

Informationsbroschüre

# Sind Ihre Abwasseranlagen dicht?

„Bestands- und Zustandserfassung  
der Grundstücksentwässerungsanlagen“

DIN 1986 Teil 30

# Einleitung

Ein Thema, das jeden Grundstückseigentümer unmittelbar betrifft, ist die anstehende Dichtheitsprüfung seiner Grundstücksentwässerungsleitungen. Mit dieser Broschüre möchten wir Sie als Betroffenen über den Sachverhalt informieren.

Undichte Kanäle und Schächte können zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen. Dadurch wird die Trinkwassergewinnung immer aufwändiger und kostenintensiver.

Eine intakte Grundstücksentwässerung ist ein wichtiger Teil unserer eigenen Gesundheitsvorsorge. Damit unsere Kinder auch in Zukunft Trinkwasser genießen und bezahlen können, müssen wir heute entsprechende Vorsorge treffen. Des weiteren gelangt über undichte Kanäle und Abwasserbauwerke immer mehr Grund- und Fremdwasser zum Klärwerk, was zu höheren Betriebskosten führt.

Aus diesen Gründen wurde in technischen Regelwerken und Vorschriften festgelegt, dass alle Grundstückseigentümer den Zustand ihrer Entwässerungsanlagen überprüfen lassen müssen. Gravierende Schäden sind ggf. zu sanieren. Die öffentlichen Kanäle in der Kommune werden schon seit einiger Zeit auf Schäden geprüft und saniert.

Anders sieht es bei den privaten Anlagen aus. Hier gibt es bundesweit rund 1,5 Millionen Kilometer Grundleitungen und Hausanschlusskanäle. Das entspricht etwa der dreieinhalbfachen Länge der öffentlichen Abwassernetze. Die letzte Erhebung des Fachverbandes DWA zu den öffentlichen Leitungen besagt, dass ca. 17% defekt sein sollen. Für die privaten Leitungen gibt es nur Schätzungen, die zu einer Schadenrate von ca. 40% führen.

Es besteht also Handlungsbedarf!



Abb. 1a: Beispiel für Schadensbild:  
Wurzeleinwuchs

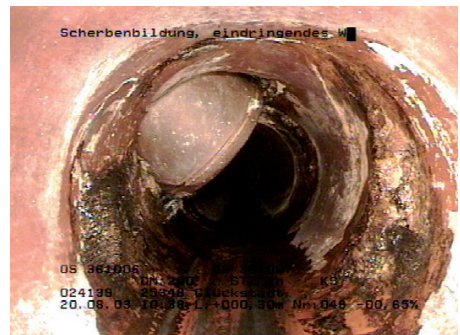


Abb. 1b: Beispiel für Schadensbild:  
Scherbenbildung

# Was sind Abwasserkanäle, Hausanschlüsse, Grundleitungen?

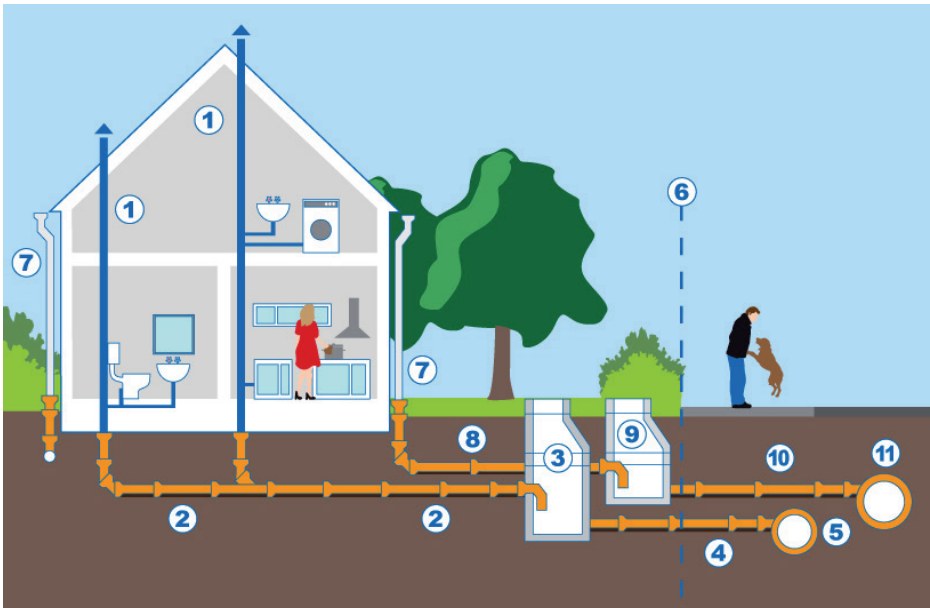
Beim Thema der Grundstücksentwässerung tauchen immer wieder die Fachbegriffe Abwasseranlagen, Abwasserkanäle, Grundstücksentwässerungsanlagen und Grundleitungen auf.

