm bis 455 cm Eckausführungen ebenfalls in 135° möglich. Entsprechende Detailzeichnungen stellen wir Ihnen auf Wunsch gerne zur Verfügung.  
\*Auf Fußlänge achten!

### Zweiteilige Außenecke 135° 100/100

Bauhöhe: 55 cm bis 455 cm  
Versetzlänge: 100 cm



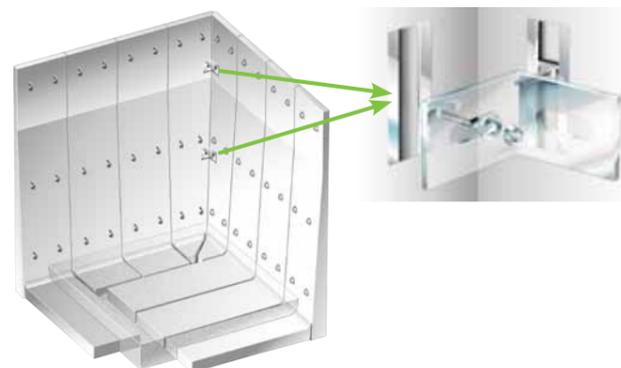
kurzer Fuß

**Beispiel:**  
Ecke 135° (1)

Bestehend aus:  
1 Eckteil mit 45° Gehrung (2)

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 2 Normalteile  
· 1 Sonderteil mit kurzem Fuß 50 cm

### Wichtige Empfehlung für alle Außenecken



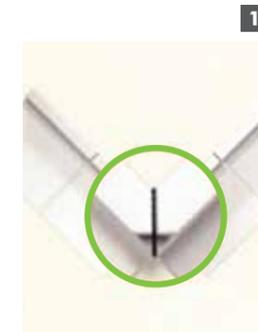
Zur Aussteifung der Ecke ist es erforderlich, den Eckbereich großflächig mit Aufbeton zu stabilisieren (siehe Technik)!

Für die Bauhöhen 180 cm bis 455 cm empfehlen wir eine Versetzlänge von 100 cm!

\*Auf Fußlänge achten!

### Zweiteilige Innenecke 90°

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
Versetzlänge: 50 cm



kurzer Fuß

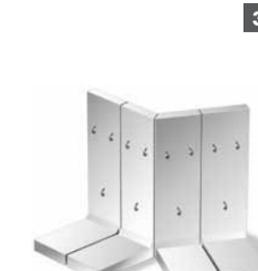
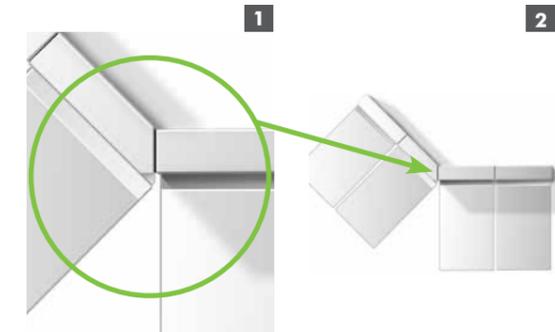
**Beispiel:**  
Ecke 90°, 105/100 cm (1)

Bestehend aus:  
2 Eckteilen mit 45° Gehrung

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 2 Normalteile 105/100

### Zweiteilige Innenecke 135°

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
Versetzlänge: 50 cm



kurzer Fuß

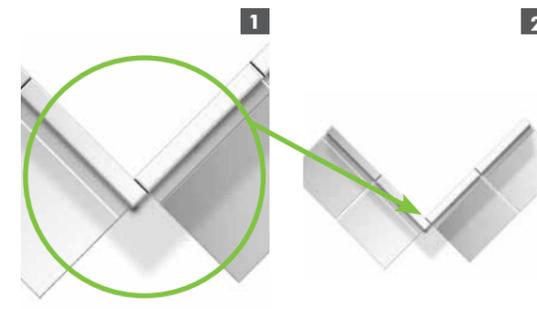
**Beispiel:**  
Ecke 135°, 105/50 cm (1)

Bestehend aus:  
1 Eckteil mit 45° Gehrung (2)  
1 Normalteil 105/50

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 2 Normalteile 105/50

### Innenecke 90° – stumpf

Bauhöhe: 55 cm bis 455 cm  
Versetzlänge: 50 cm und 100 cm



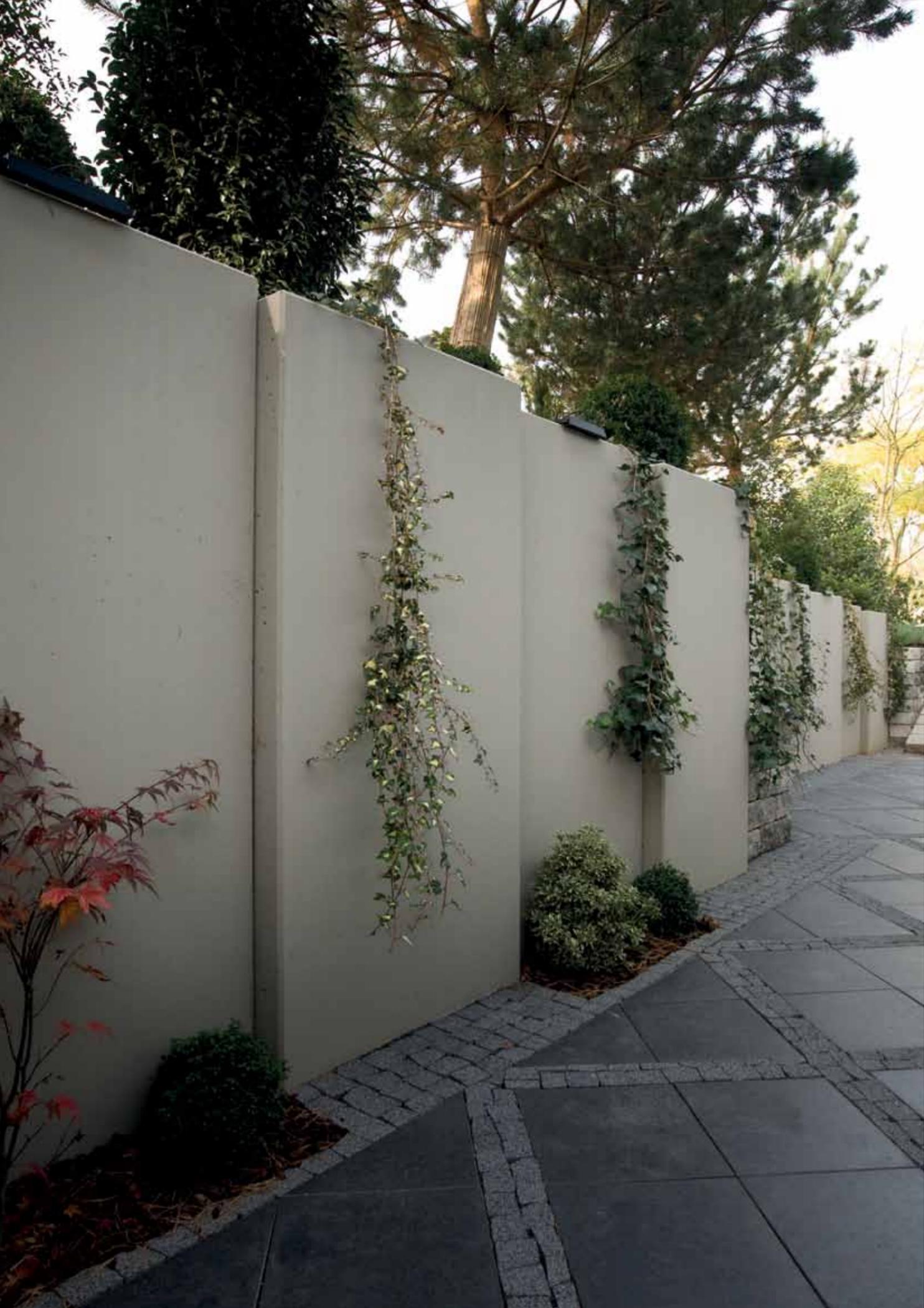
kurzer Fuß

**Beispiel:**  
Ecke 90°, 105/50 cm (1)

Bestehend aus:  
2 Normalteilen 105/50

Zusätzlich dargestellt (3):  
· 2 Normalteile

Innenecken stumpf werden aus Normalteilen gesetzt/gestellt!



# Stützwinkel glatt – Sichtseite innen

1. Merkmale
2. Lastfälle
3. Maße
4. Eckausbildung

## 1. Merkmale

### Normen:

- Fertigung nach Eurocode 2 - DIN EN 1992, DIN EN 206-1  
DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN 15258
- Nach DIN 1045-neu und DIN EN 206-1 gefertigt
- Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
- Mit statischem Nachweis

### Oberfläche: Sichtbeton

- Alle sichtbaren Kanten gefast

Wandstärke: 12 cm

Bauhöhen: 55 – 305 cm

### Expositionsklassen:

Beton: C30/37

Expositionsklassen: XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF

# 2. Lastfälle

## Für alle Lastfälle gerüstet

Die Stahlarmierung sowie die Fußlänge der Elemente ergeben sich aus der jeweils zugrunde liegenden Statik.

Die unten dargestellten Lastfälle treten üblicherweise im Garten-, Landschafts-, Straßen- und Tiefbau auf.

### Bodenkennwerte:

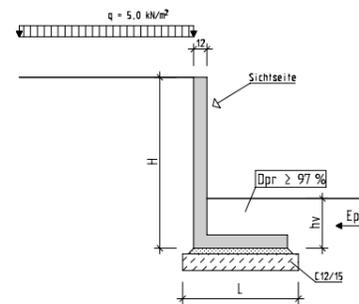
- Wichte :  $\gamma_k = 19,0 \text{ kN/m}^3$
- Reibungswinkel :  $\phi_k = 30^\circ$
- Wandreibungswinkel :  $\delta_{ak} = 2/3 \phi_k$

Die Einbindetiefen hängen entscheidend von Bauhöhe und Lastfall ab und können variieren. Durch eine spezielle Fundamentausbildung mit Gleitsicherung können kleinere Einbindetiefen erzielt werden. Sprechen Sie uns bei konkretem Bedarf an.

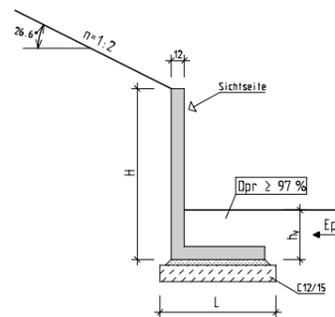
### Stützhöhen bei SW Rückseite Sichtbeton für Lastfall 1

Stützhöhe, die zu überwinden ist ( $\Delta h$ ) in cm	Mindesteinbindetiefe = Höhe vorn ( $h_v$ ) in cm	Erforderliche Bauhöhe (H) des Winkелеlementes in cm	Fußlänge (L) in cm
35	20	55	30
55	25	80	50
75	30	105	60
90	40	130	70
110	45	155	85
130	50	180	100
145	60	205	110
165	65	230	125
185	70	255	140
205	75	280	150
220	85	305	165

