

Einbauanleitung AZ120

Ankerfuß mit Stellscharnier zum Einbetonieren für Typ ALBATROS

Die vorliegende Einbauanleitung enthält die erforderlichen Hinweise zu Montage und Betrieb dieses Ankerfußes. Um Missverständnisse zu vermeiden, müssen Sie diese Bedienungsanleitung durchlesen und für den späteren Gebrauch aufbewahren.



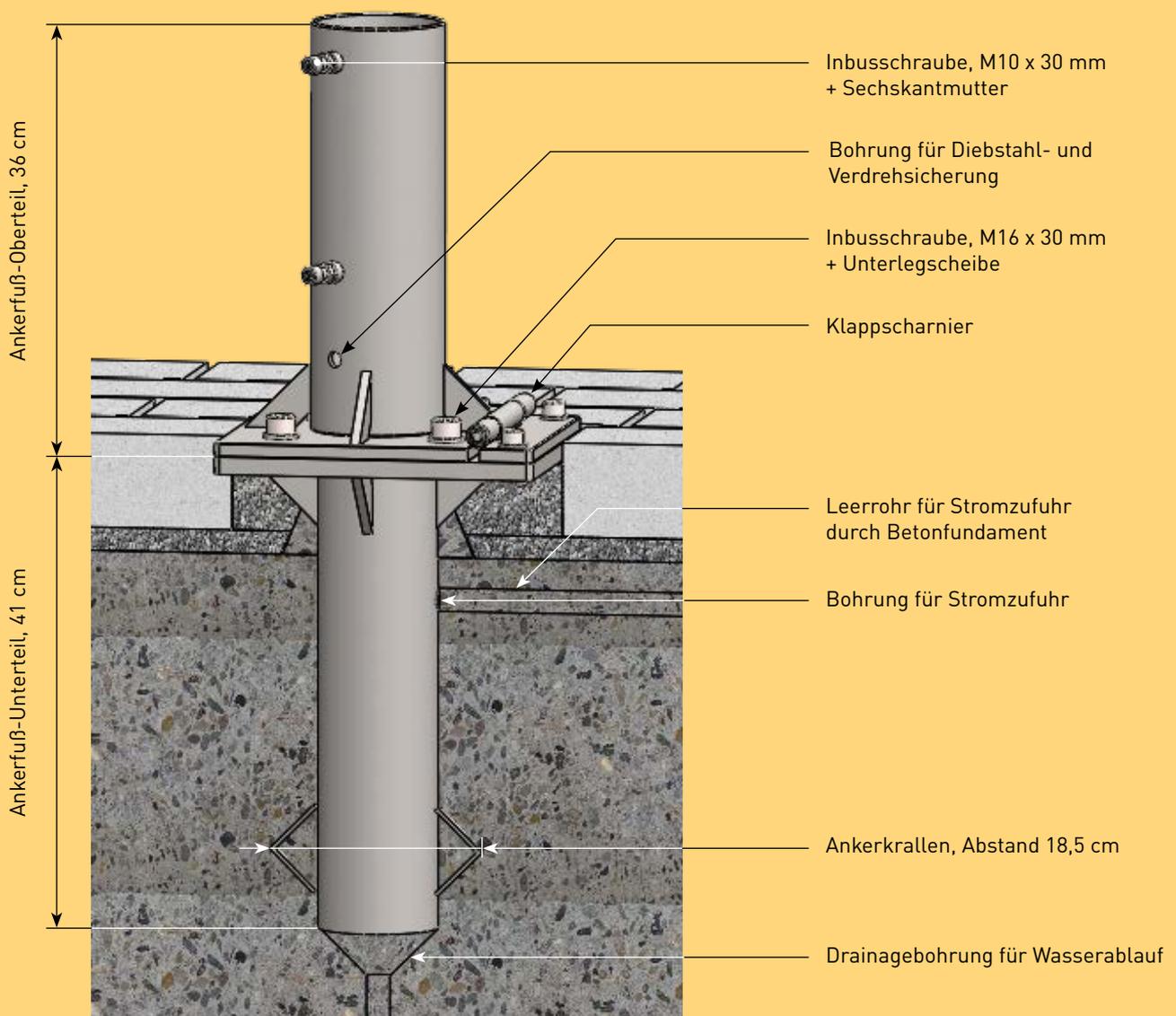
Vorsicht

Missachtung der Einbauanleitung kann zu Personen- und Sachschäden führen.

Bei Missachtung der hier vorliegenden Einbauanleitung übernimmt der Hersteller weder Haftung noch Gewährleistung.

- Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.
- Wenn Sie irgendeinen Teil dieser Einbauanleitung nicht verstehen, setzen Sie sich mit Ihrem MAY-Händler in Verbindung.

Einbauzeichnung



Fundament platzieren

1. Halten Sie einen Sicherheitsabstand zwischen den Schirmen / Hauswand.



Vorsicht

Schirme, die zu eng platziert sind, erfahren vorzeitigen Verschleiß.

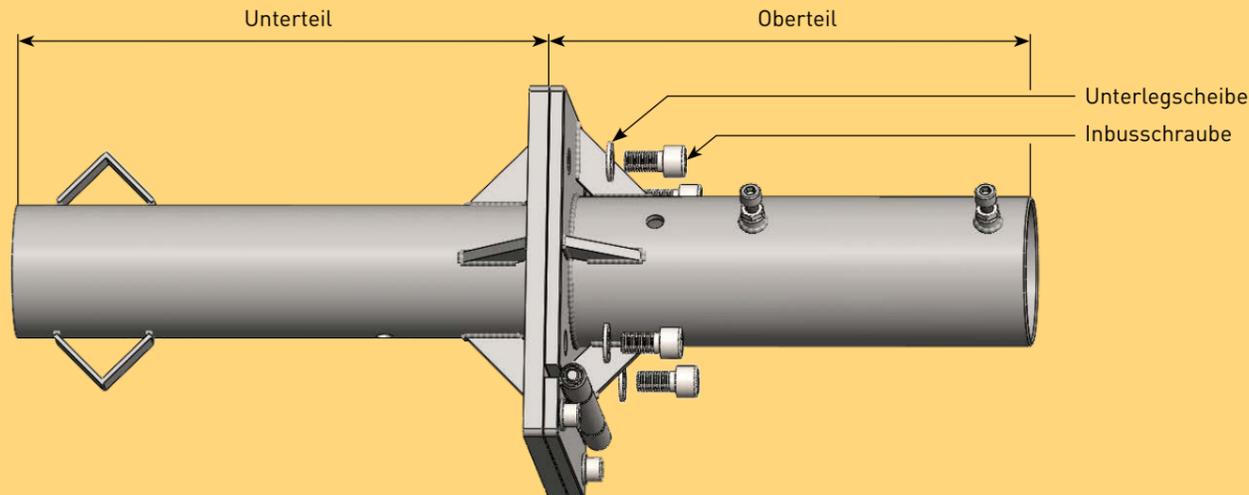
Schirme können geringfügig schwanken und dadurch, bei zu geringem Sicherheitsabstand, Scheuer- und Abriebstellen der Bespannung an den Speichenenden verursachen.

- Platzieren Sie Ihre Sonnenschirme so, dass ca. 30 cm Sicherheitsabstand zwischen den Schirmen (oder zwischen Schirm und Hauswand) ist.

2. Bei unebenen Terrassen können die Höhen einzelner Schirme ausgeglichen werden. Ankerfuß-Oberteile mit Überlänge sind in 10 cm-Abstufungen erhältlich und können vor Ort angepasst werden.

