



www.dibt.de

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Prüfverfahren DIBt:

Darstellung der Historie und Grundlagen

Deutsches Institut für Bautechnik

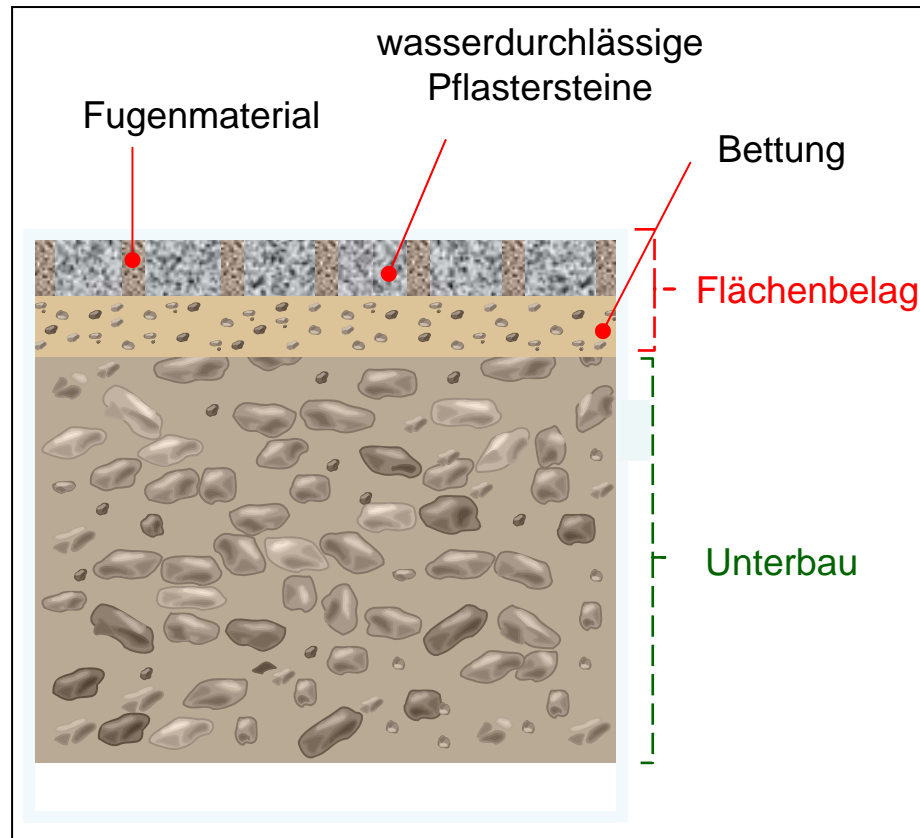
- Einrichtung von Bund und Ländern
- einheitliche Erfüllung bautechnischer Aufgaben
- auf dem Gebiet des öffentlichen Rechts
- u.a. Erteilung allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassungen für Bauprodukte und Bauarten



Prüfverfahren für Flächenbeläge

- 2000: Bayern und Nordrhein-Westfalen streben Zulassungsverfahren für wasserdurchlässige Flächenbeläge an
- unzureichende Berücksichtigung im ATV-Arbeitsblatt A 138 und im ATV-Merkblatt M 153
- Vergabe eines Forschungsauftrages zur Entwicklung eines Prüfverfahrens für wasserdurchlässige Flächenbeläge an UNI Essen
- Anfrage beim DIBt wegen Zuständigkeit für das Zulassungsverfahren nach WasBauPVO
 - ⇒ ja, bei Anlagen zur Begrenzung von Kohlenwasserstoffen