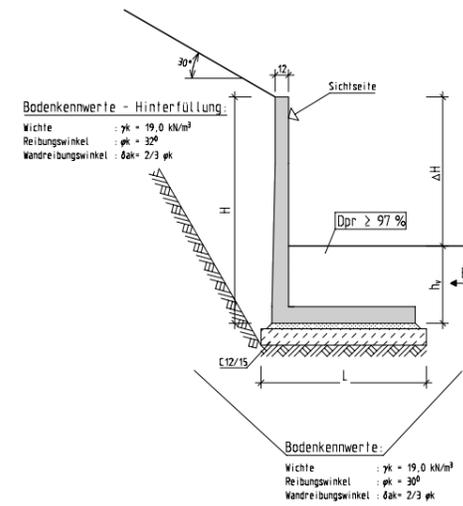
### System Lastfall 1



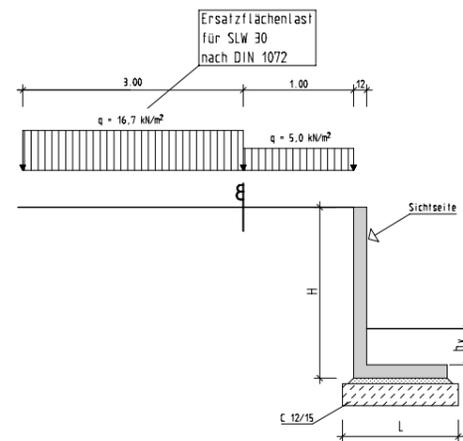
### System Lastfall 2



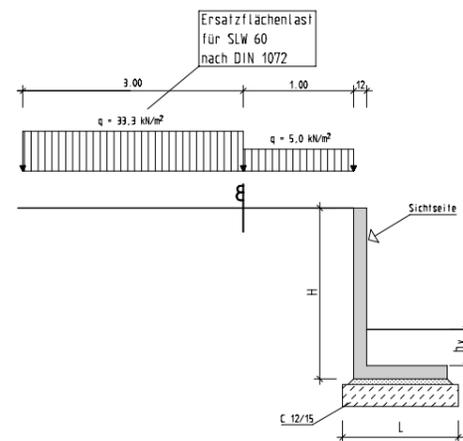
### System Lastfall 3

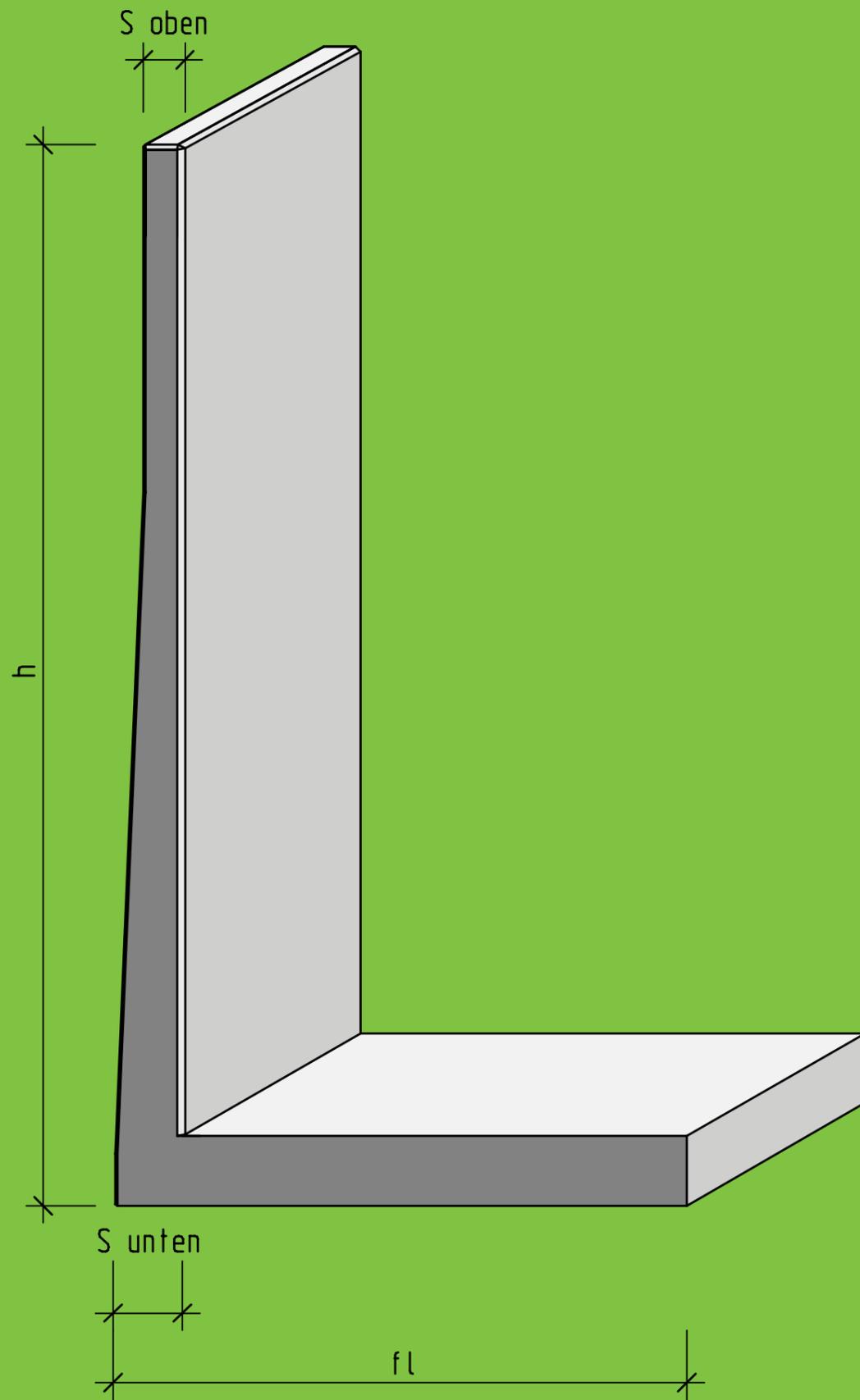


### System Lastfall 4



### System Lastfall 5





Wandstärke am Kopf 12 cm. Je nach Bauhöhe nach unten stärker werdend (nur Außenseite) – z. B.: Typ 305 = 12 auf 20 cm.

### 3. Maße

Übersicht Stützwinkel Sichtbeton – innen, 55 cm bis 305 cm

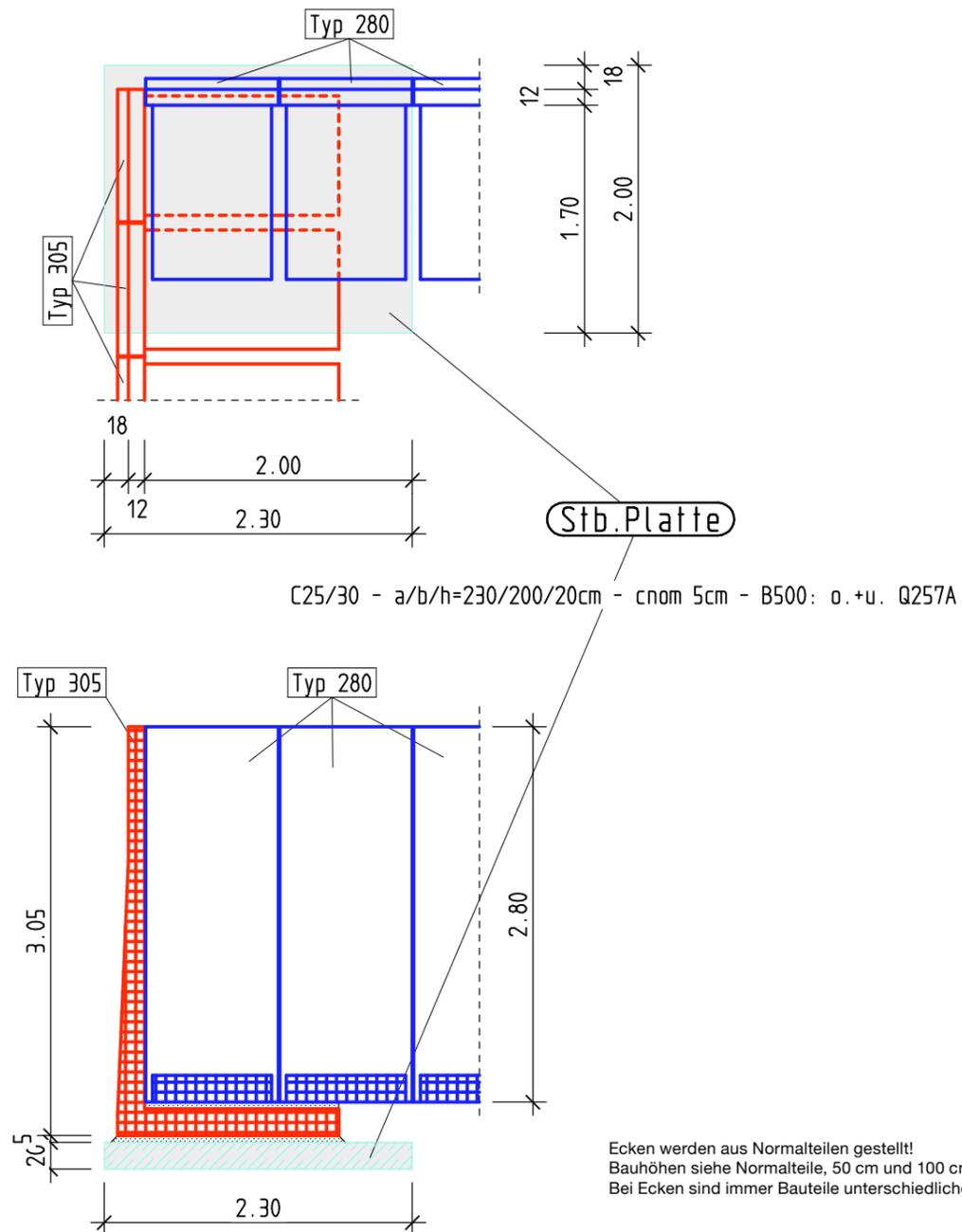
Bauhöhe in cm (h)	Lastfall	Wandstärke in cm		Fußlänge in cm (fl)	ca. Gewicht in kg bei 100 cm Länge
		S oben	S unten		
55	1	12	12	30	215
80	1	12	12	50	335
105	1	12	12	60	435
130	1	12	12	70	530
155	1	12	12	85	640
180	1	12	15	100	855
205	1	12	15	110	960
230	1	12	15	125	1.080
255	1	12	20	140	1.450
280	1	12	20	150	1.590
305	1	12	20	165	1.725

## 4. Stützwinkel-Ecken – Sichtseite innen

Die Abmessungen der unteren Stahlbetonplatte sind Mindestabmessungen

Aufbau:  
 20cm Stb.Platte  
 5 cm Mörtelausgleichsschicht  
 5 cm Sauberkeitsschicht

Frostschutz und genaue Größe der unteren Stb.-Platte nach örtlichen Gegebenheiten festlegen.



Ecken werden aus Normalteilen gestellt!  
 Bauhöhen siehe Normalteile, 50 cm und 100 cm breit.  
 Bei Ecken sind immer Bauteile unterschiedlicher Höhen erforderlich.



# Stützwinkel glatt Wandstärke 25 cm ZTV-ING

1. Merkmale
2. Lastfälle
3. Maße
4. Eckausbildung

## 1. Merkmale

### Normen:

- Fertigung nach Eurocode 2 – DIN EN 1997, DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN 15258
- Mit statischem Nachweis

### Oberfläche: Sichtbeton

- Alle sichtbaren Kanten gefast

Wandstärke: 25 cm am Kopf

### Expositionsklassen:

Beton: C30/37 mit Luftporenbildner

Expositionsklassen: C30/37 LP, XC4, XD3, XF4, WA

# 2. Lastfälle

## Für alle Lastfälle gerüstet

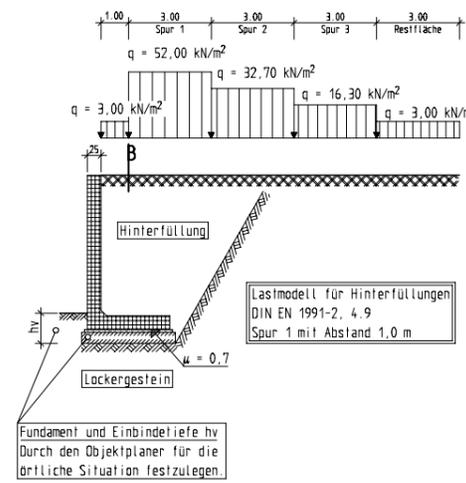
Die Stahlarmierung sowie die Fußlänge der Elemente ergeben sich aus der jeweils zugrunde liegenden Statik.

Die unten dargestellten Lastfälle treten üblicherweise im Garten-, Landschafts-, Straßen- und Tiefbau auf.

