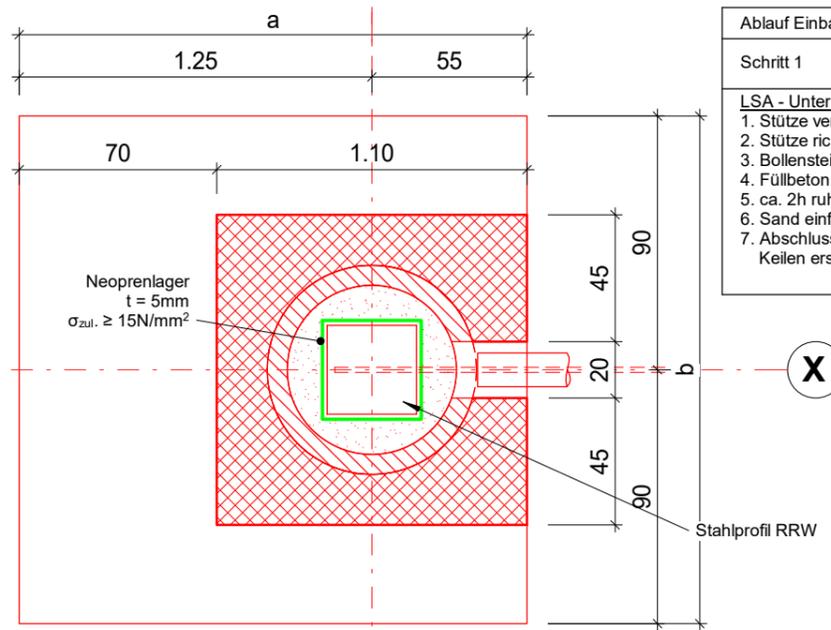
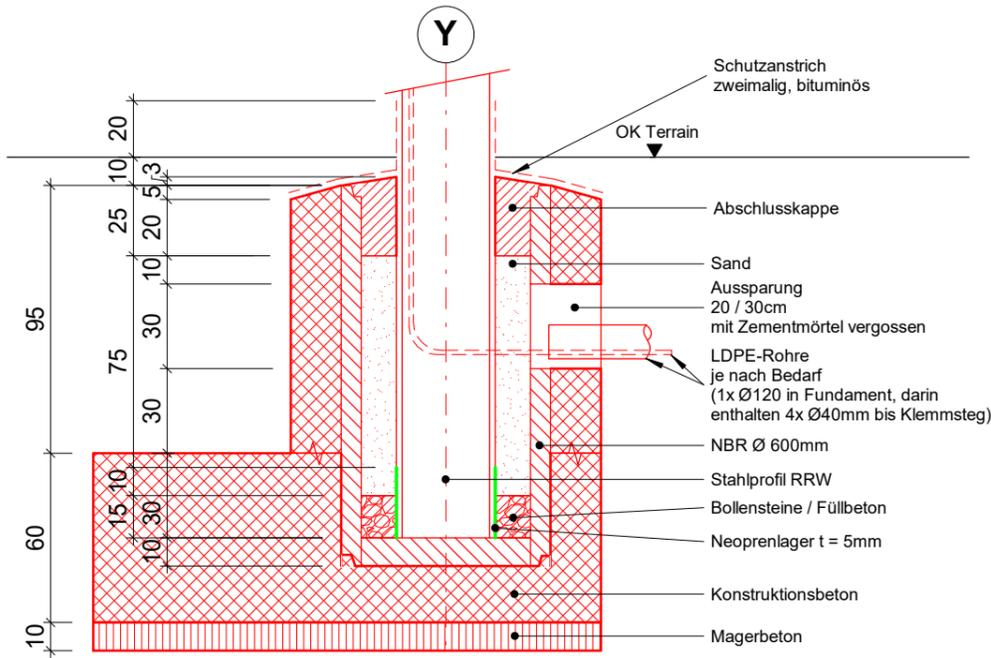


- Anforderungen gemäss VSS-Norm;
- Die Fundamentumhüllung ist mit Kiessand I, satt verdichtet oder Rundkies 8 - 30mm auszuführen;
- Anzahl und Lage der Kabelschutzrohr-Einführungen nach "Schemaplan Kabelrohranlage", bzw. nach Angaben der PL TBA (Normal eine Einführung);
- Fundamenttyp gemäss statischer Berechnung. Beanspruchung gemäss TBA Normalien 864-1 bis 864-4. Bei einer grösseren Anzahl von Fundamenten sind die zulässigen Momente aufgrund der effektiven Verhältnisse (Baugrund etc.) zu optimieren.



Ablauf Einbau Vierkanrohr	
Schritt 1	Schritt 2
LSA - Unternehmer 1. Stütze versetzen 2. Stütze richten und verkeilen 3. Bollensteine einbauen 4. Füllbeton einfüllen 5. ca. 2h ruhen lassen 6. Sand einfüllen und verdichten 7. Abschlusskappe zwischen Keilen erstellen	Tiefbau - Unternehmer 1. Holzkeile entfernen (keine Holzreste im Beton) 2. Abschlusskappe fertigstellen und Belag / Pflasterung an Stütze herantführen

Symbol für Pläne FW .../...