Abwasserbehandelnde Flächenbeläge



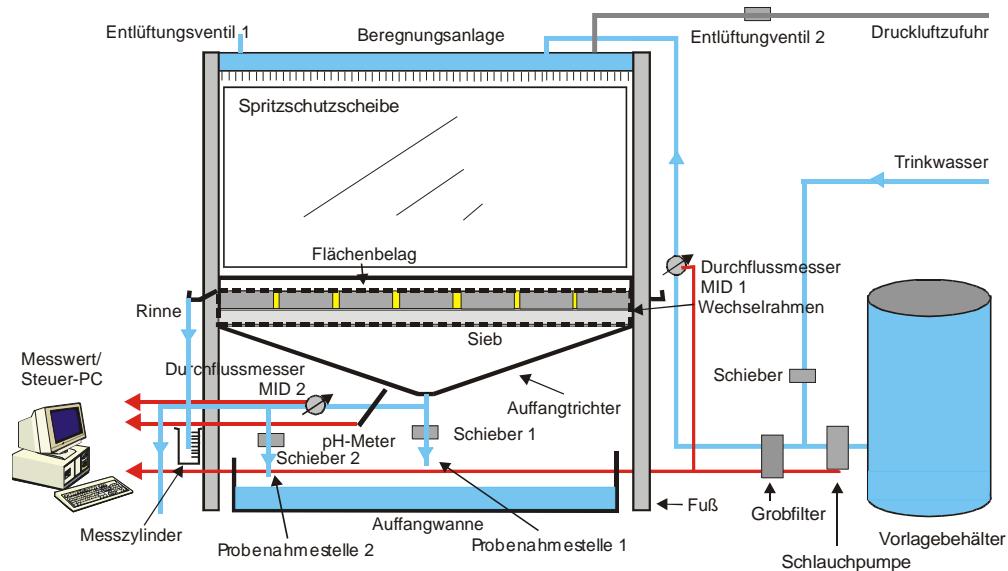
wasserdurchlässige Befestigung
von Verkehrsflächen

Versickerung der
Niederschläge

Rückhalt von Kohlen-
wasserstoffen und
Schwermetallen

Prüfplan Flächenbeläge

- Forschungsbericht „Entwicklung eines Prüfverfahrens für wasserdurchlässige Flächenbeläge“ Uni Essen 2002
- Prüfstand



- Kriterien
 - Wasserdurchlässigkeit
 - Stoffrückhalt AFS, MKW, Schwermetalle (Cu, Zn, Pb, Cd)
 - Säureneutralisationskapazität
- Bewertung:
Vergleich mit Leistungsfähigkeit von Böden

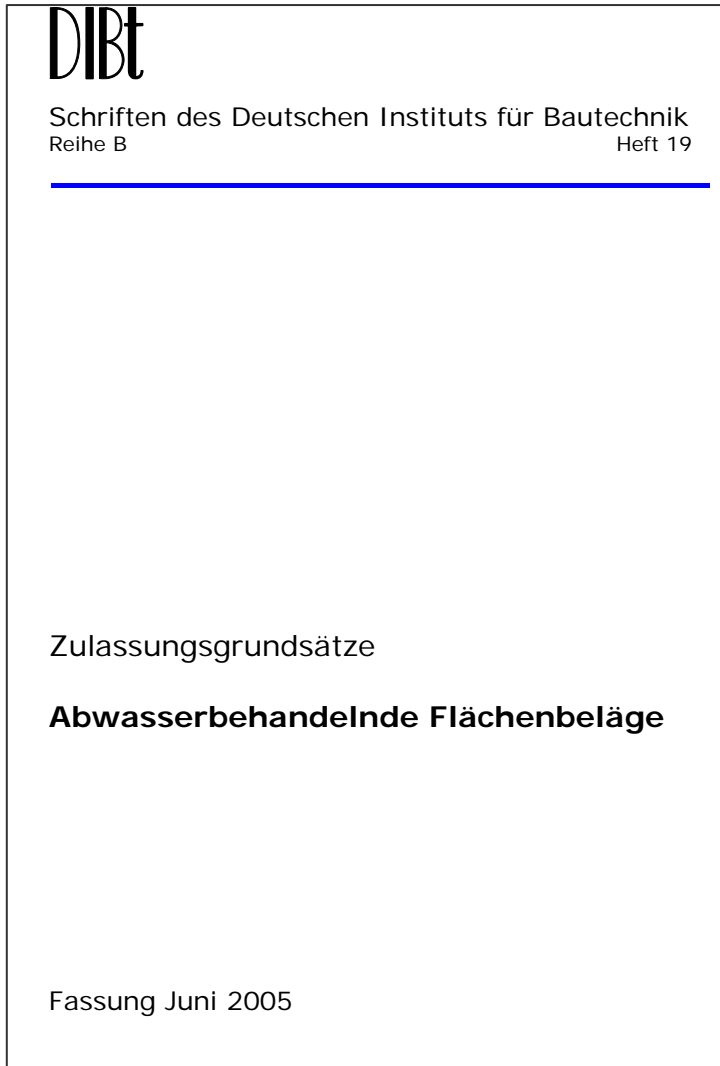
Zulassungsverfahren

- Grundlage: Ergebnisse des Forschungsvorhabens
- Zulassungen sind für alle Bundesländer gültig → Abstimmung mit LAWA und UBA
- Bewertung durch Vergleich mit Leistungsfähigkeit von Böden wird nicht zugestimmt
- Bewertung auf der Grundlage konkreter rechtlicher Vorgaben erforderlich
- Bewertung nach BBodSchV festgelegt
- Überarbeitung der Prüfkriterien zum Schadstoffrückhalt