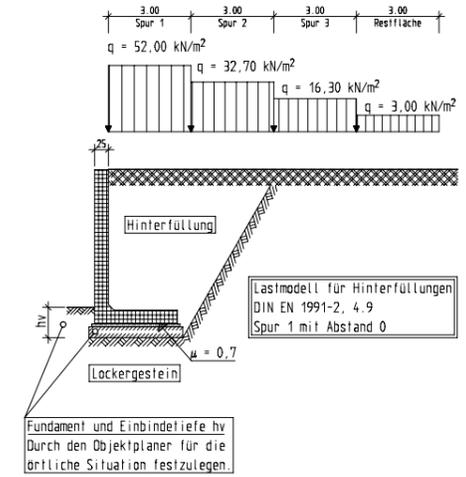
### Bodenkennwerte - Hinterfüllung:

- Wichte :  $\gamma_k = 20 \text{ kN/m}^3$
- Reibungswinkel :  $\varphi_k = 35^\circ$
- Wandreibungswinkel :  $\delta_{ak} = 0^\circ$

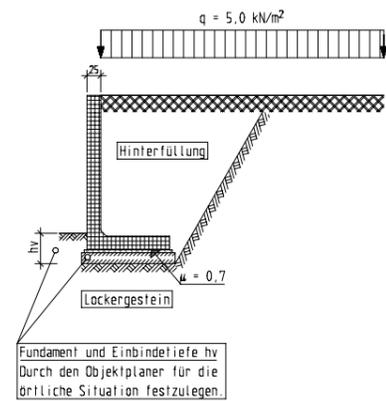
System und Belastung - Lastfall 5 - ZTV-ING



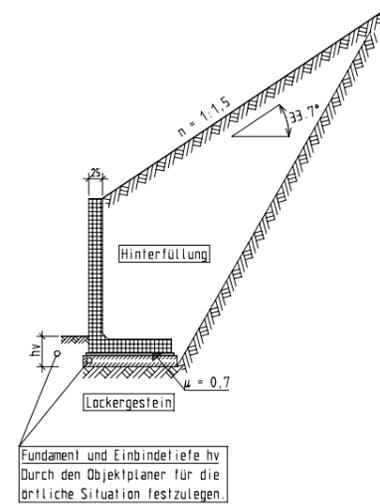
System und Belastung - Lastfall 5A - ZTV-ING



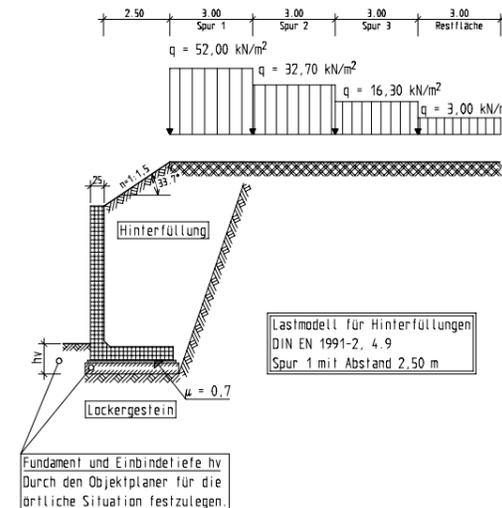
System und Belastung - Lastfall 1 - ZTV-ING



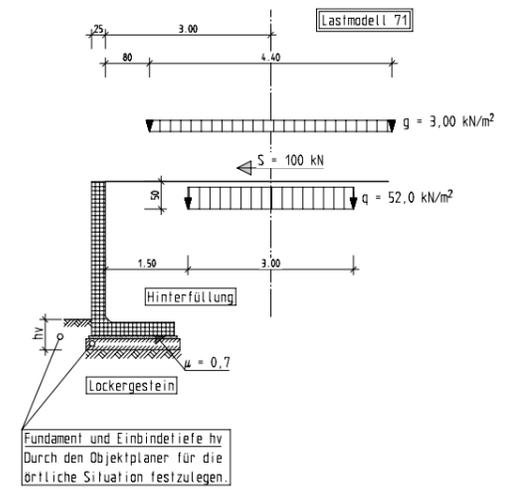
System und Belastung - Lastfall 3 - ZTV-ING



System und Belastung - Lastfall 6 - ZTV-ING



System und Belastung - Lastfall 7 - ZTV-ING





Wandstärke am Kopf 25 cm. Je nach Bauhöhe nach unten stärker werdend (nur Fußseite) – z. B.: Typ 455 = 25 auf 43 cm.

### 3. Maße

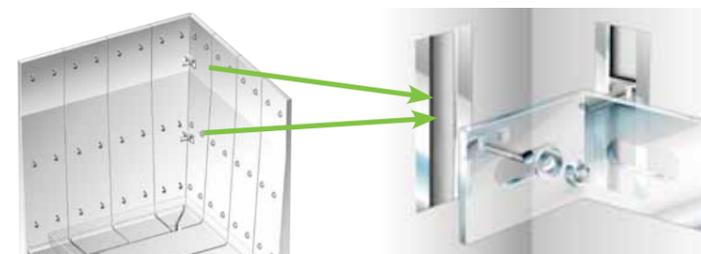
Übersicht Stützwinkel Sichtbeton ZTV-ING, 55 cm bis 455 cm

Bauhöhe in cm (h)	Lastfall	Wandstärke in cm		Fußlänge in cm (fl)	ca. Gewicht in kg bei 100 cm Länge
		S oben	S unten		
55	1	25	25	35	395
	3	25	25	35	395
	5	25	25	35	395
	5A	25	25	70	595
	6	25	25	35	395
	7	25	25	35	395
80	1	25	25	45	601
	3	25	25	45	601
	5	25	25	45	601
	5A	25	25	60	686
	6	25	25	45	601
	7	25	25	45	601
105	1	25	25	60	835
	3	25	25	60	835
	5	25	25	60	835
	5A	25	25	65	863
	6	25	25	60	835
	7	25	25	60	835
130	1	25	25	75	1.069
	3	25	25	75	1.069
	5	25	25	75	1.069
	5A	25	25	80	1.097
	6	25	25	75	1.069
	7	25	25	75	1.069
155	1	25	25	90	1.303
	3	25	25	90	1.303
	5	25	25	90	1.303
	5A	25	25	90	1.303
	6	25	25	90	1.303
	7	25	25	90	1.303
180	1	25	25	100	1.508
	3	25	25	105	1.537
	5	25	25	100	1.508
	5A	25	25	105	1.537
	6	25	25	105	1.537
	7	25	25	100	1.508
205	1	25	27	115	1.750
	3	25	27	120	1.778
	5	25	27	115	1.750
	5A	25	27	115	1.750
	6	25	27	120	1.778
	7	25	27	115	1.750
230	1	25	29	130	2.003
	3	25	29	140	2.060
	5	25	29	130	2.003
	5A	25	29	130	2.003
	6	25	29	140	2.060
	7	25	29	130	2.003

Bauhöhe in cm (h)	Lastfall	Wandstärke in cm		Fußlänge in cm (fi)	ca. Gewicht in kg bei 100 cm Länge
		S oben	S unten		
255	1	25	30	140	2.359
	3	25	30	155	2.461
	5	25	30	140	2.359
	5A	25	30	140	2.359
	6	25	30	155	2.461
	7	25	30	140	2.359
280	1	25	32	155	2.649
	3	25	32	170	2.752
	5	25	32	155	2.649
	5A	25	32	155	2.649
	6	25	32	170	2.752
	7	25	32	155	2.649
305	1	25	33	170	2.936
	3	25	33	185	3.039
	5	25	33	170	2.936
	5A	25	33	170	2.936
	6	25	33	185	3.039
	7	25	33	170	2.936
330	1	25	35	180	3.384
	3	25	35	200	3.544
	5	25	35	180	3.384
	5A	25	35	180	3.384
	6	25	35	200	3.544
	7	25	35	180	3.384
355	1	25	36	195	3.703
	3	25	36	220	3.902
	5	25	36	195	3.703
	5A	25	36	200	3.742
	6	25	36	220	3.902
	7	25	36	195	3.703
380	1	25	38	205	4.011
	3	25	38	235	4.250
	5	25	38	205	4.011
	5A	25	38	205	4.011
	6	25	38	235	4.250
	7	25	38	205	4.011
405*	1	25	39	220	4.558
	3	25	39	250	4.832
	5	25	39	220	4.558
	5A	25	39	220	4.558
	6	25	39	250	4.832
	7	25	39	220	4.558
430*	1	25	41	230	4.898
	3	25	41	265	5.217
	5	25	41	230	4.898
	5A	25	41	235	4.943
	6	25	41	265	5.217
	7	25	41	230	4.898
455*	1	25	43	245	5.294
	3	25	43	280	5.613
	5	25	43	245	5.294
	5A	25	43	260	5.439
	6	25	43	280	5.613
	7	25	43	245	5.294

\* Fuß kann technisch bedingt als Halbfertigteil mit Anschlussbewehrung ausgeführt sein.

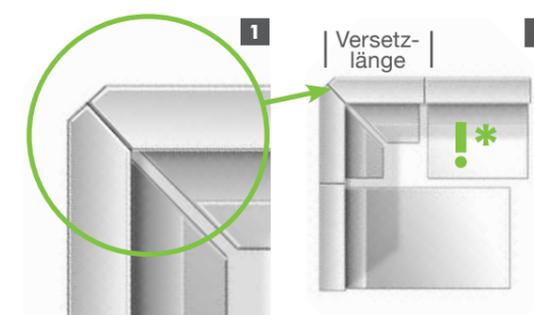
## 4. Eckausbildung ZTV-ING



Zur Aussteifung der Ecke ist es erforderlich, den Eckbereich großflächig mit Aufbeton zu stabilisieren!

### Zweiteilige Außenecke 90° 100/100

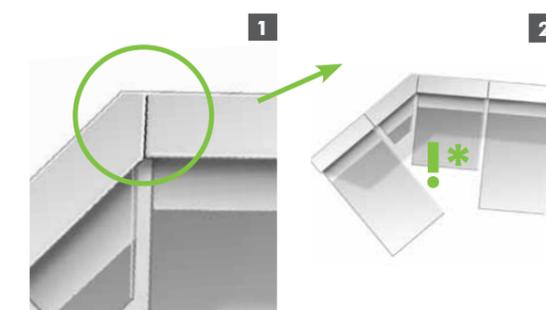
Bauhöhe: 55 cm bis 455 cm  
Versetzlänge: 100 cm



Die Versetzlänge der Eckelemente bei einer 90°-Ecke ist mit 100 cm anzusetzen.  
\*Auf Fußlänge achten!

### Zweiteilige Außenecke 135° 100/100

Bauhöhe: 55 cm bis 455 cm  
Versetzlänge: 100 cm



Die Versetzlänge der Eckelemente bei einer 135°-Ecke ist mit 100 cm anzusetzen.  
\*Auf Fußlänge achten!