Abwasseranlagen sind alle Bestandteile der Entwässerung. Neben den Leitungen sind es auch die Schächte, Spülöffnungen, Pumpwerke usw. Bei Abwasserkanälen wird grundsätzlich unterschieden zwischen der öffentlichen Kanalisation und privaten Grundstücksentwässerungsleitungen. Grundstücksentwässerungsleitungen führen das auf dem jeweiligen Grundstück anfallende häusliche Schmutz- und auch Regenwasser dem öffentlichen Kanalnetz zu.

Das im und am Haus anfallende Abwasser gelangt in die Schmutzwasserleitung. Diese läuft

eventuell unter der Kellerdecke entlang und nach außen oder liegt unter der Grundplatte und führt dann im Erdreich bis zum Übergabe- oder Kontrollschacht an der Grundstücksgrenze. Die im Erdreich liegenden Schmutzwasserleitungen und der Schacht gehören zu den Grundstücksentwässerungsanlagen, die auf Dichtheit geprüft werden müssen.

Der vom Übergabeschacht zur öffentlichen Leitung in der Straße führende Anschlusskanal gehört nicht zu diesem Prüfungsumfang. Auch die gesamten Regenentwässerungsanlagen müssen nicht untersucht werden. Alle Abwasseranlagen auf dem privaten Grundstück sind generell vom Grundstückseigentümer zu bauen, zu betreiben, zu warten und instand zu halten.



- 1 - Schmutzwasser-Falleleitungen, privat
- 2 - Schmutzwasser-Grundleitungen, privat
- 3 - Schmutzwasser-Kontrollschacht, privat
- 4 - Schmutzwasser-Anschlusskanal, öffentlich
- 5 - Schmutzwasser-Hauptkanal, öffentlich
- 6 - Grundstücksgrenze

- 7 - Regenwasser-Falleleitungen, privat
- 8 - Regenwasser-Grundleitungen, privat
- 9 - Regenwasser-Kontrollschacht, privat
- 10 - Regenwasser-Anschlusskanal, öffentlich
- 11 - Regenwasser-Hauptkanal, öffentlich

# Wie ist die rechtliche Situation zur vorgeschriebenen Dichtheitsprüfung für die privaten Schmutzwasseranlagen?

Nach § 55 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) darf Abwasser nur so beseitigt werden, dass das Wohl der Allgemeinheit nicht beeinträchtigt wird. Die Beseitigungsaufgabe umfasst u. a. das Sammeln, Fortleiten, Behandeln, Einleiten und Versickern von Abwasser.

Eine Einleitung von Abwasser über undichte Rohrleitungen in den Untergrund und das Grundwasser ist nach § 34 Abs. 1 WHG nicht statthaft, wenn eine nachteilige Veränderung der Grundwassereigenschaften zu befürchten ist. Daher müssen Abwasserleitungen grund-

sätzlich dicht sein. Für den Betrieb von Kanalisationen gilt im Sinne von § 60 Abs. 1 WHG, dass die privaten Grundstückseigentümer sowie die abwasserbeseitigungspflichtigen Kommunen dafür Sorge tragen, dass ihre Abwasseranlagen in ordnungsgemäßem Zustand arbeiten.

