

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten Bautechnisches Prüfamt

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Datum:

11.12.2012

Geschäftszeichen:

II 32-1.84.1-3/10

Zulassungsnummer:

Z-84.1-9

Geltungsdauer

vom: **11. Dezember 2012**

bis: **11. Dezember 2017**

Antragsteller:

BETONWERK GODELMANN KG

Industriestraße 1

92269 Högling

Zulassungsgegenstand:

**Flächenbelag zur Behandlung von mineralölhaltigen Niederschlagsabflüssen für die
Versickerung
drainSTON protect**

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst neun Seiten und neun Anlagen.



DIBt

I ALLGEMEINE BESTIMMUNGEN

- 1 Mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung ist die Verwendbarkeit bzw. Anwendbarkeit des Zulassungsgegenstandes im Sinne der Landesbauordnungen nachgewiesen.
- 2 Sofern in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Anforderungen an die besondere Sachkunde und Erfahrung der mit der Herstellung von Bauprodukten und Bauarten betrauten Personen nach den § 17 Abs. 5 Musterbauordnung entsprechenden Länderregelungen gestellt werden, ist zu beachten, dass diese Sachkunde und Erfahrung auch durch gleichwertige Nachweise anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union belegt werden kann. Dies gilt ggf. auch für im Rahmen des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum (EWR) oder anderer bilateraler Abkommen vorgelegte gleichwertige Nachweise.
- 3 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung ersetzt nicht die für die Durchführung von Bauvorhaben gesetzlich vorgeschriebenen Genehmigungen, Zustimmungen und Bescheinigungen.
- 4 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird unbeschadet der Rechte Dritter, insbesondere privater Schutzrechte, erteilt.
- 5 Hersteller und Vertreiber des Zulassungsgegenstandes haben, unbeschadet weitergehender Regelungen in den "Besonderen Bestimmungen", dem Verwender bzw. Anwender des Zulassungsgegenstandes Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen und darauf hinzuweisen, dass die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung an der Verwendungsstelle vorliegen muss. Auf Anforderung sind den beteiligten Behörden Kopien der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung zur Verfügung zu stellen.
- 6 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung darf nur vollständig vervielfältigt werden. Eine auszugsweise Veröffentlichung bedarf der Zustimmung des Deutschen Instituts für Bautechnik. Texte und Zeichnungen von Werbeschriften dürfen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung nicht widersprechen. Übersetzungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung müssen den Hinweis "Vom Deutschen Institut für Bautechnik nicht geprüfte Übersetzung der deutschen Originalfassung" enthalten.
- 7 Die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung wird widerruflich erteilt. Die Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung können nachträglich ergänzt und geändert werden, insbesondere, wenn neue technische Erkenntnisse dies erfordern.



II BESONDERE BESTIMMUNGEN

1 Zulassungsgegenstand und Anwendungsbereich

1.1 Zulassungsgegenstand ist der Flächenbelag Typ drainSTON protect gemäß den Angaben der Anlage 1, zur Behandlung und Versickerung mineralöhlhaltiger Niederschlagsabflüsse von Verkehrsflächen. Der Zulassungsgegenstand wird als Bauart aus den Bauprodukten

- Bettungsmaterial,
- Betonpflastersteine und
- Fugenmaterial

hergestellt.

Die Flächenbeläge können dauerhaft Niederschlagsabflüsse von Regenereignissen bis zu 270 l/(s·ha) versickern und bewirken den Rückhalt von Kohlenwasserstoffen und Schwermetallen.

1.2 Die Verwendung der Flächenbeläge in anderen Anwendungsbereichen und/oder unter anderen Bedingungen, als in der Zulassung geregelt, ist im Einzelfall nur möglich nach Klärung der Zulässigkeit einer solchen Einleitung bzw. der ggf. erforderlichen zusätzlichen Anforderungen mit der örtlich zuständigen Wasserbehörde.

1.3 Die Flächenbeläge dürfen nicht verwendet werden für

- Altlasten- und Altlastenverdachtsflächen und
- Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.