zusätzliche Anforderungen

- Umweltverträglichkeit
- Reinigungsfähigkeit
- Identifikationsprüfungen für die werkseigene Produktionskontrolle und Fremdüberwachung
 - Anerkennung von Prüfstellen
- Festlegungen für Einbau, Betrieb und Wartung
- Vergleichsuntersuchungen von Prüfstellen
 - Abstimmung der Prüfbedingungen zur Sicherstellung der Reproduzierbarkeit

Zulassungsgrundsätze Flächenbeläge



- Anwendungsbereich
- Anforderungen
- Prüfungen
 - Art der Prüfungen
 - Prüfeinrichtungen
 - Prüfbedingungen
 - Prüfwerte
 - Prüfstellen
- Unterlagen

Zulassung Flächenbelag

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 29. Juni 2006
 Kolonnenstraße 30 L
 Telefon: 030 78730-329
 Telefax: 030 78730-320
 GeschZ.: II 32-1.84.1-1/04

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-84.1-2

Antragsteller:

natürlichSTEIN GmbH & Co. KG
 Geschäftsstelle und Infozentrum
 Thietorstraße 23
 31785 Hameln

Zulassungsgegenstand:

Flächenbelag zur Behandlung und Versickerung von
 Niederschlagsabflüssen von Verkehrsflächen
 geoSTON

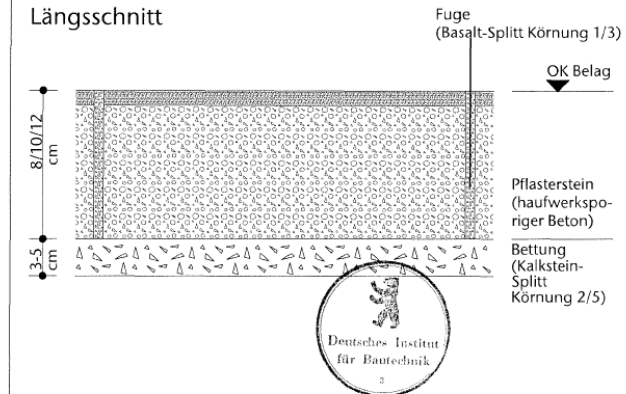
Geltungsdauer bis:

28. Juni 2011

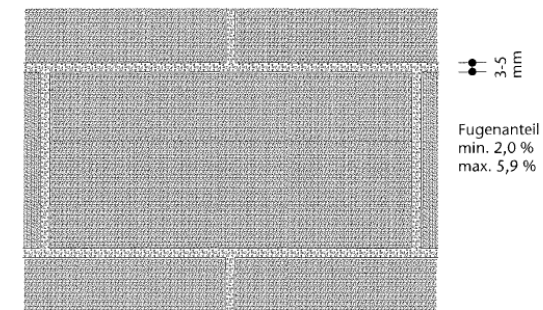
Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
 Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst elf Seiten und fünf Anlagen.



Längsschnitt



Draufsicht (Beispiel)



natürlichSTEIN
 GmbH & Co. KG
 Thietorstraße 23
 31785 Hameln
 Tel.: 0 51 51/125 70
 Fax: 0 51 51/125 74