Der ordnungsgemäße Zustand ist in technischen Regelwerken (u.a. DIN 1986-30, DIN EN 1610) zugrunde gelegt. Dabei beschäftigt sich DIN 1986-30 mit in Betrieb befindlichen Entwässerungsanlagen, während DIN EN 1610 für neue Anlagen gilt.

## Was bedeuten die Regelungen für den Grundstückseigentümer bei in Betrieb befindlichen Schmutzwasser-Entwässerungsanlagen?

Häusliches Abwasser aus Privathaushalten ist weniger problematisch als bestimmtes industrielles oder gewerbliches Abwasser. Daher müssen die Grundleitungen der Privathaushalte bis **Ende 2025** (SH-Erlass zur DIN 1986-30) überprüft werden.

Ausreichend ist eine optische Inspektion mit Kamerabefahrung der Kanalleitungen. Bei einer Kamerabefahrung kann ein Schaden in der Entwässerungsleitung sofort begutachtet und eingemessen werden. Außerdem kann gleichzeitig ein Bestandsplan des Entwässerungssystems erzeugt werden.

Ebenso möglich ist aber auch eine Dichtheitsprüfung mit Wasser/Luft (in Wasserschutzgebieten der Zone II Pflicht!), bei der die Entwässerungsleitungen mit Luft oder Wasser voll gefüllt werden und diesen Zustand über eine bestimmte Zeit halten müssen. Hierzu ist eine genaue Kenntnis des eigenen Leitungsnetzes von Vorteil.



Abb. 2: Vorbereitung der Rohrleitungsinspektion mit der Kamera

In **Wasserschutzgebieten** bestehen erhöhte Anforderungen. Deshalb ist die Prüfung der Leitungen und Schächte in den Schutzzonen II und III unverzüglich bis spätestens 2015 durchzuführen. Achtung! Ist die Schutzzone III unterteilt in die Zonen III A und III B, gilt die erhöhte Anforderung nur für das Grundstück in der Zone III A. Grundstücke in III B-Gebieten sind bis Ende 2025 zu prüfen.

#### Liegt Ihr Grundstück im Wasserschutzgebiet?

Auskunft unter [www.Kreis-Pinneberg.de](http://www.Kreis-Pinneberg.de), Stichwortsuche: „Wasserschutzgebiete“.

## Was gilt für gewerblich/industriell genutzte Grundstücke?

Leitungen auf Gewerbe- oder Industriegrundstücken unterliegen ebenfalls der Prüfpflicht. Für Grundstücke, von denen Abwässer mit gefährlichen Inhaltsstoffen, z.B. Mineralöl oder Schwermetalle, abgeleitet werden, läuft die Frist in Schleswig-Holstein 2015 ab. Sie haben die Prüfungen unverzüglich durchzuführen.

Die von einer Inspektionsfirma durchgeführte Überprüfung der erdverlegten Leitungen und der Schächte ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren, das dem azv Südholstein vorzulegen ist. Die ebenfalls zu erstellende DVD über den Leitungszustand ist auf Anforderung dem azv Südholstein zu übergeben.

Hier sind Leitungen vor einer Vorbehandlungsanlage und die Anlage selbst (wenn erdverlegt) aufgrund des Gefährdungspotenzials in jedem Fall mittels Druckprüfung Wasser/Luft zu untersuchen. Gewerbe, das haushaltsähnliches Abwasser ableitet, unterliegt den Prüfungen und Fristen, wie sie für private Grundstücke gelten.



Abb. 3: Druckprüfung mit Wasser einer gewerblichen Entwässerungsanlage

## Wer darf prüfen?

Beauftragen Sie bitte nur sachkundige Inspektionsfirmen. Eine solche Firma sollte die Qualifikation für die Prüftätigkeit für die Untersuchung von bestehenden Entwässerungsanla-

gen durch ein Zertifikat, z.B. vom „Güteschutz Kanalbau“ oder von der DWA, nachweisen können.

