

www.jacbo.de



Dipl. Ing. Jochen Schemm

FH Bielefeld Abteilung Minden 

Vorstellung von **Stahlrohrpfählen**
für Gründungen im oder am
Bestand

Minden, 08.02.2011

Gliederung

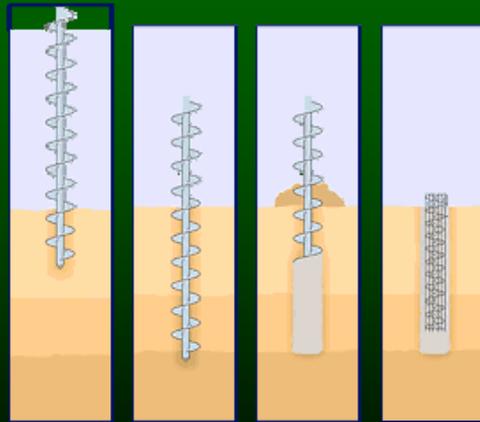


- Vorstellung Fa. Jacobo Pfahlgründungen GmbH
- Pfahltypen / Durchmesser von Stahlrohrpfählen
- Tragfähigkeiten / Bemessung
- Dokumentation / Nachweise
- Baustellen
- Zusammenfassung

Organisationsstruktur



SOB - Verfahren nach EN 1536



➤ **Verfahrensschritte**

Wir über uns...



➤ **Spezialisierung und selbst entwickelte Bohrgeräte**

Wir über uns...



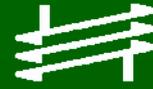
Neue Dimensionen: Durchmesser 1,20m bis 24m, Flughafen Berlin Brandenburg International - Schönefeld

Pfahltypen

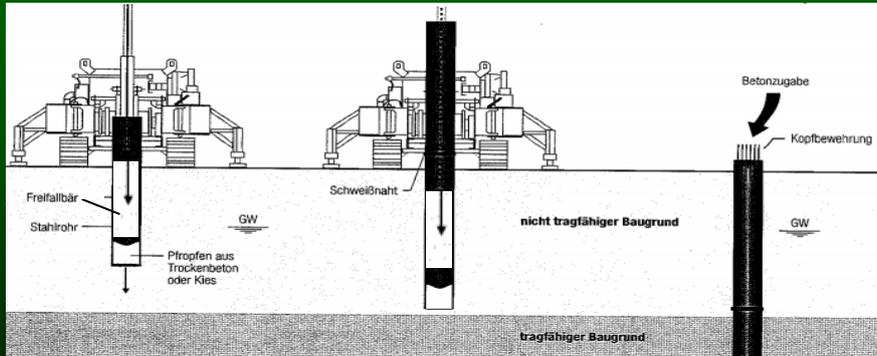


- **Stahlrohrpfähle mit Innenrammung**
- **Stahlrohrpfähle mit Kopframmung**
- **Stahlrohrpfähle als Presspfähle**

Pfahltypen / Durchmesser



Stahlrohrpfähle mit Innenrammung

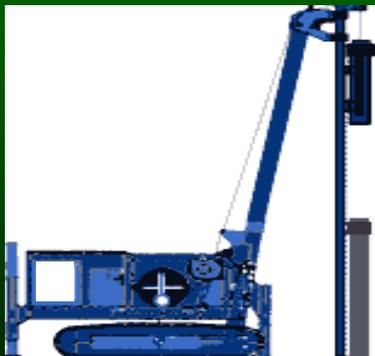


Schaftdurchmesser 168mm bis 600mm, Fallgewicht 300-1500kg
(üblicher Querschnitt: 219 / 273 / 324mm)

Pfahltypen / Durchmesser



Stahlrohrpfähle mit Kopframmung

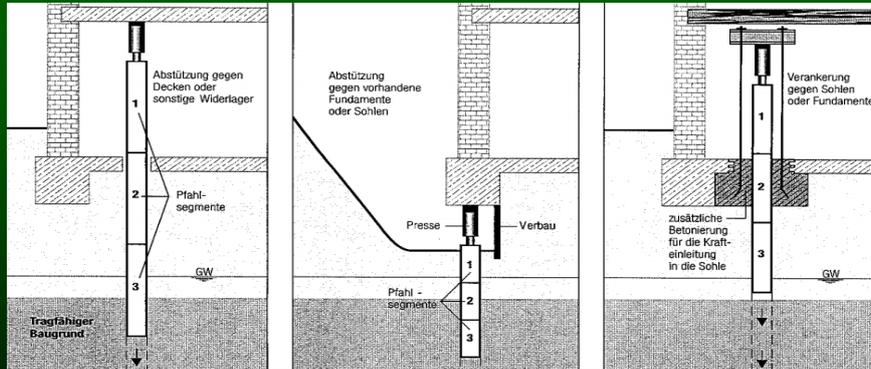


Schaftdurchmesser 117mm bis 600mm,
als Freifallbär 200-1000 kg oder Schnellschlagbär
z.B. Mini Olymp/Gigant der Fa. Trakto Technik (Rohrvortrieb)
(üblicher Querschnitt: 159 / 219 / 273mm)

