

## Baufachliche Richtlinien Abwasser

### Arbeitshilfen zu Planung, Bau und Betrieb von abwassertechnischen Anlagen in Liegenschaften des Bundes

[www.bfr-abwasser.de](http://www.bfr-abwasser.de)





- ▶ **Leitstelle des Bundes für Abwassertechnik**
  
- ▶ **Niedersächsisches Landesamt für Bau und Liegenschaften (NLBL)**

Dienstgebäude/Besucheranschrift: Humboldtstraße 33, 30169 Hannover  
 Referat 37 – Referatsleitung Dipl.-Geol. Karsten Heine  
 Telefon: 0511/76351-200

## Kontaktdaten

Mitarbeiter	Aufgaben	Kontakt
M.Sc. Ingenieurökologie, Dipl.-Ing. (FH) Wasserwirtschaft Ines Plum	Referentin für Abwassertechnik und Boden- und Grundwasserschutz	0511/76351-209 <a href="#">Kontakt</a>
Dipl.-Ing. (FH) Hagen Keller	Leitung der AK Abwasser, Fach-AG Wasser Abwasser des LgBestMod; FIS Abwasser, inkl. INKA Berichtswesen, LISA Bestandsdokumentation, Schulung und Beratung der Leitstellen Abwasser der Länder	0511/76351-214 <a href="#">Kontakt</a>
Dipl.-Ing. (FH) Michaele Höner	Fortschreibung der Baufachlichen Richtlinien Abwasser; Bearbeitung baufachlicher Grundsatzfragen zum Thema Abwassertechnik; Erarbeitung von Fachbeiträgen in Fragen der Abwassertechnik und Wahrnehmung der Aufgaben der Leitstelle des Bundes	0511/76351-203 <a href="#">Kontakt</a>

<https://www.leitstelle-des-bundes.de/Inhalt/AWT/Ansprechpartner.xml>



## Leitstellen des Bundes

- Abwassertechnik
- Boden- und Grundwasserschutz
- Kampfmittelräumung
- Liegenschaftsbestandsdokumentation

Die Leitstellen sind als Kompetenzzentren des Bundes im Auftrag des Bundesministeriums der Verteidigung (**BMVg**) und der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben (**BImA**) tätig.





## BFR Abwasser



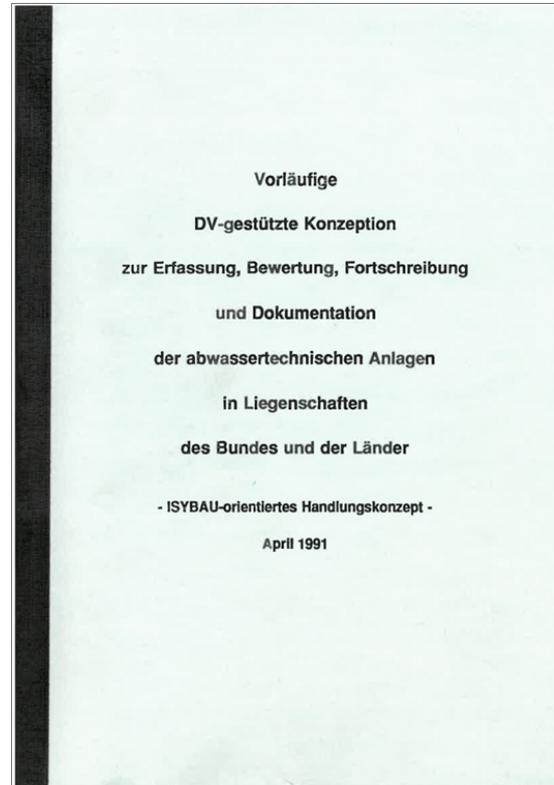
## BFR Abwasser

### ► Historie

**Erstveröffentlichung  
1991**

**(72 Seiten inkl. 5  
Anhänge)**

**Heute: 1221 Seiten inkl.  
13 Anhänge und  
zusätzlich zahlreiche  
Hinweisdokumente und  
Verfahrensbeschrei-  
bungen**



