DIN EN 1536:2010-12 (D)

Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle; Deutsche Fassung EN 1536:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 10

3 Begriffe 11

4 Notwendige Informationen für die Ausführung 16
4.1 Allgemeines 16
4.2 Besondere Punkte 17

5 Baugrunduntersuchungen 18
5.1 Allgemeines 18
5.2 Besondere Anforderungen 18

6 Baustoffe und Bauprodukte 20
6.1 Ausgangsstoffe 20
6.1.1 Allgemeines 20
6.1.2 Bentonit 20
6.1.3 Polymere 20
6.1.4 Zement 20
6.1.5 Gesteinskörnungen 21
6.1.6 Zugabewasser 21
6.1.7 Zusatzstoffe 21
6.1.8 Zusatzmittel 21
6.2 Stützflüssigkeiten 22
6.2.1 Bentonitsuspensionen 22
6.2.2 Polymerlösungen 23
6.3 Beton 23
6.3.1 Allgemeines 23
6.3.2 Gesteinskörnungen 24
6.3.3 Zementgehalt 24
6.3.4 Wasserzementwert 24
6.3.5 Zusatzmittel 25
6.3.6 Frischbeton 25
6.3.7 Herstellung des Betons 26
6.3.8 Probenahme und Prüfung auf der Baustelle 26
6.4 Verpressmörtel 27
6.5 Bewehrung 28
6.6 Weitere Einbauteile 28

7 Hinweise zu Entwurf und Bemessung 28
7.1 Allgemeines 28
7.2 Bohrpfahlwände 29
7.3 Bodenaushub 29
7.4 Betonfertigteile 30
7.5 Bewehrung 30
7.5.1 Allgemeines 30
7.5.2 Längsbewehrung 31
7.5.3 Querbewehrung 31

7.6 Rohre und Stahlprofile als Bewehrung ... 32
7.7 Mindest- und Nennbetondeckung ... 32

8 Ausführung ... 33
8.1 Herstellungstoleranzen ... 33
8.1.1 Geometrische Toleranzen ... 33
8.1.2 Toleranzen für den Einbau von Bewehrungskörben ... 35
8.1.3 Toleranzen für das Kappen ... 35
8.2 Aushub ... 35
8.2.1 Allgemeines ... 35
8.2.2 Bohrverfahren und Bohrwerkzeuge ... 37
8.2.3 Verrohrtes Bohren ... 37
8.2.4 Aushub unter Stützflüssigkeit ... 39
8.2.5 Bohren mit durchgehender Bohrschnecke ... 40
8.2.6 Ungestütztes Bohren ... 41
8.2.7 Querschnittsaufweitungen ... 41
8.3 Bewehrung ... 41
8.3.1 Allgemeines ... 41
8.3.2 Bewehrungsstöße ... 42
8.3.3 Biegen der Bewehrung ... 42
8.3.4 Herstellung der Bewehrungskörbe ... 42
8.3.5 Abstandhalter ... 43
8.3.6 Einbau der Bewehrung ... 43
8.4 Betonieren und Kappen ... 43
8.4.1 Allgemeines ... 43
8.4.2 Betonieren im Trockenen ... 45
8.4.3 Betonieren unter Wasser oder Suspension ... 45
8.4.4 Ziehen der Verrohrung ... 47
8.4.5 Bleibende Verrohrung oder Hülsen ... 47
8.4.6 Betonieren bei Pfahlherstellung mit durchgehender Bohrschnecke ... 47
8.4.7 Prepacked-Pfähle ... 48
8.4.8 Verlust der Eintauchtiefe des Kontraktorrohres oder der Verrohrung ... 49
8.4.9 Betonfertigteile und Stahlrohre oder Profile ... 49
8.4.10 Äußeres Verpressen von Bohrpfählen ... 49
8.4.11 Kappen ... 50
8.5 Bohrpfahlwände ... 51

9 Aufsicht, Prüfung und Überwachung ... 51
9.1 Kontrolle der Ausführung ... 51
9.2 Versuche an Bohrpfählen ... 52
9.2.1 Allgemeines ... 52
9.2.2 Probebelastungen ... 53
9.2.3 Integritätsprüfungen ... 53

10 Aufzeichnungen ... 54

11 Besondere Anforderungen ... 57

Anhang A (informativ) Glossar ... 59

Anhang B (informativ) Beispiele für die Einzelheiten und die Häufigkeit der Überwachung und Prüfung ... 68

Anhang C (informativ) Mustervordrucke ... 73

Anhang D (informativ) Verbindlichkeit der Festlegungen ... 80

Literaturhinweise ... 86