

DIN EN 1433:2005-09 (D)

Entwässerungsrinnen für Verkehrsflächen - Klassifizierung, Bau- und Prüfgrundsätze, Kennzeichnung und Beurteilung der Konformität; Deutsche Fassung EN 1433:2002 + AC:2004 + A1:2005

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| Vorwort der Änderung A1:2005 | 4 |
| 1 Anwendungsbereich | 5 |
| 2 Normative Verweisungen | 5 |
| 3 Begriffe | 6 |
| 4 Klassifizierung | 11 |
| 5 Einbaustellen für Entwässerungsrinnen..... | 11 |
| 6 Werkstoffe | 13 |
| 6.1 Allgemeines | 13 |
| 6.1.1 Entwässerungsrinnen | 13 |
| 6.1.2 Roste und Deckel | 13 |
| 6.1.3 Verwendung von Walzstahl | 14 |
| 6.2 Herstellung, Güte und Prüfung | 14 |
| 6.2.1 Metallische Werkstoffe..... | 14 |
| 6.2.2 Beton und Kunstharzbeton | 14 |
| 6.3 Zusätzliche Anforderungen..... | 14 |
| 6.3.1 Schweißen von Walzstahl..... | 14 |
| 6.3.2 Nicht rostender Stahl | 15 |
| 6.3.3 Vorgefertigter Beton..... | 15 |
| 6.3.3.1 Beton | 16 |
| 6.3.3.2 Stahlbewehrung | 16 |
| 6.3.3.3 Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen | 16 |
| 6.3.4 Kunstharzbeton | 16 |
| 6.3.5 Faserbeton | 16 |
| 7 Baugrundsätze..... | 17 |
| 7.1 Allgemeines | 17 |
| 7.2 Maße und Grenzabmaße | 17 |
| 7.3 Ausbildung..... | 18 |
| 7.4 Sohlengefälle | 18 |
| 7.5 Verbinden von Rinnenelementen | 18 |
| 7.5.1 Wasserdichtheit..... | 18 |
| 7.5.2 Sohlensprung | 18 |
| 7.6 Einlegetiefe von Rosten und Deckeln | 18 |
| 7.7 Auflagefläche | 19 |
| 7.8 Schutz von befahrenen Kanten und Kontaktflächen..... | 19 |
| 7.9 Sicherung von Rosten oder Deckeln im Rahmen | 19 |
| 7.10 Maße von Einlauföffnungen | 20 |
| 7.10.1 Gerade Schlitze..... | 20 |
| 7.10.1.1 Klassen A 15 und B 125..... | 21 |
| 7.10.1.2 Klassen C 250 bis F 900 | 21 |
| 7.10.2 Schlitze mit anderen Formen | 21 |
| 7.10.3 Andere Einlauföffnungen | 21 |
| 7.11 Schmutzfänger..... | 22 |
| 7.12 Einlegesicherung für Roste und Deckel | 22 |
| 7.13 Oberflächenbeschaffenheit..... | 22 |
| 7.14 Öffnungswinkel von Deckeln und Rosten mit Scharnier | 22 |

