GDV Gesamtverband der Versicherer

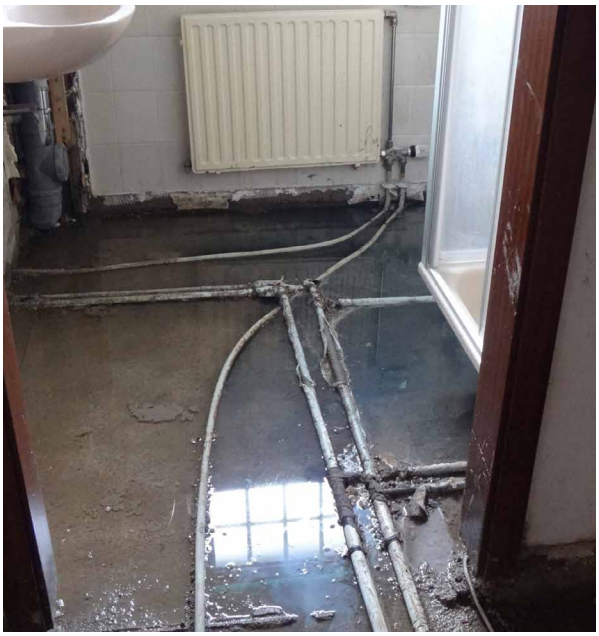
Publikation der Deutschen Versicherer zur Schadenverhütung

VdS

# Merkblatt Fäkalwasserschäden (Schwarzwasserschäden)

Ergänzung zu den Richtlinien VdS 3150 und 3151









© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

## Zusammenfassung

Feuchtigkeitsschäden durch fäkalienhaltiges Abwasser bringen zusätzliche Belastungen durch Mikroorganismen und Geruch mit sich. Bei der Sanierung von Fäkalwasserschäden sind daher die hygienischen Gesichtspunkte besonders zu berücksichtigen.

Dieses Merkblatt enthält deshalb die wichtigsten Hinweise für den fachgerechten Umgang mit Fäkalwasserschäden als fakultativer Leitfaden für die Beteiligten vor Ort. Es richtet sich an Schadenregulierer der Versicherungsunternehmen, Versicherungsnehmer, Mitarbeiter von Immobiliengesellschaften und Hausverwaltungen, Sachverständige bzw. Fachkundige sowie Mitarbeiter der Sanierungsunternehmen.

Das Merkblatt ergänzt die „Richtlinien zur Leitungswasserschaden-Sanierung“ (VdS 3150) und die „Richtlinien zur Schimmelpilzsanierung nach Leitungswasserschäden“ (VdS 3151).

Quelle Titelbild oben links: © onurdongel/gettyimages

Quelle restliche Titelbilder: BLEI – INSTITUT GmbH Privatinstitut für Innenraumtoxikologie – Dr. Blei GmbH

Die vorliegende Publikation ist unverbindlich. Die Versicherer können im Einzelfall auch andere Sicherheitsvorkehrungen oder Installateur- oder Wartungsunternehmen zu nach eigenem Ermessen festgelegten Konditionen akzeptieren, die diesen technischen Spezifikationen oder Richtlinien nicht entsprechen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

# Merkblatt Fäkalwasserschäden (Schwarzwasserschäden)

Ergänzung zu den Richtlinien VdS 3150 und 3151

## Inhalt

**Zusammenfassung** ... **2**

**1 Anwendungsbereich** ... **4**
1.1 Sanierungsziele ... 4
1.2 Sofortmaßnahmen ... 4

**2 Begutachtung durch die sach- und fachkundige Person vor Ort** ... **4**
2.1 Probenahme ... 4
2.1.4 Wasser ... 5
2.2 Laboruntersuchung ... 5
2.3 Bewertung der Analyseergebnisse ... 5

**3 Gefährdungsbeurteilung/Arbeitsschutz** ... **5**

**4 Sanierungsmaßnahmen** ... **6**
4.1 Umgang mit durch Fäkalien verunreinigte Baumaterialien ... 6
4.2 Einsatz von Desinfektionsmitteln ... 6
4.3 Geruchsbehandlung ... 7

**5 Erfolgskontrolle** ... **7**

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

# 1 Anwendungsbereich

Anwendungsbereich dieses Merkblatts sind Leitungswasserschäden durch Fäkalwasser.

Je nach Belastung sind Abwässer unterschiedlich zu beurteilen:

- Bei industriellen Abwässern können hohe, aber meist bekannte Belastungen vorliegen.
- Bei häuslichen Abwässern wird „Grauwasser" (z. B. aus Duschen, Spülen und Waschmaschinen) von „Schwarzwasser" unterschieden. Schwarzwasser ist Fäkalwasser im Sinne dieses Merkblatts.