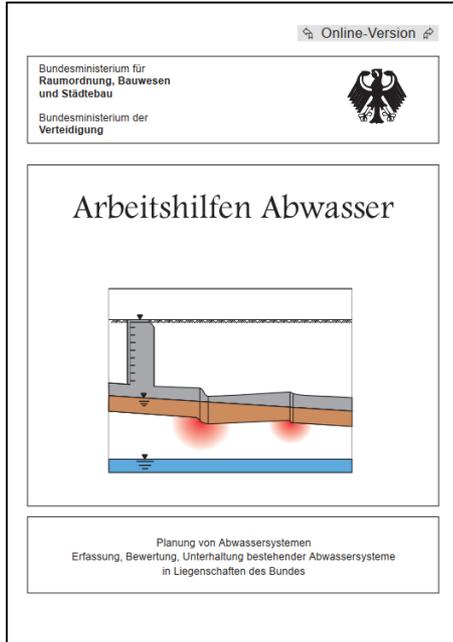
Vorläufige  
DV-gestützte Konzeption  
zur Erfassung, Bewertung, Fortschreibung  
und Dokumentation  
der abwassertechnischen Anlagen  
in Liegenschaften  
des Bundes und der Länder  
- ISYBAU-orientiertes Handlungskonzept -

Gliederung:

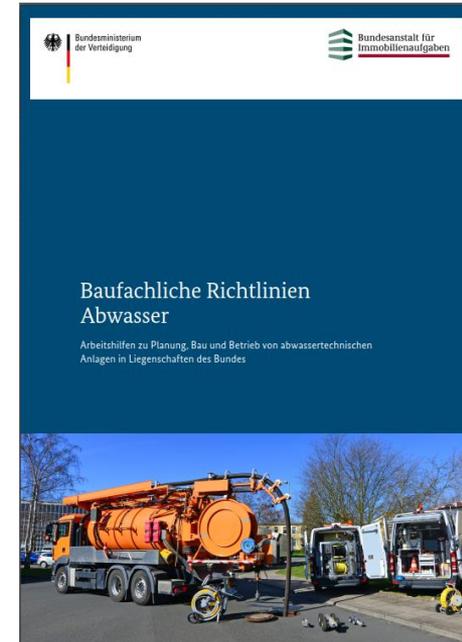
Verzeichnis der Anlagen	2
0 Vorbemerkung	3
1 Allgemeines	4
2 Handlungs-Bedarfs-Analyse	6
3 Bestandsdatenerfassung	6
4 Zustandserfassung	9
5 Zustandsbewertung	10
6 Entwurfsplanung/Abwasserbeseitigungskonzept	11
7 Ausführungsplanung	13
8 Durchführung der Baumaßnahmen	13
9 Bestandsdaten-Fortschreibung	13



## Historie



1996 bis 2018 Arbeitshilfen Abwasser



seit 2018 BFR Abwasser



## BFR Abwasser

### ► Ziel

- Planung, den Bau und den Betrieb von abwassertechnischen Anlagen
- Definition von Anforderungen zur Sicherung der Qualität von planerischen, baulichen und betrieblichen Leistungen der Abwassertechnik
- Festlegung bundesweit einheitlicher und somit vergleichbarer Vorgehensweisen zur Unterstützung von
  - Einhaltung des Grundsatzes der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit (§7 BHO)
  - Beachtung wasserrechtlicher Auflagen sowie die Grundsätze der Nachhaltigkeit



## BFR Abwasser

### ► Grundsätze

- Berücksichtigung gesetzlicher Regelwerke
  - Rechtsvorschriften von EU, Bund und Ländern
  - Öffentlich-rechtliche Vorschriften (Kommunale Satzungen) sind liegenschaftsspezifisch zu prüfen
- Berücksichtigung technischer Normen (verweisender Charakter)
  - DIN-EN und DIN-Normen des Deutschen Instituts für Normung e.V.
  - Regelwerk der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall (DWA)
  - etc.
- Abweichende Vorgaben nur im Bedarfsfall
  - Präzisierung
  - Konkurrierende Bestimmungen



