



Anwendungsbereich

Man unterscheidet zwischen Kleinbohrpfählen bzw. Mikropfählen mit einem Durchmesser von ca. 100 mm bis 400 mm und Grossbohrpfählen mit einem Durchmesser ab 400 mm bis ca. 2'500 mm. In der Schweiz sind verrohrte Grossbohrpfähle mit einem Durchmesser von 620 mm, 640 mm, 750 mm, 880 mm, 1'000 mm, 1'180 mm, 1'300 mm und 1'500 mm die häufigsten Anwendungsgrößen.

Bohrpfähle können als vertikaler Baugrubenabschluss in Form von Pfahlwänden zum Einsatz kommen oder als Fundationspfähle im Hoch- und Tiefbau.

Grossbohrpfähle.

Allgemeine Daten und Fakten.

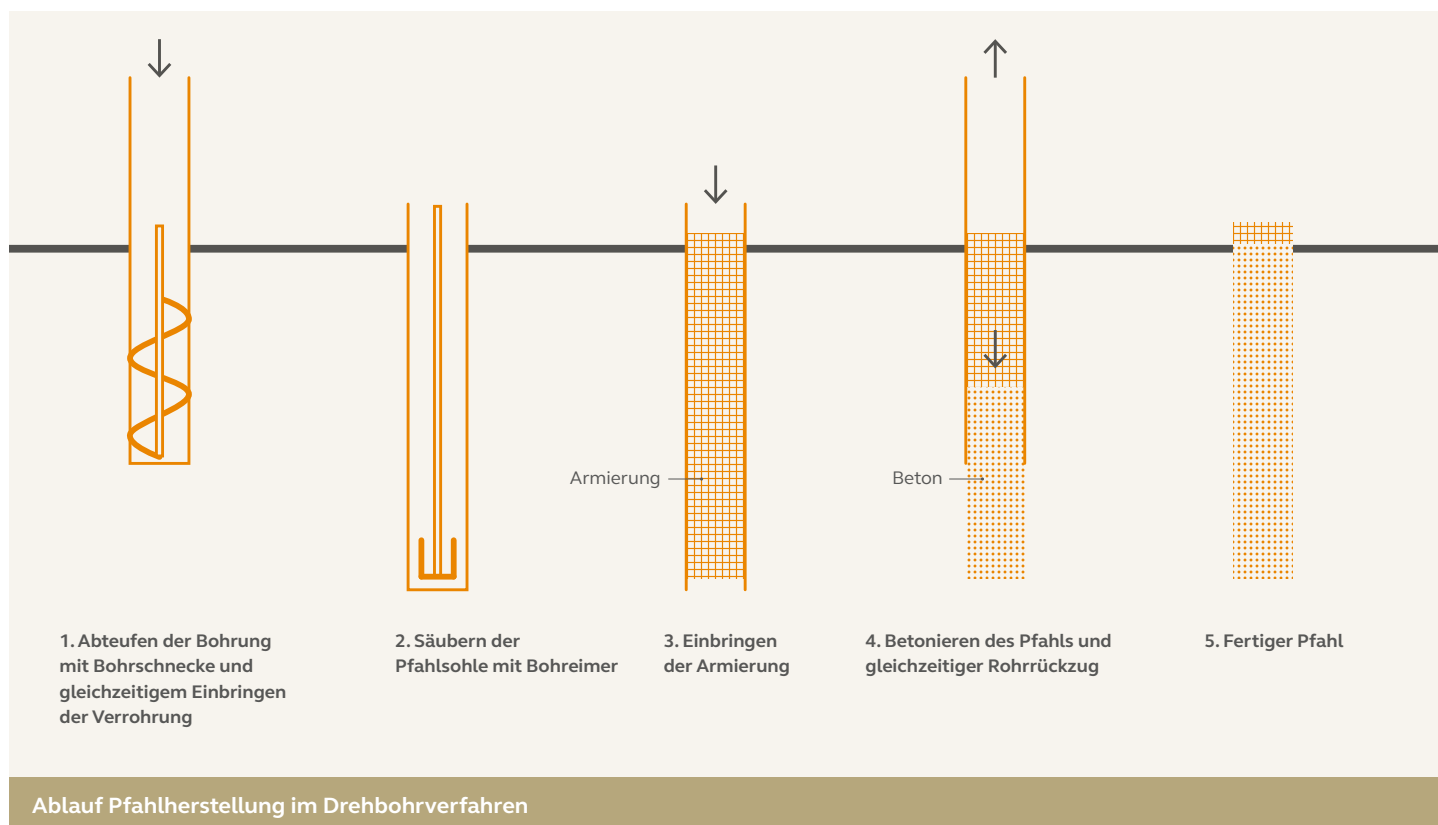
Verfahren

Einer der Vorteile von Grossbohrpfählen besteht darin, dass hohe Lasten in grosse Tiefen abgegeben werden können. Bis in Tiefen von ca. 45 Metern werden sie – je nach Pfahldurchmesser – nach dem Kellybohrverfahren hergestellt. Bei noch grösseren Tiefen muss die Pfahlherstellung in der Regel im Greiferaushubverfahren erfolgen.

Dabei gilt, dass die maximale Pfahllänge auch von den aufzuwendenden Kräften (Mantelreibungskräfte am Bohrrohr) und damit von der Festigkeit der Bohrröhre abhängig ist. Generell sind Pfähle mit kleineren Pfahldurchmessern eher in der Bohrtiefe beschränkt als grosse Durchmesser. Bohrpfähle mit einem Durchmesser von unter 880mm können bis in eine maximale

Tiefe von rund 30 m gebohrt werden. Tiefer werden sie nicht gebohrt, da die dafür erforderlichen Bohrkräfte durch die Bohrrohrkupplungen nicht mehr übertragen werden können. Für grössere Tiefen müssen auch grössere Durchmesser eingesetzt werden.

Ein weiterer Vorteil von Bohrpfählen besteht darin, dass sie im Gegensatz zu anderen Pfählungssystemen auch in sehr harte Bodenschichten und in den Fels eingebunden werden können. Findlinge o. ä. können mit geeigneten Bohrwerkzeugen oder mit Meisseln durchfahren werden. Sofern harte Schichten oder Findlinge im Boden zu erwarten sind, ist die Anwendung von Bohrpfählen in der Regel das einzig zweckmässige und wirtschaftliche Gründungssystem.



Ihre Ansprechpartner



René Schmidli

rene.schmidli@jms-risi.ch
Telefon +41 41 766 99 23

Leiter Tief- und Spezialtiefbau
Baar
Mitglied der Geschäftsleitung



René Kaufmann

rene.kaufmann@jms-risi.ch
Telefon +41 55 286 14 57

Leiter Tief- und Spezialtiefbau
Rapperswil-Jona
Mitglied der Geschäftsleitung