Ankerfuß montieren

1. Schrauben Sie das Oberteil des Ankerfußes auf das Unterteil (vgl. Abbildung). Stecken Sie dazu die 16-er Unterlegscheibe auf die M16x45-Inbusschraube sowie die 12-er Unterlegscheibe auf die M12x30-Inbusschraube und ziehen Sie diese an. Benutzen Sie dazu den mitgelieferten 14-er und 10-er Inbusschlüssel.



Vorsicht

Schrauben, die falsch angezogen werden, lösen sich.

Eine zu schwach angezogene Schraube kann keine Vorspannkraft aufbauen und erreicht somit nicht genügend Selbsthemmung. Wird die Schraube zu fest angezogen bzw. überdreht, kann sich die Schraubverbindung lösen.

- Ziehen Sie die M16-Schraube mithilfe des gelieferten Inbusschlüssels und der Verlängerung von Hand an. Machen Sie dies mit dem größtmöglichen Kraftaufwand. Eine Überdrehung mithilfe des mitgelieferten Inbusschlüssels und der Verlängerung ist praktisch unmöglich.
- Das korrekte Drehmoment für einen Drehmomentschlüssel beträgt bei M16 210 Nm, bei M12 90 Nm.

Ankerfuß einbetonieren

1. Legen Sie ein Betonfundament an. Beachten Sie den Schal- und Bewehrungsplan, Seite 10 und 17. Bei Breite und Länge des Fundaments richten Sie sich nach folgender Tabelle. Passen Sie die Tiefe so an, dass das Fundament frostsicher gegründet ist. Empfehlung: Fundament mindestens 60 cm tief anlegen.

Schirmgröße	Fundament: Breite / Länge
Ø 4 m, 3 x 3 m, 3.5 x 3.5 m, 3 x 4 m	60 / 60 cm
Ø 4.5 m, 4 x 4 m 8-Teiler, 4 x 4.5 m, 4 x 5 m	65 / 65 cm
Ø 5 m, Ø 5.5 m, 4 x 4 m 12-Teiler	70 / 70 cm
Ø 6 m, 4.5 x 4.5 m 8-Teiler, 3 x 6 m, 3.5 x 5 m, 3.5 x 5.5 m, 5 x 7.5 m	75 / 75 cm
Ø 6.5 m, 4.5 x 4.5 m 12-Teiler, 5 x 5 m 8-Teiler, 5.5 x 5.5 m 8-Teiler, 6 x 6 m 8-Teiler, 3.5 x 7.5 m, 4 x 6 m, 4 x 7 m, 4 x 8 m, 4.5 x 5 m, 4.5 x 7.5 m, 5 x 5.85 m, 5.5 x 6 m, 6 x 7 m, 6 x 8 m	80 / 80 cm
Ø 7 m, 5 x 5 m 12-Teiler, 5.5 x 5.5 m 12-Teiler, 6 x 6 m 12-Teiler, 3.5 x 7 m, 4.5 x 5.5 m, 4.5 x 6 m	85 / 85 cm
Ø 8 m, 6.5 x 6.5 m, 7 x 7 m	90 / 90 cm
Ø 9 m	95 / 95 cm
Ø 10 m	100 / 100 cm
7 x 8 m	105 / 105 cm



Gefahr

Ein fallender Schirm kann lebensgefährliche Verletzungen verursachen.

Wenn das Fundament des Ankerfußes nicht entsprechend der Schirmgröße dimensioniert ist, kann der Schirm umfallen und Verletzungen verursachen.

- Dimensionieren Sie das Fundament wie vorgegeben.
- Legen Sie bei schlechtem Baugrund das Fundament größer aus.

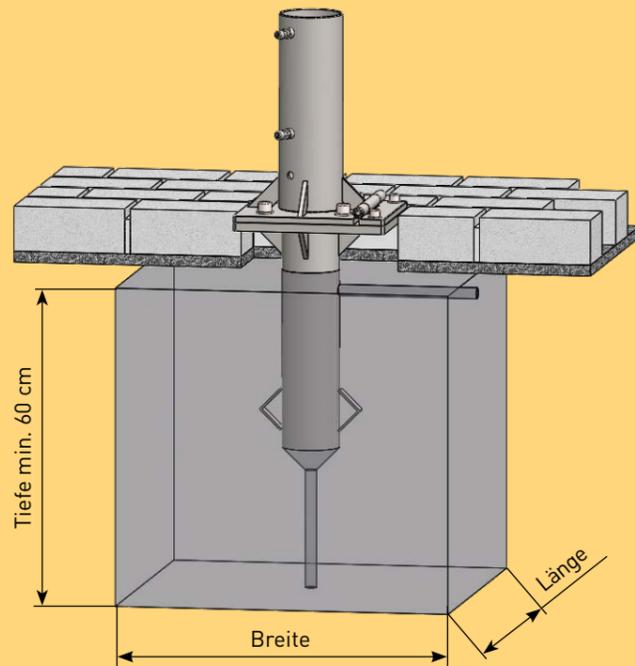


Vorsicht

Fundament kann Frostschaden nehmen.

Bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt kann das Fundament beschädigt werden.

- Erkundigen Sie sich über die Frostschutztiefe am Montageplatz des Ankerfußes und dimensionieren Sie das Fundament entsprechend.



2. Volumenberechnung des Fundaments in Kubikmeter (m³). Diese Angabe hilft bei der Abschätzung des Materialbedarfs.

Breite / Länge	Tiefe	Volumen
60 / 60 cm	60 cm	0,22 m ³
60 / 60 cm	70 cm	0,25 m ³
60 / 60 cm	80 cm	0,29 m ³
60 / 60 cm	90 cm	0,33 m ³
60 / 60 cm	100 cm	0,36 m ³

Breite / Länge	Tiefe	Volumen
70 / 70 cm	60 cm	0,29 m ³
70 / 70 cm	70 cm	0,34 m ³
70 / 70 cm	80 cm	0,39 m ³
70 / 70 cm	90 cm	0,44 m ³
70 / 70 cm	100 cm	0,49 m ³

Breite / Länge	Tiefe	Volumen
80 / 80 cm	60 cm	0,38 m ³
80 / 80 cm	70 cm	0,45 m ³
80 / 80 cm	80 cm	0,51 m ³
80 / 80 cm	90 cm	0,58 m ³
80 / 80 cm	100 cm	0,64 m ³

Breite / Länge	Tiefe	Volumen
90 / 90 cm	60 cm	0,49 m ³
90 / 90 cm	70 cm	0,57 m ³
90 / 90 cm	80 cm	0,65 m ³
90 / 90 cm	90 cm	0,73 m ³
90 / 90 cm	100 cm	0,81 m ³

Breite / Länge	Tiefe	Volumen
100 / 100 cm	60 cm	0,6 m ³
100 / 100 cm	70 cm	0,7 m ³
100 / 100 cm	80 cm	0,8 m ³
100 / 100 cm	90 cm	0,9 m ³
100 / 100 cm	100 cm	1,0 m ³

3. Untergrund des Fundaments mit Kies auslegen und eine Aussparung oder Drainagerohr am Ankerfuß-Unterteil anbringen damit Regenwasser ablaufen kann.