# Stützwinkel veredelt

1. Merkmale
2. Lastfälle
3. Maße
4. Eckausbildung

## 1. Merkmale

### Normen:

- Fertigung nach Eurocode 2 – DIN EN 1997, DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN 15258
- Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
- Mit statischem Nachweis

Normalbeton-Oberfläche durch Sandstrahlung veredelt, Sichtseite, Kopf und oberer Bereich Rückseite gestrahlt, imprägniert

Wandstärke: 12 cm

Bauhöhen: 55 cm bis 305 cm

Versetzlänge: lieferbare Baubreite 100 cm (als Ergänzung 50 cm möglich)

### Farben:



grau hellbraun braun rot anthrazit

sowie Sonderfarben auf Anfrage

## 2. Lastfälle

Siehe Seite 8/9 und 18/19

## 3. Maße

Siehe Seite 11/12 (Sichtseite außen, max. Bauhöhe 305 cm) und Seite 21 (Sichtseite innen)

## 4. Eckausbildung

Siehe Seite 13–15 (Sichtseite außen) und Seite 22 (Sichtseite innen)



## flair-Stützwinkel®

1. Merkmale
2. Lastfälle
3. Maße
4. Eckausbildung

### 1. Merkmale

#### Normen:

- Fertigung nach Eurocode 2 – DIN EN 1997, DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN 15258
- Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
- Mit statischem Nachweis
- Natursteinoberfläche

#### Expositionsklassen:

Beton: C30/37  
Expositionsklassen: XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF

Oberfläche: Sichtseite, Kopf und oberer Bereich  
Rückseite gestrahlt, imprägniert

Wandstärke: 12 cm

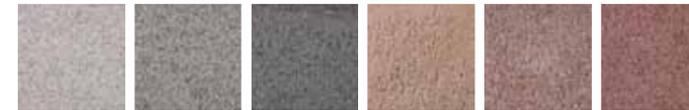
Bauhöhen: 55 – 155 cm

(auf Anfrage auch bis 255 cm möglich)

Versetzlänge: lieferbare Baubreite 100 cm

(als Ergänzung 50 cm möglich)

#### Farben:



marmor-  
weiß    granit-  
grau    basalt-  
anthrazit    bernstein-  
hellbraun    lava-  
braun    porphy-  
rot

sowie Sonderfarben auf Anfrage

### 2. Lastfälle

Siehe Seite 8/9, hier nur Lastfall 1 (nur Sichtseite außen möglich)

### 3. Maße

Siehe Seite 11/12 (Sichtseite außen, max. Bauhöhe 255 cm)

### 4. Eckausbildung

Siehe Seite 13–15 (Sichtseite außen), nicht einteilig lieferbar



# flair-Rundwinkel®

1. Merkmale
2. Lastfälle
3. Maße
4. Eckausbildung

## 1. Merkmale

### Normen:

- Fertigung nach Eurocode 2 – DIN EN 1997, DIN EN 206-1, DIN 1045-2, DIN 1045-4, DIN 15258
- Stahlarmiert (nach statischen Erfordernissen)
- Mit statischem Nachweis
- Natursteinoberfläche

### Expositionsclassen:

Beton: C30/37  
Expositionsclassen: XC2 (Erdseite), XC4, XF1, WF

Oberfläche: Sichtseite, Kopf und oberer Bereich  
Rückseite gestrahlt, imprägniert

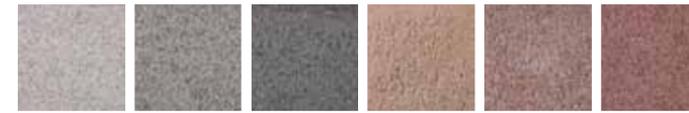
Wandstärke: 10 cm

Bauhöhen: 55 – 155 cm

(auf Anfrage auch bis 230 cm möglich)

Versetzlänge: 50 cm

### Farben:



marmor-weiß    granit-grau    basalt-anthrazit    bernstein-hellbraun    lava-braun    porphyr-rot

sowie Sonderfarben auf Anfrage

## 2. Lastfälle

Siehe Seite 8/9, hier nur Lastfall 1

## 3. Maße

Siehe Seite 38 (Sichtseite außen, max. Bauhöhe 230 cm)

# 4. Eckausbildung

## flair-Rundwinkel® 90°, Außenecken

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
 Versetzlänge: 50 cm  
 Wandstärke: 10 cm



## flair-Rundwinkel® 90°, Innenecken

Bauhöhe: 55 cm bis 155 cm  
 Versetzlänge: 50 cm  
 Wandstärke: 10 cm

Innenecken nur aus Normalteilen stellen!



**Beispiel:**  
 Ecke 90°, 105/50 cm (1)  
 Bestehend aus:  
 2 Eckteile mit 45° Gehrung (2)  
 Zusätzlich dargestellt (3):  
 · 2 Normalteile 105/50

Bauhöhe in cm	Fußlänge in cm	ca. Gewicht in kg	Kleinste mögl. Radien
55	30	73	r = 100 cm
80	50	115	r = 125 cm
105	60	145	r = 145 cm
130	70	175	r = 160 cm
155	90	219	r = 180 cm

# Was wir für Sie alles möglich machen können

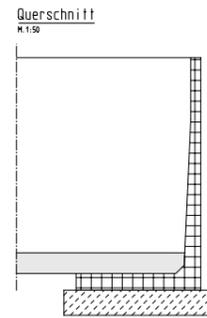
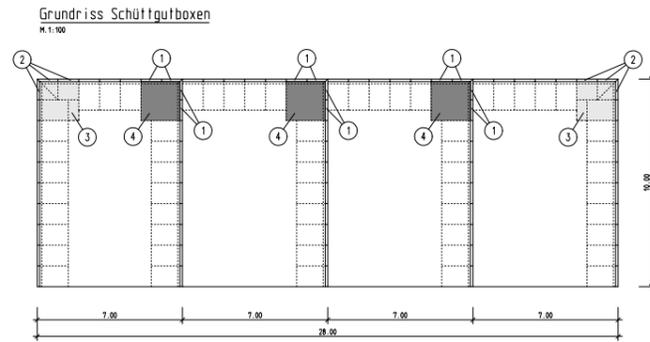
- Rückseitige Handglättung bei freistehenden Elementen. Die nicht schalungsglatte Seite kann wahlweise handgeglättet (Glättkelle) oder rau abgerieben (Reibebrett) hergestellt werden.
- Sondermaße Baubreite/Bauhöhe
- Abgeschrägte Oberkanten
- Einbauteile:
  - Maueranschlussschienen für Vormauerwerk
  - Lampengehäuse (inkl. Leerrohr)
  - Bewehrungsanschlüsse (Kappe, 2. Sporn ...)
  - Ankerschienen für Befestigungen von Anbauteilen
- Aussparungen für:
  - Entwässerungsöffnungen/Rohrdurchführungen
  - Lampen (inkl. Leerrohr)
  - Klingel-/Briefkastenanlagen
- Wandstärken 25 cm durchgehend
- Transportanker, wahlweise als Stahlösen oder mit wiederverschließbaren Schraubenankern (Gewindehülsen)
- Fase optional auf Rückseite möglich
- Fußanpassungen für das Stellen von Außenradien möglich (Achtung: Die Stirnseiten der Elemente werden nicht mit Gehrung gefertigt. Je nach Größe des Radius entstehen dadurch vergrößerte Fugen.)
- Innere Erdung



## Beispiele Sonderlösungen

# Sonderlösungen

## Schüttgutlager für Getreide (o. ä.) bzw. mineralische Schüttgüter



- ① Hinweis: Stützwinkel am Fuß nur Anschlussbewehrung
- ② Hinweis: Stützwinkel mit verkürztem Fuß
- ③ Auflastplatte bewehrt, Fundament bewehrt
- ④ Bewehrungsergänzung mit Ortbeton

**Baustoffe:**  
 Bodentafel C20/25  
 F1-Stützwinkel  
 Beton C12/15

**Hinweise:**  
 Alle Maße sind zu prüfen!  
 Schlitz-, Aussparungen und Durchbrüche nach Angaben der Bauleitung bzw. der Fachingenieur!



# Sonderlösungen

## zur Verwendung als Silagesilo

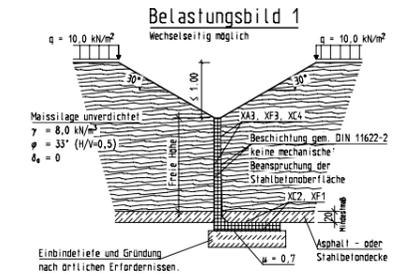
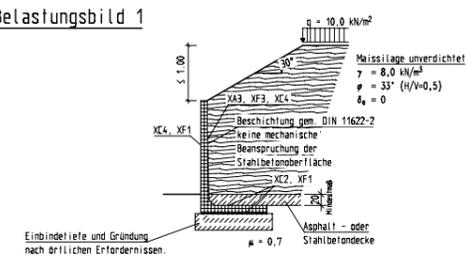
System und Belastung - Lastfall 21

System und Belastung - Lastfall 22

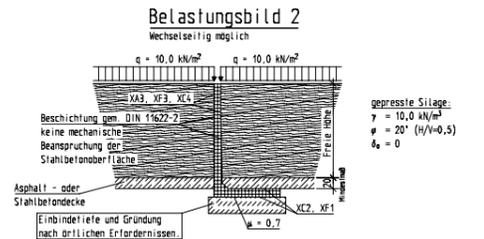
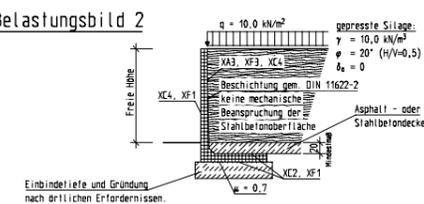
Fahrsilo - Einseitig

Fahrsilo - Beidseitig

Belastungsbild 1



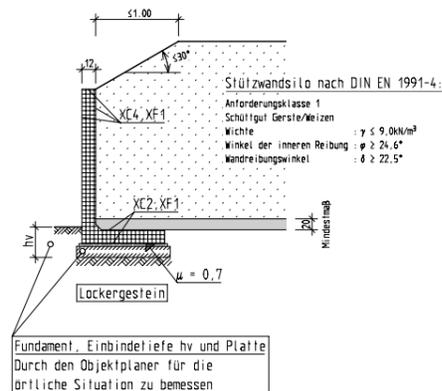
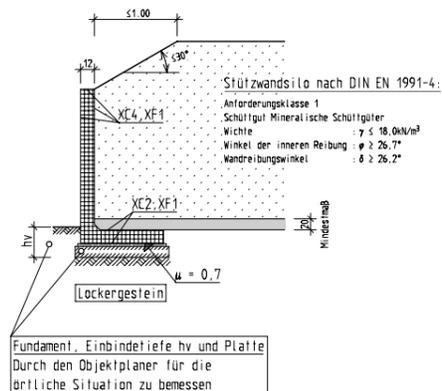
Belastungsbild 2



Fugenabdichtung: ohne werkseitige Fugendichtung!

System und Belastung - Lastfall 11 - MA

System und Belastung - Lastfall 11 - GA



## 1. Technik und Verarbeitungshilfen

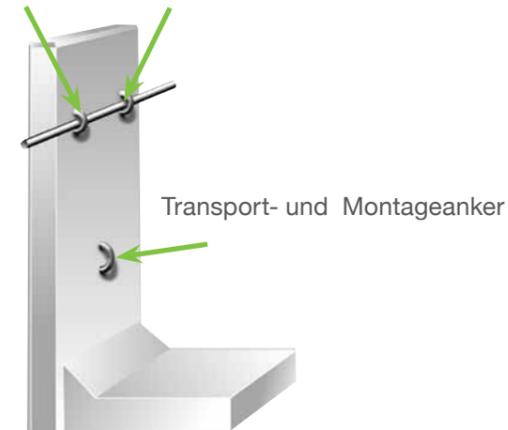
### Verankerung

Die Fertigteile wirken nach dem Prinzip einer Winkelstützmauer. Nach dem Einbau und Verfüllen sind die Fertigteile durch ihr Eigengewicht sowie die Erdauflast auf dem Fuß standsicher. Sie bilden jetzt eine homogene Stützmauer. Da während des Bauzustands die Elemente mangels Erdauflast noch verrutschen können (vor allem bei der Hinterfüllung des Erdreichs mit großen Baugeräten), empfiehlt sich bei Elementen über 1,00 m Bauhöhe eine

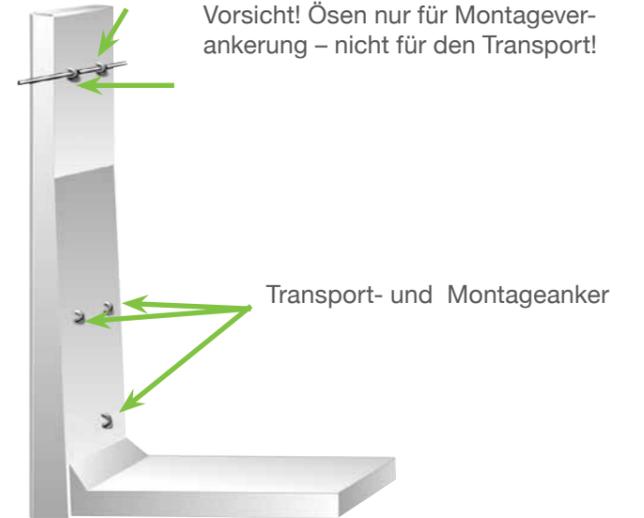
zusätzliche, gegenseitige Montage-Verankerung. Dies erfolgt durch ein Rundeisen  $\varnothing$  14 mm, welches durch die im oberen Bereich der Elemente vorgesehenen Ösen geschoben und durch Umklopfen damit verkeilt wird.

**Die im oberen Bereich der Elemente vorgesehenen rückseitigen Ösen dürfen auf keinen Fall für Transport und Montage der Elemente benutzt werden!**

Vorsicht! Ösen nur für Montageverankerung – nicht für den Transport!



