

Informationen zur

**„Bestands- und Zustandserfassung der
Grundstücksentwässerungsanlagen“**

DIN 1986 Teil 30

Dichtheitsprüfung von privaten Grundstücksentwässerungsleitungen

Einleitung

Ein Thema, das jeden Grundstückseigentümer unmittelbar betrifft, ist die anstehende Dichtheitsprüfung seiner Grundstücksentwässerungsleitungen. Mit nachfolgender Information möchten wir Sie als Betroffene/r über den Sachverhalt informieren.

Undichte Kanäle können zu Boden- und Grundwasserverunreinigungen führen. Dadurch wird 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 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 von Entwässerungsleitungen überprüfen lassen müssen. Gravierende Schäden sind ggf. zu sanieren. Die öffentlichen Kanäle in unserer Kommune werden schon seit einiger Zeit auf Schäden geprüft und saniert. Anders sieht es bei den privaten Leitungen aus. Hier gibt es bundesweit rund 1,5 Millionen Kilometer Grundleitungen und Hausanschlusskanäle – das ist etwa die dreieinhalbfache 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!



Beispiele für Schadensbilder

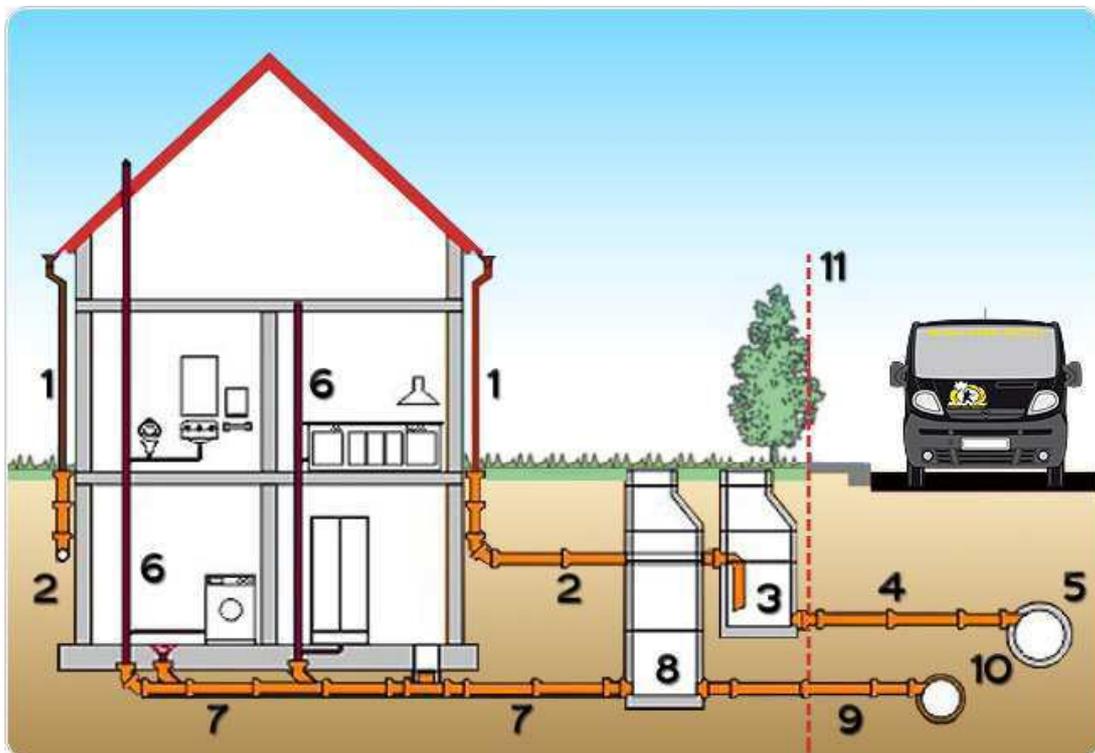
Was sind Abwasserkanäle, Hausanschlüsse, Grundleitungen?

Wenn man sich mit der Thematik der Grundstücksentwässerung beschäftigt, tauchen immer wieder die Fachbegriffe Abwasserkanäle, Hausanschlüsse und Grundleitungen auf.