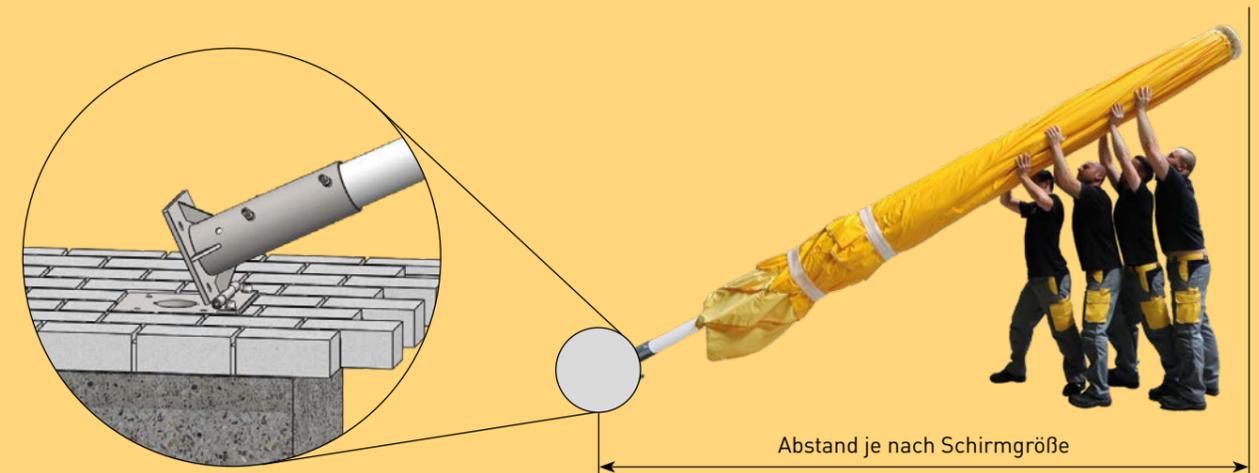


Aussparung oder Drainagerohr anbringen, z.B. PE 56

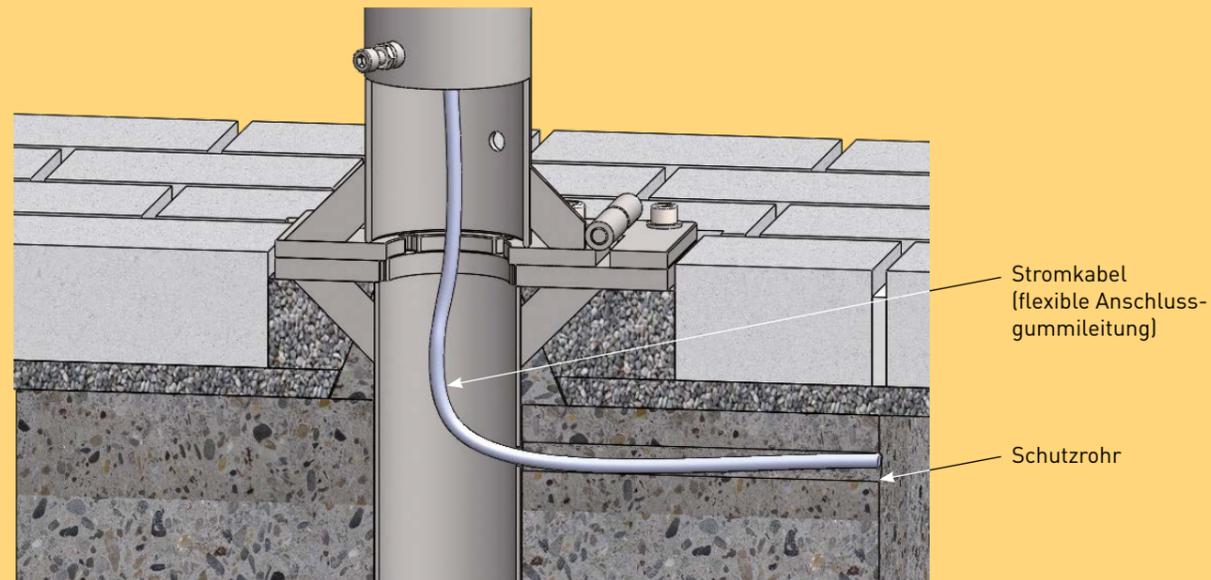
Sickerlage Rundkies 16-32

4. Drücken Sie das Ankerfuß-Unterteil in das Betonfundament. Beachten Sie die Einbindtiefe, siehe Seite 18.

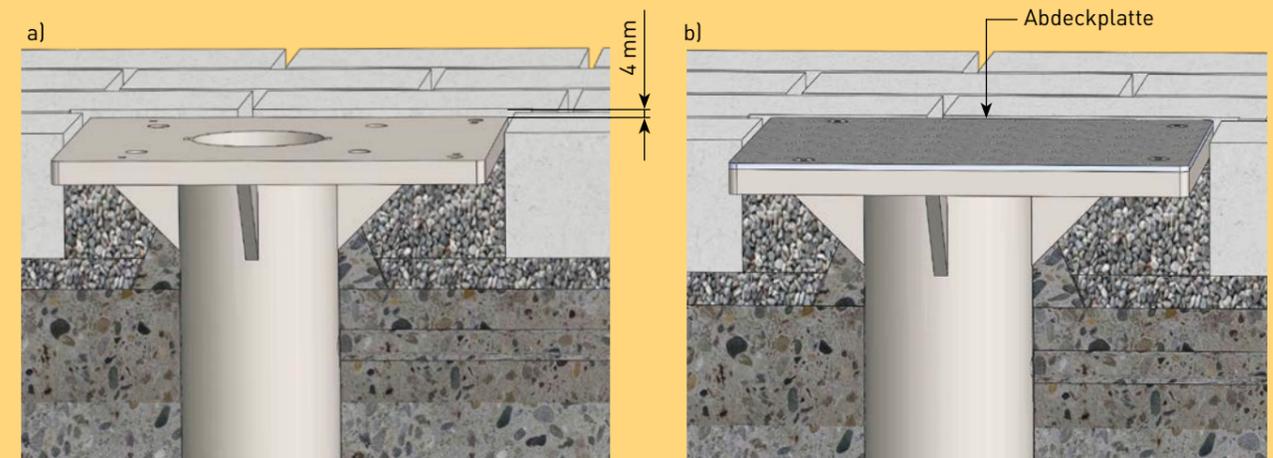
5. Richten Sie den Ankerfuß so aus, dass beim Aufstellen und Ablassen des Schirmes genügend Freifläche bleibt.



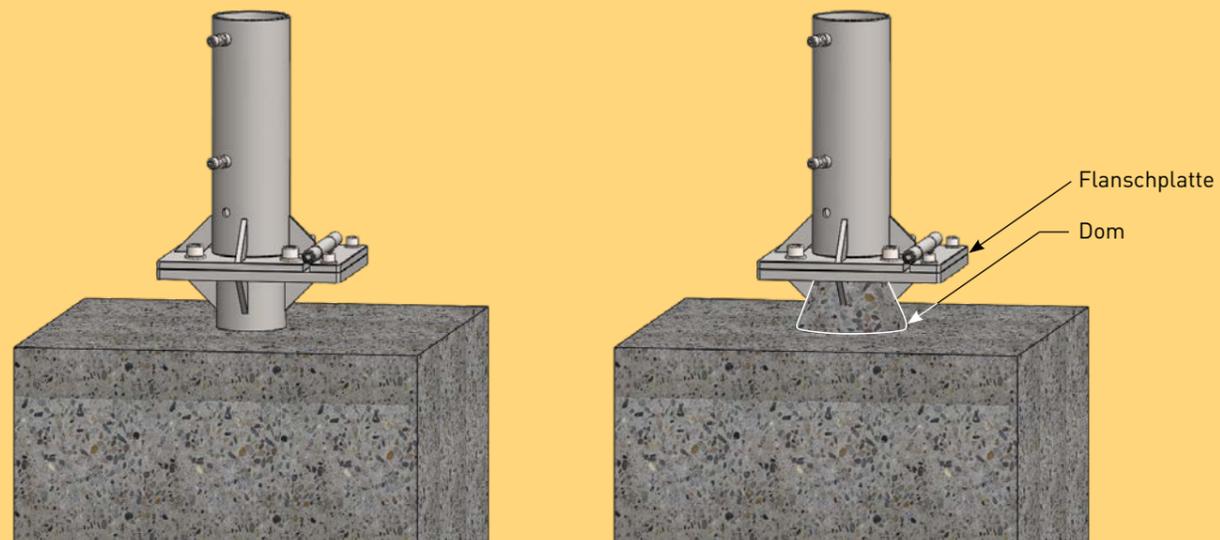
6. Bringen Sie die unterirdische Stromzufuhr an. Schützen Sie das Stromkabel durch ein Schutzrohr, um Beschädigungen zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass das Rohr frei von Beton bleibt und somit als Kabeltasche dienen kann.