1.4 Mit dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung werden neben den bauaufsichtlichen auch die wasserrechtlichen Anforderungen im Sinne der Verordnungen der Länder zur Feststellung der wasserrechtlichen Eignung von Bauprodukten und Bauarten durch Nachweise nach den Landesbauordnungen (WasBauPVO) erfüllt.

2 Bestimmungen für die Bauprodukte und die Bauart

2.1 Allgemeines

Die Flächenbeläge bestehen aus dem Bettungsmaterial, den darauf angeordneten Betonpflastersteinen und dem zwischen den Betonpflastersteinen befindlichen Fugenmaterial. Der Einbau der Flächenbeläge erfolgt vor Ort.

Die Flächenbeläge müssen für die vorgesehenen Verkehrsbelastungen gemäß RStO 01¹ standsicher sein. Sie müssen entsprechend den geltenden technischen Regeln gebrauchstauglich und widerstandsfähig gegenüber den auftretenden Belastungen, wie Witterungseinflüssen, sein. Der Nachweis der Eignung der eingesetzten Baustoffe für den Straßenbau ist auf der Grundlage der dafür geltenden Regelwerke zusätzlich zu erbringen und ist nicht Gegenstand dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung.

2.2 Aufbau und Eigenschaften

2.2.1 Eigenschaften des Bettungsmaterials

Das Bettungsmaterial besteht aus einem Gemisch natürlicher und industriell hergestellter Gesteinskörnungen der Korngruppe 0/5 und mit beim DIBt hinterlegter Zusammensetzung und hinterlegten Eigenschaften. Das Bettungsmaterial entspricht im Übrigen DIN EN 12620² und der TL Gestein-StB 04³.

¹ RStO 01

Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Ausgabe 2004

² DIN EN 12620:2010-12

Ungebundene Gemische - Anforderungen

³ TL Gestein-StB 04

Technische Lieferbedingungen für Gesteinskörnungen im Straßenbau,
Ausgabe 2004, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-84.1-9

Seite 4 von 9 | 11. Dezember 2012

2.2.2 Eigenschaften der Betonpflastersteine

Die Betonpflastersteine Typ "drainSTON protect" sind zweischichtige Pflastersteine gemäß DIN EN 1338⁴ mit spezieller Formgebung (siehe Anlagen 2 bis 4). Der Aufbau und die Zusammensetzung sind beim DIBt hinterlegt.

2.2.3 Eigenschaften des Fugenmaterials

Das Fugenmaterial besteht aus einem Gemisch natürlicher Gesteinskörnungen der Korngruppe 0/4 und mit beim DIBt hinterlegter Zusammensetzung und hinterlegten Eigenschaften. Das Fugenmaterial entspricht im Übrigen DIN EN 13285 und der TL Gestein-StB 04.

2.2.4 Aufbau und Eigenschaften des Flächenbelags

Der Aufbau des Flächenbelags entspricht den Angaben der Anlage 1.

Der Flächenbelag wurde auf der Grundlage der zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Fassung der "Zulassungsgrundsätze für Niederschlagswasserbehandlungsanlagen Teil 2: Wasserdurchlässige Beläge für Kfz-Verkehrsflächen für die Behandlung des Abwassers zur anschließenden Versickerung in Boden und Grundwasser (Abwasserbehandelnde Flächenbeläge)" des DIBt beurteilt.

In den Prüfungen nach den Zulassungsgrundsätzen hat der Flächenbelag die erforderlichen Versickerungsraten erreicht. Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle (Leitparameter Kupfer und Zink) wurden entsprechend den Vorgaben der Zulassungsgrundsätze zurückgehalten. Damit werden die gesetzlichen Anforderungen des Boden- und Gewässerschutzes erfüllt.

Die Bauprodukte für den Flächenbelag erfüllen auch die Anforderungen der "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser" in der zum Zeitpunkt der Erteilung der Zulassung gültigen Fassung⁵.

2.3 Herstellung und Kennzeichnung der Bauprodukte und Herstellung der Bauart

2.3.1 Herstellung und Kennzeichnung des Bettungsmaterials

Das Bettungsmaterial ist werkmäßig herzustellen.