## Diese Fragen muss eine Inspektionsfirma Ihnen beantworten:

**1. Ich habe keine Unterlagen zu meiner Grundstücksentwässerung. Können Sie für die Kommune vorlagefähige Dokumente erzeugen?**

Mögliche Antworten:

- Erkundigungen nach der Grundstücksentwässerung, um sich ein Bild zu machen
  - Angebot eines kostenfreien Vor-Ort-Termins
- 

**2. Ich habe ein verzweigtes Leitungssystem. Kann die Kamera überall hineinfahren?**

Die Antwort sollte lauten:

- Ja, es ist eine Kamera vorhanden, die in Abzweigungen hineingehen kann.
- 

**3. Ich habe nur einen Katasterauszug. Können Sie einen Bestandsplan der Entwässerungsanlagen in Bezug auf die Gebäude erstellen mit**

- Länge der Rohrleitungen
- Orts- und Winkelbestimmung bei Abzweigungen
- Materialbestimmung der Rohre
- Bestimmung von Lage, Größe und Art der Entwässerungsgegenstände, wie z.B. Kontrollschacht, Reinigungsöffnung?

Die Antwort muss in jedem Fall lauten:

- Ja
- 

**4. Sind Sie in der Lage, optische Dichtheitsprüfungen auszuführen und diese digital (auf DVD gebrannt) zu speichern?**

Die Antwort muss lauten:

- Ja
- 

**5. Haben Sie einen schriftlichen Nachweis (erfolgreich bestandene Prüfung) über die Kenntnisse zur Auswertung von Kamerainspektionen und der Klassifizierung der Schadensbilder gemäß DIN 1986-30?**

Die Antwort muss lauten:

- Ja
-

## So sind Sie gut auf die Prüfung vorbereitet:

1. Bewahren Sie bitte Ruhe. Auch, wenn Ihr Grundstück im Wasserschutzgebiet der Zone II oder III A liegt, handeln Sie nicht überstürzt. Holen Sie sorgsam Informationen ein. Fragen Sie uns, wenn Sie unsicher sind.

2. Erleichtern Sie sich und dem Untersuchungsunternehmen die Arbeit: Prüfen Sie Ihre bestehenden Entwässerungsunterlagen auf Vollständigkeit. Sind keine Unterlagen vorhanden, zeichnen Sie Ihr Grundstück auf. Markieren Sie, wo Waschbecken, Dusche, WC im Haus liegen und wo der eventuelle Leitungsverlauf sein könnte.

Legen Sie vorhandene Schächte auf dem Grundstück frei, ebenso vorhandene Spülöffnungen.

---

3. Schließen Sie sich mit Ihren Nachbarn zusammen. Lassen Sie sich auf Basis Ihrer Ermittlungen über die Leitungslänge und Grundstücksgegebenheiten schriftliche Angebote geben.

4. Vergleichen Sie verschiedene Angebote.

5. Prüfen Sie bei Pauschalangeboten, ob alle Ihre Anforderungen (Pläne, Zustandsbeschreibungen, Dokumentationen der Fehlanschlussfreiheit) erfüllt werden und ob es Möglichkeiten zur nachträglichen Preiserhöhung gibt.

6. Schließen Sie keine Geschäfte „mal eben“ an der Haustür ab. Prüfen Sie vor der Bezahlung, ob alle Leistungen erbracht sind.

# Was muss ich als Grundstückseigentümer an Dokumentation vorhalten?

Der Untersuchungsumfang der zu beauftragenden Dichtheitsprüfung ist nach u.a. DIN 1986 Teil 30, DIN EN 12056-1 und DIN EN 1610 festgelegt und der Inspektionsfirma bekannt.

