

DIN 18532-1:2025-06 (D)

Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze

Inhalt	Seite
Vorwort	7
Einleitung	9
1 Anwendungsbereich.....	11
2 Normative Verweisungen	11
3 Begriffe	16
4 Anforderungen.....	16
4.1 Allgemeines.....	16
4.2 Anforderungen an die Abdichtung	16
4.2.1 Allgemeines.....	16
4.2.2 Abdichtungsbauart/Abdichtungssystem.....	16
4.2.3 Nutzungsdauer	16
4.2.4 Dauerhaftigkeit.....	17
4.2.5 Zuverlässigkeit.....	17
4.2.6 Verträglichkeit	17
4.2.7 Beständigkeit.....	17
4.2.8 Lastabtragung.....	17
4.2.9 Einwirkungen aus angrenzenden Bauteilen.....	17
4.2.10 Einbaubedingte Einwirkungen	17
4.2.11 Entwässerung	17
4.2.12 Widerstand gegen Verschleiß, Rutschhemmung, Griffigkeit.....	17
4.2.13 Unterlaufsicherheit	18
4.3 Anforderungen an den Schutz der Abdichtungsschicht.....	18
4.4 Anforderungen an den Betonuntergrund	18
4.5 Anforderungen an Übergänge, Ab- und Anschlüsse sowie Durchdringungen.....	18
4.6 Anforderungen an die Abdichtung von Bewegungsfugen	18
4.7 Anforderungen an Wärmedämmschichten.....	19
4.8 Anforderungen an Lastverteilungsschichten.....	19
4.9 Anforderungen an Nutzsichten	19
4.10 Anforderungen an die Dampfsperre	20
5 Einwirkungen, Nutzungsklassen	20
5.1 Allgemeines.....	20
5.2 Einbaubedingte Einwirkungen	20
5.3 Umgebungsbedingte Einwirkungen.....	20
5.3.1 Einwirkungen durch Wasser	20
5.3.2 Einwirkungen durch Taumittel	20
5.3.3 Chemische Einwirkungen	21
5.3.4 Einwirkungen durch Temperaturen.....	21
5.3.5 Einwirkungen durch UV-Strahlung	21
5.4 Einwirkungen aus Verkehr	21
5.4.1 Verkehrslasten.....	21
5.4.2 Nutzungsklassen.....	21
5.5 Einwirkungen aus dem Betonuntergrund.....	23
5.5.1 Risse.....	23
5.5.2 Rissklassen.....	24
5.5.3 Zuordnung der Betonbauteile zu den Rissklassen	24