Das Bettungsmaterial muss der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung entsprechen und darf nur im Betonwerk Godelmann KG, Werk Högling hergestellt werden. Die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung erfolgt nach TL Pflaster-StB⁶, Anhang B. Die Fremdüberwachung ist durch eine dafür von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern nach RAP Stra⁷ anerkannte Prüfstelle durchzuführen.

Die Verpackung bzw. der Lieferschein des Bettungsmaterials muss vom Hersteller auf der Grundlage dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit der Typbezeichnung "Bettungsmaterial drainSTON protect nach Z-84.1-9", der Korngruppe 0/5 und mit dem Namen des Herstellwerks gekennzeichnet werden.

2.3.2 Herstellung und Kennzeichnung der Betonpflastersteine

Die Betonpflastersteine sind werkmäßig entsprechend den Anforderungen nach DIN EN 1338 nur in den vom Antragsteller benannten Werken herzustellen. Die Zusammensetzungen des Kernbetons und des Vorsatzes müssen den beim DIBt hinterlegten Rezepturen entsprechen. Hinsichtlich der Abmessungen gelten die Angaben der Anlagen 2 bis 4 in Verbindung mit den beim DIBt hinterlegten Spezifikationen.

⁴ DIN EN 1338:2003-08 und DIN EN 1338 Berichtigung 1:2006-11; Pflastersteine aus Beton – Anforderungen und Prüfverfahren

⁵ "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser Teil 1 – Fassung Mai 2009 –" in "Grundsätze zur Bewertung der Auswirkungen von Bauprodukten auf Boden und Grundwasser", Schriften des Deutschen Instituts für Bautechnik"

⁶ TL Pflaster-StB 06 Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte zur Herstellung von Pflasterdecken, Plattenbelägen und Einfassungen, Ausgabe 2006, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen

⁷ RAP Stra 2010 Richtlinie für die Anerkennung von Prüfstellen für Baustoffe und Baustoffgemische im Straßenbau



Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Nr. Z-84.1-9

Seite 5 von 9 | 11. Dezember 2012

Die Verpackung der Betonpflastersteine ist vom Hersteller mit folgenden Angaben zu versehen:

- CE-Kennzeichnung gemäß DIN EN 1338, Anhang ZA, Abschnitt ZA.2 einschließlich Hersteller/Lieferwerk und Angaben nach DIN EN 1338, Abschnitt 7
- Abmessungen
- Typbezeichnung drainSTON protect nach Z-84.1-9

2.3.3 Herstellung und Kennzeichnung des Fugenmaterials

Das Fugenmaterial muss der beim DIBt hinterlegten Zusammensetzung entsprechen und darf nur im Betonwerk Godelmann KG, Werk Högling hergestellt werden. Die werkseigene Produktionskontrolle und die Fremdüberwachung erfolgen nach TL Pflaster-StB, Anhang B. Die Fremdüberwachung ist durch eine dafür von der Obersten Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern nach RAP Stra anerkannte Prüfstelle durchzuführen.

Die Verpackung bzw. der Lieferschein des Fugenmaterials muss vom Hersteller auf der Grundlage dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung mit der Typbezeichnung "Fugenmaterial drainSTON protect nach Z-84.1-9", der Korngruppe 0/4 und mit dem Namen des Herstellwerks gekennzeichnet werden.

2.3.4 Einbau der Flächenbeläge

Die Flächenbeläge sind gemäß den Bestimmungen nach Abschnitt 4 durch Einbau der Bettung, Verlegen der Betonpflastersteine mit einer Fugenbreite von 7 mm bis 8 mm und Verfüllen der Fugen mit dem Fugenmaterial und anschließendem Abrütteln einzubauen.

2.4 Übereinstimmungsnachweis**2.4.1 Allgemeines**

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Bettungsmaterials und des Fugenmaterials mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss mit einer Kennzeichnung auf der Grundlage der Bestimmungen gemäß Abschnitt 2.3.1 und 2.3.3 erfolgen.