| | | |
|-----------|--|----|
| 7.15 | Belastungsprüfung..... | 23 |
| 7.15.1 | Rinnenkörper | 23 |
| 7.15.2 | Roste und Deckel | 23 |
| 7.16 | Bleibende Verformung..... | 24 |
| 7.17 | Empfehlungen für den Einbau | 24 |
| 8 | Kennzeichnung..... | 25 |
| 8.1 | Kennzeichnung von Rosten und Deckeln..... | 25 |
| 8.2 | Kennzeichnung von Rinnenkörpern..... | 25 |
| 9 | Prüfung | 26 |
| 9.1 | Belastungsprüfung..... | 26 |
| 9.1.1 | Prüfkräfte..... | 26 |
| 9.1.2 | Prüfeinrichtung | 26 |
| 9.1.2.1 | Prüfpresse | 26 |
| 9.1.2.2 | Prüfstempel | 26 |
| 9.1.3 | Vorbereitung der Prüfung | 27 |
| 9.1.3.1 | Rinnenkörper Typ I | 27 |
| 9.1.3.2 | Rinnenkörper Typ M | 27 |
| 9.1.3.3 | Roste und Deckel..... | 27 |
| 9.1.3.4 | Aufbringen des Prüfstempels..... | 27 |
| 9.1.4 | Prüfverfahren | 28 |
| 9.1.4.1 | Rinnenkörper (Kastenrinnen, Schlitzrinnen und Bordschlitzrinnen)..... | 28 |
| 9.1.4.2 | Roste und Deckel..... | 28 |
| 9.1.4.2.1 | Messung der bleibenden Verformung | 28 |
| 9.1.4.2.2 | Aufbringen der Prüfkraft | 30 |
| 9.2 | Werkstoffe | 29 |
| 9.2.1 | Vorgefertigter Beton..... | 29 |
| 9.2.1.1 | Prüfstücke für die Ermittlung der Wasseraufnahme..... | 29 |
| 9.2.1.2 | Durchführung der Prüfung..... | 29 |
| 9.2.1.3 | Prüfeinrichtung | 29 |
| 9.2.1.4 | Vorbereitung der Prüfstücke | 30 |
| 9.2.1.5 | Verfahrensweise | 30 |
| 9.2.1.6 | Berechnung der Prüfergebnisse | 30 |
| 9.2.1.7 | Prüfbericht..... | 30 |
| 9.2.2 | Kunstharzbeton..... | 30 |
| 9.2.2.1 | Prüfstück..... | 30 |
| 9.2.2.2 | Prüfeinrichtung | 31 |
| 9.2.2.3 | Prüfverfahren und Ermittlung der Festigkeit | 31 |
| 9.2.2.4 | Werkseigene Prüfungen..... | 32 |
| 9.2.3 | Faserbeton..... | 32 |
| 9.3 | Baugrundsätze..... | 33 |
| 9.3.1 | Allgemeine Prüfung..... | 33 |
| 9.3.2 | Maße..... | 33 |
| 9.3.3 | Durchflussquerschnitt (siehe 7.3)..... | 33 |
| 9.3.4 | Sohlgefälle (siehe 7.4)..... | 33 |
| 9.3.5 | Abflussöffnungen/Verbindungsöffnungen (siehe 7.3)..... | 33 |
| 9.3.6 | Verbinden von Rinnenelementen (siehe 7.5) | 33 |
| 9.3.7 | Einlegetiefe von Rosten und Deckeln (siehe 7.6)..... | 33 |
| 9.3.8 | Auflageflächen (siehe 7.7) | 33 |
| 9.3.9 | Schutz von befahrenen Kanten (siehe 7.8 und 6.1)..... | 34 |
| 9.3.10 | Sicherung eines Rostes und/oder Deckels in einer Kastenrinne (siehe 7.9) | 34 |
| 9.3.11 | Maße von Einlauföffnungen (siehe 7.10)..... | 34 |
| 9.3.11.1 | Gerade Schlitz (siehe 7.10.1) | 35 |
| 9.3.11.2 | Schlitz mit anderer Form und anderen Einlauföffnungen (siehe 7.10.2 und 7.10.3)..... | 35 |
| 9.3.12 | Schmutzfänger (siehe 7.11) | 34 |
| 9.3.13 | Einlegesicherung für Roste und Deckel (siehe 7.12) | 34 |
| 9.3.14 | Oberflächenbeschaffenheit (siehe 7.12)..... | 34 |
| 9.3.15 | Öffnungswinkel von Deckeln und Rosten mit Scharnier (siehe 7.14)..... | 34 |
| 9.4 | Kennzeichnung (siehe Abschnitt 8)..... | 34 |
| 9.5 | Typprüfung | 35 |
| 9.6 | Routinebelastungsprüfung..... | 35 |

| | | |
|---|---|-----------|
| 10 | Bewertung der Konformität | 35 |
| 10.1 | Allgemeines..... | 35 |
| 10.2 | Typprüfung (Erstprüfung des Produktes)..... | 35 |
| 10.3 | Werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller (Eigenüberwachung) | 36 |
| 10.4 | Fehlerhafte Produkte..... | 36 |
| 11 | Einbau | 36 |
| Anhang A (normativ) Schema für die werkseigene Produktionskontrolle..... | | 37 |
| Anhang B (normativ) Ergänzende Anforderungen an Betonteile, die strengen Frost-Tau-Zyklen und stehendem tausalzhaltigen Wasser ausgesetzt sind | | 44 |
| B.1 | Anwendungsbereich | 44 |
| B.2 | Anwendungsbedingungen..... | 44 |
| B.3 | Beständigkeit gegenüber Frost-Tau-Zyklen und Tausalzen | 44 |
| B.4 | Kennzeichnung | 44 |
| Anhang C (normativ) Ermittlung der Beständigkeit gegen Frost-Tau-Zyklen mit Tausalz | | 45 |
| C.1 | Prinzip | 45 |
| C.2 | Probeentnahme..... | 45 |
| C.3 | Werkstoffe | 45 |
| C.4 | Prüfeinrichtungen..... | 45 |
| C.5 | Vorbereitung der Prüfstücke | 46 |
| C.6 | Durchführung..... | 47 |
| C.7 | Auswertung | 49 |
| C.8 | Prüfbericht..... | 49 |
| Anhang D (informativ) Überwachung durch eine unabhängige Zertifizierungsstelle (Fremdüberwachung)..... | | 50 |
| D.1 | Ziel und Durchführung der Fremdüberwachung..... | 50 |
| D.2 | Bericht des Fremdüberwachers | 51 |
| Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen..... | | 52 |
| ZA.1 | Anwendungsbereich und relevante Eigenschaften | 52 |
| ZA.2 | Verfahren für die Bescheinigung der Konformität von Entwässerungsrinnen | 53 |
| ZA.2.1 | System der Bescheinigung der Konformität | 53 |
| ZA.2.2 | Konformitätserklärung | 54 |
| ZA.3 | CE-Kennzeichnung und Etikettierung | 55 |
| Literaturhinweise..... | | 58 |