5.5.4	Rissüberbrückungsfähigkeit der Abdichtungsschicht.....	24
5.6	Einwirkungen aus den Funktionsschichten des Fahrbahnaufbaus	24
5.7	Besondere Einwirkungen	24
6	Bauliche Erfordernisse.....	25
6.1	Allgemeines.....	25
6.2	Betonuntergrund.....	25
6.3	Fertigteile	25
6.4	Entwässerung	25
6.5	Bewegungsfugen.....	25
7	Stoffe und Verarbeitung.....	25
7.1	Allgemeines.....	25
7.2	Grundierungen, Versiegelungen, Kratzspachtelungen	26
7.2.1	Stoffe und Mischverfahren	26
7.2.2	Grundierungen.....	26
7.2.3	Versiegelungen	26
7.2.4	Kratzspachtelungen	26
7.3	Haftbrücken	27
7.4	Klebmassen, Klebstoffe und Deckaufstrichmittel	27
7.4.1	Klebmassen, Klebstoffe und Deckaufstrichmittel für Abdichtungsbahnen.....	27
7.4.2	Klebmassen und Klebstoffe für Wärmedämmstoffe.....	28
7.5	Abdichtungsstoffe	28
7.5.1	Polymerbitumenbahnen.....	28
7.5.2	Kunststoff- und Elastomerbahnen.....	30
7.5.3	Flüssigkunststoffe (FLK)	33
7.5.4	Gussasphalt	34
7.5.5	Stoffe für die Abdichtung von Bewegungsfugen.....	34
7.6	Stoffe für Schutzlagen, Schutzschichten, Trennlagen, Gleitlagen	34
7.6.1	Schutzlagen	34
7.6.2	Schutzschichten	34
7.6.3	Trennlagen	34
7.6.4	Gleitlagen	35
7.7	Stoffe für Wärmedämmschichten	35
7.7.1	Wärmedämmstoffe	35
7.7.2	Verarbeitung der Wärmedämmstoffe	36
7.8	Stoffe für Dampfsperren	36
7.9	Stoffe für Lastverteilungsschichten.....	37
7.10	Stoffe für Nutzsichten	37
7.11	Hilfsstoffe.....	37
8	Planungs- und Baugrundsätze	38
8.1	Allgemeines.....	38
8.2	Abdichtungsbauweisen	38
8.2.1	Allgemeines.....	38
8.2.2	Abdichtung von Flächen ohne Wärmedämmung.....	39
8.2.3	Abdichtung von Flächen mit Wärmedämmung.....	39
8.3	Abdichtungsbauarten	41
8.3.1	Allgemeines.....	41
8.3.2	Zuordnung der Abdichtungsbauarten und Beschichtungen zu Rissklassen.....	41
8.3.3	Zuordnung der Abdichtungsbauarten und Beschichtungen zu Nutzungsklassen, Verkehrsflächen und Bauweisen	41
8.3.4	Weitere Kriterien für die Wahl der Abdichtungsbauart	42
8.4	Regelungen für die Abdichtungsbauarten	42
8.4.1	Allgemeines.....	42
8.4.2	Beton als Untergrund für die Abdichtungsschicht	42
8.4.3	Flächenausgleich/Gefälleschicht	45
8.4.4	Profilausgleich	45
8.4.5	Dampfsperre.....	45

8.4.6	Abdichtung	46
8.4.7	Unterlaufsicherheit der Abdichtung	46
8.4.8	Abschottung	46
8.4.9	Schutz der Abdichtung	46
8.4.10	Detailausbildung	47
8.5	Weitere Funktionsschichten des Fahrbahnaufbaus	61
8.5.1	Wärmedämmschicht	61
8.5.2	Lastverteilungsschicht.....	61
8.5.3	Nutzschichten	61
8.6	Übertragung von Schubkräften.....	62
8.7	Entwässerung	63
8.7.1	Allgemeines	63
8.7.2	Gefälle	63
8.7.3	Entwässerungseinrichtungen.....	64
8.8	Weitere Schutzziele	64
8.8.1	Brandschutz	64
8.8.2	Wärmeschutz	65
8.8.3	Schallschutz.....	65
9	Ausführung.....	65
9.1	Allgemeines	65
9.2	Betonuntergrund.....	65
9.2.1	Vorbereitung des Betonuntergrundes	65
9.2.2	Behandlung des Betonuntergrundes	66
9.3	Abdichtungsschicht/Dampfsperre	66
9.3.1	Allgemeines	66
9.3.2	Prüfung des kraftschlüssigen Verbundes der Abdichtungsschicht bzw. der Dampfsperre auf dem Betonuntergrund	67
9.3.3	Prüfung der unterlaufsicheren Verlegung der Abdichtungsschicht bzw. der Dampfsperre auf dem Betonuntergrund	67
9.4	Schutz der Abdichtungsschicht.....	67
9.4.1	Schutzmaßnahmen	67
9.4.2	Einbau von Asphalt als Schutz- oder Nutzschicht	67
9.4.3	Einbau von Gussasphalt	67
9.4.4	Einbau von Walzasphalt.....	68
9.5	Wärmedämmschicht	68
10	Instandhaltung.....	68
10.1	Allgemeines	68
10.2	Instandhaltungsplan	69
10.3	Instandhaltungskonzept	69
10.3.1	Inspektion.....	69
10.3.2	Wartung.....	69
10.3.3	Instandsetzung.....	70
Anhang A (normativ) Anordnung und Ausbildung von Einbauteilen		71
A.1	Allgemeines	71
A.2	Klebeflansche, Anschweißflansche, Manschetten	71
A.3	Schellen.....	71
A.4	Klemmschienen	72
A.5	Klemmprofile.....	72
A.6	Los- und Festflanschkonstruktionen	72
A.7	Telleranker.....	76
Anhang B (informativ) Weitere Kriterien für die Wahl der Abdichtungsbauart		78
B.1	Allgemeines	78
B.2	Kriterien.....	78
B.2.1	Bauliche und nutzungsbezogene Kriterien.....	78
B.2.2	Kriterien mit Bezug zur Abdichtungsbauart	79