Vorsicht! Ösen nur für Montageverankerung – nicht für den Transport!



### Transport und Montage

Für das Abladen und Versetzen der Winkelelemente sind an deren Rückseite je nach Größe 1, 2, 3 oder 4 Ösen aus Rundeisen vorgesehen. Die Elemente können so mittels geeignetem Gerät abgeladen, transportiert und versetzt werden.

Die Transport- und Montageösen sind im unteren Bereich (Last-Schwerpunkt) der Fertigteile angebracht.

### Fugenabdichtung - Entwässerung

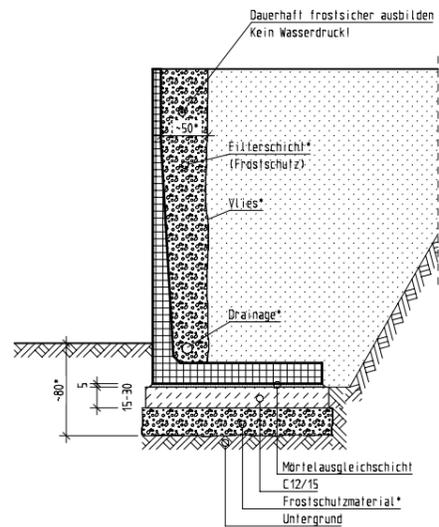
Um mögliche Schäden durch rückseitige Frostlinsen auszuschließen, gilt vor allem der Grundsatz: Baue eine Stützmauer, keine „Staumauer“. Bei auftretendem Hangwasser ist deshalb an der Rückseite der Elemente eine Filterschicht vollständig hochzuziehen und dafür zu

sorgen, dass diese dauerhaft entwässern kann. Bei vielen Baumaßnahmen erscheint es empfehlenswert, die sich beim Versetzen und Ausrichten der Fertigteile ergebenden Fugen nicht zu verschließen. Damit ist hier eine zusätzliche Möglichkeit der Hangentwässerung gegeben.

## 2. Fundamentausbildung

### Frostfreie Gründung

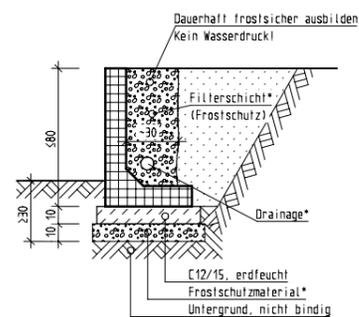
Für Stützwinkel bis 455 cm Höhe: Die Fertigteile werden auf das frostfrei gegründete Fundament aufgesetzt. Die genaue Fundamenttiefe muss entsprechend den örtlichen Gegebenheiten festgelegt werden.



\* Filterschicht, Vlies, Drainage, Frostschutz und Einbindetiefe sind auf die örtliche Situation abzustimmen. Abhängig von Frosttiefe, Bodenkenwerten des Untergrundes/Hinterfüllung, Belastung, Wasseranfall.

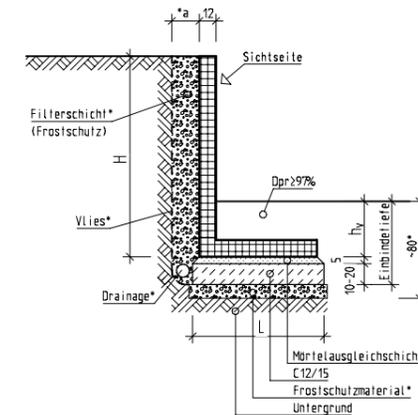
### Einfache Gründung

Für L-Steine und Stützwinkel bis zu einer Bauhöhe von 80 cm ist im Allgemeinen eine Gründungstiefe von 30 cm. Der Fundamentgraben wird mit einer Sauberkeitsschicht aus Frostschutzmaterial von 10 cm Dicke aufgefüllt und ausreichend verdichtet. Hierauf erfolgt das Versetzen und Ausrichten der Betonfertigteile in einem 10 cm starken Bett aus erdfeuchtem Beton C12/15.



\* Filterschicht, Vlies, Drainage, Frostschutz und Einbindetiefe sind auf die örtliche Situation abzustimmen. Abhängig von Frosttiefe, Bodenkenwerten des Untergrundes/Hinterfüllung, Belastung, Wasseranfall.

### Sichtseite innen



\* Filterschicht, Vlies, Drainage, Frostschutz und Einbindetiefe sind auf die örtliche Situation abzustimmen. Abhängig von Frosttiefe, Bodenkenwerten des Untergrundes/Hinterfüllung, Belastung, Wasseranfall.

### Filterschicht (Frostschutz) hinter der Wand

Diese Schicht dient dazu, Frost von der Wand fernzuhalten. Die Frosttiefe ist vom Einbauort und vom Boden abhängig. Die dargestellte Filterschicht ist ein Anhaltswert und ist an örtliche Gegebenheiten anzupassen.

### Vlies

Dieses Geotextil verhindert den Eintritt von Feinstpartikeln. Dadurch würde die Funktion der Filterschicht im Laufe der Zeit unwirksam.

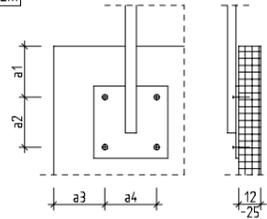
### Drainage

Hinter der Wand darf kein Wasser anstehen. Sicker- und Stauwasser ist dauerhaft durch eine geeignete Drainage abzuführen.

# 3. Befestigung von Zaun- und Geländerpfosten

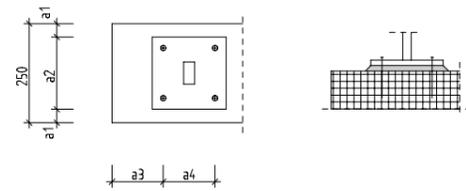
## Befestigung von Zaun- und Geländerpfosten

Wandstärke 12 - 25 cm

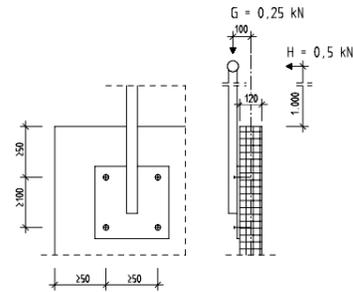


Anzahl und Abstände der Anker sind nach Belastung und Fabrikat zu dimensionieren.

Wandstärke 25 cm

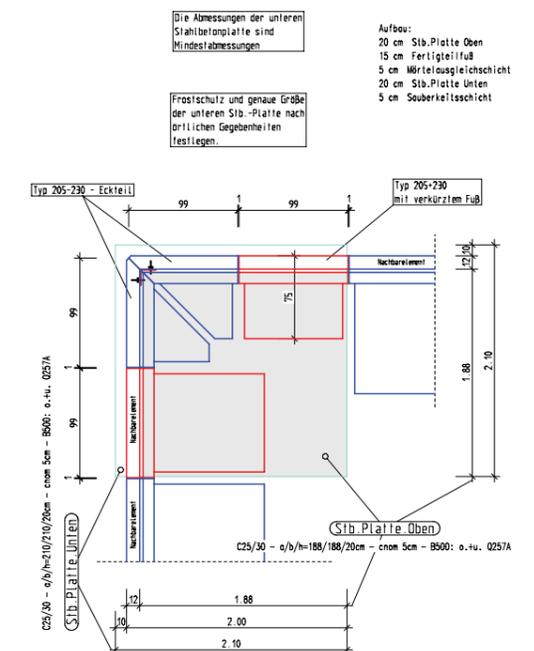
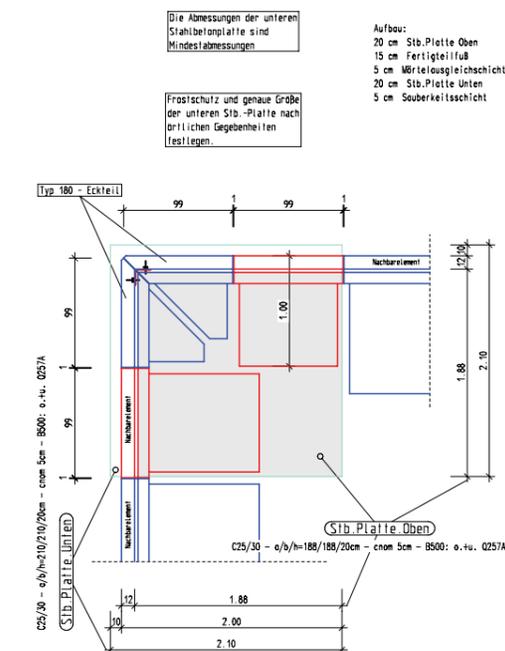
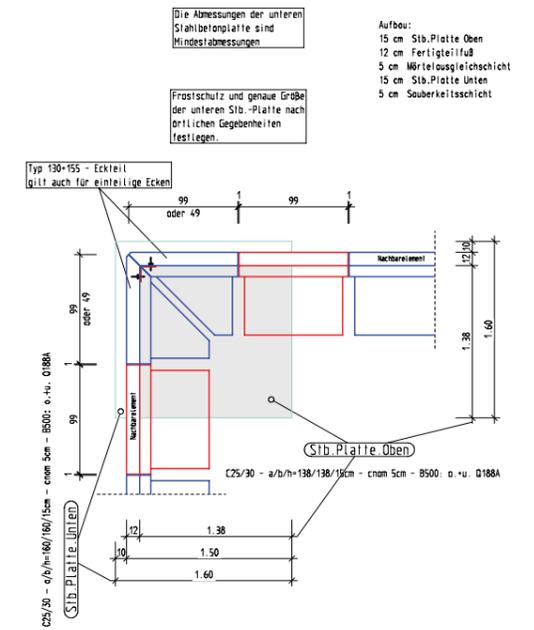
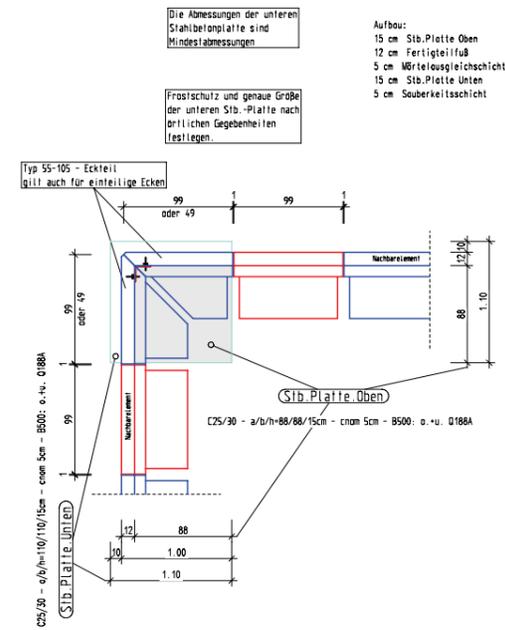


