

DIN 19573:2026-06 (D)

Mörtel für Neubau und Sanierung von Entwässerungssystemen außerhalb von Gebäuden

Inhalt	Seite
Vorwort	7
1 Anwendungsbereich.....	9
2 Normative Verweisungen	9
3 Begriffe	12
4 Symbole und Abkürzungen	14
5 Umgebungsbedingungen	15
6 Mörtelarten und Anforderungen.....	16
6.1 Allgemeines.....	16
6.2 WW-Mauermörtel	17
6.3 WW-Fugenmörtel.....	18
6.4 WW-Beschichtungsmörtel.....	19
6.5 WW-Dichtungsschlämmen (nicht rissüberbrückend)	21
6.6 WW-Verlegemörtel.....	23
6.7 WW-Injektionsmörtel.....	24
6.7.1 WW-Injektionsmörtel für die Reparatur/Renovierung von Zulaufeinbindungen	24
6.7.2 WW-Injektionsmörtel zum Verfüllen von Rissen, nicht beweglichen Fugen, Hohlräumen zur Bodenstabilisierung und zur Abdichtung gegen infiltrierendes und exfiltrierendes Wasser.....	25
6.7.3 WW-Verfüllmörtel für Lining für teil- und volltragende Rohre	26
6.7.4 WW-Verfüllmörtel für Lining für nichttragende Innenrohre	27
6.8 WW-Reparaturmörtel.....	28
6.9 WW-Schachtkopfmörtel.....	30
6.10 WW-Vergussmörtel	31
6.11 WW-Füllmörtel.....	32
7 Brandverhalten.....	33
8 Kennzeichnung.....	33
Anhang A (normativ) Prüfung des Widerstands gegen biogenen Schwefelsäureangriff (XWW4), Säurebadversuch.....	34
A.1 Allgemeines.....	34
A.2 Prüfverfahren.....	34
A.2.1 Kurzbeschreibung.....	34
A.2.2 Probenahme.....	34
A.2.3 Reagenzien, Werkstoff und Prüfeinrichtung.....	34
A.2.4 Herstellung und Aufbewahrung von Proben.....	35
A.2.5 Durchführung	36
A.2.6 Angabe der Ergebnisse einschließlich Berechnungsverfahren und Präzision des Prüfverfahrens und Angabe der Messunsicherheit	37
A.2.7 Gesamt-Korrosionstiefe $X_{f,D}$ und relative Restdruckfestigkeit.....	38
Anhang B (normativ) Prüfung des Widerstands gegenüber der Exposition XWW1 bis XWW3 – schwach bis stark schwefelsaurer Angriff.....	42
B.1 Allgemeines.....	42
B.2 Prüfverfahren.....	42
B.2.1 Kurzbeschreibung.....	42

B.2.2	Prüfkriterien.....	42
B.2.3	Probenahme.....	43
B.2.4	Reagenzien, Werkstoffe und Prüfeinrichtungen.....	43
B.2.5	Protonenverbrauchsverfahren.....	44
B.2.6	Herstellung und Vorbereitung der Prüfkörper für den Bad- und Pulversuch.....	44
B.2.7	Durchführung des Badversuchs	45
B.2.8	Pulversuch	46
B.2.9	Rechnerische Ermittlung der Korrosionstiefen über die Bestimmung des Protonenverbrauchs	47
B.2.10	Rechnerische Schädigungstiefen d_t des Referenzmörtels.....	50
B.2.11	Bewertung der Ergebnisse der pH 4-Prüfungen über 4 032 h	51
Anhang C (normativ) Prüfung des Sulfatwiderstandes		52
C.1	Allgemeines.....	52
C.2	Prüfverfahren.....	52
C.2.1	Kurzbeschreibung.....	52
C.2.2	Probenahme.....	52
C.2.3	Messgerät.....	52
C.2.4	Kalibrierstab.....	52
C.2.5	Reagenzien, Werkstoff und Prüfeinrichtung.....	52
C.2.6	Herstellung und Aufbewahrung von Proben.....	53
C.2.7	Durchführung.....	53
C.2.8	Auswertung.....	54
C.2.9	Bewertung	54
Anhang D (informativ) Prüfung des Widerstands gegen biogenen Schwefelsäureangriff (XWW4), biologisches Verfahren.....		55
D.1	Allgemeines.....	55
D.2	Prüfverfahren.....	56
D.2.1	Kurzbeschreibung.....	56
D.2.2	Reagenzien, Materialien und Prüfeinrichtung	56
D.2.3	Herstellung und Lagerung der Probekörper.....	59
D.2.4	Durchführung der Prüfung und Probenahmen	59
D.2.5	Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse	63
D.3	Bakterielles Inokulum und mikrobiologische Analysen.....	63
Anhang E (informativ) Einstufung von Wässern, Säuren und Gasen		65
Anhang F (informativ) Untergrundvorbehandlung.....		66
F.1	Allgemeines.....	66
F.2	Beschaffenheit des Untergrunds	66
F.2.1	Neubau.....	66
F.2.2	Instandsetzung.....	66
F.2.3	Untergrundvorbehandlung.....	67
Anhang G (normativ) Prüfung der Volumenänderung mittels Gefäßverfahren		70
G.1	Allgemeines.....	70
G.2	Prüfverfahren.....	70
G.2.1	Kurzbeschreibung.....	70
G.2.2	Probenahme.....	70
G.2.3	Reagenzien, Werkstoffe und Prüfeinrichtung	70
G.2.4	Herstellung der Proben und Durchführung der Prüfung.....	72
G.2.5	Durchführung.....	72
G.2.6	Auswertung.....	73
Anhang H (normativ) Prüfung der Sedimentationsstabilität am Festmörtel.....		74
H.1	Allgemeines.....	74
H.2	Prüfverfahren.....	74
H.2.1	Kurzbeschreibung.....	74
H.2.2	Probenahme.....	74
H.2.3	Reagenzien, Werkstoff und Prüfeinrichtung.....	74