Dieser **Untersuchungsumfang** für bestehende Entwässerungsanlagen umfasst:

1. Bestandsplan erstellen (soweit nicht vorhanden)
2. Erfassung des Zustands durch Kamerabefahrung

3. Feststellung und Bescheinigung der Dichtheit der Anlagen
4. Erstellung eines Zustandsberichts mit Übergabe eines Bestandsplans, jeweils in doppelter Ausfertigung sowie der DVD-Aufzeichnung

Ein Beispiel für einen Bestandsplan zeigt Abb. 4.

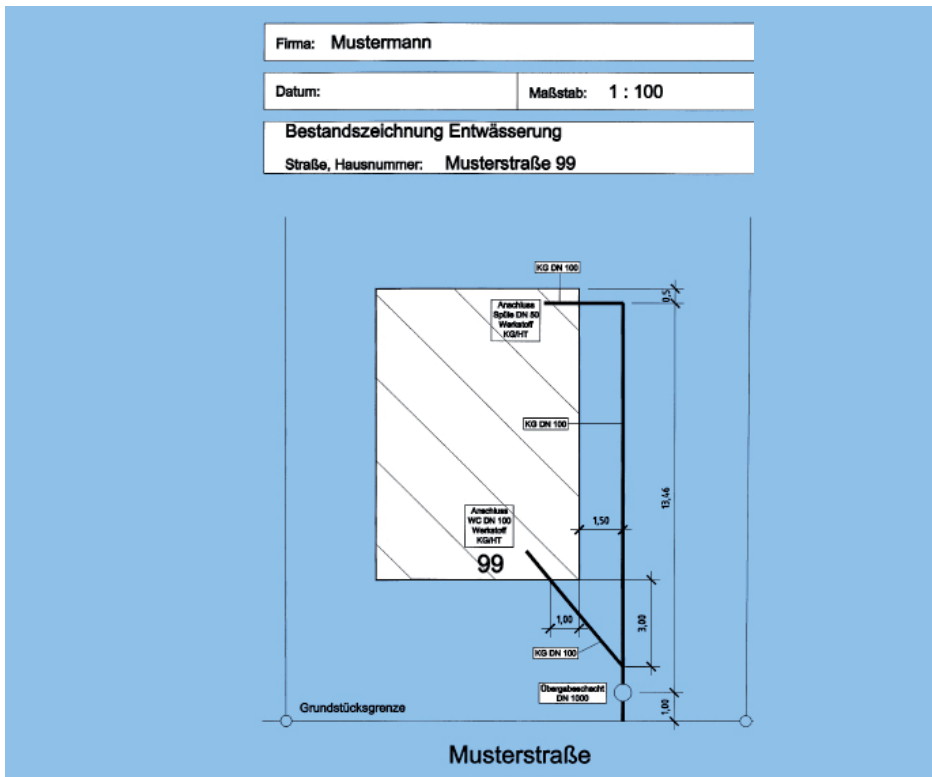


Abb. 4: Beispiel eines Bestandsplans



# Wie wird geprüft bei optischer Inspektion und Dichtheitsprüfung? Wie werden die Prüfergebnisse dokumentiert?

Vor der von allen Grundstückseigentümern in der DIN 1986 Teil 30 geforderten **optischen Inspektion** (Kamerabefahrung) ist im Regelfall eine Reinigung der Grund- und Anschlussleitungen erforderlich. Die Reinigung erfolgt

meist durch den Einsatz von Hochdruck-Spüldüsen, die über Revisionsschächte oder Revisionsklappen vom Grundstück her eingeführt werden und in Fließrichtung des Abwassers spülen.