Der Nachweis der Konformität der Betonpflastersteine mit den Bestimmungen nach Abschnitt 2.3.2 ist durch eine Konformitätserklärung nach DIN EN 1338, Anhang ZA, Abschnitt ZA.2.2 durch den Hersteller zu erbringen.

Die Bestätigung der Übereinstimmung des hergestellten Flächenbelags mit den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung muss durch eine Übereinstimmungserklärung gemäß Abschnitt 2.4.2 erfolgen.

2.4.2 Übereinstimmungsnachweis für die Flächenbeläge

Die Bestätigung, dass die Flächenbeläge entsprechend den Bestimmungen dieser allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung eingebaut wurden, muss für jeden Flächenbelag mit einer Übereinstimmungserklärung des Anwenders auf der Grundlage von Kontrollen der Ausführung gemäß Abschnitt 4.6 erfolgen.

3 Bestimmungen für Planung und Bemessung**3.1 Allgemeines**

Für die Planung und Bemessung der Verkehrsfläche sind die in den technischen Regeln gemäß den Angaben der Anlage 5 festgelegten Bestimmungen zur Planung und zur Bemessung von wasserdurchlässigen Befestigungen von Verkehrsflächen zu beachten, sofern im Folgenden nichts anders bestimmt ist.



3.2 Planung

Die Flächenbeläge dürfen unter folgenden Voraussetzungen verwendet werden:

- Der Untergrund muss sicherstellen, dass die örtliche Bemessungsregenspende ohne Rückstau auf der Verkehrsfläche abgeleitet werden kann. Der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Untergrundes am Einbauort ist festzustellen. Bei geringeren Wasserdurchlässigkeiten des anstehenden Bodens als für die Ableitung der Bemessungsregenspende erforderlich ist, kann zusätzlich Speicherraum z. B. in Form von Rigolen unterhalb des Flächenbelags vorgesehen werden. Ab einer Wasserdurchlässigkeit von weniger als $1 \cdot 10^{-6}$ m/s ist nach Arbeitsblatt DWA-A 138 eine zusätzliche Ableitungsmöglichkeit vorzusehen (z. B. Anschluss der Rigole an ein Kanalsystem).
- Der Abstand zwischen der Oberkante des Flächenbelags und dem maßgeblichen Grundwasserstand muss mindestens 1 m betragen.
- Ein Einbau in Wasserschutzgebieten darf nur entsprechend der jeweiligen Verordnung im Einzelfall in Abstimmung mit der zuständigen Wasserbehörde erfolgen.
- Der Einbau der Flächenbeläge in Flächen, Straßen, Plätzen und Höfen mit starker Verschmutzung (z. B. durch Landwirtschaft, Fuhrunternehmen und Wochenmärkten und auf Reiterhöfen) ist nur möglich mit Erlaubnis/Genehmigung der zuständigen Wasserbehörde und der Einhaltung von ggf. zusätzlichen Einbau-, Betriebs- und Wartungsbestimmungen.

3.3 Abwassertechnische Bemessung

Der abwassertechnischen Bemessung ist eine Versickerungsrate des Flächenbelags von 270 l/(s · ha) zugrunde zu legen.

Im Übrigen gilt für die abwassertechnische Bemessung der Versickerungsanlage in Verbindung mit dem anstehenden Boden das Arbeitsblatt DWA-A 138.

Für die Festlegung der Häufigkeit der Zulässigkeit des Rückstaus gilt DIN EN 752.

3.4 Bautechnische Bemessung

Für die bautechnische Bemessung der Verkehrsflächen unter Verwendung der Bauprodukte gemäß den Abschnitten 2.2.1 bis 2.2.3 gelten die TL Pflaster-StB und die RStO 01.