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 wird über den **Hausanschluss** zum öffentlichen Kanal abgeleitet. Der **Hausanschluss** besteht in der Regel aus den **Grundleitungen**. **Grundleitungen** sind im Erdreich oder in der Grundplatte des Hauses unzugänglich verlegte Leitungen auf privatem Grundstück, die das Abwasser dem Anschlusskanal in der Straße zuführen. Der **Anschlusskanal** besteht aus dem öffentlichen Anschlusskanal (vom städtischen Abwasserkanal bis zur Grundstücksgrenze) und der anschließenden privaten Hausanschlussleitung von der Grundstücksgrenze bis zum Haus.

Grundleitungen und Anschlussleitungen innerhalb des privaten Grundstücks sind generell vom Grundstückseigentümer zu bauen, zu warten und instand zu halten.



01 – Regenwasser-Falleitungen, privat

02 – Regenwasser-Grundleitungen, privat

03 – Regenwasser-Kontrollschacht, privat

04 – Regenwasser-Anschlusskanal, öffentlich

05 – Regenwasser-Hauptkanal, öffentlich

06 – Schmutzwasser-Falleitungen, privat

07 – Schmutzwasser-Grundleitungen, privat

08 – Schmutzwasser-Kontrollschacht, privat

09 – Schmutzwasser-Anschlusskanal, öffentlich

10 – Schmutzwasser-Hauptkanal, öffentlich

11 – Grundstücksgrenze

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

Nach § 18a 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 besorgen ist. Daher müssen Abwasserleitungen grundsätzlich dicht sein. Für den Betrieb von Kanalisationen gilt im Sinne von § 18b Abs. 1 WHG, dass die privaten Grundstückseigentümer als auch die abwasserbeseitigungspflichtigen Kommunen dafür Sorge tragen, dass ihre Abwasseranlagen in ordnungsgemäßem Zustand arbeiten. Der ordnungsgemäße Zustand ist in technischen Regelwerken (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 privaten Hausbesitzer bei in Betrieb befindlichen Schmutzwasser-Entwässerungsanlagen?

Häusliches Abwasser aus Privathaushalten ist nicht so problematisch wie bestimmtes industrielles oder gewerbliches Abwasser. Daher müssen die Grundleitungen und Anschlusskanäle für diesen Bereich erst bis **Ende 2025** (Ausnahme: in den empfindlichen Wasserschutzgebieten bis 2015) überprüft werden (DIN 1986-30). Ausreichend ist eine optische Inspektion mit Kamerabefahrung der Kanalleitung. Bei einer Kamerabefahrung kann ein Schaden in der Entwässerungsleitung sofort begutachtet und eingemessen werden. Es kann auch eine Dichtheitsprüfung mit Wasser/Luft (in Wasserschutzgebieten der Zone II Pflicht!) erfolgen, wenn große Teile der Entwässerungsanlagen mit der Kamera nicht erreichbar sind (z.B. keine Schächte vorhanden, Dauer-System).

Im **Wasserschutzgebiet** bestehen erhöhte Anforderungen. Grundsätzlich ist gemäß DIN 1986-30 die Erstprüfung der Leitungen in Schutzzone II und III innerhalb von 5 Jahren nach Erscheinen der DIN (Februar 2003) durchzuführen. Es wurde jedoch im Bericht des Abwasser-Zweckverbandes Pinneberg, also auch in unserem Bereich festgelegt, die DIN 1986-30 weniger streng anzuwenden, so ist die Erstprüfung **bis Ende 2009** durchzuführen.

Die von einer Inspektionsfirma durchgeführte Überprüfung der Grundleitungen und Anschlusskanäle ist in einem Prüfprotokoll zu dokumentieren, das der Kommune/Abwasserbetrieb/Stadtentwässerung, vorzulegen ist. Die ebenfalls zu erstellende DVD über den Leitungszustand ist auf Anforderung der Kommune/Abwasserbetrieb/Stadtentwässerung zu übergeben.

Wer darf prüfen?

Nur **sachkundige Inspektionsfirmen**. Eine Liste der sach- und fachkundigen Firmen für die Inspektion der **Entwässerungsanlagen für häusliches Abwasser** liegt der **Kommune/Abwasserbetrieb/Stadtentwässerung** vor und kann angefordert oder im Internet unter

<https://www.azv.sh/leistungen/grundstuecksentwaesserung/zertifizierte-fachbetriebe/>

eingesehen werden.