8. Damit die Abdeckplatte (bei Abnahme des Ankerfuß-Oberteils) ebenerdig abschließt (vgl. Abbildung b), drücken Sie das Ankerfuß-Unterteil 3 mm tiefer als die Terrassen-Oberfläche in den Beton ein (vgl. Abbildung a: für eine deutlichere Darstellung wurde das Oberteil in der Zeichnung ausgeblendet). Somit vermeiden Sie eine Stolperfalle.



7. Nur bei Pflaster oder sonstigem Bodenbelag: Betonieren Sie auf das Fundament einen Dom bis unter die Flanschplatte, je nachdem, welcher weitere Aufbau oder Bodenbelag gewünscht wird. Je größer und ausgeprägter dieser dimensioniert wird, desto weniger schaukelt der Schirm im Wind. Weitere Visualisierungen, siehe Seite 18.



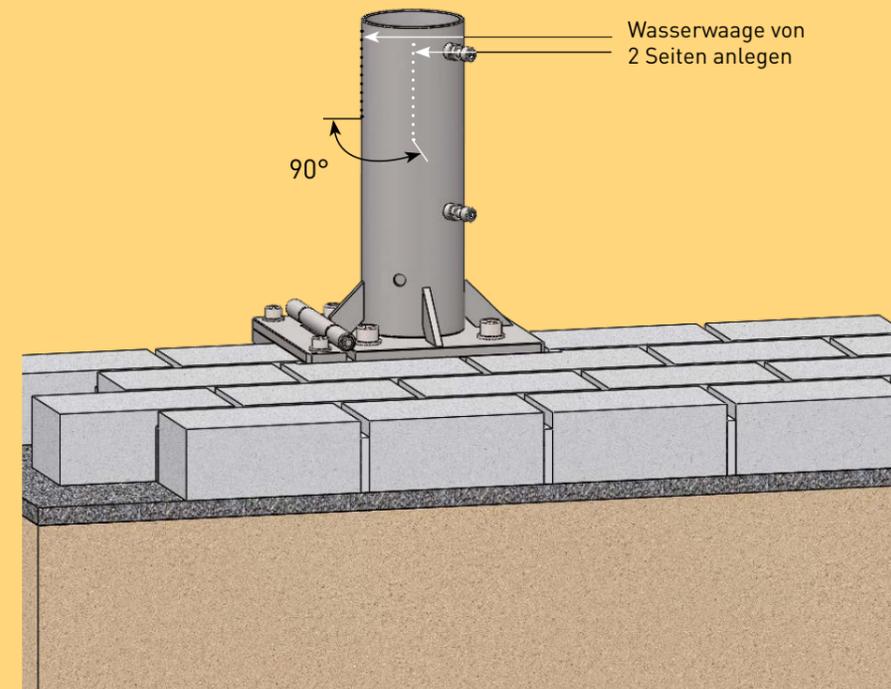
9. Richten Sie das Ankerfuß-Oberteil mittels Wasserwaage aus (vgl. Abbildung).



Damit der Schirm senkrecht steht, muss der Ankerfuß senkrecht einbetoniert werden.

Richten Sie den Ankerfuß aus und fixieren Sie diese bis der Beton ausgehärtet ist.

Hinweis



Elektrischer Anschluss

- Verbinden Sie die flexible Anschlussgummileitung (Zulassung für den Außenbereich notwendig) und die Stromversorgung für den Sonnenschirm wasserdicht. Das Erdkabel muss passend zu Verbrauchern und Zuleitungslänge von einem Elektrofachmann ausgelegt werden.
 - Bei Starkstrom: min. 5-polig, min. 4 mm² Leitungsquerschnitt
 - Bei Lichtstrom: min. 3-polig, min. 1,5 mm² Leitungsquerschnitt



Gefahr

Elektrische Installation ausschließlich von einem Elektrofachmann ausführen lassen. Missachtung kann zu Personenschäden führen.



Gefahr

Personenschäden bei Defekten.

- Sichern Sie Ihren Schirm mit einem FI bzw. RCD (Bemessungs-Differenzstrom 30 mA).
- Laut gesetzlicher Vorschrift sind Sie verpflichtet, die Funktion des FI-Schutzschalters spätestens alle 6 Monate zu überprüfen.



Vorsicht

Kurzschlussgefahr.

Wenn Wasser in die Verbindung dringt, führt dies zu einem Kurzschluss. Sichern Sie die Verbindung gegen Wasser ab.

- Positionieren Sie die Verbindung im Schirmstock über Bodenniveau.
- Dichten Sie die Verbindung mit Silikon ab.



Vorsicht

Brandgefahr.

Keinen Dimmer verwenden, Schirm kann sonst abbrennen. Bei Schirmen mit Zeitschalter und/oder Abschalter wird durch den Einsatz eines Dimmers die Elektrik zerstört.

- Farbbelegung der Adern (Anzahl hängt von den installierten Verbrauchern ab):

grün-gelb	= Schutz
blau	= Neutral
braun	= Licht (sofern vorhanden)
schwarz, weiß	= Heizung (sofern vorhanden)
schwarz	= Motor (sofern vorhanden)

Einlagerung / Abbau

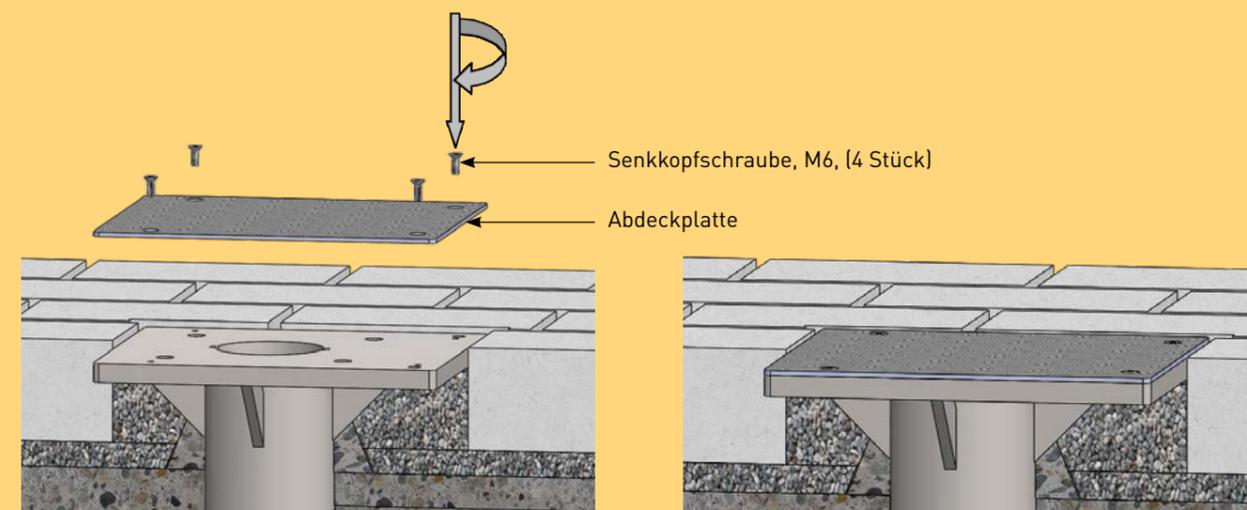
- Ankerfuß-Oberteil abklappen. Erdkabel und Stromkabel in Schirmstock trennen. Schirm herausnehmen.
- Ankerfuß-Oberteil komplett abschrauben.
- Gewindestifte mit einem 3er-Inbusschlüssel heraus drehen. Diese sind zum Schutz des Innengewindes vor Schmutzwasser und Sand.
- Abdeckplatte mit Senkkopfschrauben auf Ankerfuß-Unterteil aufschrauben (vgl. Abbildung).



