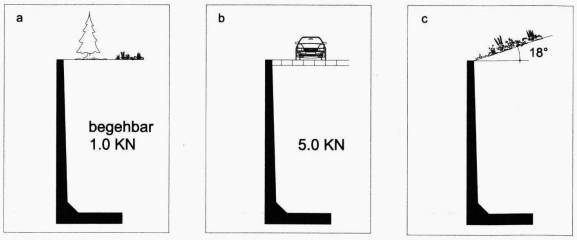
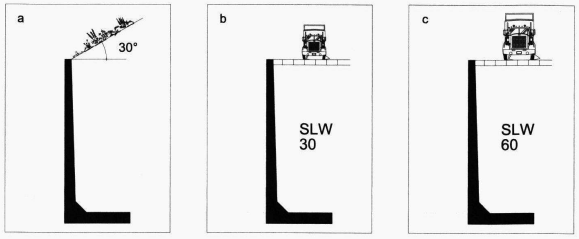
Winkelstützen

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

Lastfall 1



Lastfall 2



Baulänge	100 cm
Außenflächen	Sichtbeton, Kopf- und Seitenflächen gefast
Beton	C 35/45
Betondeckung	c nom 5 cm
Betonstahl	BSt 500 (A) S+M
Expositionsklassen:	
Sichtseite, Kopf-u. Seitenflächen:	XC4,XD3,XS3,XF3, XA2,XM2
Erdseite und Fuß	XC2,XF1
Berechnungsgrundlagen	DIN 1054,Baugrund DIN 1085,Erddruck DIN 1055,DIN1072,DIN 1017

Bei der Bemessung gelten folgende Lastannahmen für Hinterfüllung und Baugrund:
Bodengewicht y = 19 KN/m³
Reibungswinkel φ = 35°
Wandreibungswinkel δ = 2/3 φ
Zul. Bodenpressung p = ≤ 200 KN/m²

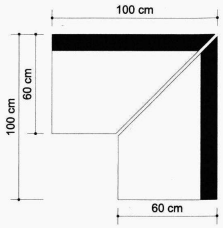
Wir empfehlen, die Überprüfung der örtlichen Bodenkennwerte und die Ermittlung der erforderlichen Fundamentabmessungen von einem Statiker durchführen zu lassen.
Unsere Versetz-Empfehlungen für Winkelstützen sind zu beachten.

Winkelstützen 12,5 cm, Betondeckung erdseitig c nom 2,5 cm

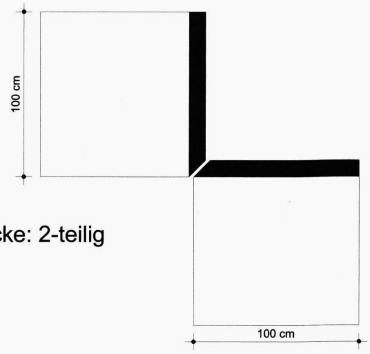
Höhe cm	Fußlänge cm	Gewicht kg/St.	Lastfall 1 a	b	c	Lastfall 2 a	b	c
55	**35**	240	•	•	•	•	•	•
67,5	**50**	340	•	•	•	•	•	•
80	**50**	365	•	•	•	•	•	•
105	**60**	475	•	•	•	•	•	•
130	**70**	660	•	•	•	•	•	•
155	**85**	790	•	•	•	•	•	•
180	**100**	1220	•	•	•	•	•	•
205	**110**	1350	•	•	•	•	•	•
230	**130**	1540	•	•	•	•	•	•
255	**140**	1670	•	•	•	•	•	•
280	**150**	1800	•	•	•	•	•	•
305	**165**	1950	•	•	•	•	•	•
330	**175**	2785	•	•	•	auf Anfrage		
355	**200**	3160	•	•	•			
380	**220**	3495	•	•	•			
405	**230**	3760	•	•	•			
430	**240**	4020	•	•	•			
455	**250**	4285	•	•				

Winkelstützen 15 cm

55	**35**	285				•	•	•
67,5	**50**	395				•	•	•
80	**50**	435				•	•	•
105	**60**	565				•	•	•
130	**70**	705				•	•	•
155	**85**	845				•	•	•
180	**100**	995				•	•	•



Außenecke: 2-teilig
ab Fußlänge >100 cm mehrteilig



Innenecke: 2-teilig

Techn. Änderungen vorbehalten. Stand 05/05

manfred walter hermann – Hamburger Str. 15 – 14532 Stahnsdorf – Tel. 03329-691149, Fax 03329-691372 - mail@hermann-roell.de

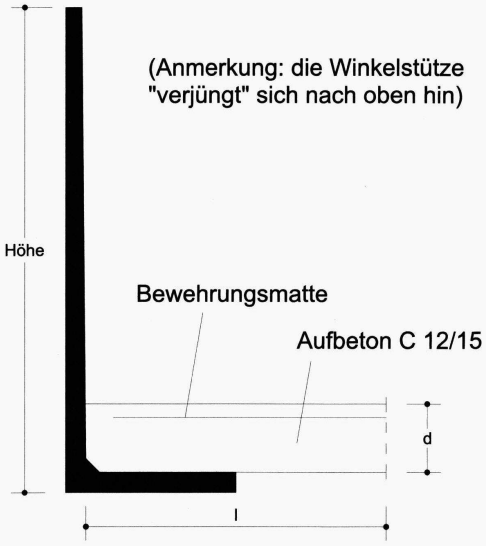
mwh STAHNSDORF

Winkelstützwände

Blatt Nr. W 2

Aufbeton für Außenecken bei Winkelstützen 12,5 und 15 cm

DIN EN 206-1, DIN 1045



Hinweise:

- Wir empfehlen, die Überprüfung der örtliche Bodenkennwerte und die Ermittlung der erforderlichen Fundamentabmessungen von einem Statiker durchführen zu lassen.
- Unsere Versetz-Empfehlungen für Winkelstützen sind zu beachten.