Es handelt sich bei Fäkalwasser um Abwasser, das menschliche oder tierische Ausscheidungen enthält, oder mit diesen in Berührung stand. Somit fällt z. B. auch Urinalabwasser in diese Gruppe, obwohl es keine Fäkalien enthält.

Bei Fäkalwasserschäden kommt es unmittelbar mit dem Wasseraustritt zu einer Belastung mit Mikroorganismen. Eine Gefährdung von Personen entsteht im Wesentlichen durch einen direkten Kontakt mit dem Wasser oder den durchfeuchteten Baustoffen („Schmierinfektion").

## 1.1 Sanierungsziele

Die grundlegenden Ziele bei der Sanierung von Fäkalwasserschäden sind neben der Beseitigung der Schadenursache und einer vollständigen Trocknung:

- die Beseitigung von Ablagerungen oder Verunreinigungen am und im Material
- die sichere Verhinderung eines Kontaktes mit kontaminierten Oberflächen oder Baustoffen
- die sichere und dauerhafte Beseitigung und Vermeidung einer Geruchsbelästigung

Diese Ziele können durch Reinigungs-, Desinfektions- und/oder Rückbaumaßnahmen erreicht werden, wie sie im vorliegenden Merkblatt dargestellt sind (siehe Abschnitt 4).

## 1.2 Sofortmaßnahmen

Folgende Maßnahmen können sofort nach der Schadenentdeckung zu einer Schadenminimierung beitragen:

- Aufnahme des fäkalhaltigen Abwassers (direkten Kontakt vermeiden)
- Abschottung des Schadenbereiches (Zutritt sperren/Folientür)
- Zugängliche, belastete Oberflächen reinigen, ggf. belastete Oberflächen abkleben oder mit diffusionsoffenen Platten abdecken, damit der Raum weiter genutzt werden kann
- Hausrat/Inventar schützen
- Herstellung einer natürlichen Lüftung bzw. Stellung technischer Luftentfeuchtung zur Vermeidung von Folgeschäden
- Ggf. technische Belüftungsanlagen abschalten zur Vermeidung der Verteilung einer Geruchsbelästigung in andere Bereiche

# 2 Begutachtung durch die sach- und fachkundige Person vor Ort

Bei offensichtlichen Fäkalwasserschäden ist eine Beprobung grundsätzlich nicht erforderlich, es sei denn zur Abgrenzung der lediglich von Feuchtigkeit betroffenen Flächen des Sanierungsbereichs von denen, die mit Fäkalkeimen verunreinigt sind.

Sofern unklar ist, ob bei einem Abwasserschaden Fäkalwasser beteiligt ist, sollte eine Begutachtung und Beprobung möglichst kurzfristig nach Entdeckung des Schadens erfolgen. Damit wird sichergestellt, dass die unter 2.2 genannten Indikatororganismen noch nachweisbar sind. Je länger natürliche oder technische Trocknungsmaßnahmen andauern, umso schwieriger ist der Nachweis der genannten Organismen.

Die Erfahrung zeigt, dass in mineralischen Baustoffen die Durchfeuchtungen häufig über die Abschnitte hinausgehen, in denen Fäkalorganismen nachweisbar sind. Art und Umfang der Beprobung in dem vom Schaden betroffenen Bereich sollten von der sach- und fachkundigen Person festgelegt werden.

## 2.1 Probenahme

### 2.1.1 Oberflächen

Oberflächenbeprobungen können zur Beurteilung des hygienischen Zustandes von Oberflächen im Schadenbereich sinnvoll sein. Diese werden in der Regel mittels Abstrichproben entnommen. Dabei ist zu bedenken, dass die untersuchten Oberflächen ggf. vorbelastet sein können, beispielsweise in Toilettenanlagen.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

#### 2.1.2 Material

Die aussagekräftigste Methode ist die Entnahme von Materialproben (z. B. in Estrich-Dämmschichten). Diese Proben werden durch Bauteilöffnungen oder Kernbohrungen entnommen. Die Entnahmen sollten staubarm und mit desinfiziertem Werkzeug erfolgen.

#### 2.1.3 Luft

Da die untersuchten Bakterien kaum luftgängig sind, trägt eine Untersuchung der Raumluft zur Beurteilung der Belastung des Gebäudes nichts bei und ist daher ungeeignet.

