

SUPER-VIBREX

Das System für
Ortbetonrammpfähle
mit Pfahlfuß





Einrammen/Ziehen des Vortreibbrohres



Betonieren

Pfahlgründung – sicher ist sicher

Pfahlgründungen sind erforderlich, wenn tragfähiger Baugrund nur in tieferen Bodenschichten vorhanden ist. Die Bauwerkslasten werden punktuell über Pfähle in tieferliegende, tragfähige Bodenschichten übertragen.

Bei Pfahlgründungen haben sich die Systeme VIBREX und FUNDEX durchgesetzt. Beide Systeme stehen für extreme Belastbarkeit und dafür, dass keinerlei Bodenaushub erforderlich ist bzw. keine Veränderungen am Grundwasserhaushalt auftreten.

SUPER-VIBREX – das System für Ortbeton- rammpfähle mit Pfahlfuß

Der SUPER-VIBREX-Pfahl ist ein Ortbetonrammpfahl mit ausgerammtem Pfahlfuß. Es gibt ihn in verschiedenen Größen mit Schaftdurchmessern von 34,0 cm bis 61,0 cm und Tragfähigkeiten in Abhängigkeit vom anstehenden Baugrund bis zu 2800 kN. Die größtmögliche Pfahllänge beträgt 26,0 m und die größtmögliche Neigung 4:1.

Ein Ortbetonrammpfahl entsteht, indem ein Rohr, das durch eine Fußplatte verschlossen ist, in den Boden gerammt wird. Der dadurch entstehende Hohlraum wird zum fertigen Pfahl ausbetoniert.

| SUPER-VIBREX-Pfahl | Typ 1 | Typ 2 | Typ 3 | Typ 4 | Typ 5 | Typ 6 | Typ 7 |
|---|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Schaftdurchmesser | 34 cm | 38 cm | 41 cm | 46 cm | 51 cm | 56 cm | 61 cm |
| Fußplattendurchmesser | 40 cm | 41 cm | 45 cm | 51 cm | 56 cm | 61 cm | 66 cm |
| Pfahllänge max. | 26 m | 26 m | 26 m | 26 m | 26 m | 26 m | 26 m |
| Neigung max. | 4:1 | 4:1 | 4:1 | 4:1 | 4:1 | 4:1 | 4:1 |
| Standardbewehrung B ST IV S Wendel Ø 6 mm | 5 Ø 14 | 5 Ø 14 | 5 Ø 14 | 7 Ø 14 | 8 Ø 14 | 9 Ø 14 | 10 Ø 14 |
| max. Belastung (abhängig von der Tragfähigkeit des Baugrundes) | 600 kN | 1000 kN | 1300 kN | 1600 kN | 2000 kN | 2400 kN | 2800 kN |

Vorteile – auf einen Blick

- Vergrößerung der Pfahlaufstandsfläche
- Schnelle Ausführung
- Besonders tragfähig
- Hoher Spitzendruck
- Hohe Mantelreibung
- Hohe Belastbarkeit
- Keine Veränderung des Grundwasserhaushaltes
- Keine überflüssigen Pfahllängen
- Hohe Tagesleistung
- Neigung bis 4:1 herstellbar
- Bewehrt nach Statik bis in den Pfahlfuß
- Bewährt bei vielen Bauvorhaben



Aufsetzen des Rohrverschlusses für die Fußausrammung

Fertige Pfähle

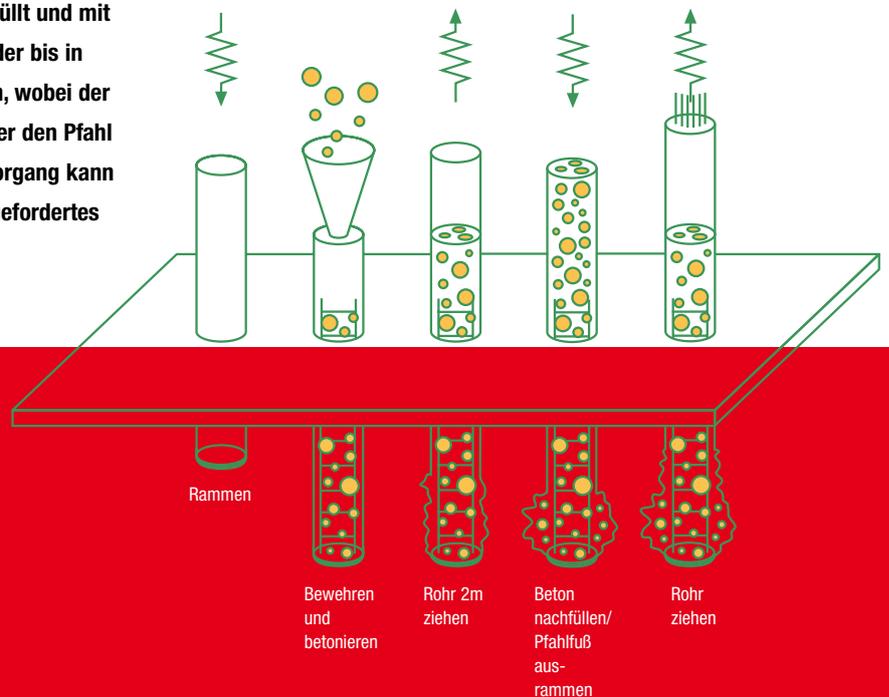
SUPER-VIBREX- Herstellungsverfahren – in der Praxis bewährt