Höhe in cm	LF Lastfall	Aufbeton C 12/15 d/l (cm)	Bewehrung oben
55	1	nicht erforderlich	
55	2	10/65	Q 131
67,5	1	nicht erforderlich	
67,5	2	10/65	Q 131
80	1	nicht erforderlich	
80	2	10/70	Q 131
105	1	nicht erforderlich	
105	2	15/85	Q 131
130	1	10/60	Q 131
130	2	20/95	Q 131
155	1	10/85	Q 131
155	2	20/95	Q 131
180	1	15/110	Q 131
180	2	20/110	Q 131
205	1	20/110	Q 131
205	2	20/110	Q 131
230	1+2	25110	Q 131
255	1+2	35/120	Q 221
280	1+2	35/140	Q 221
305	1+2	50/165	Q 377 A
355	1+2	50/220	Q 513 A

Techn. Änderungen vorbehalten. Stand 04/05

manfred walter hermann – Hamburger Str. 15 – 14532 Stahnsdorf – Tel. 03329-691149, Fax 03329-691372 - mail@hermann-roell.de

mwh STAHNSDORF

Versetz- Empfehlungen für Winkelstützen

Blatt Nr. W 3

Allgemeines

Die in Serie gefertigten Hacon Winkelstützen gliedern sich in verschiedene standardisierte Lastfälle. Es ist daher bauseits stets zu prüfen, ob diese mit den örtlichen Gegebenheiten übereinstimmen. Vor allem ist darauf zu achten, dass die in den statischen Berechnungen angesetzten Bodenkennwerte (siehe Datenblätter) zutreffen.

Wir empfehlen, die Überprüfung der örtlichen Bodenkennwerte und die Ermittlung der erforderlichen Fundamentabmessungen von einem Statiker durchführen zu lassen.

Versetzhinweis

1. Bis zu einer Winkelstützhöhe von 80 cm genügt in der Regel eine Aushubhöhe von ca. 50 cm, nicht frostsichere Gründung (siehe **Bild 1**).

2. Für höhere Elemente ist eine frostfreie Gründung vorzusehen (siehe **Bild 2**).

   Die untere Schicht der Gründung besteht aus ca. 50 cm starkem Frostschutzmaterial (z.B. Schotter oder Magerbeton), das in Lagen verdichtet eingebaut wird.

   Als nächstes wird eine ca. 10 cm starke Schicht aus Beton C 12/15 als Lagerfläche für die Winkel-Stufen eingebaut. Vor dem Versetzen der Stützen wird auf der Lagerfläche noch einmal eine ca. 5 cm starke erdfeuchte Estrichschicht aufgebracht, in die die Elemente gestellt werden.

3. Wenn ein Abdichten der Stoßfugen erforderlich ist, werden hierfür dauerelastische Fugenbänder, z.B. Compriband, verwendet.

   A C H T U N G:
   Hierbei ist darauf zu achten, dass im Bereich der Rückseite der Winkelstütze eine ausreichende Entwässerung vorhanden ist. Sonst kann es zur Bildung von Frostlinsen kommen, die dann Schäden an der Stützwand verursachen können.

4. Die Winkelstützen sind an der Rückseite mit nichtbindigem Boden zu verfüllen (z.B. Füllsand). Der Füllboden ist lagenweise einzubauen (ca. 30 cm) und zu verdichten. Dabei ist ein Mindestabstand zwischen dem Verdichtungsgerät und der Rückseite der Winkelstütze von 50 cm einzuhalten.

5. Außenecken sind durch das Aufbringen einer Betonschicht im Fußbereich gegen Kippen zu sichern. Die Maße richten sich nach dem jeweiligen Lastfall und der Höhe der Elemente. Angaben hierzu finden Sie auf unserem techn. Datenblatt Nr. W 4.

BILD 1

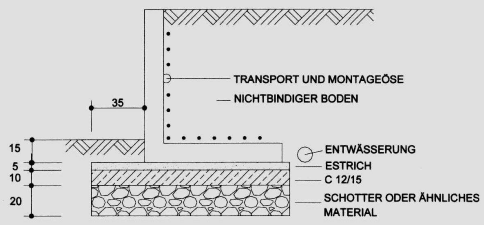
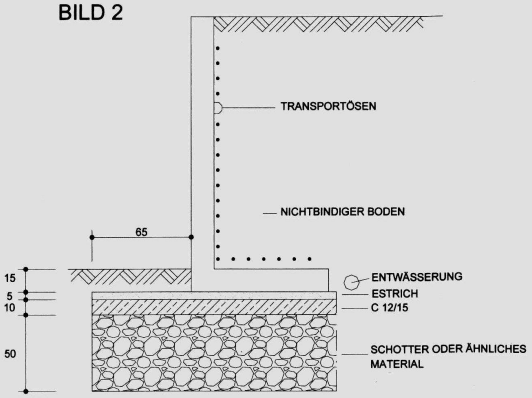


BILD 2



Alle Maßangaben in cm.

Techn. Änderungen vorbehalten. Stand 05/05

manfred walter hermann – Hamburger Str. 15 – 14532 Stahnsdorf – Tel. 03329-691149, Fax 03329-691372 - mail@hermann-roell.de