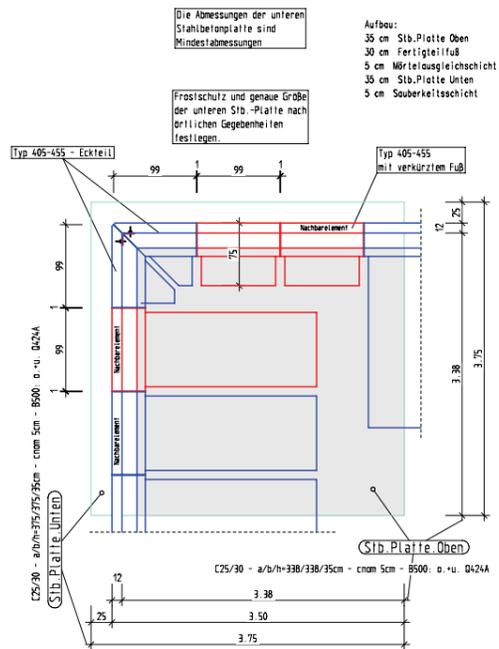
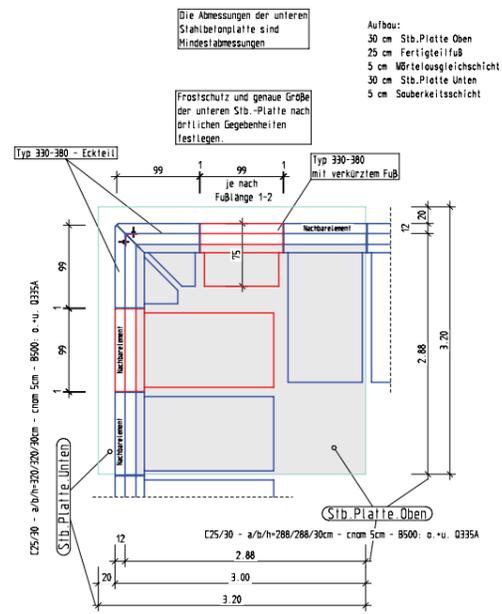
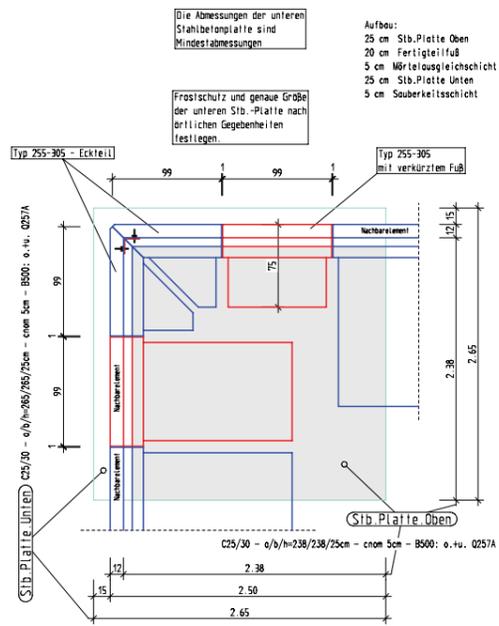
Eigengewicht :  $q = 0,25 \text{ kN/m}$   
 Totlast :  $q = 0,50 \text{ kN/m}$   
 Pfostenabstand :  $e = 1,00 \text{ m}$



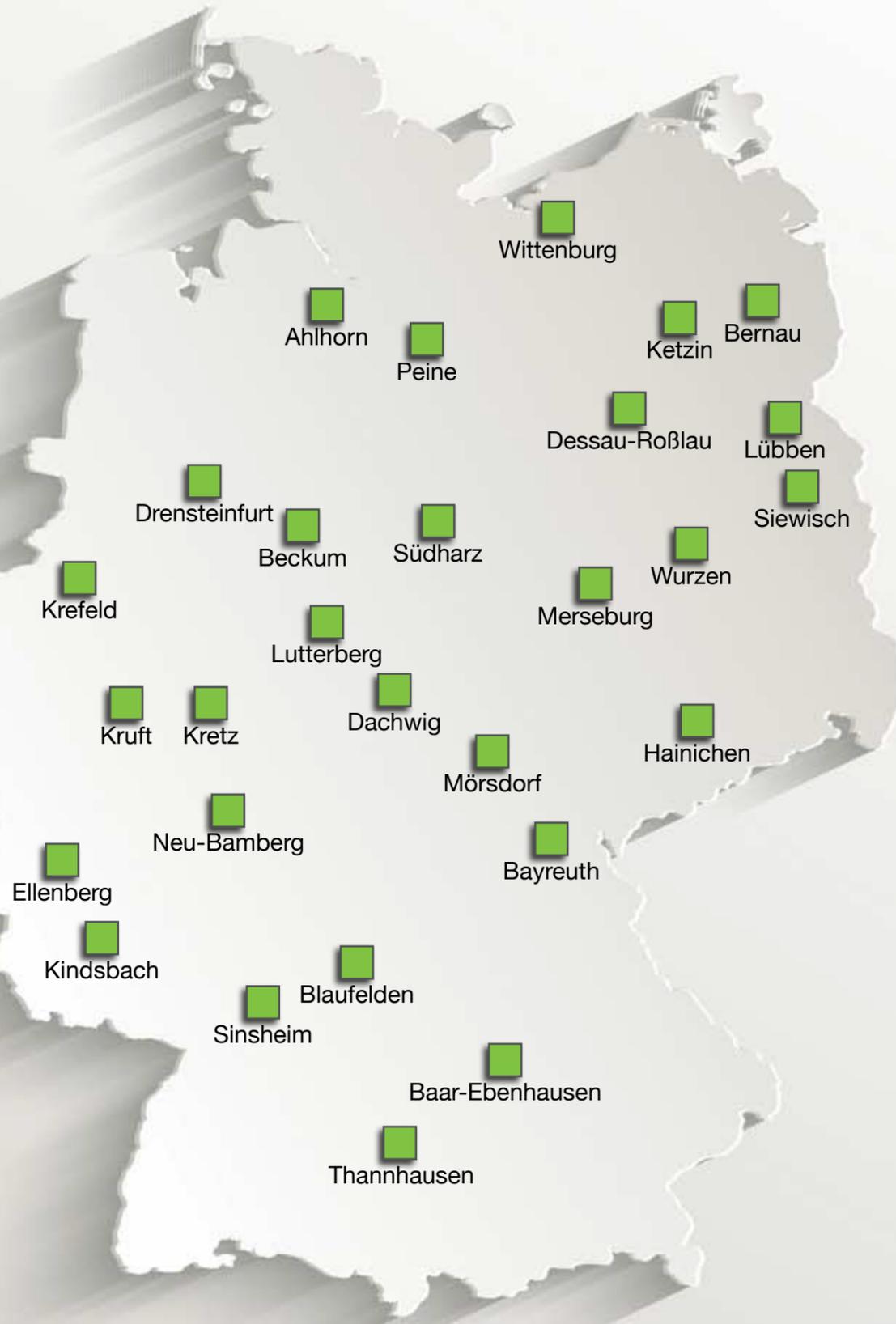
z. B. Fischer FHB II-A S M10x60  
 mit Injektionsmörtel FIS HB 150c

# 4. Eckaussteifung





# In Deutschland zu Hause.



## EHL AG

Bundesstraße 127  
56642 Kruft  
Telefon: 0 26 52 / 80 08 - 0  
Fax: 0 26 52 / 80 08 - 88

Zeppelinring 5  
26197 Ahlhorn  
Telefon: 0 44 35 / 9 71 19 - 0  
Fax: 0 44 35 / 9 71 19 - 66

Äußerer Ring 24  
85107 Baar-Ebenhausen  
Telefon: 0 84 53 / 3 24 - 0  
Fax: 0 84 53 / 3 24 - 1 86

Nürnberger Straße 38  
95448 Bayreuth  
Telefon: 09 21 / 78 77 5 - 0  
Fax: 09 21 / 78 77 5 - 115

Auf dem Tigge 78  
59269 Beckum  
Telefon: 0 25 21 / 93 82 - 0  
Fax: 0 25 21 / 93 82 - 88

Albertshofer Chaussee  
16321 Bernau  
Telefon: 0 33 38 / 60 54 30  
Fax: 0 33 38 / 60 54 44

Hermann-Rapp-Straße 21  
74572 Blaufelden  
Telefon: 0 79 53 / 98 81 10  
Fax: 0 79 53 / 98 81 50

Im Gewerbegebiet 7  
99100 Dachwig  
Telefon: 03 62 06 / 2 56 - 0  
Fax: 03 62 06 / 2 56 - 66

Industriestraße 5  
06847 Dessau-Roßlau  
Telefon: 03 40 / 5 40 18 - 0  
Fax: 03 40 / 5 40 18 - 66

An der B 269  
55765 Ellenberg  
Telefon: 0 67 82 / 99 93 - 0  
Fax: 0 67 82 / 99 93 - 93

An der B 169  
09661 Hainichen  
Telefon: 03 72 07 / 6 69 - 0  
Fax: 03 72 07 / 6 69 - 66

Ketziner Straße  
14669 Ketzin  
Telefon: 03 32 33 / 7 25 - 0  
Fax: 03 32 33 / 7 25 - 66

Industriestraße 41  
66862 Kindsbach  
Telefon: 0 63 71 / 92 62 - 0  
Fax: 0 63 71 / 92 62 - 62

Talring 58  
47802 Krefeld  
Telefon: 0 21 51 / 74 98 - 0  
Fax: 0 21 51 / 74 98 - 88

Gewerbegebiet im Pommerfeld  
An der B 256  
56630 Kretz  
Telefon: 0 26 52 / 80 08 - 0  
Fax: 0 26 52 / 80 08 - 88

Berliner Chaussee 41  
15907 Lützen  
Telefon: 0 35 46 / 2 29 98 - 0  
Fax: 0 35 46 / 2 29 98 - 66

Vor der Hecke 1  
34355 Lutterberg  
Telefon: 0 55 43 / 9 43 99 - 0  
Fax: 0 55 43 / 9 43 99 - 18

Hohendorfer Marke  
06217 Merseburg  
Telefon: 0 34 61 / 73 29 - 0  
Fax: 0 34 61 / 73 29 - 66

Sieverse-Straße 4  
07646 Mörsdorf  
Telefon: 03 64 28 / 4 47 - 0  
Fax: 03 64 28 / 4 47 - 66

An der B 420  
Waltershecke 3  
55546 Neu-Bamberg  
Telefon: 0 67 03 / 93 39 - 0  
Fax: 0 67 03 / 93 39 - 39

Unter den Eichen 13  
31226 Peine  
Telefon: 0 51 71 / 2 94 87 - 0  
Fax: 0 51 71 / 2 94 87 - 88

Industriegebiet  
03116 Siewisch  
Telefon: 03 56 02 / 5 61 - 0  
Fax: 03 56 02 / 5 61 - 66

Langestraße 17  
74889 Sinsheim  
Telefon: 0 72 61 / 9 17 30  
Fax: 0 72 61 / 9 17 30

Güterbahnhof 6  
06536 Südharz  
Telefon: 03 46 51 / 3 71 - 0  
Fax: 03 46 51 / 3 71 - 66

Edelstetter Straße 28  
86470 Thannhausen  
Telefon: 0 82 81 / 99 88 - 0  
Fax: 0 82 81 / 99 88 - 28

Alter Wölzower Weg 6  
19243 Wittenburg  
Telefon: 03 88 52 / 44 00 - 0  
Fax: 03 88 52 / 44 00 - 66

Dresdner Straße 74  
04808 Wurzen  
Telefon: 0 34 25 / 89 35 - 0  
Fax: 0 34 25 / 81 49 - 21

# Unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen

## § 1 - Allgemeines, Geltungsbereich

(1) Die vorliegenden allgemeinen Verkaufsbedingungen (AVB) gelten für alle unsere Geschäftsbeziehungen mit unseren Kunden („Käufer“). Die AVB gelten nur, wenn der Käufer Unternehmer (§ 14 BGB), eine juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich-rechtliches Sondervermögen ist.

(2) Die AVB gelten insbesondere für Verträge über den Verkauf und/oder die Lieferung beweglicher Sachen („Ware“), ohne Rücksicht darauf, ob wir die Ware selbst herstellen oder bei Zulieferern einkaufen (§§ 433, 651 BGB). Sofern nichts anderes vereinbart, gelten die AVB in der zum Zeitpunkt der Bestellung des Käufers gültigen bzw. jedenfalls in der ihm zuletzt in Textform mitgeteilten Fassung als Rahmenvereinbarung auch für gleichartige künftige Verträge, ohne dass wir in jedem Einzelfall wieder auf sie hinweisen müssten.

(3) Unsere AVB gelten ausschließlich. Abweichende, entgegenstehende oder ergänzende Allgemeine Geschäftsbedingungen des Käufers werden nur dann und insoweit Vertragsbestandteil, als wir ihrer Geltung ausdrücklich zugestimmt haben. Dieses Zustimmungserfordernis gilt in jedem Fall, beispielsweise auch dann, wenn wir in Kenntnis der AGB des Käufers die Lieferung an ihn vorbehaltlos ausführen.

(4) Im Einzelfall getroffene, individuelle Vereinbarungen mit dem Käufer (einschließlich Nebenabreden, Ergänzungen und Änderungen) haben in jedem Fall Vorrang vor diesen AVB. Für den Inhalt derartiger Vereinbarungen ist, vorbehaltlich des Gegenbeweises, ein schriftlicher Vertrag bzw. unsere schriftliche Bestätigung maßgebend.