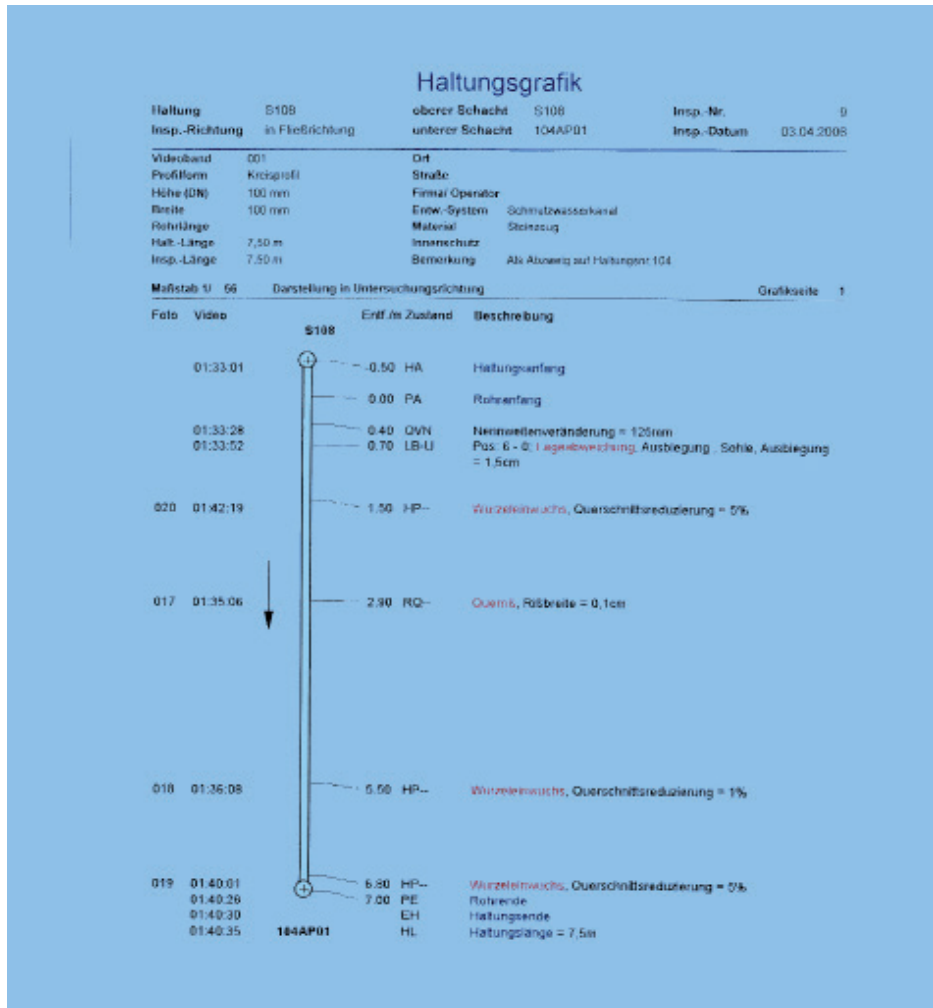


Abb. 5: Beispiel einer Haltungsgrafik mit Schadenskennzeichnung

Wird die Hausanschluss- bzw. Grundleitung im Zuge der Kamerabefahrung als augenscheinlich schadensfrei klassifiziert, ist die Dichtheitsanforderung nach DIN 1986-30 erfüllt. Die Inspektionsfirma hat dies schriftlich zu bestätigen. Fordern der [azv Südholstein](#) oder der Kreis Pinneberg als Untere Wasserbehörde dazu auf, muss der Grundstückseigentümer den Nachweis einschließlich der zugehörigen Dokumentation vorlegen.

Eine Inspektion ohne Dokumentation der Ergebnisse ist wertlos. Die Dokumentation besteht aus einer Aufzeichnung digitalisierter Bilddaten auf DVD. Diese DVD muss der Grundstückseigentümer aufbewahren und auf Verlangen des [azv Südholstein](#) oder der zuständigen Wasserbehörde vorlegen.

Zu einer fachgerechten Inspektion gehört neben der DVD-Aufzeichnung auch eine fotografische Dokumentation der festgestellten Einzelschäden. Der Grundstückseigentümer muss einen Leitungsplan (basierend auf dem Bestandsplan der Grundstücksentwässerung) mit den lagegenau eingezeichneten und nach einschlägigen Standards bezeichneten Schäden erhalten.

