

# DIN EN 1537:2014-07 (D)

## Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Verpressanker; Deutsche Fassung EN 1537:2013

---

| Inhalt   | Seite |
|--|-------|
| Vorwort .....  | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....  | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....   | 7     |
| 3 Begriffe und Symbole .....   | 8     |
| 3.1 Begriffe .....   | 8     |
| 3.2 Symbole .....  | 11    |
| 4 Notwendige Informationen für die Ausführung .....                                    | 12    |
| 4.1 Allgemeines .....  | 12    |
| 4.2 Besondere Punkte .....   | 12    |
| 5 Baugrunduntersuchungen .....   | 13    |
| 5.1 Allgemeines .....  | 13    |
| 5.2 Besondere Anforderungen .....  | 13    |
| 6 Baustoffe und Bauprodukte .....  | 14    |
| 6.1 Allgemeines .....  | 14    |
| 6.2 Korrosionsgeschützte Ankerteile .....  | 14    |
| 6.2.1 Zugglied .....   | 14    |
| 6.2.2 Ankerkopf .....  | 15    |
| 6.2.3 Koppelemente .....   | 15    |
| 6.2.4 Verankerungslänge des Zuggliedes .....   | 15    |
| 6.2.5 Bauteile im Bohrloch .....   | 15    |
| 6.2.6 Druckkörper eines Druckrohrankers .....  | 16    |
| 6.3 Korrosionsschutz des Stahlzuggliedes und gespannter Stahlteile .....               | 16    |
| 6.3.1 Allgemeines .....  | 16    |
| 6.3.2 Kurzzeitanker .....  | 16    |
| 6.3.3 Daueranker .....   | 17    |
| 6.4 Verpressmörtel für Korrosionsschutz und Kraftübertragung .....                     | 17    |
| 6.4.1 Zementmörtel für Kurzzeitanker .....   | 17    |
| 6.4.2 Zementmörtel für Daueranker innerhalb von Korrosionsschutzumhüllungen .....      | 18    |
| 6.4.3 Zementmörtel für Daueranker außerhalb von Korrosionsschutzumhüllungen .....      | 18    |
| 6.4.4 Kunstharzmörtel .....  | 18    |
| 6.5 Weitere Komponenten und Materialien für den Korrosionsschutz .....                 | 19    |
| 6.5.1 Kunststoffhüllrohre .....  | 19    |
| 6.5.2 Schrumpfschläuche .....  | 20    |
| 6.5.3 Dichtungen .....   | 20    |
| 6.5.4 Korrosionsschutzmassen auf der Basis von Erdöl, Wachsen oder Schmierfetten ..... | 20    |
| 6.5.5 Beschichtungen mit Opfermetallen .....   | 20    |
| 6.5.6 Andere Beschichtungen auf Stahlteilen .....                                      | 21    |
| 6.5.7 Rohre und Kappen aus Stahl .....   | 21    |
| 6.6 Aufbringen des Korrosionsschutzes .....  | 21    |
| 6.6.1 Allgemeines .....  | 21    |
| 6.6.2 Freie Stahlänge und Verankerungslänge des Zuggliedes .....                       | 22    |
| 6.6.3 Ankerkopf .....  | 22    |
| 6.7 Korrosionsschutzsystem .....   | 23    |
| 7 Hinweise zu Entwurf und Bemessung .....  | 24    |
| 8 Ausführung .....   | 24    |
| 8.1 Herstellen der Bohrlöcher .....  | 24    |
| 8.1.1 Bohrverfahren .....  | 24    |

|   |   |           |
|---|---|-----------|
| 8.1.2   | Toleranzen .....  | 25        |
| 8.2   | Herstellung, Transport, Handhabung und Einbau von Zuggliedern ..... | 26        |
| 8.2.1   | Herstellung .....   | 26        |
| 8.2.2   | Transport, Handhabung und Einbau .....                              | 27        |
| 8.3   | Verpressen .....  | 27        |
| 8.3.1   | Allgemeines .....   | 27        |
| 8.3.2   | Bohrlochprüfung .....   | 28        |
| 8.3.3   | Vorverpressen .....   | 28        |
| 8.3.4   | Verpressen des Ankers .....   | 29        |
| 8.3.5   | Nachverpressen .....  | 30        |
| 8.4   | Spannen .....   | 30        |
| 8.4.1   | Allgemeines .....   | 30        |
| 8.4.2   | Ausrüstung zum Spannen .....  | 30        |
| 8.4.3   | Spannvorgang .....  | 30        |
| 8.4.4   | Festlegen des Verpressankers .....                                  | 31        |
| 8.4.5   | Spannen von Verpressankern mit gestaffelten freien Längen .....     | 31        |
| 9   | Aufsicht, Prüfung und Langzeitüberwachung .....                     | 31        |
| 9.1   | Allgemeines .....   | 31        |
| 9.2   | Anforderungen an Messungen .....                                    | 32        |
| 9.3   | Vorbelastung .....  | 32        |
| 9.4   | Prüfverfahren .....   | 33        |
| 9.5   | Untersuchungsprüfung .....  | 33        |
| 9.6   | Eignungsprüfung .....   | 33        |
| 9.7   | Abnahmeprüfung .....  | 34        |
| 9.8   | Ermittlung der rechnerischen freien Stahllänge .....                | 34        |
| 9.9   | Aufsicht der Herstellung und Prüfung .....                          | 34        |
| 9.10  | Langzeitüberwachung .....   | 34        |
| 10  | Aufzeichnungen .....  | 35        |
| 11  | Besondere Anforderungen .....                                       | 36        |
| <b>Anhang A (informativ) Beispiele für die Prüfung des Korrosionsschutzes .....</b>   |   | <b>37</b> |
| <b>Anhang B (informativ) Hinweise zu den Abnahmekriterien für viskose Korrosionsschutzmassen<br/>und Beispiele für Normen für die Prüfung der Materialeigenschaften .....</b> |   | <b>39</b> |
| <b>Anhang C (informativ) Korrosionsschutzsysteme für Kurzzeit- und Daueranker sowie typische<br/>Einzelheiten zu Dauerankerköpfen .....</b>                                   |   | <b>40</b> |
| <b>Anhang D (informativ) Beispiel für ein Herstellungsprotokoll .....</b>   |   | <b>47</b> |
| <b>Anhang E (informativ) Verbindlichkeit der Festlegungen .....</b>   |   | <b>48</b> |
| <b>Literaturhinweise .....</b>  |   | <b>61</b> |