



# Der Entwässerungs-Pass – Qualitätsmerkmal für nachhaltige, sichere und wirtschaftliche Abwasserentsorgung

Von Daniela Muhly

*Zuleitungskanäle bilden das Bindeglied zwischen privaten Grundstücksentwässerungsanlagen und dem öffentlichen Kanalnetz. Sie bestehen aus den Grundleitungen und dem Anschlusskanal bis zur Anbindung an den öffentlichen Kanal und übernehmen eine zentrale Funktion bei der ordnungsgemäßen Abwasserableitung und dem nachhaltigen Schutz des Grundwassers.*

## **Zuleitungskanäle und Grundstücksentwässerungsanlagen**

Inspektionen der Zuleitungskanäle durch MWB – Mittelhessische Wasserbetriebe (MWB) in Gießen haben gezeigt, dass öffentliche und private Abwasserkanäle oft Schäden aufweisen und diese häufig über Jahre hinweg unentdeckt bleiben. Die Folgen sind Umweltbelastungen, bauliche Risiken sowie steigende Kosten für Grundstückseigentümer und Kommunen. Eine systematische Inspektion, und falls erforderlich eine Sanierung der Zuleitungskanäle, ist eine etablierte Aufgabe des Sachgebiets Grundstücksentwässerung bei MWB. Hierdurch wird der Vorgabe des Hessischen Wassergesetzes nachgekommen. Die Satzung über die Abwasserbeseitigung in der Stadt Gießen regelt die Definition, Aufgaben und Verpflichtungen für MWB und die Grundstückseigentümer.

## **Rechtliche Grundlagen und Verantwortlichkeiten**

Die Pflicht zur Überwachung von Abwasseranlagen ist eindeutig gesetzlich geregelt. Nach § 61 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind Betreiber und Eigentümer von Abwasseranlagen verpflichtet, deren Zustand, Funktionsfähigkeit, Unterhaltung und Betrieb eigenverantwortlich zu überwachen. Ergänzend verpflichtet das Hessische Wassergesetz (HWG) die Abwasserbeseitigungspflichtigen (in Gießen MWB) den ordnungsgemäßen Bau und Betrieb der Zuleitungskanäle zu kontrollieren oder sich entsprechende Nachweise vorlegen zu lassen. Bis zur Übergabestelle in den öffentlichen Kanal liegt die Verantwortung vollständig bei den Grundstückseigentümern, unabhängig davon, ob sich die Zuleitungskanäle im öffentlichen Bereich oder auf privatem Grund befinden

(Bild 1). Diese klare Abgrenzung ist für MWB eine wichtige Grundlage für die rechtssichere Organisation der Grundstücksentwässerung.

## **75 % aller untersuchten Zuleitungskanäle weisen Schäden auf**

Die von MWB ausgewerteten Inspektionen von rund 3.500 Zuleitungskanälen und einer inspizierten Länge von rund 75 km im Stadtgebiet Gießen zeigen ein deutliches Bild: Etwa 75 % der untersuchten Zuleitungskanäle weisen Schäden und einen Sanierungsbedarf auf. Dieser hohe Prozentsatz ist u. a. auf das Alter, auf frühere Bauweisen ohne heutige Qualitätsstandards sowie auf nicht regelmäßig durchgeführte Inspektionen zurückzuführen. MWB untersucht seit Ende 2013 systematisch die Zuleitungskanäle mittels Kamertechnik. Die Aufgabe wird kontinuierlich fortgeführt.

Zu den häufigsten Schäden zählen verschobene oder versetzte Rohrverbindungen, Rissbildungen bis hin zu Rohrbrüchen und Wurzeleinwuchs. Defekte Rohre sowie falsch angeschlossene Entwässerungsgegenstände, wie beispielsweise Drainagen am Schmutzwasserkanal führen dazu, dass dauerhaft Grund- oder Schichtenwasser in das Abwassersystem eindringt. Diese Fehleinleitungen bleiben ohne systematische Inspektion der Zuleitungskanäle unentdeckt. Sie verursachen langfristig erhebliche technische und wirtschaftliche Probleme.

### Auswirkungen schadhafter Zuleitungskanäle

Beschädigte oder falsch angeschlossene Zuleitungskanäle stellen ein erhebliches Risiko für Umwelt und Gebäude dar. Austretendes Abwasser kann Boden und Grundwasser verunreinigen und damit ökologische Schäden verursachen. In Gebäudenähe kann es zudem zu durchfeuchteten Kellerwänden kommen, wodurch Bauschäden begünstigt werden. Ebenso ist der Eintrag von Bodenmaterial über undichte Rohrverbindungen oder defekte Leitungen möglich, was zu Ausspülungen im Erdreich führen und die Standsicherheit von Gebäuden gefährden kann.