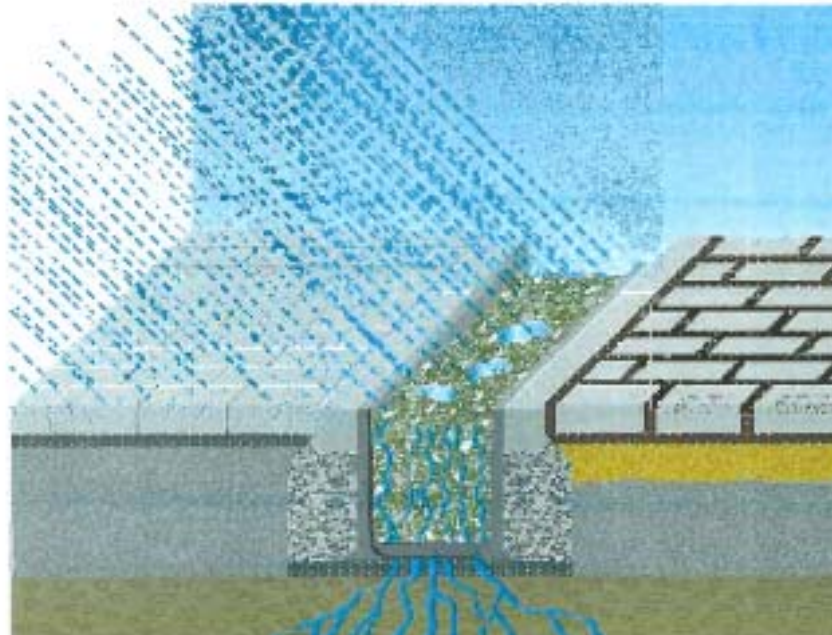
Bauarten und Bauprodukte zur Behandlung
 und Versickerung von mineralhaltigen
 Niederschlagsabflüssen

Darstellung Pflasterdecke

Anlage 1

zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen Zulassung
 Nr. Z-84.1-2
 vom 29. Juni 2006

Versickerungsmulden



Quelle:
Firma Funke Kunststoffe GmbH

Zulassungsverfahren für Versickerungsmulden

- Anschluss mehrerer m² Verkehrsfläche
- gleiche Anforderungen wie an Flächenbeläge
- Anpassung des Prüfverfahrens erforderlich
- Nutzung Prüfstand für Flächenbeläge (1 m²)
- Prüfung eines Modells
- Anforderungen an das Modell
 - Beibehaltung Verhältnis Prüffläche zu Rinnenoberflächen
 - Ablaufquerschnitte und Überlaufkanten vergleichbar
 - Fließweg durch das Substrat gleich

Zulassung Versickerungsmulde

DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK

Anstalt des öffentlichen Rechts

10829 Berlin, 27. Januar 2006
 Kolonnenstraße 30 L
 Telefon: 030 78730-329
 Telefax: 030 78730-320
 GeschZ.: II 32-1.84.2-1/05

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Zulassungsnummer:

Z-84.2-1

Antragsteller:

Funke Kunststoffe GmbH
 Siegenbeckstraße 15
 59071 Hamm-Uentrop

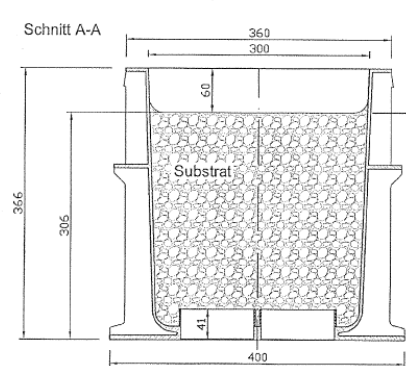
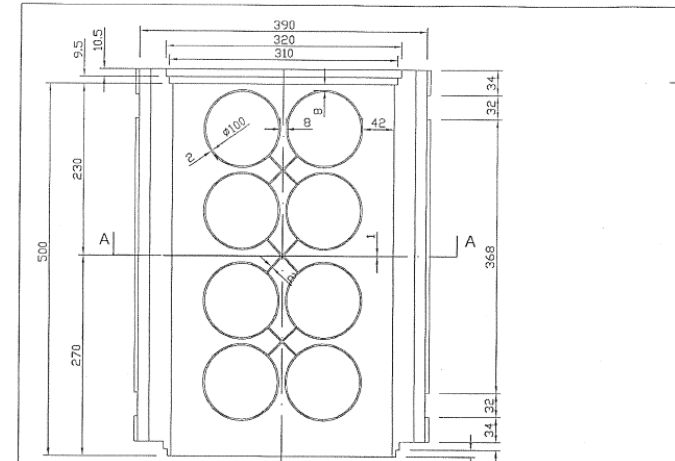
Zulassungsgegenstand:

Mulde zur Behandlung und Versickerung von Niederschlagsabflüssen von Verkehrsflächen D-Rainclean

Geltungsdauer bis:

26. Januar 2011

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



Öffnungen im Boden
 Ø100 mm
 Kraftschlüssige Verbindung
 in Längs- und Querrichtung

