DIN EN 1536:2015-10 (D)

Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Bohrpfähle; Deutsche Fassung EN 1536:2010+A1:2015

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 11

3 Begriffe ... 12

4 Notwendige Informationen für die Ausführung ... 17
4.1 Allgemeines ... 17
4.2 Besondere Punkte ... 18

5 Baugrunduntersuchungen ... 19
5.1 Allgemeines ... 19
5.2 Besondere Anforderungen ... 19

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

7 Hinweise zu Entwurf und Bemessung ... 27
7.1 Allgemeines ... 27
7.2 Bohrpfahlwände ... 28
7.3 Bodenaushub ... 28
7.4 Betonfertigteile ... 28
7.5 Bewehrung ... 29
7.5.1 Allgemeines ... 29
7.5.2 Längsbewehrung ... 29
7.5.3 Querbewehrung ... 30
7.6 Rohre und Stahlprofile als Bewehrung ... 30
7.7 Mindest- und Nennbetondeckung ... 31

8 Ausführung ... 32
8.1 Herstellungstoleranzen ... 32
8.1.1 Geometrische Toleranzen ... 32

8.1.2 Toleranzen für den Einbau von Bewehrungskörben 33
8.1.3 Toleranzen für das Kappen 33
8.2 Aushub 34
8.2.1 Allgemeines 34
8.2.2 Bohrverfahren und Bohrwerkzeuge 36
8.2.3 Verrohrtes Bohren 36
8.2.4 Aushub unter Stützflüssigkeit 38
8.2.5 Bohren mit durchgehender Bohrschnecke 39
8.2.6 Ungestütztes Bohren 40
8.2.7 Querschnittsaufweitungen 40
8.3 Bewehrung 40
8.3.1 Allgemeines 40
8.3.2 Bewehrungsstöße 40
8.3.3 Biegen der Bewehrung 41
8.3.4 Herstellung der Bewehrungskörbe 41
8.3.5 Abstandhalter 41
8.3.6 Einbau der Bewehrung 42
8.4 Betonieren und Kappen 42
8.4.1 Allgemeines 42
8.4.2 Betonieren im Trockenen 44
8.4.3 Betonieren unter Wasser oder Suspension 44
8.4.4 Ziehen der Verrohrung 45
8.4.5 Bleibende Verrohrung oder Hülsen 46
8.4.6 Betonieren bei Pfahlherstellung mit durchgehender Bohrschnecke 46
8.4.7 Prepacked-Pfähle 47
8.4.8 Verlust der Eintauchtiefe des Kontraktorrohres oder der Verrohrung 47
8.4.9 Betonfertigteile und Stahlrohre oder Profile 48
8.4.10 Äußeres Verpressen von Bohrpfählen 48
8.4.11 Kappen 49
8.5 Bohrpfahlwände 49

9 Aufsicht, Prüfung und Überwachung 50
9.1 Kontrolle der Ausführung 50
9.2 Versuche an Bohrpfählen 51
9.2.1 Allgemeines 51
9.2.2 Probebelastungen 52
9.2.3 Integritätsprüfungen 52

10 Aufzeichnungen 52

11 Besondere Anforderungen 55

Anhang A (informativ) Glossar 57

Anhang B (informativ) Beispiele für die Einzelheiten und die Häufigkeit der Überwachung und Prüfung 65

Anhang C (informativ) Mustervordrucke 70

Anhang D (informativ) Verbindlichkeit der Festlegungen 77

Literaturhinweise 82