Fremdwassereinträge stellen eine erhebliche Belastung für das öffentliche Kanalnetz und die Kläranlage dar. Überlastungen, Rückstauereignisse und unnötige Einleitungen in Vorfluter sind mögliche Folgen. Das private Leitungsnetz in Gießen übersteigt das öffentliche Kanalnetz deutlich. Dessen Zustand ist von zentraler Bedeutung für die Funktionsfähigkeit des gesamten Abwassersystems und einer nachhaltigen und ordnungsgemäßen Abwasserentsorgung.

### Inspektion von Zuleitungskanälen

In Gießen erfolgt durch MWB die Inspektion der Zuleitungskanäle mit einer Satellitenkamera. Voraussetzung für

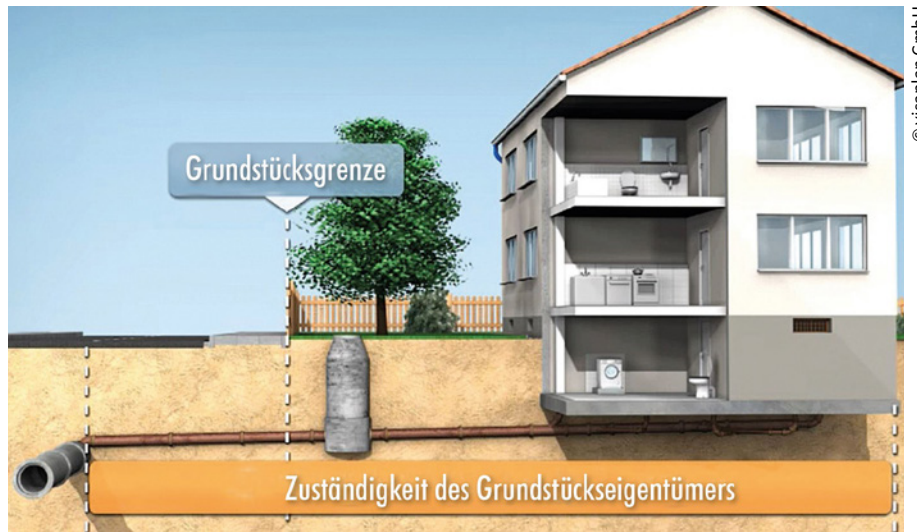


Bild 1: Zuständigkeiten

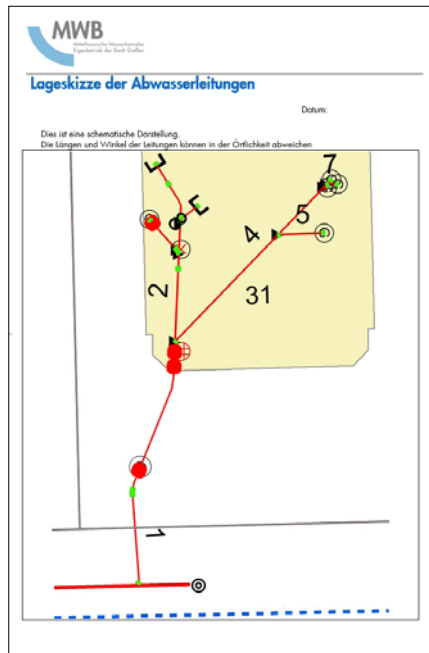


Bild 2: Lageskizze Grundstücksentwässerung

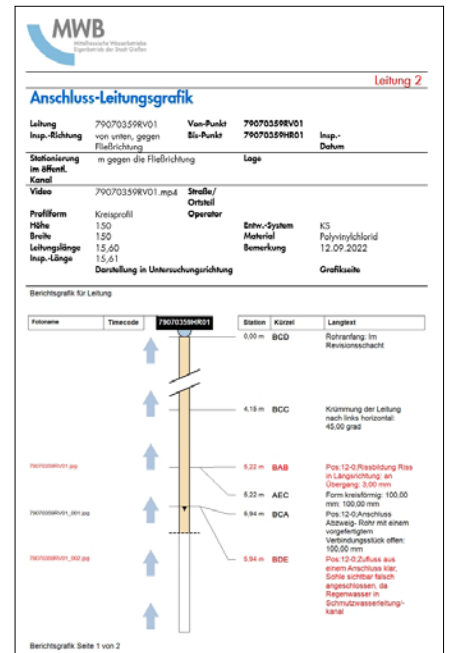


Bild 3: Leitungsbericht

eine aussagekräftige Zustandsbewertung ist eine vorherige Reinigung der Leitungen, die im Zuge der Inspektion durchgeführt wird. Der Zustand der Kanäle wird vom öffentlichen Kanal aus digital aufgezeichnet, ausgewertet und dokumentiert. Die Grundstückseigentümer erhalten im Anschluss eine vollständige Dokumentation mit Lageskizze (Bild 2) und Leitungsberichten (Bild 3) über den Zustand ihrer Zuleitungskanäle.