Für den Untergrund gilt zusätzlich:

- Für Böden der Frostempfindlichkeitsklassen F2 und F3 nach ZTV E-StB ist im Bereich der Planumsebene die Filterstabilität nach CISTIN / ZIEMS (RAS-Ew) zu überprüfen.
- Für die nach ZTV E-StB als nicht frostempfindlich zu bezeichnenden Böden (F1) sind die Kriterien für die Einstufung wie folgt zu verändern: Anteil an Korn unter 0,063 mm von 5,0 Gew.-% bei $U \geq 12,0$ oder 12,0 Gew.-% bei $U \leq 6,0$.

Für den Unterbau gilt zusätzlich:

- Bei Verwendung vorgeutzter natürlicher Gesteinskörnungen oder Recycling-Baustoffe sind die in der TL Gestein-StB 04 enthaltenen wasserwirtschaftlichen Anforderungen zu erfüllen.

Für Tragschichten/Frostschutzschichten gilt zusätzlich:

- Die für die Herstellung der Tragschichten verwendeten Gesteinskörnungen müssen der TL Gestein-StB 04 entsprechen. Es sind sandreiche Baustoffgemische nach TL SoB-StB 04, Anhang C, Bild C.1 zu verwenden. Der Sandgehalt muss zwischen 30 % und 40 % liegen. Der Feinanteil $< 0,063$ mm ist nach TL SoB-StB 04, Tabelle 1 auf ≤ 3 M.-% zu begrenzen (Kategorie UF₃).
- Für die Herstellung der Frostschutzschichten sind ausschließlich Baustoffgemische nach TL SoB-StB 04 zu verwenden. Der Feinanteil $< 0,063$ mm ist nach TL SoB-StB 04, Tabelle 1 auf ≤ 3 M.-% zu begrenzen (Kategorie UF₃).



4 Bestimmungen für den Einbau der Flächenbeläge

4.1 Allgemeines

Für den Einbau der Flächenbeläge sind die technischen Regeln gemäß den Angaben der Anlage 6 zu beachten, sofern nachfolgend nichts anderes bestimmt ist.

Der Hersteller der Pflastersteine muss jeder Lieferung eine Anleitung für den Einbau der Bettung, das Verlegen der Betonpflastersteine und das Verfüllen der Fugen mit dem Fugenmaterial beifügen (siehe Anlagen 7 und 8).

4.2 Anforderungen an den Einbauer des Flächenbelags

Der Einbau des Flächenbelags ist durch Personen auszuführen, die über die dafür erforderlichen Fachkenntnisse verfügen.

4.3 Voraussetzungen

Vor dem Einbau des Flächenbelags ist festzustellen, dass im Rahmen der Planung gemäß Abschnitt 3.2 die Wasserdurchlässigkeit des Untergrundes ermittelt wurde. Der Hersteller des Flächenbelags muss auf dieser Grundlage bescheinigen, dass der Untergrund für den Einbau des Flächenbelags geeignet ist.

4.4 Vorarbeiten

Die Vorarbeiten sind gemäß den Planungsunterlagen der Versickerungsanlage und unter Beachtung der nachfolgenden Bestimmungen auszuführen.

- Untergrund

Der anstehende Untergrund muss die Anforderung der ZTV E-StB unter Berücksichtigung der Anforderungen des Abschnitts 3.4 erfüllen. Die Tragfähigkeit des Untergrundes muss zum Zeitpunkt des Einbringens der Frostschutz- oder Tragschicht mindestens 45 MN/m² betragen. Der Nachweis einer ausreichenden Standfestigkeit ist mittels Plattendruckversuch nach DIN 18134 nachzuweisen.

- Unterbau

Sofern ein Unterbau vorgesehen ist, gelten die gleichen Anforderungen wie für den Untergrund.

- Tragschichten/Frostschutzschichten

Die Verdichtung muss mit leichten bis mittelschweren Plattenrüttlern durchgeführt werden. Kornzertrümmerung ist zu vermeiden.

- Bauprodukte

Die Übereinstimmung der Lieferungen des Bettungsmaterials, der Betonpflastersteine und des Fugenmaterials mit den Anforderungen gemäß Abschnitt 2 ist auf der Grundlage der Kennzeichnung auf den Lieferscheinen und der Verpackung zu überprüfen. Bauprodukte, die den Anforderungen nicht entsprechen, sind so zu handhaben, dass Verwechslungen mit übereinstimmenden ausgeschlossen werden.

