

# E DIN 18918:2019-12 (D)

Erscheinungsdatum: 2019-11-22

## Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Ingenieurbiologische Sicherungsbauweisen - Sicherungen durch Ansaaten, Bepflanzungen, Bauweisen mit lebenden und nicht lebenden Stoffen und Bauteilen, kombinierte Bauweisen

---

| Inhalt                                                                                                               | Seite |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Vorwort .....                                                                                                        | 5     |
| 1 Anwendungsbereich.....                                                                                             | 6     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                       | 6     |
| 3 Begriffe .....                                                                                                     | 10    |
| 4 Einschätzung und Bewertung der Standortverhältnisse.....                                                           | 12    |
| 4.1 Allgemeines .....                                                                                                | 12    |
| 4.2 Gefährdungen .....                                                                                               | 12    |
| 4.3 Grundlagenermittlung.....                                                                                        | 13    |
| 4.3.1 Allgemeines .....                                                                                              | 13    |
| 4.3.2 Geologie, Boden, Fels.....                                                                                     | 13    |
| 4.3.3 Topographie.....                                                                                               | 14    |
| 4.3.4 Hydrologie .....                                                                                               | 14    |
| 4.3.5 Klimatische Verhältnisse .....                                                                                 | 15    |
| 5 Anforderungen an Saatgut, Pflanzen, lebende Pflanzenteile, lebende Bauteile, sonstige<br>Stoffe und Bauteile ..... | 15    |
| 5.1 Saatgut .....                                                                                                    | 15    |
| 5.1.1 Saatgut von Gräsern, Leguminosen und sonstigen Kräutern.....                                                   | 15    |
| 5.1.2 Saatgut von Gehölzen .....                                                                                     | 15    |
| 5.1.3 Saatgut-Mischungen .....                                                                                       | 16    |
| 5.2 Pflanzen .....                                                                                                   | 16    |
| 5.3 Lebende Pflanzenteile .....                                                                                      | 16    |
| 5.3.1 Allgemeines .....                                                                                              | 16    |
| 5.3.2 Steckholz .....                                                                                                | 17    |
| 5.3.3 Setzstangen.....                                                                                               | 17    |
| 5.3.4 Äste und Zweige .....                                                                                          | 17    |
| 5.3.5 Ruten .....                                                                                                    | 17    |
| 5.3.6 Pflöcke.....                                                                                                   | 17    |
| 5.4 Lebende Stoffe und Bauteile .....                                                                                | 17    |
| 5.4.1 Fertigrasen .....                                                                                              | 17    |
| 5.4.2 Vegetationsstücke .....                                                                                        | 17    |
| 5.4.3 Lebende Faschinen .....                                                                                        | 17    |
| 5.5 Nicht lebende Baustoffe .....                                                                                    | 18    |
| 5.5.1 Holz .....                                                                                                     | 18    |
| 5.5.2 Metall.....                                                                                                    | 18    |
| 5.5.3 Geotextilien .....                                                                                             | 18    |
| 5.5.4 Klebstoff .....                                                                                                | 18    |
| 5.5.5 Mulchstoffe .....                                                                                              | 18    |
| 5.5.6 Böden .....                                                                                                    | 19    |
| 5.5.7 Düngemittel und Stoffe zur Bodenverbesserung.....                                                              | 19    |
| 6 Bestandssicherung und Vorbereitung der Bearbeitungsfläche .....                                                    | 19    |
| 6.1 Bestandssicherung.....                                                                                           | 19    |
| 6.2 Vorbereitung der Bearbeitungsfläche .....                                                                        | 19    |
| 7 Bauweisen.....                                                                                                     | 19    |