(5) Rechtserhebliche Erklärungen und Anzeigen, die nach Vertragsschluss vom Käufer uns gegenüber abzugeben sind (z.B. Fristsetzungen, Mängelanzeigen, Erklärung von Rücktritt oder Minderung), bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform.

(6) Hinweise auf die Geltung gesetzlicher Vorschriften haben nur klarstellende Bedeutung. Auch ohne eine derartige Klarstellung gelten daher die gesetzlichen Vorschriften, soweit sie in diesen AVB nicht unmittelbar abgeändert oder ausdrücklich ausgeschlossen werden.

## § 2 - Vertragsschluss

(1) An unsere schriftlichen Angebote halten wir uns für die Dauer von sechs Wochen gebunden. Andere als schriftliche Angebote sind freibleibend und unverbindlich. Dies gilt auch, wenn wir dem Käufer Kataloge, technische Dokumentationen (z.B. Zeichnungen, Kalkulationen, Verweisungen auf DIN-Normen) sonstige Produktbeschreibungen oder Unterlagen - auch in elektronischer Form - überlassen haben, an denen wir uns Eigentums- und Urheberrechte vorbehalten.

(2) Die Bestellung der Ware durch den Käufer gilt als verbindliches Vertragsangebot. Sofern sich aus der Bestellung nichts anderes ergibt, sind wir berechtigt, dieses Vertragsangebot innerhalb von zwei Wo-

chen nach seinem Zugang bei uns anzunehmen.

(3) Die Annahme durch uns kann entweder schriftlich (z.B. durch Auftragsbestätigung) oder durch Auslieferung der Ware an den Käufer erklärt werden.

## § 3 - Lieferfrist und Lieferverzug

(1) Liefertermine und Fristen, die verbindlich vereinbart werden, bedürfen hierzu der Schriftform.

(2) Sofern wir verbindliche Lieferfristen aus Gründen, die wir nicht zu vertreten haben, nicht einhalten können (Nichtverfügbarkeit der Leistung), werden wir den Käufer hierüber unverzüglich informieren und gleichzeitig die voraussichtliche, neue Lieferfrist mitteilen. Ist die Leistung auch innerhalb der neuen Lieferfrist nicht verfügbar, sind wir berechtigt, ganz oder teilweise vom Vertrag zurückzutreten; eine bereits erbrachte Gegenleistung des Käufers werden wir unverzüglich erstatten. Als Fall der Nichtverfügbarkeit der Leistung in diesem Sinne gilt insbesondere die nicht rechtzeitige Belieferung durch unseren Zulieferer, wenn wir ein konkretes Deckungsgeschäft abgeschlossen haben, weder uns noch unseren Zulieferer ein Verschulden trifft oder wir im Einzelfall zur Beschaffung nicht verpflichtet sind.

(3) Der Eintritt unsers Lieferverzuges bestimmt sich nach den gesetzlichen Vorschriften. In jedem Fall ist aber eine Mahnung durch den Käufer erforderlich. Geraten wir in Lieferverzug, so kann der Käufer pauschalierten Ersatz seines Verzugschadens verlangen. Die Schadenspauschale beträgt für jede vollendete Kalenderwoche des Verzuges 0,5 % des Nettopreises (Lieferwert), insgesamt jedoch höchstens 5 % des Lieferwerts der verspätet gelieferten Ware. Uns bleibt der Nachweis vorbehalten, dass dem Käufer gar kein Schaden oder nur ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist.

(4) Die Rechte des Käufers gem. § 8 dieser AVB und unsere gesetzlichen Rechte, insbesondere bei einem Ausschluss der Leistungspflicht (z.B. aufgrund Unmöglichkeit oder Unzumutbarkeit der Leistung und/oder Nacherfüllung) bleiben unberührt.

## § 4 - Lieferung, Gefahrübergang, Abnahme, Annahmeverzug

(1) Die Lieferung erfolgt ab Lager, wo auch der Erfüllungsort für die Lieferung und eine etwaige Nacherfüllung ist. Auf Verlangen und Kosten des Käufers wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt (Versendungskauf). Soweit nicht etwas Anderes vereinbart ist, sind wir berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen.

(2) Die Gefahr des zufälligen Unterganges und der zufälligen Verschlechterung der Sache geht spätestens mit der Übergabe auf den Käufer über. Beim Versendungskauf geht jedoch die Gefahr des zufälligen Unterganges und der zufälligen Verschlechterung der Ware sowie die Verzögerungsgefahr bereits mit Auslieferung der Ware an den Spediteur, den Frachtführer oder die sonst zur Ausführung der

Versendung bestimmte Person oder Anstalt über. Der Übergabe steht es gleich, wenn der Käufer im Verzug der Annahme ist.

(3) Kommt der Käufer in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich unsere Lieferung aus anderen, vom Käufer zu vertretenden Gründen, so sind wir berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschließlich Mehraufwendungen (z.B. Lagerkosten) zu verlangen. Hierfür berechnen wir eine pauschale Entschädigung in Höhe von 10 Euro netto pro Palette€ pro Kalendertag, beginnend mit der Lieferfrist bzw. - mangels einer Lieferfrist - mit der Mitteilung der Versandbereitschaft der Ware.

Der Nachweis eines höheren Schadens und unsere gesetzlichen Ansprüche (insb. Ersatz von Mehraufwendungen, angemessene Entschädigung, Kündigung) bleiben unberührt; die Pauschale ist aber auf weitergehende Geldansprüche anzurechnen. Dem Käufer bleibt der Nachweis gestattet, dass uns überhaupt kein oder nur ein wesentlich geringerer Schaden als vorstehende Pauschale entstanden ist.

## § 5 - Preise und Zahlungsbedingungen

(1) Sofern im Einzelfall nichts anderes vereinbart ist, gelten unsere jeweils zum Zeitpunkt des Vertragsschlusses aktuellen Preise, und zwar ab Lager, zzgl. gesetzlicher Umsatzsteuer.

(2) Beim Versendungskauf (§ 4 Abs. 1) trägt der Käufer die Transportkosten ab Lager und die Kosten einer ggf. vom Käufer gewünschten Transportversicherung. Etwaige Zölle, Gebühren, Steuern und sonstige öffentliche Abgaben trägt der Käufer.

(3) Wir sind berechtigt, einen Preisaufschlag entsprechend dem geänderten Kostengefüge auf den ursprünglichen Preis ohne gesonderten Hinweis zu berechnen, wenn der Käufer eine auf Abruf vereinbarte Lieferung erst vier Monate oder später nach Vertragsschluss abruf.

(4) Der Kaufpreis ist fällig und zu zahlen innerhalb von 14 Tagen ab Rechnungsstellung. Wir sind jedoch berechtigt, eine Lieferung ganz oder teilweise nur gegen Vorkasse durchzuführen und zwar auch im Rahmen einer laufenden Geschäftsbeziehung.

(5) Mit Ablauf vorstehender Zahlungsfristen kommt der Käufer in Verzug. Der Kaufpreis ist während des Verzuges zum jeweils geltenden gesetzlichen Verzugszinssatz zu verzinsen. Wir behalten uns die Geltendmachung eines weiteren Verzugschadens vor. Gegenüber Kaufleuten bleibt unser Anspruch auf den kaufmännischen Fälligkeitszins (§ 353 HGB) unberührt.

(6) Dem Käufer stehen Aufrechnungs- oder Zurückbehaltungsrechte nur insoweit zu, als sein Anspruch rechtskräftig festgestellt oder unbestritten ist. Bei Mängeln der Lieferung bleiben die Gegenrechte des Käufers, insbesondere gem. § 8 Abs. 6 Satz 2 dieser AVB unberührt.

(7) Wird nach Abschluss des Vertrages erkennbar (z.B. durch Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens), dass

unser Anspruch auf den Kaufpreis durch mangelnde Leistungsfähigkeit des Käufers gefährdet wird, so sind wir nach den gesetzlichen Vorschriften zur Leistungsverweigerung und - ggf. nach Fristsetzung - zum Rücktritt vom Vertrag berechtigt (§ 321 BGB). Bei Verträgen über die Herstellung unvertretbarer Sachen (Einzelanfertigungen) können wir den Rücktritt sofort erklären; die gesetzlichen Regelungen über die Entbehrlichkeit zur Fristsetzung bleiben unberührt.

## § 6 - Eigentumsvorbehalt

(1) Bis zur vollständigen Bezahlung aller unserer gegenwärtigen und künftigen Forderungen aus dem Kaufvertrag und einer laufenden Geschäftsbeziehung (gesicherter Forderungen) behalten wir uns das Eigentum an den verkauften Waren vor.

(2) Die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren dürfen vor vollständiger Bezahlung der gesicherten Forderungen weder an Dritte verpfändet noch zur Sicherheit übereignet werden. Der Käufer hat uns unverzüglich schriftlich zu benachrichtigen, wenn ein Antrag auf Eröffnung des Insolvenzverfahrens gestellt oder soweit Zugriffe Dritter (z.B. Pfändungen) auf die uns gehörenden Waren erfolgen.

(3) Bei vertragswidrigem Verhalten des Käufers, insbesondere bei Nichtzahlung des fälligen Kaufpreises, sind wir berechtigt, nach den gesetzlichen Vorschriften vom Vertrag zurückzutreten und/oder die Ware aufgrund des Eigentumsvorbehaltes herauszuverlangen. Das Herausgabeverlangen beinhaltet nicht zugleich die Erklärung des Rücktritts; wir sind vielmehr berechtigt, lediglich die Waren herauszuverlangen und uns den Rücktritt vorzubehalten. Zahlt der Käufer den fälligen Kaufpreis nicht, dürfen wir die Rechte nur geltend machen, wenn wir dem Käufer zuvor erfolglos eine angemessene Frist zur Zahlung gesetzt haben oder eine derartige Fristsetzung nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist.

(4) Der Käufer ist bis auf Widerruf gem. unten (c) befugt, die unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren im ordnungsgemäßen Geschäftsgang weiterzuverkaufen und/oder zu verarbeiten. In diesem Falle gelten ergänzend die nachfolgenden Bestimmungen.

(a) Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auf die durch Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung unserer Waren entstehenden Erzeugnisse zu deren vollem Wert, wobei wir als Hersteller gelten. Bleibt bei einer Verarbeitung, Vermischung oder Verbindung mit Waren Dritter deren Eigentumsrecht bestehen, so erwerben wir Miteigentum im Verhältnis der Rechnungswerte der verarbeiteten, vermischt und verbundenen Waren. Im übrigen gilt für das entstehende Erzeugnis das Gleiche wie für die unter Eigentumsvorbehalt gelieferte Ware.

(b) Die aus dem Weiterverkauf der Ware oder des Erzeugnisses entstehenden Forderungen gegen Dritte tritt der Käufer schon jetzt insgesamt bzw. in Höhe unsers etwaigen Miteigentumsanteils gem. vorstehendem Absatz zur Sicherung an uns ab. Wir nehmen die Abtretung an. Die in Abs. 2 genannten Pflichten des Käufers gelten auch in Ansehung der abgetretenen Forderungen.

(c) Zur Einziehung der Forderung bleibt der Käufer neben uns ermächtigt. Wir verpflichten uns, die Forderung nicht einzuziehen, solange der Käufer seinen Verpflichtungen uns gegenüber nachkommt, kein Mangel seiner Leistungsfähigkeit vorliegt und wir den Eigentumsvorbehalt nicht durch Ausübung eines Rechts gem. Abs. 3 geltend machen. Ist dies aber der Fall, so können wir verlangen, dass der Käufer uns die abgetretenen Forderungen und deren Schuldner bekannt gibt, alle zum Einzug erforderlichen Angaben macht, die dazugehörigen Unterlagen aushändigt und den Schuldnern (Dritten) die Abtretung mitteilt. Außerdem sind wir in diesem Fall berechtigt, die Befugnis des Käufers zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der unter Eigentumsvorbehalt stehenden Waren zu widerrufen.

(d) Übersteigt der realisierbare Wert der Sicherheiten unsere Forderungen um mehr als 10 %, werden wir auf Verlangen des Käufers Sicherheiten nach unserer Wahl freigeben.