4.5 Einbau des Flächenbelags

Der Flächenbelag ist entsprechend den Angaben der Anlagen 1 und 6 bis 8 sowie den nachfolgenden Bestimmungen einzubauen.

Der Flächenbelag ist auf der Grundlage der Planungsunterlagen und der Einbauanleitung des Antragstellers entsprechend dem "Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen", der ZTV Pflaster-StB 06 und DIN 18318 einzubauen.

Verschmutzungen, z. B. durch Oberboden aus angrenzenden Grünflächen, Bauschutt etc., sind zu vermeiden. Sollten trotzdem Verunreinigungen auftreten, sind diese vor dem Abrütteln mittels saugender Reinigung zu entfernen.



4.6 Übereinstimmungserklärung

Die Bestätigung der Übereinstimmung des Flächenbelags mit den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung gemäß Abschnitt 2.4.2 muss für jeden Flächenbelag vom Einbauer des Flächenbelags mit einer Übereinstimmungserklärung auf der Grundlage der Feststellung der Übereinstimmung der Lieferungen des Bettungsmaterials, der Betonpflastersteine und des Fugenmaterials gemäß Abschnitt 4.4, der Herstellung nach Abschnitt 4.5 und einer Sichtkontrolle auf ordnungsgemäßen Zustand der Ausführung erfolgen. Die Ergebnisse der Kontrolle sind aufzuzeichnen.

Bei ungenügendem Prüfergebnis sind vom Einbauer des Flächenbelags unverzüglich die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung des Mangels zu treffen. Nach Abstellung des Mangels ist - soweit technisch möglich und zum Nachweis der Mängelbeseitigung erforderlich - die bestehende Prüfung unverzüglich zu wiederholen.

Die Übereinstimmungserklärung des Einbauers muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Zulassungsnummer
- Bezeichnung des Bauvorhabens
- Bestätigung über die Ausführung entsprechend den Planungsunterlagen einschließlich der ordnungsgemäßen Ausführung der Vorarbeiten
- Art der Kontrolle
- Datum der Kontrolle
- Ergebnis der Kontrolle und Vergleich mit den Anforderungen
- Unterschrift des für die Ausführungskontrolle Verantwortlichen

Die Aufzeichnungen sind zu den Bauakten zu nehmen. Sie sind dem Betreiber auszuhändigen und dem Deutschen Institut für Bautechnik, der zuständigen obersten Bauaufsichtsbehörde oder der zuständigen Wasserbehörde auf Verlangen vorzulegen.

5 Bestimmungen für die Wartung

5.1 Allgemeines

Die Versickerungsleistung und der Stoffrückhalt können nur dauerhaft sichergestellt werden, wenn die Wartung entsprechend den nachfolgenden Bestimmungen durchgeführt wird.

Für jede Versickerungsanlage ist vom Einbauer des Flächenbelags dem Auftraggeber eine Wartungsanleitung zu übergeben, die dem Betreiber auszuhändigen ist. Die Wartungsanleitung muss mindestens die Bestimmungen gemäß den Abschnitten 5.2 und 5.3 und die Angaben der Anlage 9 enthalten.

Landesrechtliche Bestimmungen zur Kontrolle, Wartung und Überprüfung der Anlagen (Art und Umfang der Tätigkeiten, erforderliche Qualifikationen zur Durchführung der Tätigkeiten) bleiben unberührt.

Vom Betreiber sind die jeweiligen Zeitpunkte und Ergebnisse der durchgeführten Kontrollen und Wartungen, sowie die Beseitigung eventuell festgestellter Mängel zu dokumentieren. Die Unterlagen sind vom Betreiber aufzubewahren und auf Verlangen den örtlich zuständigen Aufsichtsbehörden vorzulegen.



5.2 **Wartung**

Verunreinigungen z. B. durch Straßenkehricht und Laub sind regelmäßig zu entfernen.