Wenn ein Leitungsabschnitt aus technischen Gründen nicht vollständig untersucht werden kann, ist in Gießen der Grundstückseigentümer dazu verpflichtet, diesen Teil eigenständig überprüfen zu lassen. Der Nachweis darüber ist MWB vorzulegen. Ergänzend erfolgt durch die zertifizierten Kanalanlagenberatern (ZKS) von MWB eine fachliche Erstberatung direkt beim Grundstückseigentümer. In diesem Rahmen werden die festgestellten

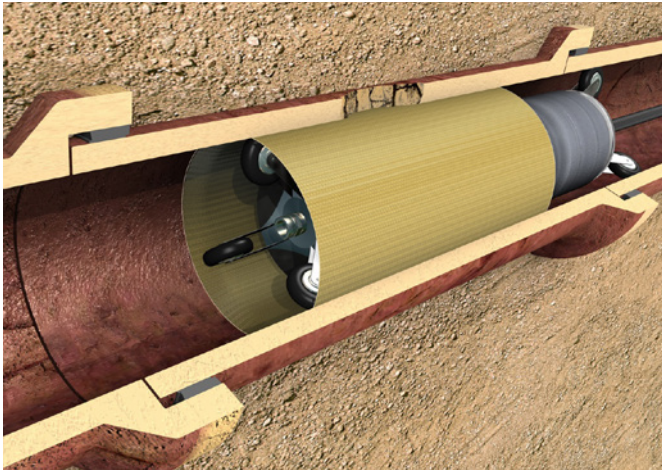


Bild 4: Sanierung mit Kurzliner

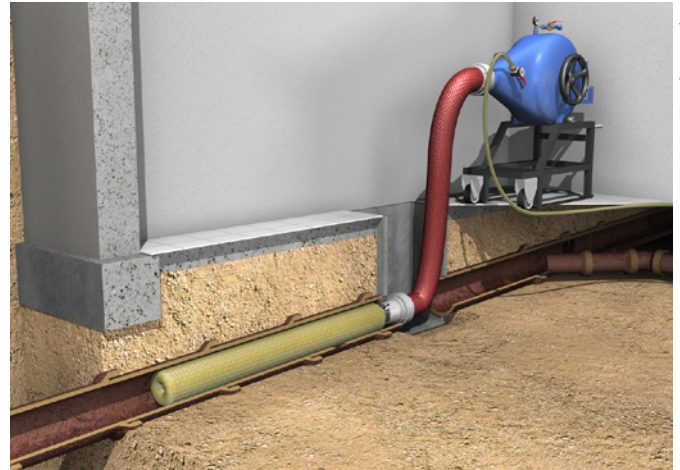


Bild 5: Sanierung mit Schlauchliner

Schäden erläutert und mögliche Sanierungsoptionen gemeinsam mit dem Eigentümer besprochen.

### Sanierungsverfahren

Abhängig von Art und Umfang der Schäden sowie von den Zugangsmöglichkeiten zu den Entwässerungsleitungen gibt es unterschiedliche Optionen für Sanierungsverfahren. Kleinere Schäden können durch Reparaturmaßnahmen wie Kurzliner (Bild 4) behoben werden. Bei Schäden, die sich über längere Leitungsabschnitte erstrecken, kommen Renovierungsverfahren wie das Schlauchlining (Bild 5) zum Einsatz. Ist der Kanal stark beschädigt, kann eine Erneuerung in offener Bauweise oder eine Verlegung der Leitungen unterhalb der Kellerdecke erforderlich sein. Das von MWB verfolgte Ziel aller Maßnahmen ist die dauerhafte Wiederherstellung der Dichtheit und Funktionsfähigkeit der Zuleitungskanäle.