Auch zugelassen ist eine [Dichtheitsprüfung](#) mit Wasser oder Luft. Auf manchen Grundstücken

kann wegen der besseren Praktikabilität (keine Schächte bzw. Pflicht in der Wasserschutzzone II) eine Dichtheitsprüfung mit Wasser durchgeführt werden.

Nach dem Absperren der Leitung mit einer pneumatischen Rohrblase wird das Grundleitungssystem bis 0,5 m über Rohrscheitel am höchsten Punkt mit Wasser befüllt und über einen bestimmten Zeitraum gehalten (i.d.R. 15 Minuten).

Während dieser Zeit wird der Wasserverlust gemessen. Die Leitung gilt als dicht, wenn ein bestimmter, vom Rohrmaterial und von der benetzten Rohrrinnenfläche abhängiger Wasserverlust nicht überschritten wird. Es wird empfohlen, das Entwässerungssystem abschnittsweise zu prüfen, um eventuelle Undichtigkeiten eingrenzen zu können.

Über das Ergebnis der Wasserdichtheitsprüfung ist ein Prüfprotokoll gemäß der gültigen Norm- und Regelwerke zu erstellen, das den Behörden auf Verlangen zusammen mit einem Bestandsplan vorzulegen ist.

Kann die Undichtigkeit nicht eingegrenzt werden, muss eine Kamerauntersuchung für Aufklärung sorgen.

# Was ist zu tun, wenn die Grundstücksentwässerungsanlagen nicht dicht sind?

Stellt sich bei der Prüfung heraus, dass die Leitungen oder Schächte nicht dicht sind, so steht eine Reparatur an. Das muss nicht in jedem Fall eine Erneuerung der Entwässerungsanlagen bedeuten. Die Reparatur- und Sanierungsverfahren sind genauso individuell wie die Schäden. Hier sind Fachleute wie Ingenieurbüros, Tiefbaufirmen, evtl. Rohrleitungsfirmen oder Sanitärfachfirmen gefragt. Und genau dafür benötigen Sie auch Ihre Dokumentation der Untersuchung.

- Lassen Sie sich anhand der Schäden die Verfahren, die angewendet werden sollen, vom Anbieter erklären.
- Lassen Sie sich die Reparatur/Sanierung anbieten.
- Holen Sie Vergleichsangebote ein.
- Schließen Sie sich auch bei Sanierungsarbeiten mit Ihren Nachbarn zusammen. So lassen sich Kosten sparen.



Abb. 6: Kontrolle der Kameraführung während der Inspektion

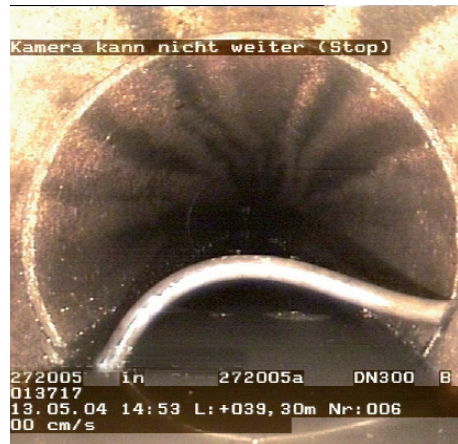


Abb. 7: Diese Leitung ist nicht in Ordnung; der Dichtungsring ragt in den Abfluss

## Haben Sie noch Fragen?

Beim azv Südholstein, Klärwerk Hetlingen, sind Ansprechpartner für Sie da:

Montag - Donnerstag: 8:00 - 16:00 Uhr  
Freitag: 8:00 - 12:00 Uhr

Telefon: 04103 964-155

Herausgegeben vom  
**azv Südholstein**

25491 Hetlingen  
Tel. 04103 964 -0  
Fax 04103 964 -198  
[www.azv.sh](http://www.azv.sh)  
[info@azv.sh](mailto:info@azv.sh)