Im ersten Betriebsjahr ist der Flächenbelag monatlich auf Fugenfüllung und Lage der Pflastersteine im Verbund zu überprüfen. Wenn erforderlich, muss bestimmungsgemäß nachgebessert werden.

Wenn auf dem Flächenbelag häufiger Rückstau festgestellt wird, als in der Bemessung vorgesehen, mindestens aber in Abständen von 10 Jahren, ist die spezifische Versickerungsrate des Flächenbelags mit dem Tropf-Infiltrimeter gemäß dem Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen durch einen Fachbetrieb zu prüfen. Wenn eine spezifische Versickerungsrate von $< 270 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}$ festgestellt wird, ist die Ursache zu ermitteln und zu beseitigen. Ggf. ist der Flächenbelag gemäß Abschnitt 5.3 zu reinigen.

5.3 **Reinigung des Flächenbelags**

Die Reinigung des Flächenbelags ist mittels spezieller Reinigungsfahrzeuge durchzuführen. Das Reinigungsverfahren mit der beim DIBt hinterlegten Verfahrensbeschreibung und festgelegten Kennwerten wurde nach den Zulassungsgrundsätzen des DIBt geprüft. Es ist geeignet, bei zu geringer Versickerungsleistung die erforderliche Versickerungsrate des Flächenbelags wieder herzustellen. Informationen über die Verfügbarkeit der entsprechenden Reinigungsfahrzeuge sind vom Antragsteller in Verbindung mit der Wartungsanleitung zur Verfügung zu stellen.

Nach der Reinigung sind die Fugen wieder mit Fugenmaterial gemäß Abschnitt 2.2.3 aufzufüllen.

Das abgesaugte Material ist auf Inhaltsstoffe zu untersuchen und entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen ordnungsgemäß zu entsorgen.

6 **Bestimmungen für dem Ausbau des Flächenbelags und Entsorgung**

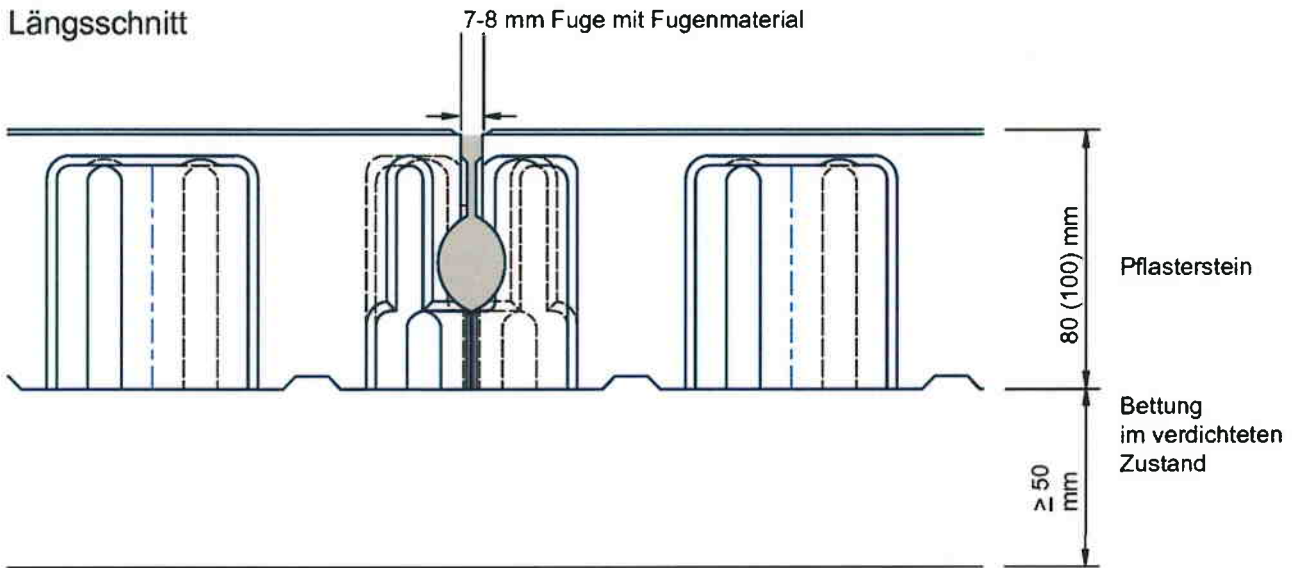
Bei Ausbau des Flächenbelags sind die Bauteile und Baustoffe auf Inhaltsstoffe zu untersuchen und entsprechend den geltenden gesetzlichen Regelungen ordnungsgemäß zu entsorgen.