## BFR Abwasser

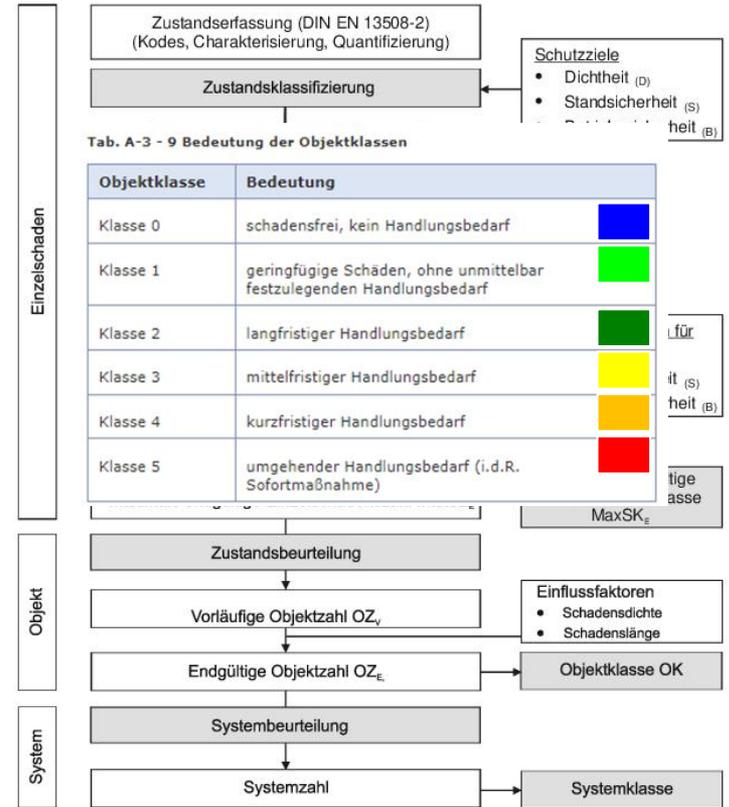
### ► Inhalte und Struktur

- Hauptkapitel
  1. Allgemeines
  2. Rechtliche und fachtechn. Grundlagen
  3. Planung und Ausführung von Baumaßnahmen
  4. Bewirtschaftung von abwassertechn. Anlagen
  5. Dokumentation
- Technische Anhänge
  - Definitionen
  - Erläuterungen
- Materialien
  - Texte / Änderungsverfolgung
  - Informationen (Hinweisdokumente)
  - Anwendungen
  - Muster / Beispiele / Pläne

<https://www.bfr-abwasser.de/>

## Anhänge

- ▶ A-1 Definitionen
- ▶ A-2 Reinigung und Inspektion
- ▶ A-3 Zustandsklassifizierung und -bewertung
- ▶ A-4 Hydraulische Berechnungen
- ▶ A-5 Niederschlagswasserbewirtschaftung
- ▶ A-6 Sanierungsverfahren
- ▶ A-7 ISYBAU-Austauschformate Abwasser (XML)
- ▶ A-8 LAK
- ▶ A-9 Pläne
- ▶ A-10 Bewirtschaftung und Betrieb
- ▶ A-11 Gesetze und Regelwerke
- ▶ A-12 Glossar
- ▶ A-13 Verzeichnisse





## Anhänge

- ▶ A-1 Definitionen
- ▶ A-2 Reinigung und Inspektion
- ▶ A-3 Zustandsklassifizierung und -bewertung
- ▶ A-4 Hydraulische Berechnungen
- ▶ A-5 Niederschlagswasserbewirtschaftung
- ▶ A-6 Sanierungsverfahren
- ▶ A-7 ISYBAU-Austauschformate Abwasser (XML) →
- ▶ A-8 LAK
- ▶ A-9 Pläne
- ▶ A-10 Bewirtschaftung und Betrieb
- ▶ A-11 Gesetze und Regelwerke
- ▶ A-12 Glossar
- ▶ A-13 Verzeichnisse

### ISYBAU - Versionen

01/96

06/01

2006 (erstmalig im XML-Format)

2013

2017

2024

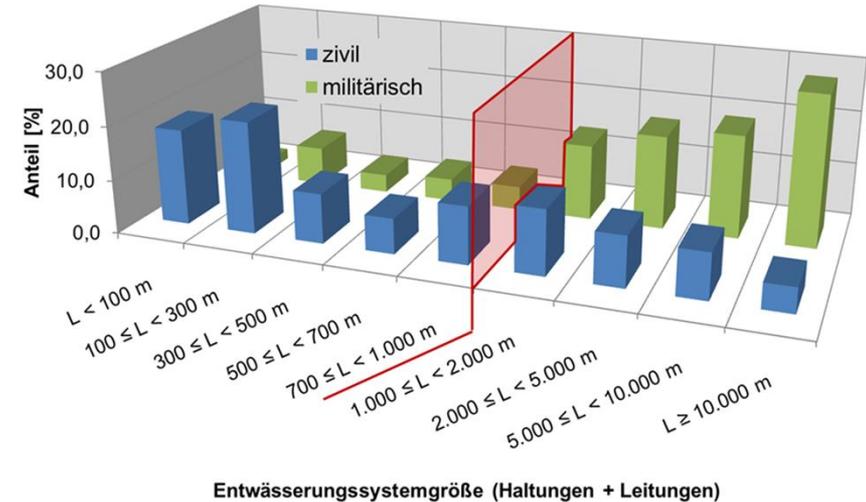
...