#### 2.1.4 Wasser

Sofern bei einem frischen Fäkalwasserschaden freies, organisch belastetes Schadenwasser vorhanden ist, kann ein Nachweis von coliformen Bakterien oder Enterokokken auch durch Probenahme und Untersuchung des belasteten Wassers erfolgen. Um zu einer eindeutigen Aussage zu kommen, muss sichergestellt sein, dass die Wasserproben repräsentativ für den Schaden sind und keine Fremdkontamination (z. B. durch anderweitig belastete Oberflächen) enthalten. Die Probenahme erfolgt idealerweise mittels steriler Spritzen oder Pipetten (z. B. Kunststoff-Einmalpipetten), deren Inhalt (mindestens 10 ml) in dicht verschließbare Schraubdeckelröhrchen überführt wird. Bei schlecht zugänglichen Stellen kann auch eine Verlängerung, z. B. ein steriler Schlauch, an der Spritze/Pipette befestigt werden.

**Probenahmen müssen von geschulten Personen und nach den Vorgaben des Labors vorgenommen werden. Die Proben sind bei der Probenahme und zum Versand fachgerecht zu verpacken. Die Bestimmung der Bakterien erfolgt im Labor anhand der entsprechenden DIN-Normen.**

### 2.2 Laboruntersuchung

Die Auswertung der Proben erfolgt durch das beauftragte Labor. Der Nachweis einer Fäkalbelastung von Baustoffen kann über die selektive Anzucht von Indikatororganismen erfolgen, die Teil der menschlichen Darmflora (Darmmicrobiota) sind und somit regelmäßig in Fäkalien auftreten.

In Frage kommende Referenzorganismen der Darmflora des Menschen sind folgende Organismengruppen:

- Fäkalcoliforme Darmbakterien und Escherichia coli (Referenzverfahren: DIN EN ISO 9308-1)
- Enterokokken (Referenzverfahren: DIN EN ISO 7899-2)

Das Bakterium Escherichia coli, sonstige fäkalcoliforme Bakterien und Enterokokken sind die am häufigsten in Wasser- und in Lebensmittelproben überprüften Hygieneindikatoren. Diese werden auch für die Bewertung von Fäkalschäden herangezogen.

### 2.3 Bewertung der Analyseergebnisse

Die Laborergebnisse sind Grundlage der Planung der weiteren Sanierungsschritte unter Berücksichtigung der gesetzten Sanierungsziele sowie der Gefährdungsbeurteilung durch den zuständigen Sanierungsplaner.

Für die Konzentrationen von belasteten Materialproben bestehen keine Richt- oder Grenzwerte. Auf Basis der Laborergebnisse ist einzelfallbezogen unter Einbeziehung der Verhältnisse vor Ort zu entscheiden, welche Maßnahmen erforderlich sind. Mögliche Maßnahmen sind Reinigung oder Desinfektion von Baukonstruktionen oder Baustoffen oder Rückbau.

## 3 Gefährdungsbeurteilung/ Arbeitsschutz

Bei der Sanierung von Fäkalschäden können die Beschäftigten mit Biostoffen mit einem erhöhten Infektionspotential in Kontakt kommen. Im Vordergrund stehen dabei Viren und Bakterien, die zu Magen-Darm-Erkrankungen führen können. Die Aufnahme der Erreger erfolgt in der Regel über eine Schmierinfektion (z. B. durch Hand-Mund-Kontakt) oder Spritzwasser. Auch lokale Infektionen der Haut sind möglich, die über aufgeweichte oder rissige Haut sowie Hautverletzungen erfolgen können.

Der Arbeitgeber bietet in der Regel Schutzimpfungen gegen z. B. Hepatitis an.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

Die Gefährdungsbeurteilung und Festlegung der Schutzmaßnahmen ist unter Berücksichtigung der Biostoffverordnung und der DGUV Information 201-028, die die Biostoffverordnung konkretisiert, durchzuführen. Dabei ist die Rangfolge TOP (Technische – organisatorische – Persönliche Schutzmaßnahmen) zu beachten.

Schutzmaßnahmen sind nach DGUV Information 201-028 u. a.:

- Staub-, Aerosol- und Spritzwasserminimierung
- Vermeidung der Kontamination unbelasteter Bereiche
- Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die einzusetzende persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist in Abhängigkeit von den auszuführenden Tätigkeiten und der Gefährdungsbeurteilung festzulegen. Bei den infektiösen Wirkungen steht die orale Aufnahme der Stoffe im Vordergrund und erfordert eine konsequente Umsetzung der persönlichen Hygienemaßnahmen. Zur PSA zählen bei Fäkalwasserschäden in Abhängigkeit von der Menge der Flüssigkeit und der Spritzgefahr der Schutz gegen Spritzwasser und Feuchtigkeit durch Tragen von geeignetem Gesichtsschutz, ergänzt durch Hautschutz (wie Stulpenhandschuhe, Gummistiefel und das Tragen eines feuchtigkeitsabweisenden Schutzanzugs).

Bei Feuchtigkeitsschäden können auch Schimmelpilze auftreten. Ergänzend sind bei der Gefährdungsbeurteilung auch Gebäudeschadstoffe (z. B. Asbest, PAK etc.) zu berücksichtigen.

# 4 Sanierungsmaßnahmen

Grundsätzlich sind bei der Sanierung von Fäkalschäden dieselben Maßnahmen und Sanierungstechniken einsetzbar, wie sie bei den Schritten der Sanierung von Schimmelpilzschäden gemäß VdS 3151 aufgeführt sind. Auch aus Gründen der Nachhaltigkeit ist der Erhalt von Bausubstanz gegenüber dem Rückbau grundsätzlich zu bevorzugen. Daher ist vor dem Entfernen von Materialien deren Sanierung zu prüfen.

## 4.1 Umgang mit durch Fäkalien verunreinigte Baumaterialien

Zur Erreichung der unter 1.1 aufgelisteten Sanierungsziele ist beim Umgang mit durch Fäkalien verunreinigte Baumaterialien folgendes zu beachten:

- Ständerwerke aus Metall sind zu reinigen/ desinfizieren.
- Ständerwerke aus Vollholz sind zu reinigen/ desinfizieren oder ggf. oberflächlich abzuschleifen/abzuhobeln (Statik beachten)
- Metall- und Kunststoffrohre und freiliegende elektrische Installationen sind zu reinigen und zu desinfizieren oder ggf. oberflächlich abzuschleifen/abzuhobeln (Statik beachten)
- Verunreinigte Schutzrohre von Leitungen, die nicht gereinigt werden können, müssen entfernt und entsorgt werden
- Holzbalkendecken sind zu öffnen und die Schüttungen sind auszubauen. Die Holzbalken sind zu reinigen und zu desinfizieren
- Oberbeläge und Unterbekleidungen sind zu entfernen
- Tragende Hölzer sind zu desinfizieren
- Nicht entfernbare Bauteile, wie z. B. Beton-, Stahlbeton-, oder Steindecken sind zu reinigen und zu desinfizieren.
- Nicht sanierungsfähige Estriche, Dämm- und Zwischenschichten sind zu entfernen
- Nicht sanierungsfähige Leichtbauwände sind ggf. mit einem Sicherheitsabstand über den sichtbaren oder messbaren Feuchtebereich hinaus zu entfernen
- Nicht sanierungsfähiger Putz ist je nach Baumaterial ggf. mit einem Sicherheitsabstand zu entfernen

Vor Wiederaufbau sind die Räume zu reinigen. Eine intensive Feinreinigung wie bei der Schimmelpilzsanierung ist wegen des Fehlens von u. a. Allergenen und des Risikos eines Wiederbefalls hier jedoch nicht erforderlich.

## 4.2 Einsatz von Desinfektionsmitteln

**Grundsätzlich ist vor dem Einsatz eines Desinfektionsmittels die Verträglichkeit mit den vorliegenden Baustoffen und Materialien sicherzustellen (z. B. Prüfung der korrosiven oder bleichenden Eigenschaften). Herstellerhinweise sind zu beachten.**

Beim Einsatz von Desinfektionsmitteln dürfen nur zulässige Biozide zum Einsatz kommen. Diese sind an der BAuA-Nr. oder einer Zulassungsnummer zu erkennen. Desinfektionsmittel können bakterizide, fungizide, sporizide und viruzide Wirkung besitzen und darüber hinaus auch geruchsneutralisierend eingesetzt werden. Die gängigsten Desinfektionsmittel für diese Anwendung beruhen auf dem Wirkstoff Wasserstoffperoxid.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

In Abhängigkeit von der Konzentration und der Expositionszeit, sind bereits wässrige Lösungen mit 3–6 % Wasserstoffperoxid gegenüber einer großen Bandbreite von Mikroorganismen wirksam.

### 4.3 Geruchsbehandlung

Zur Beseitigung geruchlicher Belastungen infolge von Fäkalwasserschäden bieten sich folgende Methoden an:

#### 4.3.1 Behandlung mit Ozon

Die oxidative Eigenschaft von Ozon ($O_3$) kann dazu genutzt werden, um bei einer Geruchsbehandlung organische Verbindungen zu neutralisieren. Da Ozon zu den stärksten Oxidationsmitteln gehört, ist bei dessen Einsatz in der Sanierung zwingend auf die Konzentration zu achten, um mögliche Materialschädigungen zu vermeiden. Während der Ozonbehandlung dürfen die Räume nicht betreten werden, da Ozon auch in geringen Dosierungen Reizungen der Atemwege und der Augen hervorruft. Die Räume sind zu anderen Räumen hin abzuschotten. Vor Wiederbenutzung der Räume ist auf ausreichende Lüftung zu achten.

#### 4.3.2 Behandlung mit Peroxid

Verwendet werden meist Mittel auf Basis organischer Peroxide oder Wasserstoffperoxid ($H_2O_2$), welche als Aerosol in den Raum eingebracht werden. Durch deren oxidative Eigenschaften werden die unerwünschten Gerüche nicht wie bei anderen Mitteln überdeckt, sondern es findet eine chemische Reaktion mit den Geruchsmolekülen statt, bei der diese oxidiert werden. Dadurch wird der Geruch neutralisiert.

#### 4.3.3 Wärmebehandlung

Bei der Geruchsneutralisation bildet die Wärmebehandlung eine mögliche Option, geruchliche Auffälligkeiten zu beseitigen. Durch die gezielte Erwärmung von Bauteilen (z. B. mittels Wärmeplatten) oder der Raumluft werden chemische Verbindungen volatiler und entweichen dadurch leichter aus dem Baustoff in die Raumluft. Begleitet durch wiederholte Lüftungsmaßnahmen ist es so möglich, geruchlich wahrnehmbare Verbindungen aus den Baustoffen in die Raumluft zu überführen und abzulüften. Bei der Wärmebehandlung ist darauf zu achten, dass die Behandlungstemperatur über der maximal zu erwartenden Materialtemperatur liegt.

## 5 Erfolgskontrolle

Für die Erfolgskontrolle einer Sanierung nach einem Fäkalwasserschaden ist zu überprüfen, ob die vereinbarten Sanierungsmaßnahmen ordnungsgemäß durchgeführt und dadurch alle Sanierungsziele (siehe 1.1) erreicht worden sind.

Alle verbleibenden Bauteile müssen erfolgreich getrocknet sein, d. h. die typische Ausgleichsfeuchte muss dauerhaft erreicht sein. Erkennbare Verunreinigungen und schadenbedingte Beaufschlagungen dürfen nicht mehr vorliegen.

Die sanierten Räume und die gereinigten Materialien sind auf geruchliche Auffälligkeiten hin zu überprüfen. Die Geruchsbelastung aufgenommener Materialproben sollte dabei nicht nur vor Ort, sondern auch in neutraler Umgebung überprüft werden.

Vor Ort zu überprüfen ist, ob der Sanierungsbereich den Schadenbereich vollständig erfasst hat. Der Sanierungsbereich soll sachgerecht von schadenfreien Bereichen abgetrennt sein und sich in einem gereinigten Zustand befinden.

Mikrobiologische Raumluftuntersuchungen, wie sie nach einer Schimmelpilzsanierung durchgeführt werden, sind zur Kontrolle nicht hilfreich, da die Fäkalbakterien kaum luftgängig sind. Ebenso hat eine Analytik von stichprobenartig aufgenommene Materialproben **nach der Sanierung und Trocknung** wenig Aussagekraft, da die oben genannten Fäkalindikatoren empfindlich auf Trockenheit reagieren und dann nicht mehr nachweisbar sind. Soll der Erfolg einer keimreduzierenden Desinfektionsmaßnahme mit Hilfe von Materialproben überprüft werden, ist eine Beprobung im feuchten Zustand zu bevorzugen, da es durch die technische Trocknung zu einer weiteren Reduktion der bakteriellen Gesamtkeimzahl kommt. Erst danach sollte die abschließendeTrocknung erfolgen. Dies spricht nicht gegen eine Trocknung vor der Desinfektionsmaßnahme.

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

© VdS Schadenverhütung GmbH
Vervielfältigungen/Veröffentlichungen – auch für innerbetriebliche Verwendung – nicht gestattet
Heruntergeladen von IP 216.73.216.187 am 14.11.2026 - 09:14

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. (GDV)

Verlag: VdS Schadenverhütung GmbH · Amsterdamer Str. 174 · 50735 Köln
Telefon: +49 221 77 66 0 · E-Mail: verlag@vds.de
Copyright by VdS Schadenverhütung GmbH. Alle Rechte vorbehalten.