

# 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,<br>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        |
| <b>Anhang A (normativ) Anordnung und Ausbildung von Einbauteilen .....</b>              |   | <b>71</b> |
| 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        |
| <b>Anhang B (informativ) Weitere Kriterien für die Wahl der Abdichtungsbauart .....</b> |   | <b>78</b> |
| 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**

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

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

## **Tabellen**

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