## Entwässerungssysteme in Liegenschaften des Bundes

### ► Relative Größenverteilung

- BMVg
  - Kumulierte Länge (691 WE) : 6.700 km
  - Ø Systemlänge: 9,7 km / WE
- BImA
  - Kumulierte Länge (463 WE): 1.750 km
  - Ø Systemlänge: 3,78 km / WE
  - „kleine Liegenschaften“
    - Orientierungsgröße 1.000 m



Vergleich Kanalnetzlänge Berlin: 9.746 Kilometer

## Entwässerungssysteme in Liegenschaften des Bundes

### ► Besonderheiten

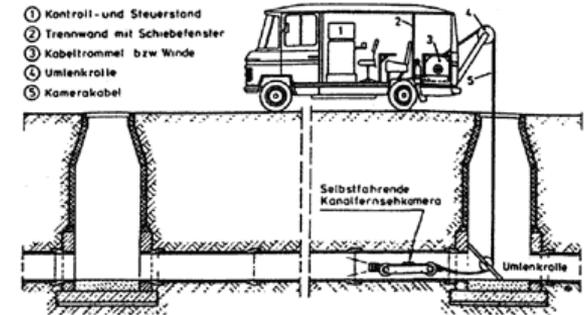
- Systemlänge = Haltungen + Leitungen

- Haltung

- Verbindungsstrecke eines Abwasserkanals zwischen zwei Schächten
- Mindestdurchmesser  $\geq$  DN 200

- Leitung:

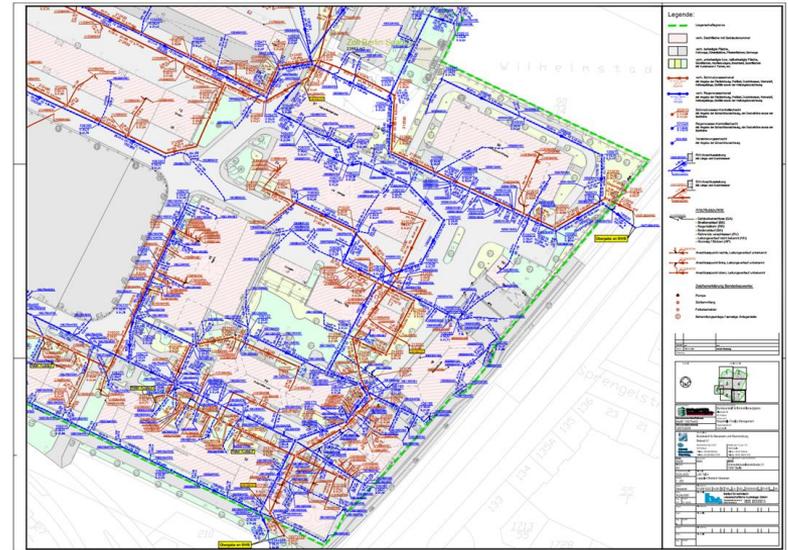
- Verbindung zwischen einem Entwässerungsgegenstand (z.B. Gebäudeanschluss, Straßenablauf Regenfallrohr) bis zu einem Anschluss über Stützen an einer Haltung oder einem Revisionschacht
- Krümmung: max 45°-Bögen



## Entwässerungssysteme in Liegenschaften des Bundes

### ► Besonderheiten

- Entwässerungssysteme in Liegenschaften (WE) häufig vergleichbar mit Grundstücksentwässerungsanlagen
  - Verhältnis Haltungen / Leitungen 1 : 2
  - geringe Durchmessergrößen
  - Häufige Verzweigungen / hohe Komplexität
- Hohe Anforderungen an die Bestandsdokumentation