Pfahltypen / Durchmesser

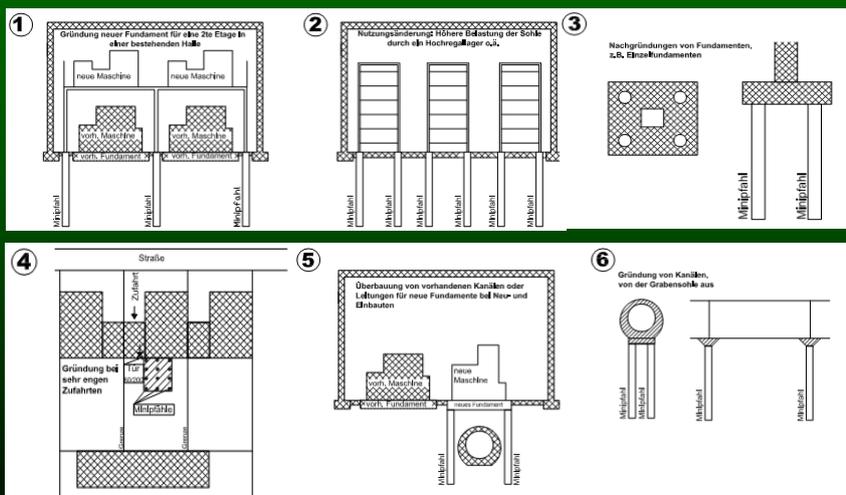


Stahlrohrpfähle als Presspfähle



Schaftdurchmesser 159mm bis 403mm, Pressen bis 1000 kN
(üblicher Querschnitt: 159 / 219 / 273mm)

Anwendungsbeispiele



Bemessung und Tragfähigkeiten



➤ Stahlrohrpfähle mit Innenrammung und Kopframmung

Bemessung nach DIN 1054

Tabellenwerte bei Querschnitten > 300mm
Querschnitte < 300mm sind nicht angegeben.
Anhaltswert bietet die Tabelle für Holzpfähle, dort
sind Durchmesser von 150mm bis 350mm aufgeführt

Bemessung nach EA-Pfähle

Mantelreibungs- und Spitzendruckwerte in
Abhängigkeit von bindigen oder rolligen Böden
und der Lagerungsdichte.

Bemessung durch vergleichbare Probelastungen

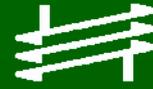
Bemessung und Tragfähigkeiten



Tragfähigkeiten:

Durchmesser	kN
159mm	bis 200
219mm	bis 300
273mm	bis 450
324mm	bis 650

Bemessung und Tragfähigkeiten



Stahlrohrpfähle als Presspfähle

Bemessung erfolgt durch die aufgebrauchte Kraft der Presse.
Es ist ein Sicherheitsfaktor von nur 1,3 bis 1,5 einzuhalten da durch das Einpressen bei jedem Pfahl eine „Probebelastung“ durchgeführt wird.

Je nach Bauwerk (=Gegengewicht) und Presse (=Kraft) können Belastungen von 50 bis 1000 kN oder mehr abgetragen werden.

Dokumentation / Nachweise



- Herstellprotokolle nach DIN 1054
 - Große Rammerichte, mindestens 3% der Pfähle
 - Kleine Rammerichte, von jedem Pfahl
- Besonders wichtig ist die Rammenergie bezogen auf die Eindringtiefe, dies gibt Aufschluss über die Einbindelänge.
- Beim Presspfahl Dokumentation der Presskraft
- Tagesberichte mit Hinweis auf Besonderheiten
- Nachweis über Probebelastungen