Diese Fragen muss eine Inspektionsfirma Ihnen beantworten:

Frage	Antwort
Ich habe keine Unterlagen zu meiner Grundstücksentwässerung. Können Sie für die Kommune vorlagefähige Dokumente erzeugen?	Erkundigungen nach der Grundstücksentwässerung, um sich ein Bild zu machen oder Angebot eines kostenfreien vor-Ort-Termins
Ich habe ein verzweigtes Leitungssystem. Kann die Kamera überall hineinfahren?	Ja, es ist eine abzweigfähige Kamera vorhanden

Frage	Antwort
<p>Ich habe nur einen Katasterauszug. Können Sie einen Bestandsplan der Entwässerungsanlagen des Grundstückes in Bezug auf die Gebäude erstellen mit</p> <ul style="list-style-type: none"> - Länge der Rohrleitungen - Ortsbestimmung der Abzweigungen - Bestimmung der Winkel der Abzweigungen - Materialbestimmung der Rohre - Bestimmung von Lage, Größe und Art der Entwässerungsgegenstände wie z.B. Kontrollschacht, Reinigungsöffnung 	<p>Antwort muss in jedem Fall lauten: Ja</p>
<p>Sind Sie in der Lage optische Dichtheitsprüfungen auszuführen und diese digital (auf DVD gebrannt) zu speichern?</p>	<p>Antwort muss lauten: Ja</p>
<p>Haben Sie einen schriftlichen Nachweis (erfolgreich bestandene Prüfung) über die Kenntnisse zur Auswertung von Kamerainspektionen und der Klassifizierung der Schadensbilder gemäß DIN 1986-30?</p>	<p>Die Antwort muss lauten: Ja</p>

Was muss ich als Grundstückseigentümer meiner Kommune / Abwasserbetrieb / Stadtentwässerung vorlegen?

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

1. Bestandsplan erstellen (soweit nicht vorhanden)
2. Erfassung des Zustandes durch Kamerabefahrung
3. Feststellung und Bescheinigung der Dichtheit der Anlagen
4. Erstellung eines Zustandsberichtes mit Übergabe eines Bestandsplanes sowie der DVD-Aufzeichnung

Die Unterlagen der Prüfung sind sorgfältig aufzubewahren und Verlangen der „Unteren Wasserbehörde“ vorzulegen. Die Unterlagen müssen nicht mehr bei den Gemeindewerken oder bei der Gemeinde eingereicht werden.

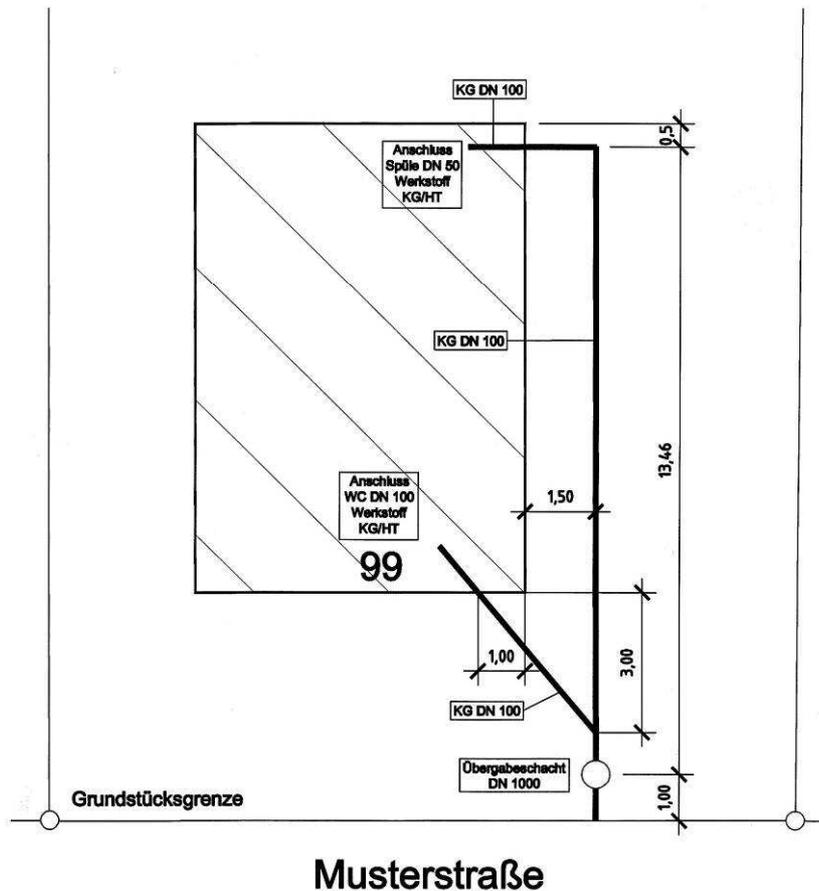
Firma: Mustermann

Datum:

Maßstab: 1 : 100

Bestandszeichnung Entwässerung

Straße, Hausnummer: Musterstraße 99



Beispiel eines Bestandsplanes

Wie wird geprüft bei optischer Inspektion und Dichtheitsprüfung?
Dokumentation der Prüfergebnisse

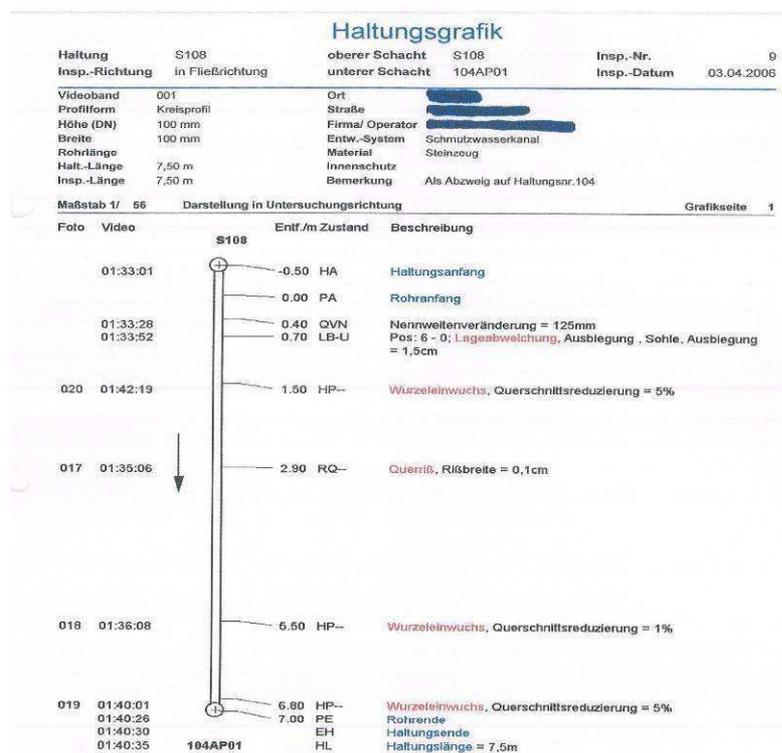
Vor der von allen Grundstückseigentümern in der DIN 1986 Teil 30 geforderten **optischen Inspektion** (Kamerabefahrung) ist im Regelfall eine Reinigung der Grund- und Anschlussleitungen erforderlich. Die Reinigung erfolgt meist durch den Einsatz von Hochdruck-Spüldüsen, die über Revisionschächte oder Revisionsklappen vom Grundstück her eingeführt werden und in Fließrichtung des Abwassers spülen.



Kanalkamera

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, der Nachweis muss der Kommune/Abwasserbetrieb/Stadtentwässerung vorgelegt werden.

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 der /dem Kommune/Abwasserbetrieb/Stadtentwässerung 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.



Beispiel einer Haltungsgrafik mit Schadenskennzeichnung

Auch zugelassen ist eine **Dichtheitsprüfung** mit Wasser oder Luft. Auf manchen Grundstücken kann wegen der besseren Praktikabilität (keine Schächte/Dauersystem 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 min). Während dieser Zeit wird der Wasserverlust gemessen. Die Leitung gilt als dicht, wenn ein bestimmter, vom Rohrmaterial und von der benetzten Rohrinnenfläche abhängiger, Wasserverlust nicht überschritten wird. Es wird empfohlen, das Entwässerungssystem abschnittsweise zu prüfen, um Undichtigkeiten eingrenzen zu können.

Über das Ergebnis der Wasserdichtheitsprüfung ist ein Prüfprotokoll (gemäß Merkblatt ATV M 143-6) zu erstellen, das dem/der Abwasserbetrieb/Kommune/Stadtentwässerung zusammen mit einem Bestandsplan vorzulegen ist.

Wen können Sie fragen? Ihr Ansprechpartner bei uns:

Claudia Mattick, Ostereschweg 9, 25469 Halstenbek

Telefon 04101 4907 128
 Telefax 04101 4907 133
 E-Mail: c.mattick@gwhalstenbek.de