Material:
 Muldenelemente
 -Kunststoff PP
 Substrat
 - Gemisch aus Komponenten
 mineralischen und
 biologischen Ursprungs
 Alle Maße in [mm]

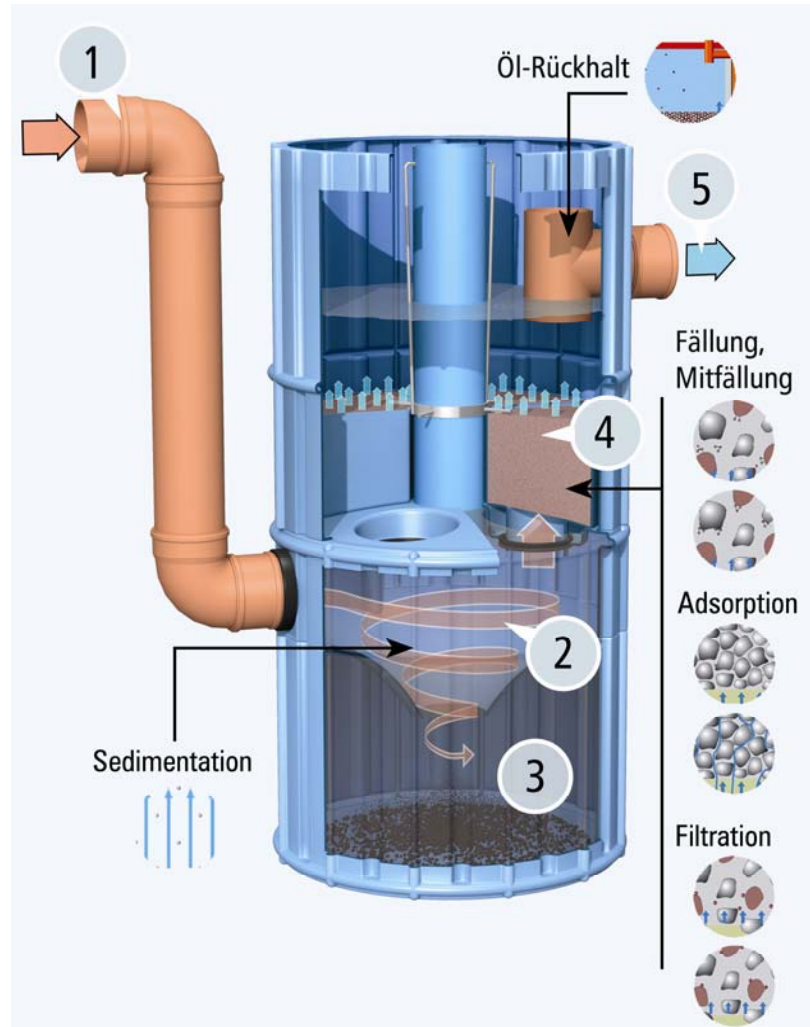


Funke Gruppe
 Funke Kunststoffe GmbH
 59071 Hamm-Uentrop
 Tel.: 02388 - 3071 0

Versickerungsmulde
 D-Rainclean

Anlage ①
 zur allgemeinen
 bauaufsichtlichen
 Zulassung Nr. Z-84.2-1
 vom 27. Januar 2006

