

E DIN 19544:2022-08 (D)

Erscheinungsdatum: 2022-06-24

Sanierung von Rohrverbindungen an Abwasserleitungen und -kanälen aus Steinzeug

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	12
5.1 Allgemeines	12
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	14
6.2.1 Fräsen der Dichtungskammer.....	14
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	17
A.2 Vorbereitung des Haftuntergrundes.....	17

A.3	Durchführung der Prüfung	17
A.4	Auswertung	18
Anhang B (normativ) Wasserreaktivitätstest an Dichtungsmaterialien		19
B.1	Benötigte Geräte	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.....	20
C.3	Durchführung	20
Anhang D (informativ) Wanddicken von Steinzeugrohren mit Steckmuffe in Abhängigkeit des Herstellungsjahres.....		22
Anhang E (informativ) Prüfung des Schwindmaßes (in Längsrichtung) von Dichtmitteln für die Anwendung nach DIN 19544		23
E.1	Benötigte Geräte.....	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	9
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.....	24

Tabellen

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