DIN EN 1538:2010-12 (D)

Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Schlitzwände; Deutsche Fassung EN 1538:2010

Inhalt

Seite

Vorwort 4

1 Anwendungsbereich 5

2 Normative Verweisungen 7

3 Begriffe 8

4 Notwendige Informationen für die Ausführung 10
4.1 Allgemeines 10
4.2 Besondere Punkte 11

5 Baugrunduntersuchungen 12
5.1 Allgemeines 12
5.2 Besondere Anforderungen 12

6 Baustoffe und Bauprodukte 13
6.1 Ausgangsstoffe 13
6.1.1 Allgemeines 13
6.1.2 Bentonit 14
6.1.3 Polymere 14
6.1.4 Zement 14
6.1.5 Gesteinskörnungen 15
6.1.6 Zugabewasser 15
6.1.7 Zusatzstoffe 15
6.1.8 Zusatzmittel 15
6.2 Stützflüssigkeiten 16
6.2.1 Bentonitsuspensionen 16
6.2.2 Polymerlösungen 17
6.2.3 Selbsterhärtende Suspensionen im frischen Zustand 17
6.3 Beton 18
6.3.1 Allgemeines 18
6.3.2 Gesteinskörnungen 18
6.3.3 Zementgehalt 18
6.3.4 Wasserzementwert 18
6.3.5 Zusatzmittel 19
6.3.6 Frischbeton 19
6.3.7 Herstellung des Betons 20
6.3.8 Probenahme und Prüfung auf der Baustelle 20
6.4 Tonbeton 20
6.5 Selbsterhärtende Suspensionen 21
6.6 Bewehrung 21
6.7 Weitere Einbauteile 22

7 Hinweise zu Entwurf und Bemessung 22
7.1 Allgemeines 22
7.2 Standsicherheit des Schlitzes 23
7.2.1 Allgemeines 23
7.2.2 Allgemeine Bemessungsgrundlagen 23
7.2.3 Vergleichbare Erfahrungen 24
7.2.4 Standsicherheitsbetrachtungen 24

7.2.5 Versuchsschlitz(e) ... 24
7.3 Felseinbindung ... 25
7.4 Fertigteilschlitzwandelemente ... 25
7.5 Bewehrungskörbe ... 25
7.5.1 Allgemeines ... 25
7.5.2 Bemessungsgrundlagen ... 25
7.5.3 Vertikalbewehrung ... 26
7.5.4 Horizontalbewehrung ... 26
7.5.5 Mehrere Bewehrungskörbe und Fugen ... 27
7.6 Aussparungen und Durchdringungen ... 27
7.7 Mindest- und Nennbetondeckung ... 27

8 Ausführung ... 28
8.1 Ausführungsphasen ... 28
8.2 Herstellungstoleranzen ... 29
8.2.1 Schlitzwandelement ... 29
8.2.2 Stützwände ... 29
8.2.3 Dichtwände ... 30
8.2.4 Bewehrungskorb ... 30
8.3 Vorarbeiten ... 30
8.3.1 Arbeitsebene ... 30
8.3.2 Leitwände ... 30
8.4 Aushub ... 31
8.4.1 Sicherung der Schlitzwandungen ... 31
8.4.2 Reihenfolge der Aushubarbeiten ... 32
8.4.3 Verlust von Stützflüssigkeit ... 32
8.5 Reinigung des Schlitzes ... 32
8.6 Fugenausbildung ... 32
8.7 Einbau der Bewehrung oder anderer Einbauteile ... 33
8.8 Betonieren und Kappen ... 33
8.8.1 Allgemeines ... 33
8.8.2 Betonieren im Trockenen ... 34
8.8.3 Betonieren unter Stützflüssigkeit ... 34
8.8.4 Verlust der Eintauchtiefe des Kontraktorrohres ... 35
8.8.5 Kappen ... 35

9 Aufsicht, Prüfung und Überwachung ... 36

10 Aufzeichnungen ... 37

11 Besondere Anforderungen ... 37

Anhang A (informativ) Glossar ... 39

Anhang B (informativ) Kontrollen während der Ausführung ... 41

Anhang C (informativ) Muster für Betoneinbauprotokolle für Schlitzwände ... 49

Anhang D (informativ) Verbindlichkeit der Festlegungen ... 50

Literaturhinweise ... 54