Christian Herold
Referatsleiter

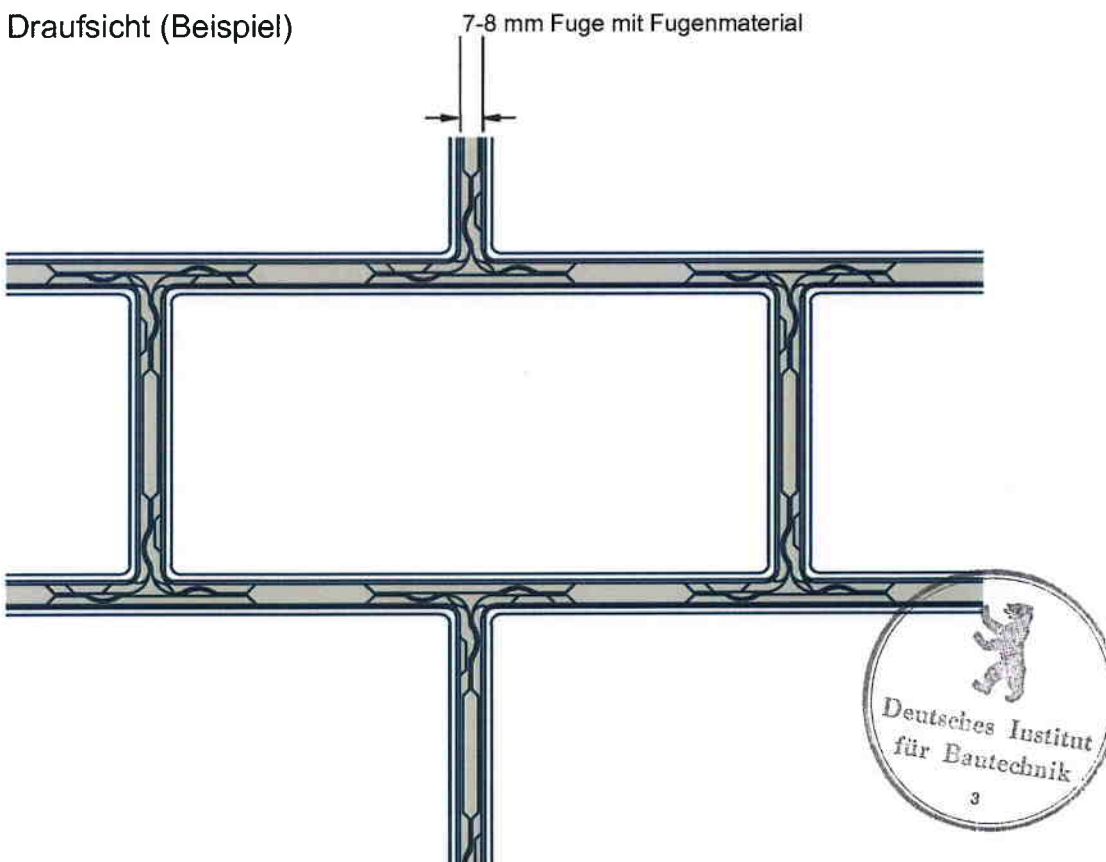
Beglaubigt



Längsschnitt



Draufsicht (Beispiel)



Flächenbelag zur Behandlung von mineralöhlhaltigen Niederschlagsabflüssen für die
Versickerung; drainSTON protect

Längsschnitt und Draufsicht (Beispiel) Flächenbelag

Anlage 1