## Liegenschaftsbezogenes Abwasserentsorgungskonzept („LAK“)

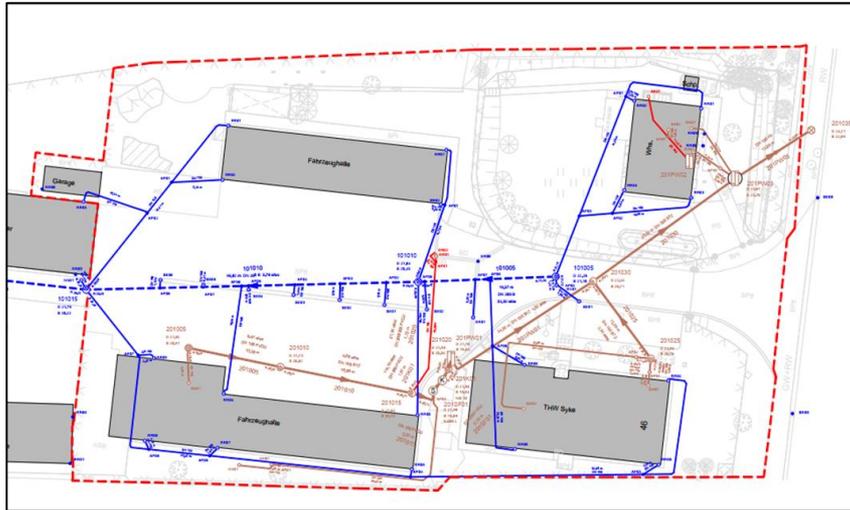
BFR Abwasser, Kap. 3.1 / Anhang A8

### ► Ziele

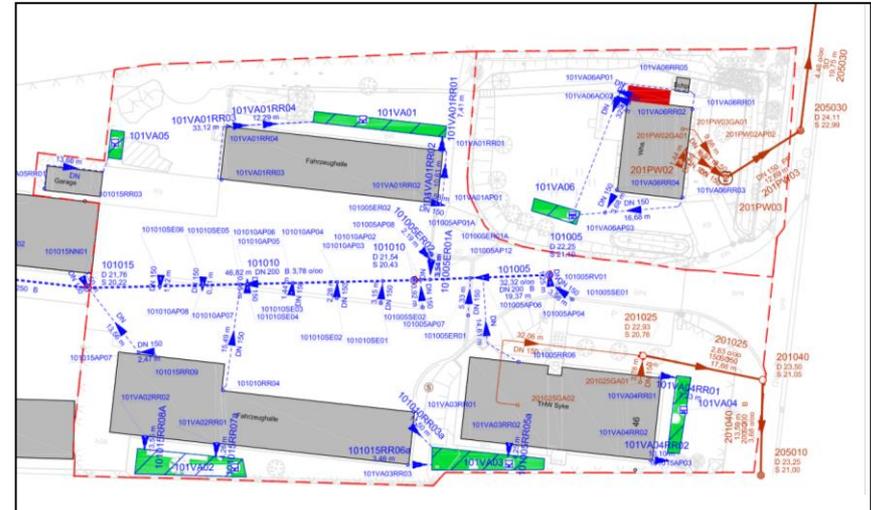
- Errichtung und Betrieb abwassertechnischer Anlagen nach den anerkannten Regeln der Technik (§60, Abs. 1 u. 2 WHG → Rechtssicherheit)
- Betrachtung von Liegenschaften in ihrer „Gesamtheit“
  - Entwicklung eines entwässerungstechnischen Gesamtkonzeptes
  - Liegenschafts- bis Gebäudegrenze
- Objektübergreifende Betrachtung von
  - Ursachen (z.B. Anschluss versiegelter Flächen)
  - Auswirkungen (z.B. Überstau)
  - Lösungsmöglichkeiten (z.B. Regenwasserbewirtschaftung)
- Berücksichtigung
  - struktureller Anforderungen (z.B. Nutzungsänderungen, Neu- und Erweiterungsbauten)
  - Auswirkungen von Einzelmaßnahmen
- Erarbeitung kostenoptimaler Sanierungsvorschläge



## Ausgangslage



## Optimierte Liegenschaft



## Einsparpotentiale

- Abkopplungsfläche, kumuliert 914 m<sup>2</sup> vom 5900 m<sup>2</sup> Gesamtfläche
- kumulierte Versickerungsfläche 117,50 m<sup>2</sup>
- Stillgelegte Längen (RW 246 m, SW 166 m)



## BFR Abwasser Aktuelle Fortschreibung 2025



## Neuerungen ab 02.2025

### ► Überflutungsgefahrenanalyse

- Hinweisdokument zur Fließwege- und Senkenanalyse (FSA)
  - Technische Beschreibung
  - Verfahrensablauf / Muster
- Leistungstexte

### ► Inspektion von Schlitzrinnen (Erfassung ab Einbauklasse IV)

### ► Überarbeitung der Sanierungsverfahren (Anhang 6)

### ► Datenaustauschformat ISYBAU-XML 2024

- Stammdaten für Rinnen
- Dokumentation der Profilmäßfassung
- Anpassung der Sanierungsdokumentation



<https://www.leitstelle-des-bundes.de/Inhalt/AWT/aktuelles/250225/>



**Vielen Dank  
für Ihre  
Aufmerksamkeit!**