Vorsicht

Gewinde kann beschädigt werden.

Ohne Abdeckplatte spült Schmutzwasser Sand in die Gewindeflanken. Sand ist härter als Stahl, dadurch wird beim Eindrehen der Schraube das Gewinde beschädigt.



- Bei zwei oder mehreren Schirmen sollten Sie die Schirme und das dazu gehörige Befestigungselement (mit Schlagzahlen oder wasserfestem Marker) kennzeichnen, sobald diese (z.B. für die Wintereinlagerung) demontiert werden.



Tip

Eine Kennzeichnung spart viel Zeit und schafft Ordnung.

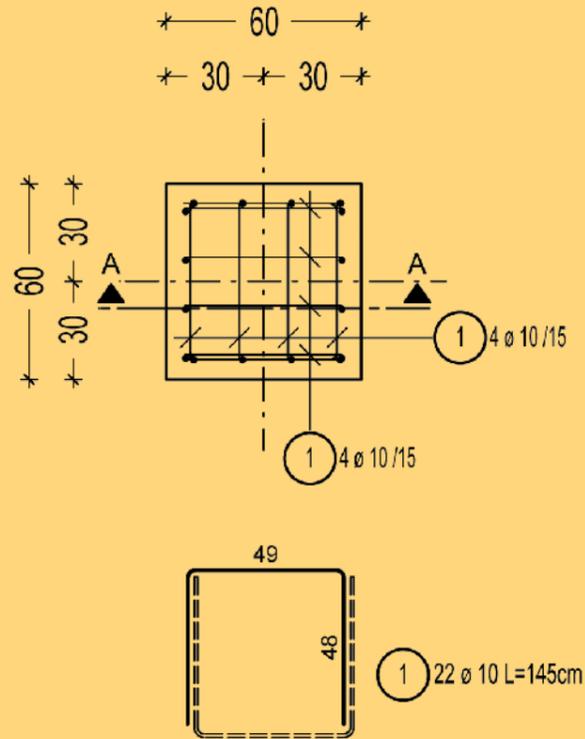
Mit einer Kennzeichnung lässt sich problemlos jeder Schirm seinem Platz zuordnen, so dass die Schirme wieder parallel zur Hauswand oder zueinander stehen.

- Für eine eindeutige Zuordnung kennzeichnen Sie den Hauptmast, das Ankerfuß-Oberteil und -Unterteil, mit der gleichen Nummer, z.B. Schirm 1 alle drei Bauteile mit der Nummer „1“ kennzeichnen, Schirm 2 alle drei Bauteile mit der Nummer „2“ kennzeichnen etc.

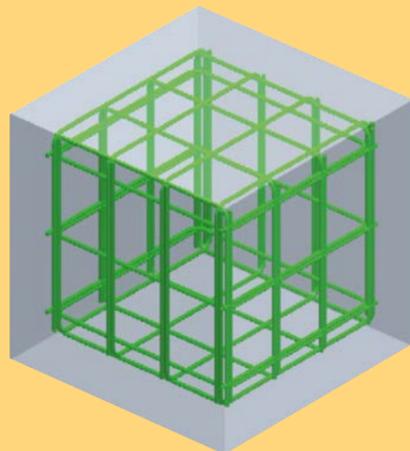
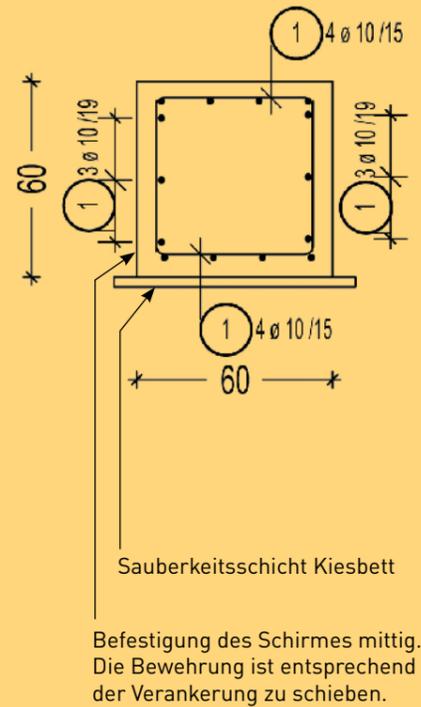
- Fetten Sie die Schrauben regelmäßig ein, um Einrosten zu verhindern.

Schal- und Bewehrungsplan Fundament 60 x 60 cm

Grundriss



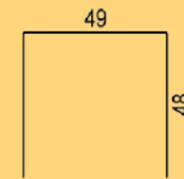
Schnitt A - A



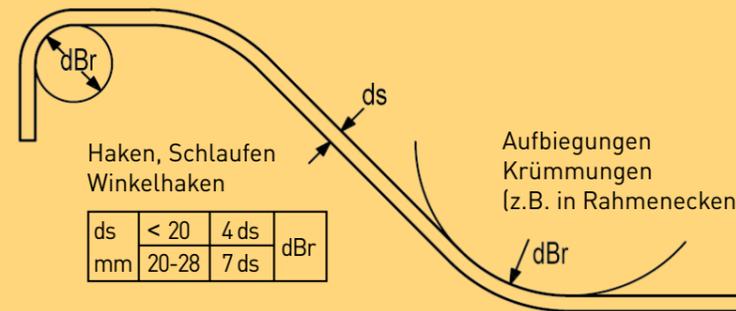
1. Die zulässige Bodenpressung muss 200 kN/m² betragen. Dies ist durch ein geotechnisches Gutachten von einem sachverständigen Bodengutachter zu bestätigen.

2. Stabliste - Biegeform:

- Anzahl: 22 Stück
- Durchmesser: Ø 10 mm
- Einzellänge: 1,45 m
- Gesamtlänge: 31,9 m (22 x 1,45 m)
- Gewicht: 19,68 kg
- Bemaßte Biegeform: nicht maßstäblich



3. Mindestwerte für Biegerollendurchmesser dBr bei Betonstahl B500B gemäß DIN EN 1992-1-1/NA: 2011-01 Tabelle NA.8.1.



ds	< 20	4 ds	dBr
mm	20-28	7 ds	

Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	> 10 cm und > 7 ds	10 ds	dBr
	> 5 cm und > 3 ds	15 ds	
	> 5 cm und > 3 ds	20 ds	

Biege Maße sind Aussenmaße.