|        |                                                                                  |    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 7.1    | Allgemeines.....                                                                 | 19 |
| 7.2    | Sicherung durch Ansaaten .....                                                   | 20 |
| 7.2.1  | Anwendungsgebiet .....                                                           | 20 |
| 7.2.2  | Wirkung, Funktion.....                                                           | 20 |
| 7.2.3  | Stoffe, Bauteile .....                                                           | 21 |
| 7.2.4  | Beschreibung, Konstruktion.....                                                  | 22 |
| 7.3    | Sicherung durch Pflanzungen und lebende Pflanzenteile .....                      | 23 |
| 7.3.1  | Bepflanzungen.....                                                               | 23 |
| 7.3.2  | Fertigrasen .....                                                                | 24 |
| 7.3.3  | Vegetationsstücke .....                                                          | 25 |
| 7.3.4  | Rhizompflanzung .....                                                            | 26 |
| 7.3.5  | Halmpflanzung.....                                                               | 27 |
| 7.3.6  | Steckhölzer.....                                                                 | 28 |
| 7.3.7  | Setzstange/lebende Palisade.....                                                 | 29 |
| 7.3.8  | Lagen(ver)bau .....                                                              | 29 |
| 7.4    | Sicherung durch Bauweisen mit nicht lebenden Baustoffen .....                    | 31 |
| 7.4.1  | Palisadenwand (Rundholz), Schwellenwand (Kantholz) .....                         | 31 |
| 7.4.2  | Dränfaschine.....                                                                | 32 |
| 7.4.3  | Hangfaschine .....                                                               | 33 |
| 7.4.4  | Uferfaschine, Lahnung mit nicht lebenden Baustoffen .....                        | 34 |
| 7.4.5  | Senkfaschine .....                                                               | 35 |
| 7.4.6  | Raubaum, Rauwehr .....                                                           | 35 |
| 7.4.7  | Holzkrainerwand .....                                                            | 36 |
| 7.4.8  | Trockenmauer.....                                                                | 38 |
| 7.4.9  | Blockschlichtung, Blockschichtung, Steinversatz, Findlingsmauer.....             | 38 |
| 7.4.10 | Gabionen .....                                                                   | 40 |
| 7.4.11 | Sohlschwelle .....                                                               | 40 |
| 7.4.12 | Geotextilkörper, "bewehrte Erde" .....                                           | 40 |
| 7.4.13 | Schubswellen .....                                                               | 41 |
| 7.4.14 | Raubettrinne.....                                                                | 42 |
| 7.4.15 | Drahtsenkwalze, Steinsenkwalze .....                                             | 42 |
| 7.4.16 | Buschzäune .....                                                                 | 43 |
| 7.4.17 | Geotextilien aus Naturfasern.....                                                | 44 |
| 7.4.18 | Drahtgeflechte.....                                                              | 44 |
| 7.4.19 | Verklebung.....                                                                  | 45 |
| 7.5    | Sicherung durch kombinierte Bauweisen (lebende und nicht lebende Baustoffe)..... | 46 |
| 7.5.1  | Schotterrasen .....                                                              | 46 |
| 7.5.2  | Flechtwerkbau (Flechtzaun, Gitterbuschbau, Reisiglage) .....                     | 46 |
| 7.5.3  | Spreitlage.....                                                                  | 49 |
| 7.5.4  | Hangfaschine .....                                                               | 50 |
| 7.5.5  | Uferfaschine, Lahnung als kombinierte Bauweise .....                             | 51 |
| 7.5.6  | Packwerk mit lebenden und nicht lebenden Ästen .....                             | 51 |
| 7.5.7  | Begrünte Steinschüttung .....                                                    | 52 |
| 7.5.8  | Ausgrassen/Ausbuschen von Runsen.....                                            | 53 |
| 7.5.9  | Einwandiger Hangrost.....                                                        | 54 |
| 7.5.10 | Vegetationswalze, Röhrichtwalze .....                                            | 55 |
| 8      | Fertigstellung .....                                                             | 55 |
| 8.1    | Allgemeines.....                                                                 | 55 |
| 8.2    | Anwuchserfolg .....                                                              | 56 |
| 8.3    | Leistungen der Fertigstellungspflege .....                                       | 56 |
| 9      | Prüfungen .....                                                                  | 56 |
| 9.1    | Allgemeines.....                                                                 | 56 |
| 9.2    | Voruntersuchungen.....                                                           | 56 |
| 9.3    | Eignungsprüfungen .....                                                          | 57 |
| 9.4    | Eigenüberwachungsprüfungen.....                                                  | 57 |
| 9.5    | Kontrollprüfungen.....                                                           | 57 |

|           |                                                                                                                                    |           |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>10</b> | <b>Instandhaltung.....</b>                                                                                                         | <b>57</b> |
|           | <b>Anhang A (informativ) Gehölzarten zur Gewinnung von bewurzelungsfähigen Pflanzenteilen<br/>und deren Anwendungsgebiet .....</b> | <b>58</b> |
|           | <b>Literaturhinweise .....</b>                                                                                                     | <b>61</b> |

## **Tabellen**

|  |                                                                                                                   |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | Tabelle A.1 — Gehölzarten zur Gewinnung von bewurzelungsfähigen Pflanzenteilen und deren<br>Anwendungsgebiet..... | 58 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|