



VOLLVERDRÄNGUNGSBOHRPFÄHLE

System Fundex gemäß DIN EN 12699

Der Vollverdrängungsbohrpfahl eignet sich vor allem im innerstädtischen Bereich, wo eine erschütterungsfreie Herstellung mit sehr geringen Lärmemissionen erforderlich ist. Im Gegensatz zum Verdrängungsschraubbohrpfahl wird kein Boden gefördert und der Baugrund vollständig verdrängt. Durch dieses Bohrverfahren sind hohe Tragfähigkeiten bezogen auf den geringen Querschnitt realisierbar. Von uns werden modernste Gerätetechniken mit Drehmomenten bis 450 kNm eingesetzt. Wir stellen Pfahllängen bis 46 Meter mit Durchmessern bis 56 Zentimetern und Neigungen bis 4:1 her. Während des gesamten Bohrprozesses werden Parameter wie Tiefe, Umdrehung und Bohrdruck automatisch aufgezeichnet. Dadurch lassen sich sehr gute Rückschlüsse auf die Tragfähigkeit der Bodenschichten ziehen und es besteht die Möglichkeit die Pfahllänge unter Berücksichtigung der tragfähigen Schichten gemäß dem Bodengutachten an den Verlauf des tragfähigen Baugrundes anzupassen.

HERSTELLVERFAHREN

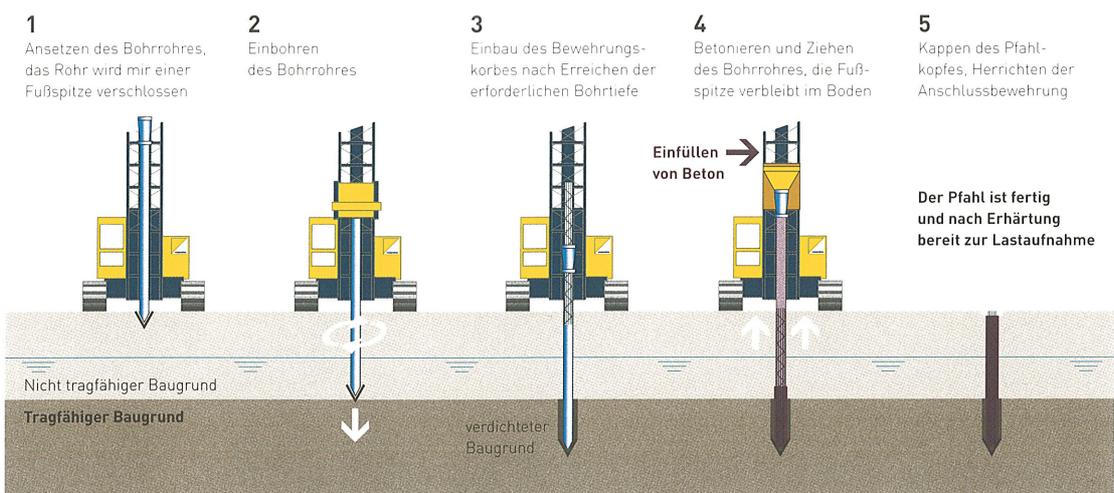
Ein dickwandiges Stahlbohrrohr wird unten mit einer Fußspitze inkl. Dichtung wasserdicht verschlossen. Danach wird das geschlossene System mit einem hydraulischen Bohrantrieb und vertikalem Vorschub in den Boden gedreht, der dabei vollständig verdrängt wird. Nach Erreichen der erforderlichen Absetztiefe wird die Trockenheit im Rohr geprüft, der Bewehrungskorb eingestellt und das Rohr mit Beton verfüllt. Beim Ziehen des Bohrrohres verbleibt die Fußspitze im Boden und der verbleibende Hohlraum wird mit Beton aufgefüllt.

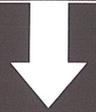
BEMESSUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG

Der Verdrängungsbohrpfahl System Fundex mit verbleibender Fußspitze wird nach DIN EN 12699 hergestellt. Auf Grundlage unserer jahrzehntelangen Erfahrungen und einer Vielzahl ausgeführter Projekte und Probelastungen für dieses System ist eine optimierte, standsichere Gründung gewährleistet. Die Pfahlabsetztiefen können in Verbindung mit unserem Know-how und in Zusammenarbeit mit einem Bodengutachter oder anhand vor Ort bzw. in vergleichbaren Böden ausgeführter Probelastungen festgelegt werden.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Bei der Herstellung wird der Baugrund vollständig verdrängt. Dies ermöglicht höhere Tragfähigkeiten sowohl im Bereich der Mantelreibung als auch im Bereich des Spitzendruckes. Die innere Tragfähigkeit von Beton und Stahl wird optimal ausgenutzt und es können mit schlanken Pfählen hohe Lasten in den Baugrund abgetragen werden. Aufgrund der vollständigen Verdrängungswirkung wird kein Bohrgut gefördert. So entfallen im Gegensatz zu konventionellen Bohrpfählen die Kosten für die Entsorgung von Bohrgut und die Bohrebene bleibt sauber. Durch die Anpassung der Pfahllänge während des Bohrprozesses wird nur die technisch erforderliche Länge hergestellt, was im Bereich der besser tragenden Schichten deutliche Materialeinsparungen ermöglicht.





Pfahldurchmesser d_s / d_b cm	38/45	44/56	55/67
Pfahlwiderstand R_k *	kN ~ 2.000	~ 3.000	~ 4.400
Einwirkung F_k *	kN ~ 1.000	~ 1.500	~ 2.200

* abhängig vom Baugrund und der Einbringtiefe



WIEFELSTEDE
Zentrallager EDEKA
2013 - 2014

2.400 Pfähle
Ø 38/45 cm und 44/56 cm
↓ 8 m bis 13 m

BREMEN



Daimler, Werk Bremen
Erweiterung Geb. 93
2013

509 Pfähle
Ø 44/56 cm
↓ 10 m bis 12 m

08 | 09

BERLIN



Moabiter Werder
2011

350 Pfähle
Ø 44/65 cm
↓ 8 m bis 19 m

BREMEN



**GME Wohnhaus
und Penny Markt**
2010

95 Pfähle
Ø 38/45 cm und 44/56 cm
↓ bis 13 m