4. Nennmaß Betondeckung (nom C):

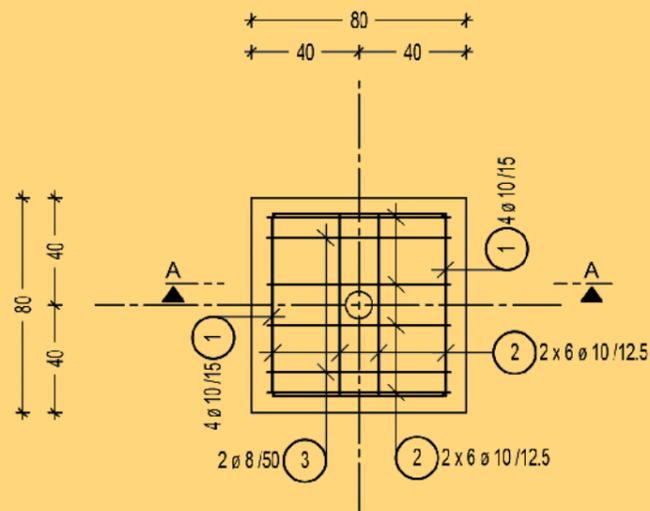
- Fundament oben 5,5 cm
- Fundament unten 5,5 cm
- Fundament seitlich 5,5 cm

5. Baustahl B500 A / B500 B:

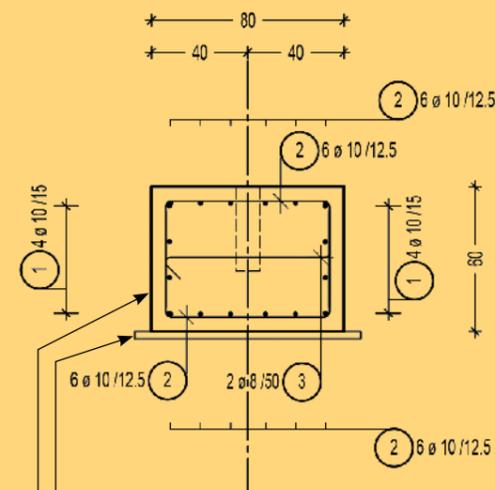
- Mit Tausalz: Betongüte C30/37 (LP), Konsistenz F3, Expositionsklassen XC4, XD3, XF4, Feuchtigkeitsklassen WF
- Ohne Tausalz: Betongüte C25/30 (LP), Konsistenz F3, Expositionsklassen XC2, XF1, Feuchtigkeitsklassen WF

Schal- und Bewehrungsplan Fundament 80 x 80 cm

Grundriss

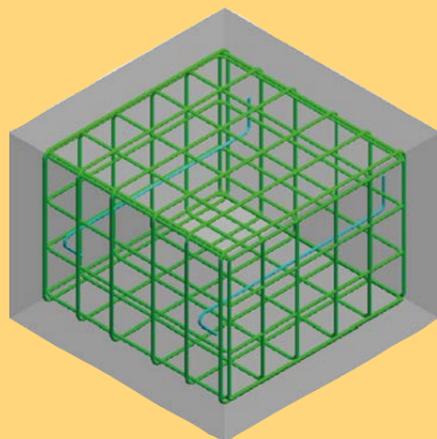
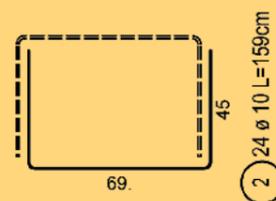
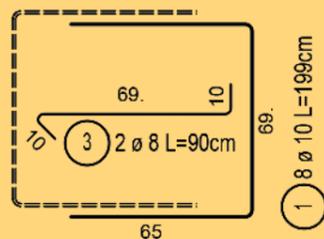


Schnitt A - A



Sauberkeitsschicht Kiesbett

Befestigung des Schirmes mittig.
Die Bewehrung ist entsprechend der Verankerung zu schieben.

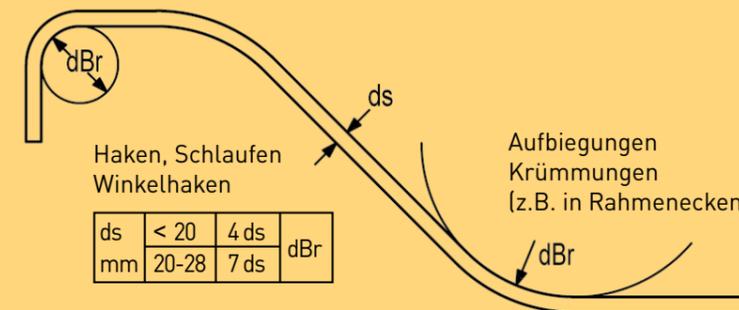


1. Die zulässige Bodenpressung muss 200 kN/m² betragen. Dies ist durch ein geotechnisches Gutachten von einem sachverständigen Bodengutachter zu bestätigen.

2. Stabliste - Biegeform:

Pos.	Anzahl (Stück)	Ø (mm)	Einzellänge (m)	Bemaßte Biegeform (nicht maßstäblich)	Gesamtlänge (m)	Gewicht (kg)
1	8	10	1,99		15,92	9,82
2	24	10	1,59		38,16	23,54
3	2	8	0,90		1,80	0,71
Gesamtgewicht (kg)						34,07

3. Mindestwerte für Biegerollendurchmesser dBr bei Betonstahl B500B gemäß DIN EN 1992-1-1/NA: 2011-01 Tabelle NA.8.1.



ds (mm)	< 20	4 ds	7 ds	dBr
20-28				

Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	> 10 cm und > 7 ds	10 ds	dBr
	> 5 cm und > 3 ds	15 ds	
	> 5 cm und > 3 ds	20 ds	

Biege Maße sind Aussenmaße.

4. Nennmaß Betondeckung (nom C):

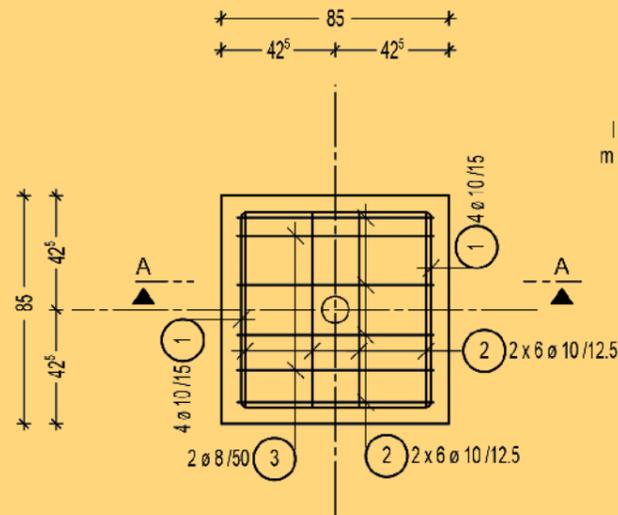
- Fundament oben 5,5 cm
- Fundament unten 5,5 cm
- Fundament seitlich 5,5 cm

5. Baustahl B500 A / B500 B:

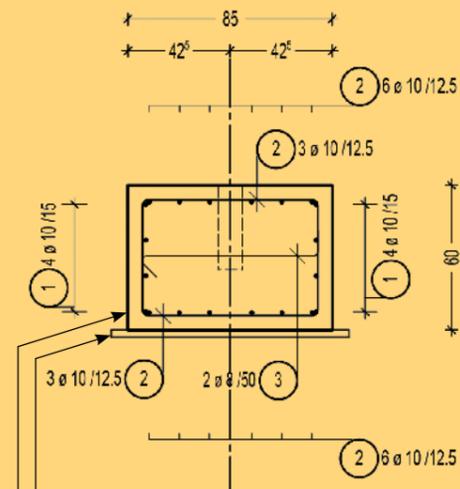
- Mit Tausalz: Betongüte C30/37 (LP), Konsistenz F3, Expositionsclassen XC4, XD3, XF4, Feuchtigkeitsklassen WF
- Ohne Tausalz: Betongüte C25/30 (LP), Konsistenz F3, Expositionsclassen XC2, XF1, Feuchtigkeitsklassen WF

