

DIN 19544:2023-08 (D)

Steinzeugrohrsysteme für Abwasserleitungen und -kanäle - Sanierung von Rohrverbindungen

| Inhalt | Seite |
|--|-------|
| Vorwort | 4 |
| Einleitung | 5 |
| 1 Anwendungsbereich..... | 6 |
| 2 Normative Verweisungen | 6 |
| 3 Begriffe | 7 |
| 4 Anforderungen..... | 9 |
| 4.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.2 Dichtmittel..... | 9 |
| 4.2.1 Allgemeines..... | 9 |
| 4.2.2 Reaktivität mit Wasser | 10 |
| 4.2.3 Verarbeitbarkeit..... | 10 |
| 4.2.4 Überkopfstandfestigkeit | 10 |
| 4.2.5 Flexibilität..... | 10 |
| 4.3 Verbindungen..... | 10 |
| 4.3.1 Allgemeines..... | 10 |
| 4.3.2 Haftzugeigenschaften..... | 10 |
| 4.3.3 Abwinkelung/Flexibilität | 10 |
| 4.3.4 Dichtheit..... | 11 |
| 4.4 Dauerhaftigkeit..... | 11 |
| 4.4.1 Allgemeines..... | 11 |
| 4.4.2 Beständigkeit der Dichtmittel gegenüber Abwasser | 11 |
| 4.4.3 Beständigkeit der Verbindung gegenüber Hochdruckspülung..... | 11 |
| 4.4.4 Beständigkeit der Verbindung gegenüber Abrieb..... | 11 |
| 4.5 Umweltverträglichkeit | 11 |
| 5 Prüfungen | 11 |
| 5.1 Allgemeines..... | 11 |
| 5.2 Prüfung der Überkopfstandfestigkeit..... | 12 |
| 5.3 Haftzugprüfung als Nassverklebung auf Steinzeug | 12 |
| 5.4 Nachweis der Dichtheit unter Abwinkelung..... | 12 |
| 5.5 Dichtheitsprüfung..... | 13 |
| 5.6 Beständigkeit der Dichtmittel gegenüber Abwasser | 13 |
| 5.7 Beständigkeit der Verbindung gegenüber Hochdruckspülung..... | 14 |
| 5.8 Beständigkeit der Verbindung gegenüber Abrieb..... | 14 |
| 6 Verfahrensbezogene Informationen | 14 |
| 6.1 Allgemeines..... | 14 |
| 6.2 Besonderheiten des Verfahrens | 15 |
| 6.2.1 Fräsen der Dichtungskammer..... | 15 |
| 6.2.2 Reinigen der Dichtungskammer..... | 15 |
| 6.2.3 Dichtmittelvorbereitung..... | 15 |
| 6.2.4 Einbringen des Dichtmittels | 15 |
| 7 Abschlussprüfung..... | 16 |
| Anhang A (normativ) Haftzugprüfung auf nassem Steinzeug..... | 17 |
| A.1 Benötigte Geräte und Materialien..... | 17 |

| | | |
|--|--|----|
| A.2 | Vorbereitung des Haftuntergrundes..... | 17 |
| A.3 | Durchführung der Prüfung | 17 |
| A.4 | Auswertung | 18 |
| Anhang B (normativ) Wasserreaktivitätstest am Dichtmittel | | 19 |
| B.1 | Benötigte Geräte und Materialien | 19 |
| B.2 | Vorbereitung des Haftgrundes | 19 |
| B.3 | Durchführung der Prüfung der Reaktivität des Dichtmittels mit Wasser | 19 |
| B.4 | Auswertung | 19 |
| Anhang C (normativ) Prüfung der Überkopf-Standfestigkeit auf glatten Oberflächen..... | | 20 |
| C.1 | Prüfaufbau..... | 20 |
| C.2 | Benötigte Geräte und Materialien | 20 |
| C.3 | Durchführung..... | 20 |
| Anhang D (informativ) Wanddicken von Steinzeugrohren mit Steckmuffe in Abhängigkeit des Herstellungsjahres..... | | 22 |
| Anhang E (normativ) Prüfung des Schwindmaßes (in Längsrichtung) von Dichtmitteln..... | | 23 |
| E.1 | Benötigte Geräte und Materialien | 23 |
| E.2 | Vorbereitung der Prüfung..... | 24 |
| E.3 | Durchführung der Prüfung | 24 |
| E.4 | Auswertung der Prüfung..... | 24 |
| Literaturhinweise | | 25 |

Bilder

| | | |
|----------|---|----|
| Bild 1 | — Rohrverbindung mit Muffenspalt und Dichtungskammer vor und nach der Sanierung | 8 |
| Bild 2 | — Prinzip des Versuchsaufbaus „Abwinkelungsprüfung“ | 13 |
| Bild 3 | — Beispielhafte Darstellung einer gefrästen Steinzeugrohrverbindung: Einbringen und Verspachteln des Dichtmittels mittels einer schematisch dargestellten Robotereinheit | 16 |
| Bild C.1 | — Prüfaufbau zur Prüfung der Überkopf-Standfestigkeit..... | 20 |
| Bild E.1 | — Empfohlene Schwindrinne..... | 23 |

Tabellen

| | | |
|-------------|--|----|
| Tabelle 1 | — Werkstoffeigenschaften der Dichtmittel | 9 |
| Tabelle 2 | — Abwinkelung in der Rohrverbindung..... | 11 |
| Tabelle D.1 | — Wanddicken in mm von Steinzeugrohren mit Steckmuffe in Abhängigkeit des Herstellungsjahrs | 22 |