### Entwässerungs-Pass – ein relevantes Qualitätsmerkmal

Als Nachweis für ordnungsgemäße oder ordnungsgemäß wiederhergestellte Zuleitungskanäle erhalten Grundstückseigentümer den Entwässerungs-Pass. Er belegt, dass die Grundstückseigentümer den gesetzlichen Pflichten nachgekommen sind.

Abwasser wird dank dieser Maßnahme ordnungsgemäß abgeleitet und das Grundwasser geschützt. Ein ausgestellter Entwässerungs-Pass hat nach einer erfolgreichen Inspektion und Sanierung in der Regel eine Gültigkeit von 20 Jahren. Nach 20 Jahren ist der Zustand des Zuleitungskanals erneut zu überprüfen. Die Frist für die Wiederholungsprüfung richtet sich nach den Vorgaben der DIN 1986-30. Für Grundstückseigentümer ist der wirtschaftliche Nutzen klar erkennbar. Frühzeitig erkannte Schäden lassen sich häufig mit vergleichsweise geringem Aufwand beheben. Reparatur- oder Renovierungsverfahren sind deutlich kostengünstiger als eine vollständige Erneuerung in offener Bauweise. Präventive Maßnahmen vermeiden somit erhebliche Folgekosten.

Ein ordnungsgemäßer Zustand der Grundstücksentwässerung trägt maßgeblich zur Wertsteigerung und Wert-

erhaltung von Immobilien bei. Aus der MWB-Beratungspraxis ist belegt, dass im Rahmen von Immobilienverkäufen oder -erwerben zunehmend gezielt nach dem Entwässerungs-Pass gefragt wird. Kaufinteressenten, Banken und Sachverständige betrachten den dokumentierten Zustand der Zuleitungskanäle immer häufiger als relevantes Qualitätsmerkmal.

### Wirksames Instrument zur nachhaltigen Kostensicherung

Für Kommunen und Betreiber öffentlicher Abwasseranlagen bietet die systematische Inspektion privater Zuleitungskanäle erhebliche wirtschaftliche Vorteile. Ein zentraler Kostenfaktor ist der Fremdwasseranteil. Eindringendes Grund- oder Schichtenwasser erhöht die zu fördernden und zu reinigenden Abwassermengen, ohne zusätzliche Gebühreneinnahmen zu generieren.

#### Informationen zum Sachgebiet Grundstücksentwässerung

Das Sachgebiet Grundstücksentwässerung wurde im Jahr 2015 bei MWB gegründet. Innerhalb des Sachgebietes werden Themen wie z.B. die Inspektion und Sanierung der Zuleitungskanäle, die Abwasserbeseitigung im Außenbereich, die Beratung zum Überflutungsschutz, die Beseitigung von Fehleinleitern und die Entwässerungsanträge bearbeitet. Aktuell sind acht Mitarbeitende in diesem Sachgebiet beschäftigt. Vier Mitarbeitende davon sind beratend im Zusammenhang mit der Inspektion und Sanierung der Zuleitungskanäle tätig.



Ein Praxisbeispiel aus dem Stadtgebiet Gießen verdeutlicht den erheblichen wirtschaftlichen Nutzen einer konsequenten Reduzierung hydraulischer Überlastungen durch gezielte Inspektionsmaßnahmen: In einem Wohngebiet kam es bei Regenereignissen wiederholt zu einem Überstau eines Schmutzwasserkanals (Bild 6). Anstelle kostenintensiver baulicher Erweiterungen wurde zunächst das angeschlossene Wohngebiet systematisch auf Fehleinleitungen überprüft. Hierbei kamen klassische Verfahren wie Farbproben und der Einsatz von Signalnebel zum Einsatz. Nach der Identifikation und Beseitigung der festgestellten Fehlanlüsse durch die Grundstückseigentümer verbesserte sich die Situation zwar deutlich, dennoch traten bei stärkeren Regenereignissen weiterhin Überstauungen auf.