Schal- und Bewehrungsplan Fundament 85 x 85 cm

Grundriss

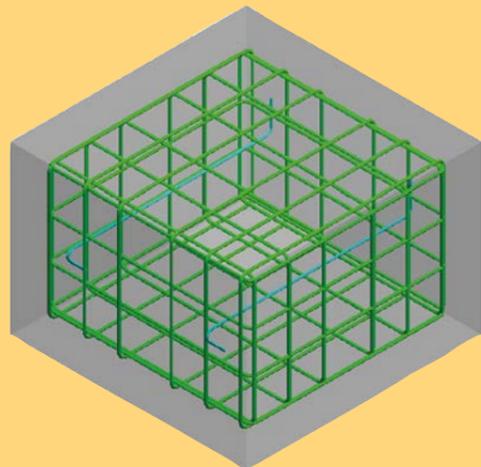
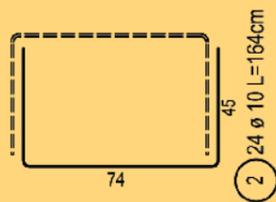
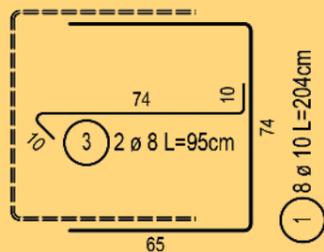


Schnitt A - A



Sauberkeitsschicht Kiesbett

Befestigung des Schirmes mittig. Die Bewehrung ist entsprechend der Verankerung zu schieben.

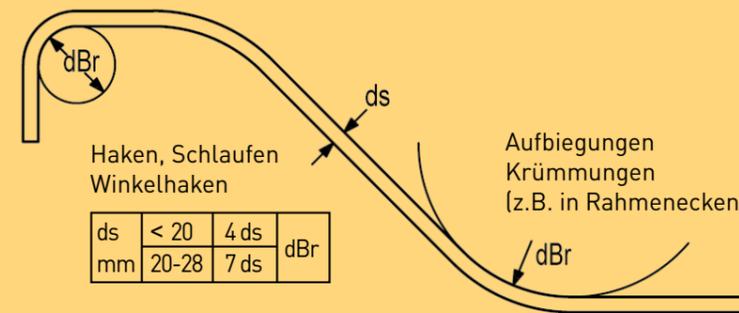


1. Die zulässige Bodenpressung muss 200 kN/m² betragen. Dies ist durch ein geotechnisches Gutachten von einem sachverständigen Bodengutachter zu bestätigen.

2. Stabliste - Biegeform:

Pos.	Anzahl (Stück)	Ø (mm)	Einzellänge (m)	Bemaßte Biegeform (nicht maßstäblich)	Gesamtlänge (m)	Gewicht (kg)
1	8	10	2,04		16,32	10,07
2	24	10	1,64		39,36	24,29
3	2	8	0,95		1,90	0,75
Gesamtgewicht (kg)						35,11

3. Mindestwerte für Biegerollendurchmesser dBr bei Betonstahl B500B gemäß DIN EN 1992-1-1/NA: 2011-01 Tabelle NA.8.1.



ds	< 20	4 ds	dBr
mm	20-28	7 ds	

Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	> 10 cm und > 7 ds	10 ds	dBr
	> 5 cm und > 3 ds	15 ds	
	> 5 cm und > 3 ds	20 ds	

Biege Maße sind Aussenmaße.

4. Nennmaß Betondeckung (nom C):

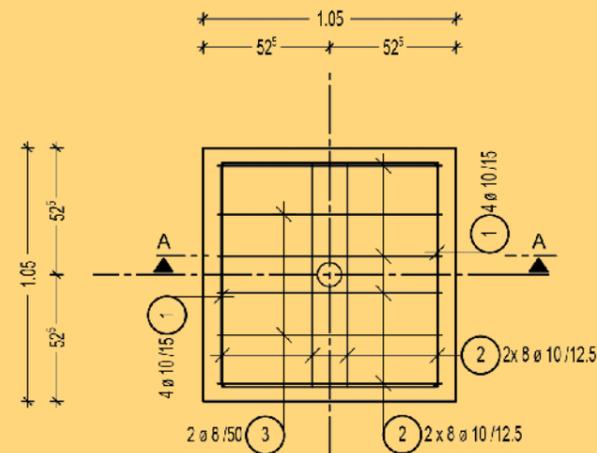
- Fundament oben 5,5 cm
- Fundament unten 5,5 cm
- Fundament seitlich 5,5 cm

5. Baustahl B500 A / B500 B:

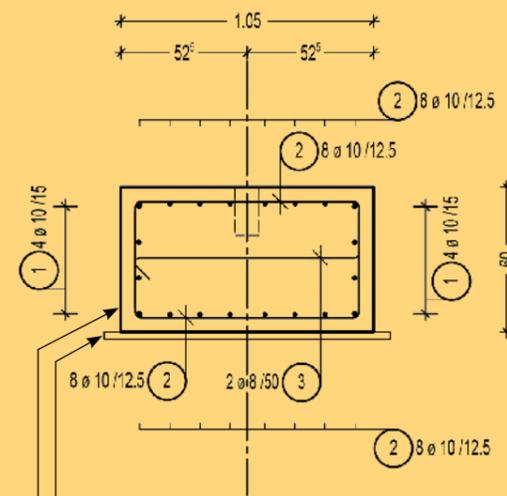
- Mit Tausalz: Betongüte C30/37 (LP), Konsistenz F3, Expositionsklassen XC4, XD3, XF4, Feuchtigkeitsklassen WF
- Ohne Tausalz: Betongüte C25/30 (LP), Konsistenz F3, Expositionsklassen XC2, XF1, Feuchtigkeitsklassen WF

Schal- und Bewehrungsplan Fundament 105 x 105 cm

Grundriss

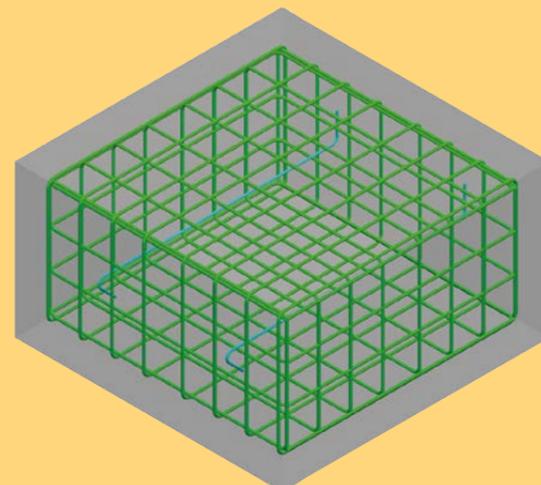
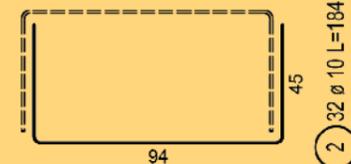
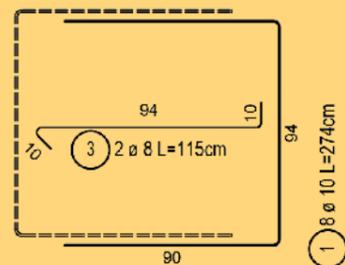


Schnitt A - A



Sauberkeitsschicht Kiesbett

Befestigung des Schirmes mittig.
Die Bewehrung ist entsprechend
der Verankerung zu schieben.