H.2.4	Herstellung der Probe	74
H.2.5	Durchführung und Beurteilung	75
H.2.6	Prüfbericht	75
Anhang I (informativ) Nachbehandlung.....		77
Anhang J (normativ) Vorgehensweise bei H ₂ S-Messungen im Entwässerungssystem und geeignete Auswahl der Expositionsklasse nach Tabelle 1		78
J.1	Beschreibung der Messdurchführung	78
J.1.1	Ziel.....	78
J.1.2	Messgeräte.....	78
J.1.3	Messort und -zeitpunkt	78
J.1.4	Begleitmessungen	78
J.2	Messauswertung.....	79
J.2.1	Allgemeines.....	79
J.2.2	Messparameter	79
J.2.3	Mittelwertbildung	79
J.2.4	Einstufung der Expositionsklasse	79
J.3	Weitere Vorgehensweise	79
J.3.1	Auswahl des WW-Mörtels.....	79
Anhang K (informativ) Hinweise zu „öldichten Beschichtungsmörtel“ insbesondere von Abscheidern		81
Literaturhinweise		82
Bilder		
Bild A.1 — Anordnung des Säurebades mit Einrichtung zur Konstanthaltung des Säuregrades		37
Bild B.1 — Versuchsskizze für den Säurebadversuch.....		46
Bild B.2 — Versuchsskizze für den Pulverversuch.....		47
Bild D.1 — Schematischer Aufbau der Prüfkammer.....		58
Bild D.2 — Ablaufplan der Prüfung des Widerstands zementgebundener Prüfkörper gegen biogene Schwefelsäure im H ₂ S-Schadgasschrank		60
Bild D.3 — Übersicht der Prüfkörper für die Bewitterung in der Prüfkammer sowie für Vergleichsmessungen zur Druckfestigkeit nach Einlagerung von Referenzprismen in einer Feuchteammer.....		61
Bild G.1 — Abdeckplatte auf dem Behälter.....		71
Bild G.2 — durchsichtige Abdeckplatte auf dem Mörtel.....		72
Bild H.1 — Anordnung des Sägeschnittes		75
Bild H.2 — Visuelle Beurteilung der Schnittflächen		75
Tabellen		
Tabelle 1 — XWW-Expositionsklassen und Grenzwerte bei chemischem Angriff durch Boden, Grundwasser und Abwasser unter Beachtung der Bildung biogener Schwefelsäure.....		15

Tabelle 2 — WW-Mauermörtel	17
Tabelle 3 — WW-Fugenmörtel	18
Tabelle 4 — WW-Beschichtungsmörtel	19
Tabelle 5 — Mineralische WW-Dichtungsschlämmen (nicht rissüberbrückend)	21
Tabelle 6 — Anforderungen an WW-Verlegemörtel	23
Tabelle 7 — Injektionsmörtel für Reparatur/Renovierung von Zulaufeinbindungen	24
Tabelle 8 — Injektionsmörtel zum Verfüllen von Rissen, nicht beweglichen Fugen, Hohlräumen und zur Bodenstabilisierung	25
Tabelle 9 — WW-Verfüllmörtel für Lining nach DIN EN 15885:2019-10, 5.2, 5.5, 5.6, 5.7 bzw. DIN EN ISO 11295	26
Tabelle 10 — WW-Verfüllmörtel für Lining für nichttragenden Innenrohre nach DIN EN 15885:2019-10, 5.8, bzw. DIN EN ISO 11295:2022-12, 7.2.9, DIN EN ISO 11296-9	27
Tabelle 11 — WW-Reparaturmörtel	28
Tabelle 12 — WW-Schachtkopfmörtel	30
Tabelle 13 — WW-Vergussmörtel	31
Tabelle 14 — Füllmörtel	32
Tabelle A.1 — Darstellung der Ergebnisse der Druckprüfungen nach 14 Tagen Wasserlagerung der Prüfkörper	38
Tabelle A.2 — Darstellung der Ergebnisse der Druckprüfungen und der daraus abgeleiteten Größen nach 14 Tagen Einlagerung in Schwefelsäure pH 0	39
Tabelle A.3 — Darstellung der Ergebnisse der Druckprüfungen nach 70 Tagen Wasserlagerung der Prüfkörper	39
Tabelle A.4 — Darstellung der Ergebnisse der Druckprüfungen und der daraus abgeleiteten Größen nach 70 Tagen Einlagerung in Schwefelsäure pH 1	40
Tabelle A.5 — Darstellung der zusammengefassten Prüfergebnisse nach 14 Tagen und 70 Tagen Auslagerung in Schwefelsäure pH 0 und pH 1	40
Tabelle B.1 — Grenzwerte für Schädigungstiefen	43
Tabelle B.2 — Schädigungstiefe d_t nach 4 032h bei pH 4	50
Tabelle E.1 — Einstufung von Wässern und Säuren	65
Tabelle F.1 — Erforderliche Festigkeit des Untergrundes vor der Beschichtung	69
Tabelle I.1 — Maßnahmen zur Nachbehandlung	77
Tabelle K.1 — Hinweise zu zusätzlichen Anforderungen an öldichte Beschichtungsmörtel	81