

# FUNDIERUNGSANLEITUNG

## TECHNISCHE VERSORGUNGSSTATIONEN- SHELTERS

### FUNDIERUNG

**Die Beschaffenheit des Untergrundes ist ausschlaggebend bei der Wahl der Fundierung von technischen Versorgungsstationen und Shelters.**

**Bei der Fundierung muss der Untergrund immer aus tragfähigen Bodenschichten bestehen, egal welche Methode man anwendet. Die Eignung der Methoden wird basierend auf Baugrund, Grundwasserspiegel und der Auswirkung von Frost auf die Stabilität des Untergrundes bewertet.**

#### Fundament im Boden ohne Guss mit Grundwasserspiegel unterhalb der Gefriergrenze

##### 1. Sandkissen

- Um eine tragfähige Bodenschicht zu erreichen wird die obere Bodenschicht entfernt.
- Es wird ein Sandkissen aufgeschichtet welches komprimiert wird, bis es tragfähig ist.
- Das Sandkissen wird an das Areal des Betonbodens angepasst mit + 30 cm der Breite und Länge des Sockels und mit einem Winkel von 45 Grad im Verhältnis zu der Betonplatte ( siehe Skizze 1.1).
- Ebenheit +/- 5mm auf 10m

#### Fundament im Boden ohne Guss mit Grundwasserspiegel oberhalb der Gefriergrenze

##### 2. Sandkissen

- Um eine tragfähige Bodenschicht zu erreichen wird die obere Bodenschicht entfernt.
- Es wird ein Sandkissen aufgeschichtet welches komprimiert wird, bis es tragfähig ist.
- Es werden Auffangabflüsse errichtet um das Sandkissen vor Frost zu schützen.
- Das Sandkissen wird an das Areal des Betonbodens angepasst mit + 30 cm der Breite und Länge des Sockels und mit einem Winkel von 45 Grad im Verhältnis zu der Betonplatte ( siehe Skizze 1.1).
- Ebenheit +/- 5mm auf 10m

#### Fundament im Boden unter Verwendung von Beton welcher nicht vom Grundwasserspiegel beim Guss abhängt.

##### 3. Aufschichtung

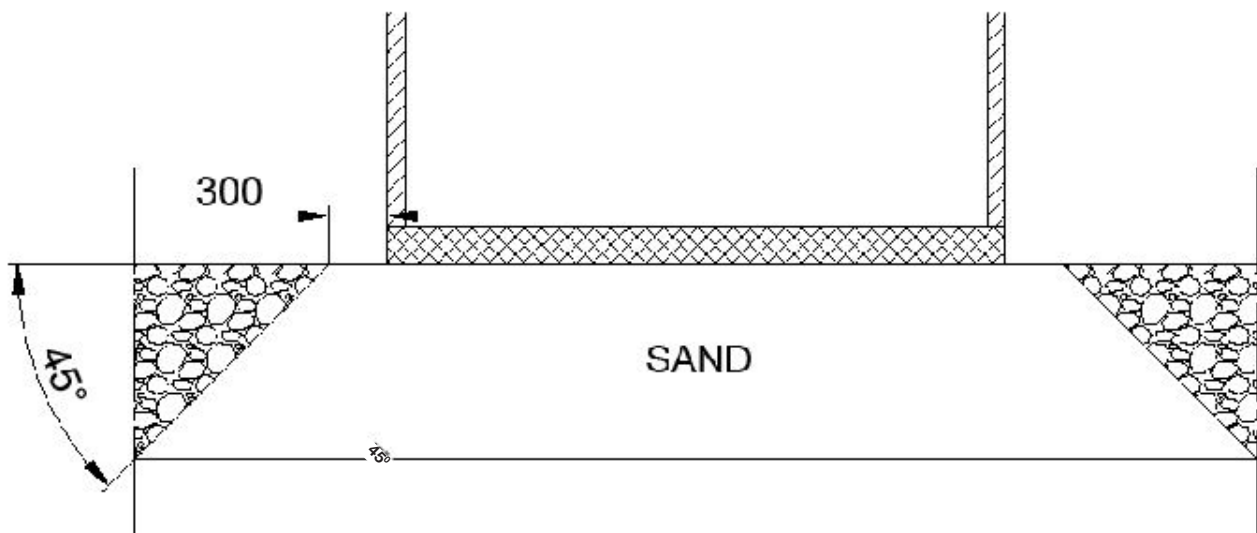
- Errichtung der Versorgungsstation/Shelter auf mindestens 4 Betonrohren (Ø 300 mm), von denen alle gemäß der örtlichen Vorschriften in frostfreier Tiefe und auf stabilen Untergrund geerdet werden.
- Die Rohre werden laut der richtigen Umwelt- und Expositionsklasse mit Beton gefüllt.
- Die Anzahl der Rohre können von der Priess Deutschland GmbH bei Auftragseingang mitgeteilt werden und hängen von der Kabinenausstattung ab (Gewicht).

##### 4. Randfundament/betonträger

- Die Versorgungsstation/Shelter wird auf Betonträgern errichtet.
- Die Träger werden am Installationsort in Beton gegossen und in dem frostfreien Boden und auf stabilem Untergrund gemäß der geltenden Vorschriften fundiert.
- Die Anzahl der Träger können von der Priess Deutschland GmbH bei Auftragseingang mitgeteilt werden und hängen von der Kabinenausstattung ab (Gewicht)
- Ebenheit +/- 2mm auf 2m.

# FUNDIERUNGSANLEITUNG TECHNISCHE VERSORGUNGSSTATIONEN- SHELTERS

Skizze 1.1





# FUNDIERUNGSANLEITUNG

## TECHNISCHE VERSORGUNGSSTATIONEN- SHELTERS

**MESSWERTVORGABEN NACH ZTVE-STB 2009**

VERGLEICHSWERTE NACH TABELLE		
Bodengruppe nach 18196	Dynamischer Verformungsmodul Evd i MN/m <sup>2</sup>	Verdichtungsgrad DPr i %
<b>GW, GI, DE</b>	<b>&gt;=50</b>	<b>&gt;=100</b>
<b>SE, SW, SI</b>	<b>&gt;=40</b>	<b>&gt;=98</b>

Bodengruppen - Bodenklassifikation nach DIN 18196  
Grobkörnige Böden

KorngrößenMäs- senanteil		Gruppen	Kurzzeichen (Gruppensymbol)	Erkennungsmerkmale	Hauptgruppen	
<=0,06mm	<=2mm					
kleiner 5%	bis 60%	Kies (Grant)	enggestufte Kiese	GE	steile Körnungslinie infolge Vorherrschens eines Korngrößenbereiches	Grobkörnige Böden
			weitgestufte KiesSand-Gemische	GW	über mehrere Korngrößenbereiche kontinuierlich verlaufende Körnungslinie	
			intermittierende sorterede grus-sand-blandinger	GI	meist treppenartig verlaufende Körnungslinie infolge Fehlens eines oder mehrerer Korngrößenbereiche	
über 60%	Sand	enggestufte Sande	SE	steile Körnungslinie infolge Vorherrschens eines Korngrößenbereiches		
		weitgestufte KiesSand-Gemische	SW	über mehrere Körnungsbereiche kontinuierlich verlaufende Körnungslinie		
		iintermittierend gestufte Sand-Kies-Gemische	SI	meist treppenartig verlaufende Körnungslinie infolge Fehlens eines oder mehrerer Korngrößenbereiche		