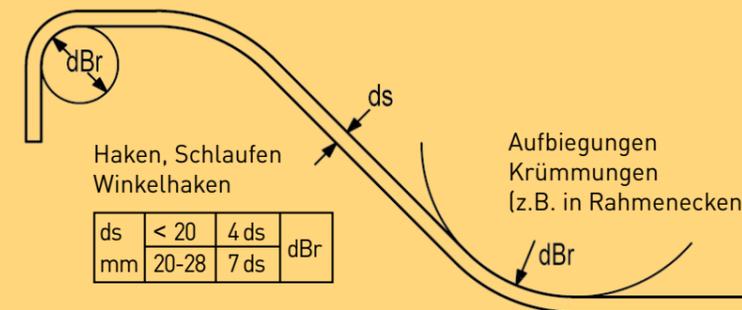


1. Die zulässige Bodenpressung muss 200 kN/m² betragen. Dies ist durch ein geotechnisches Gutachten von einem sachverständigen Bodengutachter zu bestätigen.

2. Stabliste - Biegeform:

Pos.	Anzahl (Stück)	Ø (mm)	Einzellänge (m)	Bemaßte Biegeform (nicht maßstäblich)	Gesamtlänge (m)	Gewicht (kg)
1	8	10	2,74		21,92	13,52
2	32	10	1,84		58,88	36,33
3	2	8	1,15		2,30	0,91
Gesamtgewicht (kg)						50,76

3. Mindestwerte für Biegerollendurchmesser dBr bei Betonstahl B500B gemäß DIN EN 1992-1-1/NA: 2011-01 Tabelle NA.8.1.



Betondeckung rechtwinklig zur Krümmungsebene	> 10 cm und > 7 ds	10 ds	dBr
	> 5 cm und > 3 ds	15 ds	
	> 5 cm und > 3 ds	20 ds	

Biege Maße sind Aussenmaße.

4. Nennmaß Betondeckung (nom C):

- Fundament oben 5,5 cm
- Fundament unten 5,5 cm
- Fundament seitlich 5,5 cm

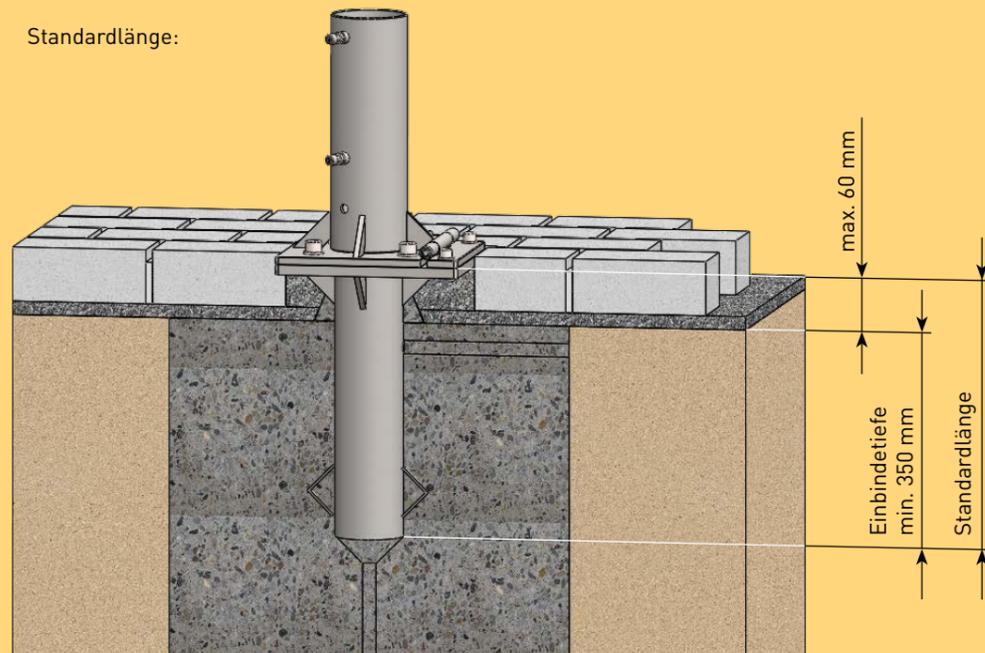
5. Baustahl B500 A / B500 B:

- Mit Tausalz: Betongüte C30/37 (LP), Konsistenz F3, Expositionsclassen XC4, XD3, XF4, Feuchtigkeitsklassen WF
- Ohne Tausalz: Betongüte C25/30 (LP), Konsistenz F3, Expositionsclassen XC2, XF1, Feuchtigkeitsklassen WF

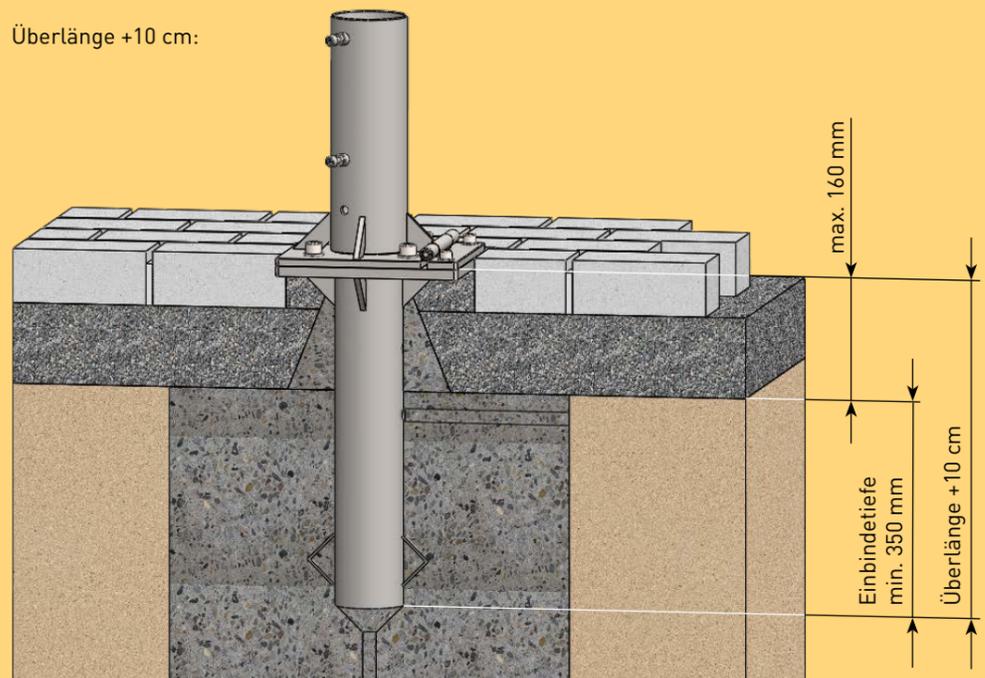
Ankerfuß-Unterteil Überlänge

Es gibt verschiedenste Terrassenaufbauten, bei denen die Standardlänge nicht ausreichend ist, z.B. bei hohen Pflastersteinen oder bei einem Holzterrassenaufbau. Generell ist es statisch unerlässlich, die Einbindetiefe von 350 mm einzuhalten. Dies ist notwendig, damit das Ankerfuß-Unterteil ausreichend im Fundament fixiert ist. Der Dom darf hierbei nicht einberechnet werden. Erhältlich sind die Überlängen +10, +20, +30 und +40 cm. Diese sind Lagerware bei der Firma MAY und jederzeit lieferbar. Noch extremere Verlängerungen sind nach Absprache machbar.

Standardlänge:



Überlänge +10 cm:



Überlänge +20 cm:

