

Grundsätzlich gilt: Bevor Sie Ihren Hausanschluss untersuchen lassen, informieren Sie sich beim Abwasserverband Fulda über geplante Kontroll- und Sanierungsmaßnahmen am öffentlichen Kanal in Ihrer Straße. Wir beraten Sie gerne.

Der Abwasserverband Fulda unterliegt einer Selbstüberwachungs- und Instandhaltungspflicht für die öffentliche Kanalisation. Werden bei der Inspektion und Wartung schadhafte Kanäle festgestellt, so werden diese je nach Schadensausmaß sofort oder innerhalb einer bestimmten Frist saniert. Die Sanierung der öffentlichen Kanäle kann aber nur sinnvoll sein, wenn gleichzeitig auch die angeschlossenen Hausanschlüsse untersucht und defekte Leitungen ebenfalls abgedichtet werden. Eine Abstimmung von öffentlichen und privaten Sanierungen ist für einen wirksamen Schutz von Grundwasser und Boden unverzichtbar.

Die Überprüfung und Sanierung der weiterführenden Grundleitung auf dem Privatgrundstück kann ggf. im Zusammenhang mit einer öffentlichen Sanierungsmaßnahme kostengünstiger ausgeführt werden. Die Fachleute des Abwasserverbandes Fulda können die Grundstückseigentümer hierbei koordinierend und beratend unterstützen.

#### Kosten und weitere Informationen!

Die Kosten für die Reinigung, die TV-Inspektion, die Dichtheitsprüfung sowie ggf. für eine Sanierung des Hausanschlusses sind stark abhängig von den jeweiligen örtlichen Gegebenheiten und Randbedingungen (Länge der Leitungen und Anzahl der Abzweigungen, Anzahl der Reinigungsöffnungen, Oberflächenbefestigung, Umfang des Schadens usw.)

Informieren Sie sich zuerst beim Abwasserverband Fulda:

Dort bekommen sie Auskunft:

- über ortsübliche Kosten für eine Hausanschluss-Untersuchung und zu Fachfirmen,
- zu geplanten Kanalsanierungsmaßnahmen in der Kommune sowie zu allen sonstigen Fragen zum Thema „Hausanschlüsse und Grundleitungen“.

Von Geschäften an der Haustür kann nur dringend abgeraten werden. Auf Anfrage nennt der Abwasserverband Fulda Adressen von fachlich qualifizierten Firmen, deren Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit überprüft wurde. Nur eine von diesen Firmen ausgestellte Bescheinigung, über die erfolgreiche Dichtheitsprüfung, erkennt der Abwasserverband Fulda an.

#### Etwas Wichtiges zum Schluss:

Kanalunterhaltung bedeutet nicht nur Umweltschutz sondern immer auch Substanz- und somit Werterhaltung. Das gilt sowohl für öffentliche als auch für private Kanäle.

Ein Gebäude mit undichtem Dach will kaum jemand besitzen und es ist nur mit Abschlägen zu veräußern. An undichte Kanäle denken im Moment nur wenige. Das wird sich mit Sicherheit ändern. In Zukunft wird der Nachweis einer ordnungsgemäßen Grundstücksentwässerung bei der Gebäudewertermittlung einen deutlich höheren Stellenwert erhalten. Also, dichte Kanäle: Eine Investition in die Zukunft!

#### Auskunft erteilen:

Ansprechpartner:

Peter Geffe: Tel. 0661 8397 40  
E-mail: [peter.geffe@fulda.de](mailto:peter.geffe@fulda.de)

Sandra Kracht: Tel.0661 8397 43  
E-mail: [sandra.kracht@fulda.de](mailto:sandra.kracht@fulda.de)

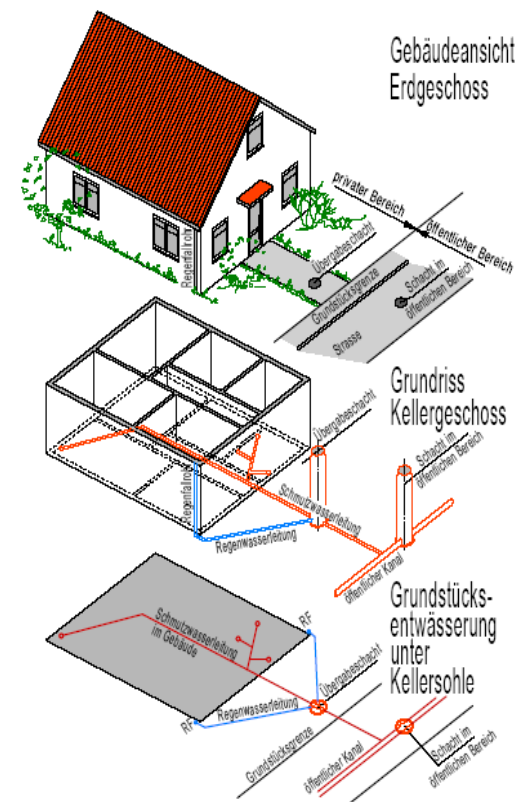
**Abwasserverband Fulda**  
Telefon: 0661/8397 - 0 FAX: 8397 - 37  
Langebrückenstraße 46  
36037 Fulda

E-mail: [avf@fulda.de](mailto:avf@fulda.de)  
Internet:<http://www.abwasserverband-fulda.de>

## Untersuchung von Kanälen der Grundstücksentwässerung

### Information für Grundstückseigentümer

#### Sind die Grundleitungen und die Zuleitungskanäle zum öffentlichen Kanal dicht?



#### Was sind Grundleitungen und Zuleitungskanäle?

Das im und am Haus anfallende Abwasser wird über den Hausanschluss zum öffentlichen Kanal abgeleitet. Der Hausanschluss besteht in der Regel aus den **Grundleitungen** und dem **Zuleitungskanal**.



**Grundleitungen** sind die Abwasserleitungen und -kanäle, die als Bestandteil der Gebäudeentwässerung innerhalb oder unterhalb von Gebäuden verlaufen.

Der **Zuleitungskanal** ist der Kanal, der das Abwasser vom Gebäude der öffentlichen Abwassersammelleitung zuführt.

Je nach Ausführung des öffentlichen Entwässerungssystems gibt es ein oder zwei Hausanschlüsse an die öffentliche Kanalisation. Beim sog. **Mischsystem** werden Schmutzwasser und Regenwasser gemeinsam über einen Anschlusskanal abgeleitet. Im sog. **Trennsystem** wird das Regenwasser von Dach- und Hofflächen gesammelt, abgeführt und anschließend in den öffentlichen Regenwasserkanal eingeleitet. Das Schmutzwasser (Spül-, Wasch- und Toilettenwasser) fließt über einen zweiten Anschlusskanal in den öffentlichen Schmutzwasserkanal ab. Beim Trennsystem sind somit zwei öffentliche Kanäle vorhanden. Dies ist an den zwei, jeweils dicht nebeneinander liegenden Schachtdeckeln in der Straße gut zu erkennen. Im Gebiet des Abwasserverbandes Fulda (Stadt Fulda, Gemeinden Künzell und Petersberg) liegt überwiegend (rd. 73 %) das Mischsystem vor.

#### Wer ist zuständig für Bau, Wartung und Instandhaltung der Hausanschlüsse? Wie ist die rechtliche Situation?

Grundleitungen und Zuleitungskanäle innerhalb von privaten Grundstücken sind generell vom Grundstückseigentümer zu bauen, zu warten und instand zu halten. Nach der Abwasserbeseitigungssatzung des Abwasserverbandes Fulda werden die Zuleitungskanäle außerhalb der privaten Grundstücke und der Übergabeschacht, der möglichst an der Grundstücksgrenze auf privater Fläche errichtet werden muss, grundsätzlich vom Abwasserverband Fulda hergestellt, saniert oder unterhalten. Während die Kosten der Herstellung der gesamten Zuleitungskanäle und der Bau der Übergabeschächte von den Grundstückseigentümern zu tragen sind, übernimmt der Abwasserverband Fulda seit der Satzungsänderung im Jahr 2002 die Sanierung vorhandener Zuleitungskanäle im öffentlichen Straßenbereich.

Nach § 39 Hess. Bauordnung sind Abwasseranlagen so anzuordnen, herzustellen und instand zu halten, dass sie betriebsicher sind und Gefahren oder unzumutbare Nachteile oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen können.

Darüber hinaus sind zum Schutz der Gewässer und des Bodens nach den Bestimmungen des Hess. Wassergesetzes Abwasseranlagen mindestens nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu bauen und zu betreiben. Diese Regeln sind insbesondere in den sog. DIN-Normen festgeschrieben. Für den Bereich der Grundstücksentwässerung sind hier die DIN 1986 - Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke - und die DIN EN 752 - Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden zu nennen.

Danach müssen Abwasserkanäle dicht sein, denn undichte Abwasserkanäle verschmutzen Grundwasser und Boden. Besonders hohe Anforderungen gelten für Leitungen und Kanäle innerhalb von Trinkwasserschutzgebieten.

Nach dem Hess. Wassergesetz müssen sich die Kommunen von den Grundstückseigentümern neuerdings auch Nachweise über den ordnungsgemäßen Zustand der Zuleitungskanäle und über deren Lage vorlegen lassen. Grundsätzlich sollen Abwasserkanäle gut zu reinigen und zu inspizieren sein. Aus diesem Grunde sollte bei Neubauten auf die Verlegung von unzugänglichen und schwer kontrollierbaren Grundleitungen unter der Grundplatte verzichtet werden.

Die Fallleitungen im Haus werden dann unter der Kellerdecke abgefangen und dort bis zur Kelleraußenwand geführt. Somit ist jederzeit eine Kontrolle und Reinigung der Leitungen möglich.

Im Zusammenhang mit der Inspektion und der Sanierung von Hausanschlüssen kommt dem Übergabe- bzw. Revisionschacht, der bei Neubauten schon seit geraumer Zeit Pflicht ist, eine wichtige Bedeutung zu, weil von ihm aus viele Arbeiten erledigt werden können. Der Abwasserverband Fulda hat seit 2002 in seiner Satzung verankert, dass er bei Sanierungsarbeiten an den öffentlichen Kanälen die Sanierungskosten der Hausanschlüsse im öffentlichen Bereich übernimmt. Es wird in diesem Zug dem Grundstückseigentümer empfohlen, einen Übergabeschacht an der Anschlussleitung auf eigene Kosten herstellen zu lassen.

## Wann ist die Dichtheitsprüfung durchzuführen?

### Neubau von Hausanschlüssen:

Beim Neubau von Hausanschlüssen führt der Abwasserverband Fulda im Rahmen der Bauabnahme der Zuleitungskanäle im öffentlichen Bereich grundsätzlich eine optische Inspektion mit einer Kanal-TV-Kamera und eine Druckprobe auf Dichtheit durch.

Bei den Grundleitungen und Zuleitungskanälen auf den Privat-Grundstücken besteht die Verpflichtung diese Leitungen vor Zufüllung der Baugrube vom Abwasserverband Fulda besichtigen zu lassen. Darüber hinaus hat die Bauherrschaft eine Dichtheitsprüfung der Leitungen von einer Fachfirma durchführen zu lassen. Der Abwasserverband Fulda berät Sie gerne hierbei.

### Bestehende Hausanschlüsse:

Nach dem technischen Regelwerk (DIN 198-30) sind bei Umbaumaßnahmen an bestehenden Entwässerungsanlagen Überprüfungen mit einer Kanal-TV-Kamera und/oder eine Wasserdichtheitsprüfung vorzunehmen.

Ansonsten müssen Prüfungen nach 20 Jahren bzw. 30 Jahren vorgenommen werden, wenn erstmalig eine Dichtigkeitsprüfung vorgenommen wurde.

Der Abwasserverband Fulda berät Sie gern bei der Durchführung der Überprüfungen.

### Grundsätzlich gilt:

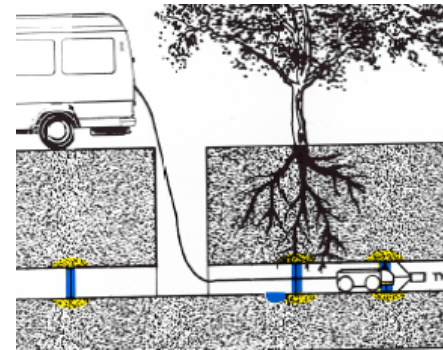
Vor der eigentlichen Dichtheitsprüfung sind eine Reinigung und eine optische Inspektion (Kamerabefahrung) der Hausanschlussleitung erforderlich. Falls erforderlich, sind Zugangsmöglichkeiten zu schaffen.

### Reinigung:

Die Reinigung erfolgt i.d.R. durch den Einsatz von Hochdruck-Spüldüsen, die entweder über Übergabeschächte oder Revisionsöffnungen vom Grundstück her eingeführt werden und in Fließrichtung des Abwassers spülen. Eine Spülung ist auch vom Hauptkanal aus über spezielle Kameraüberwachte Hochdruck-Satelliten-Spülfafetten möglich.



Fernauge auf Fahrlafette



Mit dem Hochdruckspülverfahren können lose Verschmutzungen und auch die meisten Ablagerungen und Verfestigungen beseitigt werden.

### Optische Inspektion

Nach Beseitigung aller Verschmutzungen erfolgt eine optische Inspektion mit einer Kanal-TV-Kamera. Bei der optischen Inspektion wird der Zustand der Leitungen und alle sichtbaren Schäden festgestellt.

Die Schadensauswertung lässt Rückschlüsse auf die Dichtheit des Kanals zu. Die Inspektion kann auch hier entweder von einer Revisionsöffnung aus dem Haus heraus oder mit einer speziellen „Satellitenkamera“ vom Hauptkanal aus erfolgen.

Problematisch sind verzweigte Leitungssysteme, deren Äste vom Grundstück her unzugänglich sind (kein Übergabeschacht vorhanden) und vom Hauptkanal aus nicht erreicht werden können.

### Wie lässt sich feststellen, ob der Hausanschluss dicht ist?

Die Dichtheitsprüfung hat nach DIN EN 1610 zu erfolgen. Die Prüfung kann durch optische Inspektion (Kamera) oder eine Prüfung auf Wasserdichtheit erfolgen. Ist eine optische Inspektion nicht durchführbar (z. B. keine Zugänglichkeit) oder wird sie als nicht ausreichend angesehen, ist die Wasserdichtheit nachzuweisen.

Da mit der TV-Inspektion eine eindeutige Aussage über die Dichtheit einer Leitung nicht immer möglich ist, da z. B. undichte Rohrverbindungen (Muffen) nicht zu erkennen sind, wird man in vielen Fällen um eine Dichtheitsprüfung (Druckprobe) nicht umher kommen.

## Dichtheitsprüfung

Eine Dichtheitsprüfung für Abwasserleitungen kann mit **Wasser** oder **Luft** durchgeführt werden. Bei Hausanschlüssen erfolgt sie i.d.R. mit Wasser.

Nach dem Absperrern der Leitung wird das Grundleitungssystem bis zur Oberkante des tiefsten Entwässerungsgegenstandes mit Wasser geflutet und über einen bestimmten Zeitraum gehalten (i.d.R. 15 min.) Während dieser Zeit wird der Wasserverlust gemessen.

Die Leitung gilt als dicht, wenn ein bestimmter vom Rohrmaterial abhängiger Wasserverlust nicht überschritten wird.

Mit speziellen Geräten ist alternativ auch eine Einzeldichtheitsprüfung der Rohrverbindungen (Muffen) möglich.

### Hausanschluss undicht, was nun?

Undichte Hausanschlüsse müssen saniert werden.

Das Sanierungsverfahren ist abhängig von den festgestellten Schäden und der Zugänglichkeit des Hausanschlusses.

Je nach festgestellten Schäden kommen 3 unterschiedliche Arten der Sanierung in Frage:

- Reparatur von Einzelschäden an Muffen, Rissen, Löchern (z.B. durch Kanalroboter).
- Renovierung einer kompletten Leitung von innen (z.B. durch einen Einziehschlauch sog. Inliner).
- Erneuerung einer kompletten Leitung oder von Teilstücken (i.d.R. durch Aufgraben).

In einigen Fällen ist eine kostengünstige Sanierung ohne Aufgrabung der Leitung möglich. Dabei erfolgt die Abdichtung der Schadstelle oder die Streckensanierung von innen.

## Praktische Umsetzung!

Erhält der Abwasserverband Fulda Kenntnis, dass eine Hausanschlussleitung auf privaten Grundstücken Schäden aufweist und zu sanieren ist, informiert er den Grundstückseigentümer.

Grundsätzlich setzt der Abwasserverband Fulda bei der Durchführung von notwendigen Sanierungsmaßnahmen auf Einsicht und Freiwilligkeit. Erforderlichenfalls kann die Sanierung bei gravierenden und dringlich zu behandelnden Schäden auch ordnungsrechtlich angeordnet werden.