

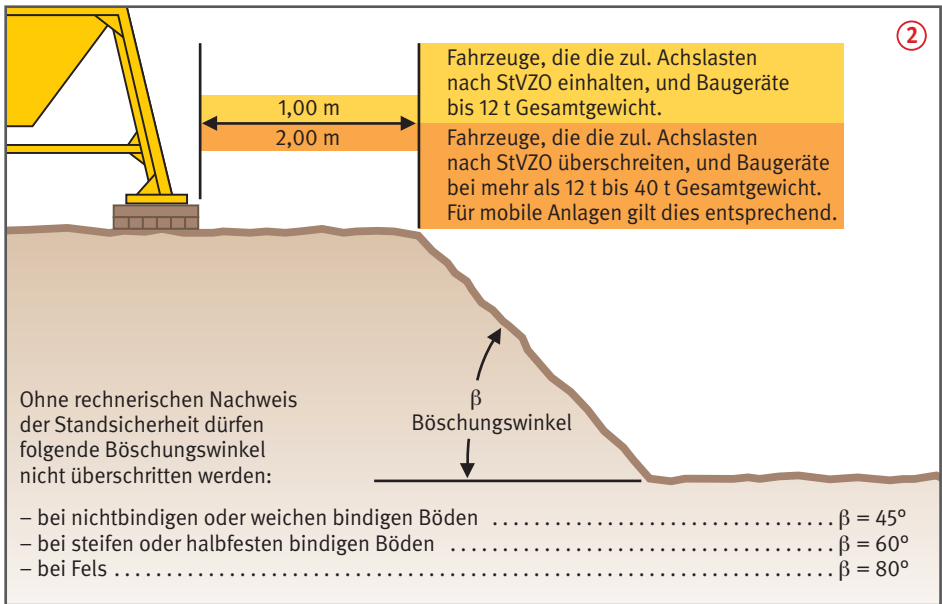
Gefährdungen

- Unzureichende Tragfähigkeit des Untergrundes, Aufweichungen durch Reinigungs- bzw. Oberflächenwasser oder Nichtbeachtung von Sicherheitsabständen an Baugrubenböschungen können zu Umstürzen führen.

Schutzmaßnahmen

- Stützfüße von Silos auf tragfähigem Untergrund aufstellen und statisch einwandfrei unterbauen ①. Gegebenenfalls lastverteilende Unterlagen verwenden. Maßgebend für die Größe der Abstützfläche sind Stützdruck und zulässige Bodenpressung.
- Aufstellungsanweisung des Siloherstellers beachten. Hieraus kann entnommen werden, ob z. B. ein leerer Silo gegen Windkräfte verankert werden muss.

- Sicherheitsabstand zu Baugrubenböschungen in Verbindung mit den zulässigen Böschungswinkeln einhalten ②. Bei der Aufstellung im Bereich von verbauten Baugruben und Gräben ist der Verbau statisch nachzuweisen.
- Beim Aufstellen des Silos ist darauf zu achten, dass das Oberflächenwasser oder das Reinigungswasser von Mischanlagen den Boden nicht aufweicht oder die Fundamente unterspült.



$$\text{Erforderliche Abstützfläche (cm}^2\text{)} = \frac{\text{Stützdruck (N)}}{\text{zul. Bodenpressung (N/cm}^2\text{)}}$$

- Sicherheitsabstand zu elektrischen Freileitungen beachten. Kann der Sicherheitsabstand nicht eingehalten werden, Rücksprache mit Energieversorgungsunternehmen halten.
 - Silos nicht mit dem Baustellenkran versetzen.
- Ausnahme:** Wenn
- die Zustimmung des Silolieferanten vorliegt,
 - der Silo leer und das Leergewicht bekannt ist,
 - Anschlagpunkte vorhanden sind und
 - das Hebezeug ausreichend tragfähig ist.
- Beim Befüllen des Silos darauf achten, dass Abblaseeinrichtungen funktionsfähig sind. Durch Überdruck besteht Berstgefahr!
 - Beim Entleeren des Silos darauf achten, dass kein Unterdruck entsteht.

Bodenart	zul. Bodenpressung N/cm ²
Angeschütteter, nicht künstlich verdichteter Boden	0 – 10
Gewachsener, offensichtlich unberührter Boden	
– Schlamm, Moor, Mutterboden	0
– Nichtbindige, ausreichend fest gelagerte Böden	
Fein- bis Mittelsand	15
Grobsand bis Kies	20
– Bindige Böden	
breiig	0
weich	4
steif	10
halbfest	20
fest	30
– Fels, unverwittert mit geringer Klüftung und in günstiger Lagerung	150 – 300

Prüfungen

- Standsicherheit des Silos regelmäßig überprüfen.

Weitere Informationen:
 Betriebssicherheitsverordnung
 DGUV Regel 113-005 Behälter, Silos und enge Räume; Teil 2: Umgang mit transportablen Silos
 DIN 4124