## § 7 - Technische Hinweise

(1) Bei der durch uns vertriebenen Ware handelt es sich um Produkte, die aus natürlichen Materialien hergestellt werden. Gleichwohl handelt es sich nicht um Naturstein, sondern um Erzeugnisse eines Produktionsprozesses. Hinsichtlich Oberflächenstruktur, Ausblühungen, Haarrissen, fertigungsbedingtem Absatz bei Bordsteinen, Fasenausblüdung bei Pflastersteinen, Kantenabplatzungen und Farbabweichungen bestehen bei Erzeugnissen aus Beton material- und fertigungsbedingte Besonderheiten, die technisch nicht vermeidbar sind und die Qualität und Geeignetheit der Ware nicht beeinträchtigen. Derartige Besonderheiten stellen keine Mängel dar. Es wird insoweit Bezug genommen auf die „Technischen Hinweise zur Lieferung von Straßenbauerzeugnissen aus Beton“, August 1990, BDB Bau.

(2) Die durch uns gelieferte Ware ist fachgerecht zu lagern. Reklamationen und die aufgrund einer nicht fachgerechten Lagerung erhoben werden, werden durch uns nicht akzeptiert.

(3) Hinsichtlich der Verpackungsverordnung gilt unser erarbeitetes Konzept in der jeweils gültigen Fassung. Euro-Poolpaletten/EHL-Mehrwergpaletten können in allen unseren Werken zurückgegeben werden. Für die Gutschrift ist allerdings Voraussetzung, dass die Paletten unverzüglich, spätestens innerhalb von vier Wochen nach Lieferung frei Werk in einwandfreiem Zustand zurückgebracht werden. Verpackungsmaterial (z.B. Bänder, Folien etc.) wird sortenrein kostenfrei zurückgenommen (frachtfreie Rücklieferung in unsere Werke vorausgesetzt). Eine Rückholung, der von uns gelieferten Paletten ist nach Absprache gegen Aufpreis möglich.

## § 8 - Mängelansprüche des Käufers

(1) Für die Rechte des Käufers bei Sach- und Rechtsmängeln (einschl. Falsch- und Minderlieferung sowie mangelhafter oder unvollständiger Dokumentation oder Anleitung) gelten die gesetzlichen Vorschriften, soweit nachfolgend nichts anderes bestimmt ist. In allen Fällen unberührt bleiben die gesetzlichen Sondervorschriften bei Endlieferung der Ware an einen Verbraucher (Lieferantenregress gem. §§ 478, 479 BGB).

(2) Grundlage unserer Mängelhaftung ist vor allem die über die Beschaffenheit der Ware getroffene Vereinbarung. Als Vereinbarung über die Beschaffenheit der Ware gelten alle Produktbeschreibungen, die Gegenstand des einzelnen Vertrages sind. Auf § 7 Abs. 1 dieser AVB wird hingewiesen.

(3) Soweit die Beschaffenheit nicht vereinbart wurde, ist nach der gesetzlichen Regelung zu beurteilen, ob ein Mangel vorliegt oder nicht (§ 434 Abs. 1 Satz 2 und 3 BGB). Für öffentliche Äußerungen Dritter, die nicht durch uns veranlasst worden sind, übernehmen wir keine Haftung.

(4) Die Mängelansprüche des Käufers setzen voraus, dass er seinen gesetzlichen Untersuchungs- und Rügepflichten (§§ 377, 381 HGB) nachgekommen ist. Zeigt sich bei der Untersuchung oder später ein Mangel, so ist uns hiervon unverzüglich schriftlich Anzeige zu machen. Als unverzüglich gilt die Anzeige, wenn sie innerhalb von zwei Wochen erfolgt, wobei zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der Anzeige genügt. Unabhängig von dieser Untersuchungs- und Rügepflicht hat der Käufer offensichtliche Mängel (einschl. Falsch- und Minderlieferung) innerhalb von zwei Wochen ab Lieferung schriftlich anzuzeigen, wobei auch hier zur Fristwahrung die rechtzeitige Absendung der Anzeige genügt. Versäumt der Käufer die fristgerechte Untersuchung und/oder Mängelanzeige, ist unsere Haftung für den nicht rechtzeitig angezeigten Mangel ausgeschlossen.

(5) Ist die gelieferte Sache mangelhaft, können wir zunächst wählen, ob wir Nacherfüllung durch Beseitigung des Mangels (Nachbesserung) oder durch Lieferung einer mangelfreien Sache (Ersatzlieferung) leisten. Unser Recht, die Nacherfüllung unter den gesetzlichen Voraussetzungen zu verweigern, bleibt unberührt.

(6) Wir sind berechtigt, die geschuldete Nacherfüllung davon abhängig zu machen, dass der Käufer den fälligen Kaufpreis bezahlt. Der Käufer ist jedoch berechtigt, einen im Verhältnis zum Mangel angemessenen Teil des Kaufpreises zurückzubehalten.

(7) Unsere Verpflichtung zur Nacherfüllung entfällt, wenn die Ware, bevor uns Gelegenheit zur Nacherfüllung gegeben worden ist, von Dritten - etwa dem Käufer oder dessen Vertragspartner - mit Pflege- oder Reinigungsprodukten behandelt worden ist, die nicht von uns ausdrücklich schriftlich freigegeben worden sind. Insoweit wird Bezug genommen auf die Technischen Hinweise in § 7 Abs. 1 dieser AVB.

(8) Der Käufer hat uns die zur geschuldeten Nacherfüllung erforderliche Zeit und Gelegenheit zu geben, insbesondere die beanstandete Ware zu Prüfungszwecken zu übergeben. Im Falle der Ersatzlieferung hat uns der Käufer die mangelhafte Sache nach den gesetzlichen Vorschriften zurückzugeben. Die Nacherfüllung beinhaltet weder den Ausbau der mangelhaften Sache noch den erneuten Einbau, wenn diese ursprünglich nicht zum Einbau verpflichtet waren.

(9) Die zum Zweck der Prüfung und Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen, insbesondere Transport, Wege-, Arbeits- und Materialkosten (nicht: Ausbau und Einbaukosten), tragen wir, wenn tatsächlich ein Mangel vorliegt. Anderenfalls können wir vom Käufer die aus dem unberechtigten Mangelbeseitigungsverlangen entstandenen Kosten (insb. Prüf- und Transportkosten) ersetzt verlangen, es sei denn, die fehlende Mangelhaftigkeit war für den Käufer nicht erkennbar.

(10) In dringenden Fällen, z.B. bei Gefährdung der Betriebssicherheit oder zur Abwehr unverhältnismäßiger Schäden, hat der Käufer das Recht, den Mangel selbst zu beseitigen und von uns Ersatz der hierzu objektiv erforderlichen Aufwendungen zu verlangen. Vor einer derartigen Selbstvornahme sind wir unverzüglich, nach Möglichkeit zuvor, zu benachrichtigen. Das Selbstvornahmerecht besteht

nicht, wenn wir berechtigt wären, eine entsprechende Nacherfüllung nach den gesetzlichen Vorschriften zu verweigern.

(11) Wenn die Nacherfüllung fehlergeschlagen ist oder eine für die Nacherfüllung vom Käufer zu setzende angemessene Frist erfolglos abgelaufen oder nach den gesetzlichen Vorschriften entbehrlich ist, kann der Käufer vom Kaufvertrag zurücktreten oder den Kaufpreis mindern. Bei einem unerheblichen Mangel besteht jedoch kein Rücktrittsrecht.

(12) Ansprüche des Käufers auf Schadenersatz bzw. Ersatz vergeblicher Aufwendungen bestehen auch bei Mängeln nur nach Maßgabe von § 9 dieser AVB und sind im übrigen ausgeschlossen.

## § 9 - Sonstige Haftung

(1) Soweit sich aus diesen AVB einschließlich der nachfolgenden Bestimmungen nichts anderes ergibt, haften wir bei einer Verletzung von vertraglichen und außervertraglichen Pflichten nach den gesetzlichen Vorschriften.

(2) Auf Schadenersatz haften wir - gleich aus welchem Rechtsgrund - im Rahmen der Verschuldenshaftung bei Vorsatz und grober Fahrlässigkeit. Bei einfacher Fahrlässigkeit haften wir vorbehaltlich eines milderen Haftungsmaßstabs nach gesetzlichen Vorschriften (z.B. für Sorgfalt in eigenen Angelegenheiten) nur (a) für Schäden aus der Verletzung des Lebens, des Körpers oder der Gesundheit, (b) für Schäden aus der nicht unerheblichen Verletzung einer wesentlichen Vertragspflicht (Verpflichtung, deren Erfüllung die ordnungsgemäße Durchführung des Vertrages überhaupt erst ermöglicht und auf deren Einhaltung der Vertragspartner regelmäßig vertraut und vertrauen darf); in diesem Fall ist unsere Haftung jedoch auf den Ersatz des vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schadens begrenzt.

(3) Die sich aus Abs. 2 ergebenden Haftungsbeschränkungen gelten auch bei Pflichtverletzungen durch bzw. zu Gunsten von Personen, deren Verschulden wir nach gesetzlichen Vorschriften zu vertreten haben. Sie gelten nicht, soweit wir einen Mangel arglistig verschwiegen oder eine Garantie für die Beschaffenheit der Ware übernommen haben und für Ansprüche des Käufers nach dem Produkthaftungsgesetz.

(4) Wegen einer Pflichtverletzung, die nicht in einem Mangel besteht, kann der Käufer nur zurücktreten oder kündigen, wenn wir die Pflichtverletzung zu vertreten haben. Ein freies Kündigungsrecht des Käufers (insb. gem. §§ 651, 649 BGB) wird ausgeschlossen. Im übrigen gelten die gesetzlichen Voraussetzungen und Rechtsfolgen.

## § 10 - Verjährung

(1) Abweichend von § 438 Abs. 1 Nr. 3 BGB beträgt die allgemeine Verjährungsfrist für Ansprüche aus Sach- und Rechtsmängeln ein Jahr ab Lieferung. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, beginnt die Verjährung mit der Abnahme.

(2) Handelt es sich bei der Ware jedoch um ein Bauwerk oder eine Sache, die entsprechend ihrer üblichen Verwendungsweise für ein Bauwerk verwendet worden ist und dessen Mangelhaftigkeit verursacht worden ist (Baustoff), beträgt die Verjährungsfrist gem. der gesetzlichen Regelung fünf Jahre ab Lieferung (§ 438 Abs. 1 Nr. 2 BGB). Unberührt bleiben auch weitere gesetzliche Sonderregelungen zur Verjährung (insb. § 438 Abs. 1 Nr. 1, Abs. 3, §§ 444, 479 BGB).

(3) Die vorstehenden Verjährungsfristen des Kaufrechts gelten auch für vertragliche und außervertragliche Schadenersatzansprüche des Käufers, die auf einem Mangel der Ware beruhen, es sei denn, die Anwendung der regelmäßigen gesetzlichen Verjährung (§§ 195, 199 BGB), würde im Einzelfall zu einer kürzeren Verjährung führen. Schadenersatzansprüche des Käufers gem. § 9 Abs. 2 Satz 1 und Satz 2 (a) sowie nach dem Produkthaftungsgesetz verfahren jedoch ausschließlich nach den gesetzlichen Verjährungsfristen.

## § 11 - Rechtswahl und Gerichtsstand

(1) Für diese AVB und die Vertragsbeziehungen zwischen uns und dem Käufer gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss internationalen Einheitsrechts insb. des UN-Kaufrechts.

(2) Ist der Käufer Kaufmann im Sinne des Handelsgesetzbuches, juristische Person des öffentlichen Rechts oder ein öffentlich rechtliches Sondervermögen ist ausschließlicher - auch internationaler Gerichtsstand - für alle die sich aus dem Vertragsverhältnis unmittelbar oder mittelbar ergebenden Streitigkeiten unser Geschäftssitz in Kruf. Entsprechendes gilt, wenn der Käufer Unternehmer im Sinne von § 14 BGB ist. Wir sind jedoch in allen Fällen auch berechtigt, Klage am Erfüllungsort der Lieferverpflichtung gem. diesen AVB bzw. einer vorrangigen Individualabrede oder am allgemeinen Gerichtsstand des Käufers zu erheben. Vorrangige gesetzliche Vorschriften, insbesondere zu ausschließlichen Zuständigkeiten, bleiben unberührt.

Stand: 23.10.2015