Füllbeton: SikaGrout - 214R	NBR	Konstruktionsbeton NPK D, Tiefbaubeton T1	Magerbeton	Schalung	Bewehrung
Abschlusskappe: SikaFastFix - 4	Ø 600mm L = 1.30m t = 71mm	C25/30, XC4, XD1, XF2 D _{max} 16, CI 0.10, C3 Bewehrungsüberdeckung 40mm	D _{max} 16	Typ I	B500B

NORMALIEN FUER STAATSTRASSEN

Fundament FW

Winkelmast Schema

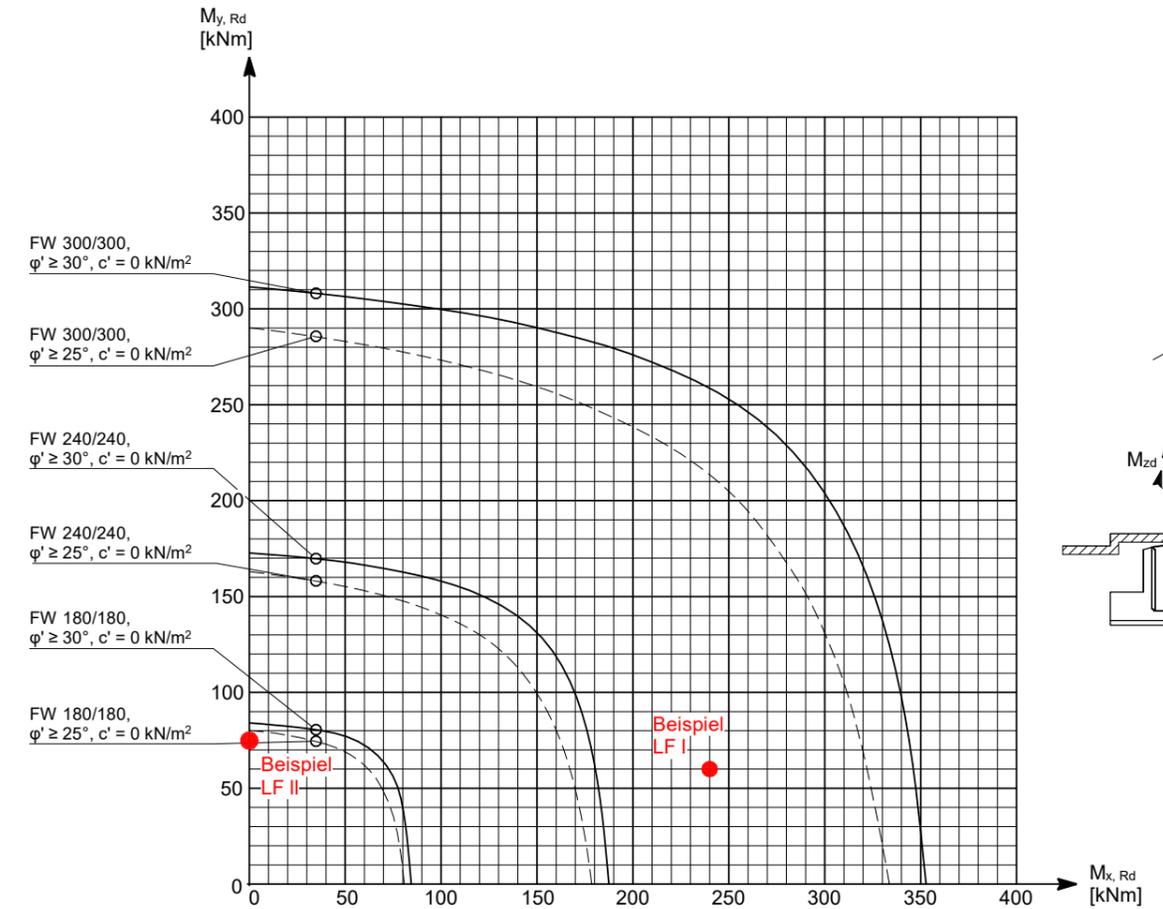
08.21

1:25

834-1

Diagramm zur Dimensionierung der Fundamenttypen

- Die Momente M_{xd} , M_{yd} und M_{zd} (auf Bemessungsniveau) bezeichnen die Momente OK Fundament aus Wind, Eigenlasten (Winkelmast-Überbau) und Schnee;
- Die Berechnungen basieren auf einem M_E -Wert $\geq 15\text{MPa}$;
- Für $p'_k < 25^\circ$ und / oder M_E -Wert $< 15\text{MPa}$ ist das untenstehende Bemessungsdiagramm nicht anwendbar. Für diese Fälle sind die Sicherheiten gegen Grundbruch, Gleiten und Kippen sowie die maximale Grenzverdrehung eines Fundamentes von $\tan \delta \leq 1/500$ mit einer separaten statischen Berechnung nachzuweisen.



Beispiel:

Lastfall I: LF I (Wind in x-Richtung)

Annahme: $\phi'_k \geq 30^\circ, c' = 0\text{ kN/m}^2$

Berechnet: $M_{xd} = 240\text{ kNm}$
 $M_{yd} = 60\text{ kNm}$

$M_{zd} = 165\text{ kNm}$

aus Diagramm → Typ FW 300/300

aus Tabelle → Typ FW 300/300

Lastfall II: LF II (Wind in x-Richtung)

Annahme: $\phi'_k \geq 30^\circ, c' = 0\text{ kN/m}^2$

Berechnet: $M_{xd} = 0\text{ kNm}$
 $M_{yd} = 75\text{ kNm}$

$M_{zd} = 0\text{ kNm}$

aus Diagramm → Typ FW 180/180

aus Tabelle → Typ FW 180/180

Gewählt: Typ FW 300/300

Fundamenttypen

Typ FW a/b	$M_{z, Rd}$ [kNm]	Normal
180/180	105	834-2
240/240	150	834-3
300/300	240	834-4