Zur Herstellung eines SUPER-VIBREX-Pfahls wird ein dickwandiges Rohr, das mit einer Stahlplatte wasserdicht verschlossen ist, mit einem Rammbar in den Boden gerammt. Nach Erreichen der vorgesehenen Tiefe muss die Trockenheit kontrolliert und der Bewehrungskorb in der richtigen Länge eingelassen werden, bevor der Beton für die gesamte Pfahlänge eingebracht werden kann.

Unmittelbar danach wird mit Hilfe eines Rüttlers das Rohr aus dem anstehenden Baugrund gelöst und etwa 2 m aus dem Boden gezogen. Das Rammrohr wird nochmals mit Beton gefüllt und mit einem Deckel verschlossen. Dann muss das Rohr wieder bis in die ursprüngliche Tiefe in den Boden gerammt werden, wobei der Beton am unteren Ende des Rohres austritt. So wird der den Pfahl umgebende Boden verdrängt und verdichtet. Dieser Vorgang kann beliebig oft wiederholt werden, bis der Pfahlfuß sein gefordertes Volumen erreicht hat.

Zuletzt wird das Rohr mit Hilfe des Rüttlers vollständig aus dem Boden gezogen. Durch das Rütteln wird einerseits gewährleistet, dass sich das Rohr aus dem Boden löst und zum anderen, dass der Beton verdichtet und selbst kleinste Hohlräume im Boden geschlossen werden. Das führt zu einer sehr guten Verzahnung von Pfahl und Baugrund. Nach Aushärtung des Betons kann der fertige Pfahl auf seine Sollhöhe gekappt und die Anschlussbewehrung freigelegt werden.

Das Grundgerät mit Mätkler und Antriebseinheit ist auf Raupen verfahrbar. Bei Richtungsänderungen wird das Gerät vom Boden abgehoben, das Fahrwerk in die neue Richtung geschwenkt und nach dem Absenken weiterverfahren. Dadurch wird das Baugelände kaum beschädigt.



König GmbH
Stader Elbstraße 4
21683 Stade
Telefon: 041 41/49 19-0
Telefax: 041 41/49 19-44
E-Mail: info@pfahlkoenig.de
www.pfahlkoenig.de

Werder
Adolf-Damaschke-Straße 69–70
14542 Werder/Havel
Telefon: 03327/6633-3
Telefax: 03327/6633-44
E-Mail: werder@pfahlkoenig.de

Oberhausen
Waldhuckstraße 92
46147 Oberhausen
Telefon: 02 08/62 55 08 32
Telefax: 02 08/62 55 08 33
E-Mail: wagner@pfahlkoenig.de

Österreich
Herr Dipl.-Ing. Dr. Erich Schwab
Schlägergasse 4
A-1130 Wien
Telefon: 00 43/1/8 88 79 49
Telefax: 00 43/1/8 88 79 49
E-Mail: erich.schwab@aon.at

Unsere Erfahrungen – 50 Jahre Spezialtiefbau

Wir sind ein mittelständisches Bauunternehmen im Familienbesitz mit Betrieben in Stade/Elbe, in Werder/Havel, sowie Niederlassungen in Bremen, Oberhausen und einer Repräsentanz in Österreich. Seit unserer Gründung 1955 haben wir Bauvorhaben aller Art mit Pfählen ausgeführt, so dass wir heute auf fast 50 Jahre Erfahrung im Spezialtiefbau zurückgreifen können.

Seit 1979 beschäftigen wir uns mit der Herstellung von schlanken Ortbetonpfählen, wobei wir inzwischen zu den leistungsstärksten Anbietern in Deutschland gehören. Wir können für das jeweilige Gründungsproblem die optimale Pfahlart anbieten.