Literaturhinweise.....	80
Bilder	
Bild 1 — Übersicht zu den Anwendungsbereichen der Normen für die Abdichtung von Bauwerken.....	9
Bild 2 — Bauweise 1a	39
Bild 3 — Bauweise 1b	39
Bild 4 — Bauweise 2a	40
Bild 5 — Bauweise 2b	40
Bild 6 — Starrer Anschluss bei Bauweise 1a.....	47
Bild 7 — Starrer Anschluss bei Bauweise 1b	48
Bild 8 — Starrer Anschluss bei Bauweise 2a.....	49
Bild 9 — Starrer Anschluss bei Bauweise 2b	49
Bild 10 — Beweglicher Anschluss bei Bauweise 1a.....	50
Bild 11 — Beweglicher Anschluss bei Bauweise 1a, alternativ mit FLK-Abdichtung	50
Bild 12 — Beweglicher Anschluss bei Bauweise 1b.....	51
Bild 13 — Beweglicher Anschluss bei Bauweise 2a.....	52
Bild 14 — Beweglicher Anschluss bei Bauweise 2b.....	52
Bild 15 — Abdichtung einer Bewegungsfuge bei Bauweise 1a	53
Bild 16 — Abdichtung einer Bewegungsfuge bei Bauweise 1b mit FLK.....	54
Bild 17 — Abdichtung einer Bewegungsfuge bei Bauweise 2a	54
Bild 18 — Abdichtung einer Bewegungsfuge bei Bauweise 2b.....	54
Bild 19 — Anschluss an Bodenablauf bei Bauweise 1a	56
Bild 20 — Anschluss an Entwässerungsrinne bei Bauweise 1a	56
Bild 21 — Anschluss an Bodenablauf bei Bauweise 1b, FLK.....	57
Bild 22 — Anschluss an Entwässerungsrinne bei Bauweise 1b, FLK.....	57
Bild 23 — Anschluss an Bodenablauf bei Bauweise 2a	57
Bild 24 — Anschluss an Bodenablauf bei Bauweise 2b	58
Bild 25 — Anschluss an Durchdringung mit Flansch bei Bauweise 1a.....	58
Bild 26 — Anschluss an Durchdringung mit Manschette bei Bauweise 1a	59

Bild 27 — Anschluss an Durchdringung mit Manschette bei Bauweise 2a	59
Bild 28 — Anschluss an Durchdringung mit Flanschen bei Bauweise 2b.....	60
Bild A.1 — Los- und Festflanschkonstruktion aus Flacheisen.....	75
Bild A.2 — Los- und Festflanschkonstruktion aus Flach- und Winkeleisen.....	76
Bild A.3 — Los- und Festflanschkonstruktion in Doppelausführung für Übergänge.....	76
Bild A.4 — Telleranker für die Abdichtung mit Bitumenbahnen, Mindestmaße	77

Tabellen

Tabelle 1 — Nutzungsklassen	22
Tabelle 2 — Klebmassen und Deckaufstrichmittel aus Bitumen.....	27
Tabelle 3 — Kunststoff- und Elastomerbahnen, Fügetechnik auf der Baustelle	32
Tabelle 4 — Wärmedämmstoffe für befahrene Flächen nach DIN 4108-10	35
Tabelle 5 — Zuordnung von Abdichtungsbauarten und Beschichtungen zu Nutzungsklassen, Verkehrsflächen und Abdichtungsbauweisen	41
Tabelle 6 — Mindestalter des Betons zum Zeitpunkt des Aufbringens des Reaktionsharzes für Grundierung oder Versiegelung	44
Tabelle A.1 — Regelmaße für Los- und Festflanschkonstruktionen.....	73
Tabelle A.2 — Netto-Pressfläche und Anziehungsmomente für Flanschkonstruktionen	74