Erst die anschließende Inspektion der Grundstücksentwässerungsanlagen brachte die entscheidenden Erkenntnisse: Es wurden mehrere, zum Teil dauerhaft wasserführende Drainageanschlüsse festgestellt, die unzulässigerweise an das Schmutzwassernetz angeschlossen waren. Diese Einleitungen führten insbesondere bei Niederschlägen zu erheblichen zusätzlichen Wassermengen im Schmutzwasserkanal. Die betroffenen Drainagen wurden daraufhin von den Grundstückseigentümern vom Schmutzwassernetz getrennt und, nach Zustimmung von MWB, ordnungsgemäß an den vorhandenen Regenwasserkanal angeschlossen. Nach Umsetzung dieser Maßnahmen konnte der hydraulische Überstau nachhaltig beseitigt werden. Auf umfangreiche und kostenintensive Baumaßnahmen zur Dimensionsvergrößerung des Kanalnetzes konnte verzichtet werden. Dieses Beispiel zeigt eindrucksvoll, dass durch die systematische Inspektion privater Grundstücksentwässerungsanlagen

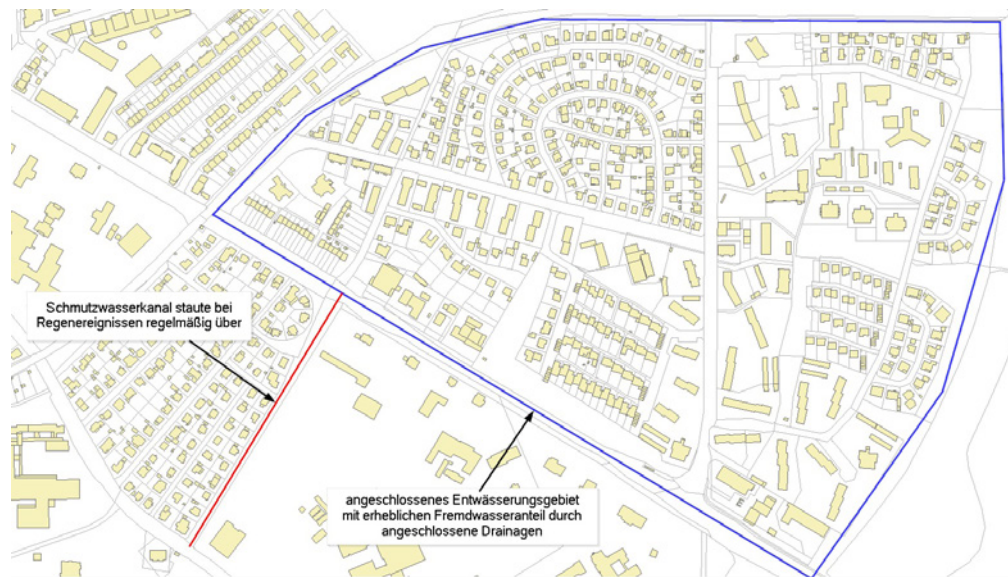


Bild 6: Untersuchtetes Entwässerungsgebiet mit hohem Fremdwasseranteil

und die konsequente Beseitigung von Fehleinleitungen sowohl technische Probleme gelöst als auch erhebliche Investitionskosten eingespart werden können. Die Inspektion privater Zuleitungskanäle ist somit ein wirksames Instrument zur langfristigen Kostensicherung und Infrastrukturstabilität.

### Hohe Akzeptanz der fachlichen Unterstützung und Beratung

Befragungen von Grundstückseigentümern zeigen aus Sicht von MWB eine hohe Akzeptanz der Inspektions- und Beratungsangebote. Viele Eigentümer äußern Dankbarkeit über die fachliche Unterstützung und die transparente Beratung im Zuge der Inspektion ihrer Zuleitungskanäle. Durch die von MWB durchgeführte kontinuierliche Aufklärung über Leistungen, Verfahren und Kostenstrukturen rund um die Zuleitungskanäle, haben aggressive Haustürgeschäfte von sogenannten „Kanalhaien“ kaum noch „Erfolg“.

### Fazit

Durch systematisch durchgeführte Inspektionen werden Schäden frühzeitig erkannt, Umweltbelastungen vermieden und hohe Folgekosten reduziert. Kommunen profitieren

durch sie von einer nachhaltigen, sicheren und wirtschaftlichen Abwasserentsorgung, u. a. durch sinkende Fremdwasseranteile. Grundstückseigentümer profitieren durch den Erhalt des Entwässerungs-Passes von einer nachhaltigen Wertsteigerung ihrer Immobilie. Die zunehmende Bedeutung des Entwässerungs-Passes unterstreicht den wachsenden Stellenwert der Grundstücksentwässerung für die Umwelt und eine nachhaltige Infrastruktur von Kommunen.

**SCHLAGWÖRTER:** Entwässerungspass, Grundstücksentwässerung

## AUTORIN



Dipl.-Ing. (FH)  
**Daniela Muhly**  
MWB – Mittelhessische  
Wasserbetriebe, Gießen  
Tel. +49 641 306-1812  
daniela.muhly@giessen.de