Filterschächte



- ① Zulauf
- ② Partikelabtrennung
- ③ Sammelraum
- ④ Filterelement
- ⑤ Ablauf

Quelle:
Firma 3P Technik Filtersysteme GmbH

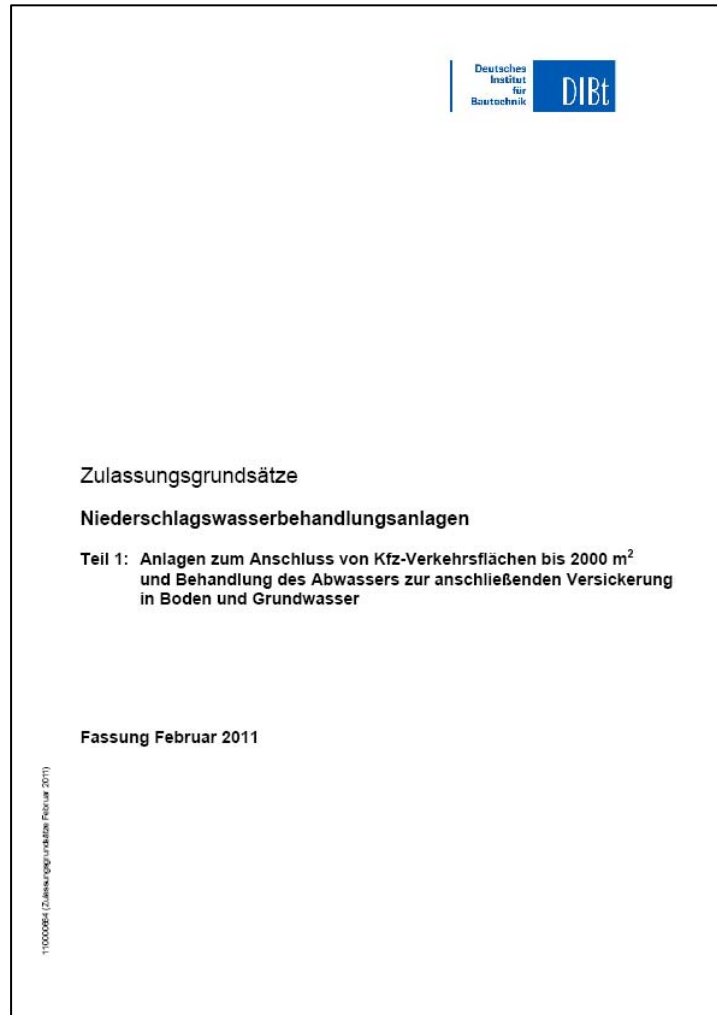
Zulassungsverfahren für Filterschächte

- dezentrale Abwasserbehandlungsanlagen
- Anschluss größerer Flächen (bis 2000 m²)
- Erarbeitung neuer Prüfpläne erforderlich
- Teilprüfungen
 - Gesamtanlage
 - Filterelemente
- Durchflüsse und Konzentrationen in Abhängigkeit von Regenereignissen und Schadstoffkonzentrationen

Prüfplan Filterschächte

Prüfung	Zulauf		Ablauf	
	Parameter	Prüfanlage	Parameter	Anforderung
Prüfeinrichtung 1				
Partikelrückhalt	AFS	Behandlungs- anlage	AFS	Festlegung durch SVA in Anleh- nung an Prüfwerte der BBodSchV
Kohlenwasserstoffrückhalt	KW		KW	
Prüfeinrichtung 2				
Schwermetallrückhalt	Cu/Zn	Filterelement (Ausschnitt)	Cu/Zn	Festlegung durch SVA in Anleh- nung an Prüfwerte der BBodSchV
Salzbelastbarkeit	NaCl		Zn	
Dauerhaftigkeit Schwermetallrückhalt				
Prüfeinrichtung 3				
Salzbelastbarkeit (Kolmation)	NaCl k _f -Wert	Säule	k _f -Wert	xxx

Zulassungsgrundsätze für Filterschächte



- physikalische / chemische Verfahren
- keine Einschränkungen auf DTV's mehr
- keine Bypässe
- Beurteilungsgrundlage Prüfwerte BBodSchV
- Bewertung der Standzeiten von Filtermaterial

Zulassungsbestimmungen

- Anwendungsbereich: Kfz-Verkehrsflächen
Einleitung in Boden und Grundwasser
 - Bestimmungen für Herstellung: festgelegte Parameter
werkseigene Prod.kontrolle
Fremdüberwachung
 - Bestimmungen für Planung und Einbau
 - Bestimmungen für Betrieb und Wartung
- ↓
- Einhaltung aller Bestimmungen erforderlich

Zukünftige Entwicklungen

- Berücksichtigung der Ergebnisse laufender Forschungsaktivitäten
- Berücksichtigung von Erfahrungen bei der Verwendung der zugelassenen Anlagen
- Berücksichtigung neuer rechtlicher Vorgaben (Grundwasser- und Mantelverordnung)



ständige Anpassung und Aktualisierung erforderlich

**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit!**



Autor der Präsentation
Dipl.-Ing. Dagmar Wahrmund

DIBt Deutsches Institut für Bautechnik
Kolonnenstraße 30 B
D-10829 Berlin
Tel.: +49 30 78730-329
Fax: +49 30 78730 -11-329
E-Mail: dwa@dibt.de

www.dibt.de