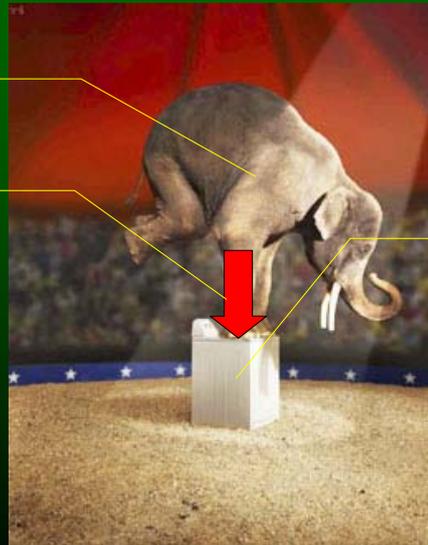
Statische Probelastung



Masse
 m

Last
 $F = m \cdot g$

g = Erdbeschleunigung



Pfahl

Dynamische Probelastung

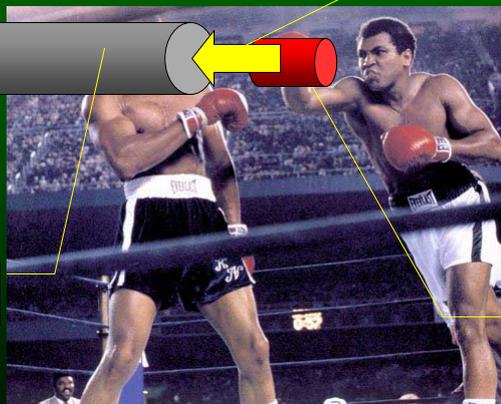


Stoß
 $F = m \cdot a$

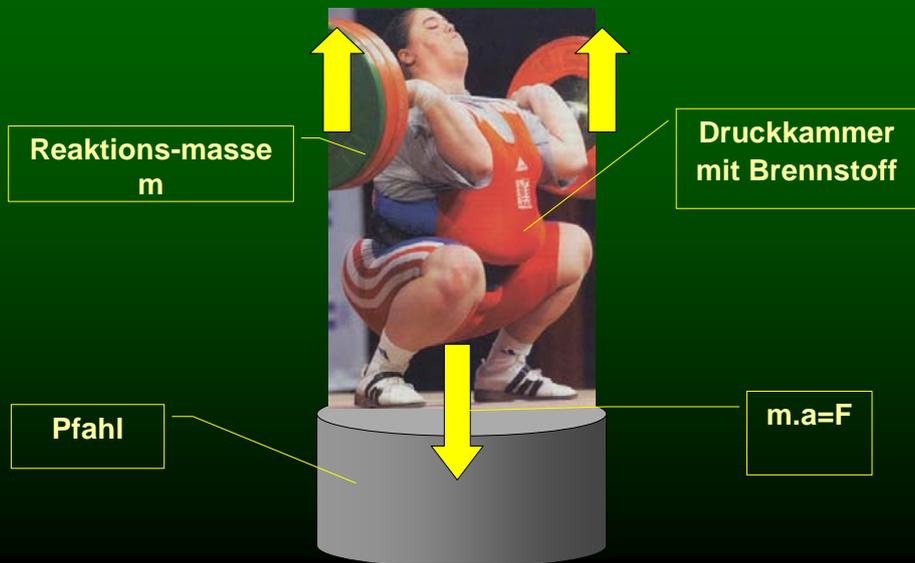
a =
Verlang-
samung

Ramme
 m

Pfahl



Statnamische Probebelastung



Baustellen



Pfahlfuß Innenrammung und
Kopframmung mit Freifaller;
bei der Kopframmung mit
Schnellschlagbär spitz.



Muffe, Verbindung der einzelnen
Rohrschüsse

Baustellen



Wohn- und Geschäftshaus neben einem flach gegründeten Fachwerkhaus in Lüdinghausen, 18 Stück, 219mm, Länge 9-11m

Baustellen



Aufstockung der Tiefgarage der Universität in Darmstadt unmittelbar neben der Universität, 45 Stück, Durchmesser 273mm und 324mm bis 13m

Baustellen



Baustellen



Schließung einer Baulücke, Kortum
Karree in Bochum, 24 Stück,
Durchmesser 219mm bis 13,5m

Baustellen



Baustellen

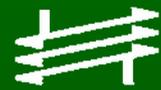


Baustellen



Umbau Werkhalle in Hamburg, sehr geringe Arbeitshöhe,
168mm + 219mm bis 9m

Baustellen



Hamburg, Gewerbeschule,
134 Stück 219mm bis 13m



Baustellen



Baustellen



Wismar, 219mm bis 21m

Baustellen



Kirchgang in Bethen neben Denkmalsgeschützten Gebäuden und heiligen Bildern, Pilgerstätte; 219mm, 34 Stück bis 8mflexibles Arbeiten neben vorhandenen Leitungen möglich, Freilegung erforderlich (sichtbar)

Baustellen



In der Krypta der Wallfahrtskirche zu **Bethen** befindet sich eine **Gedenkstätte** für die Opfer der beiden Weltkriege



Flexibles Arbeiten neben vorhandenen Leitungen möglich, Freilegung erforderlich, die Leitungen müssen sichtbar sein.

Baustellen



Aufstockung Silo, Fa. Bostik in Borgholzhausen
Pfahlgruppe neben vorhandenem Fundament

Baustellen



Baustellen



102_0038 mov

Video

Kopframmung mit Mini-Olymp

Baustellen



Einbau einer Stahlebene Fa. Ernstmeier in Herford, verschiedene Bauabschnitte, 159mm und 219mm bis 11m

Baustellen



Baustellen



Unterstützung einer maroden Kellerdecke Fa. Stieglmeyer in Herford, 159mm und 219mm bis 16m

Baustellen

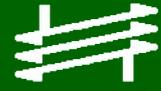


Baustellen



Presspfähle
Nachgründung einer Stütze unter einer auskragenden Gebäudeecke,
Kreissparkasse Halle Westf.

Baustellen



Umbau Kaufhaus Baltz in Bochum, Rammung einer Pfahlwand zur Baugrubensicherung, 72 Stück, 219mm, Länge 6,5m

Baustellen



Zusammenfassung



- Attraktives Preis-Leistungsverhältnis
- Großes Durchmesserspektrum
- Fast immer eine Lösung möglich
- JACBO Ihr Partner vor der Haustür für große/ kleine Gründungsmaßnahmen

Auf **ERFAHRUNG** setzen...
...auf **JACBO** bauen

GRUND GENUG

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !