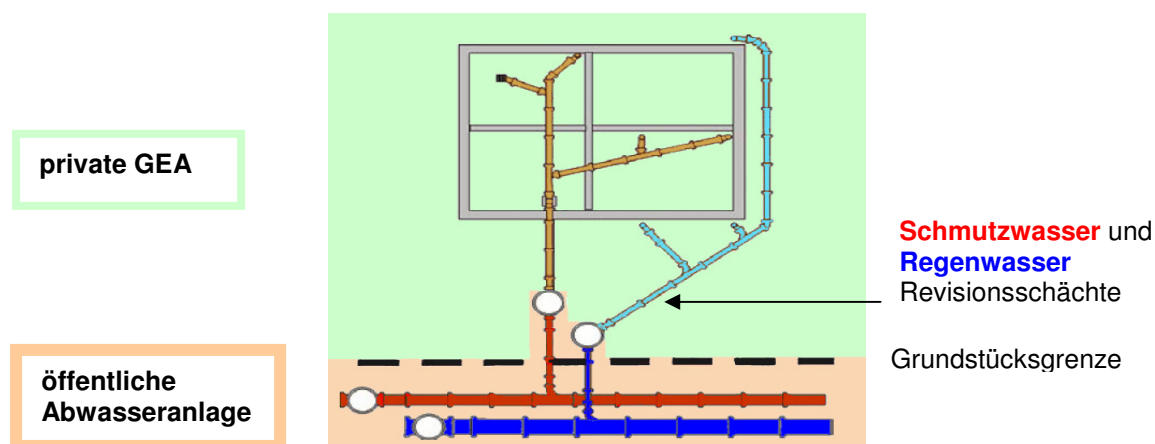


„Für eine **lebens- und liebenswerte Stadt** ist eine funktionierende Abwasserentsorgung eine wichtige Voraussetzung, die wir jedoch in unserem täglichen Leben kaum zur Kenntnis nehmen. Wir drücken auf die Spültaste der Toilette oder ziehen den Stöpsel der Badewanne. Wohin das Abwasser fließt, entzieht sich unseren Blicken und in der Regel machen wir uns darüber keine großen Gedanken. Wie wichtig eine funktionierende Abwasserbeseitigung ist, wird uns erst klar, wenn diese einmal nicht mehr ihre Dienste tut, wenn aufgrund einer Verstopfung kein Abwasser mehr abfließt oder noch schlimmer der Keller überflutet wird. **Gründe für solch unangenehme Ereignisse können defekte Grundstücksentwässerungsanlagen sein!**“

Was gehört zu der privaten Grundstücksentwässerungsanlage (GEA)?

Die Grundstücksentwässerungsanlage umfasst alle abwassertechnischen Anlagen z.B. Rohrleitungen, Schächte, Reinigungsöffnungen, Bauwerke (Hebeanlagen etc.) auf Ihrem Grundstück und dient dem Sammeln, dem Fortleiten bzw. dem Behandeln von Schmutz- und Regenwasser. Werden Regen- (RW) und Schmutzwasser (SW) zusammen abgeleitet, so handelt es sich um ein Mischsystem. Beim Trennsystem werden Regen- und Schmutzwasser getrennt abgeleitet. Die zentrale öffentliche Abwasseranlage endet i.d.R. hinter dem Revisionsschacht auf dem zu entwässernden Grundstück.

Bild 1 - Bereich öffentliche und private Abwasseranlage



Auswirkungen von undichten Leitungen und Bauwerken

- Austretendes Abwasser verunreinigt Grundwasser und Böden und kann **Schäden an Gebäuden, wie z.B. feuchte Wände**, zur Folge haben.
- Eintretendes Wasser ist eine zusätzliche Belastung für das öffentliche Kanalnetz und die Kläranlage. Das führt zu einem erhöhten technischen und finanziellen Aufwand und hat somit **negative Auswirkungen auf die Abwassergebühren**.
- Einwachsende Wurzeln, eingetragenes Erdreich und Lageungenauigkeiten, wie z.B. Unterbögen und Muffenversätze, können **Verstopfungen verursachen**.
- Ausspülungen des Erdreichs können zu **Absackungen des Geländes oder von Gebäuden** führen.

Um Schäden rechtzeitig erkennen und beheben zu können, müssen Abwasseranlagen – genau wie Ihr Auto oder Ihre Heizungsanlage – regelmäßig untersucht werden. Die Dichtheit der privaten GEA ist daher, ebenso wie die der öffentlichen Abwasseranlage, eine der wichtigsten Voraussetzungen für ihre einwandfreie Funktion und einen rechtssicheren Zustand. Die jeweiligen Eigentümer sind verpflichtet, ihre Abwasseranlagen nach den gesetzlichen und technischen Anforderungen zu errichten und zu betreiben.

Wann ist eine Dichtheitsprüfung der GEA durchzuführen?

Abwasseranlagen sind entsprechend dem Wasserhaushaltsgesetz, dem Niedersächsischen Wassergesetz und dem Satzungsrecht nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik, die durch die einschlägigen Normen und Regelwerke konkretisiert werden, herzustellen und zu betreiben. Von ihnen darf keine Gefährdung für Grundwasser und Boden ausgehen.

Die **DIN 1986** „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ ist als erlassene Norm eine solche „anerkannte Regel der Technik“.

Sie beinhaltet im Teil 30 die **Instandhaltung**, sowie die Prüfverfahren und die Regelungen für die **Dichtheitsprüfung vorhandener Grundstücksentwässerungsanlagen**.

Die erste Dichtheitsprüfung der bestehenden privaten Schmutz- und Mischwasseranlagen sollte bis spätestens 31.12.2015 durchgeführt werden.

Bei baulichen Änderungen der Grundstücksentwässerungsanlagen, wie z. B. Sanierung einer Rohrleitung, sollte im Zuge der Baumaßnahme die Dichtheit der vorhandenen GEA nachgewiesen werden. Das Ergebnis der Prüfung ist zu dokumentieren. Die Dichtheitsprüfung sollte in Abständen von höchstens zwanzig Jahren wiederholt werden. **Für Grundstücke, die in einem Wassergewinnungsgebiet liegen, und für Grundstücke mit gewerblichem Abwasser gelten kürzere Fristen für die Erst- und Wiederholungsprüfung.**

Bei vorhandenen Grundstücksentwässerungsanlagen sind von der Nachweispflicht ausgenommen:

- Regenwasserleitungen im Trennsystem und
- Leitungen in Schutzrohren

Fristen entsprechend DIN 1986-30, Tab.1: 2003-02

Prüfverfahren und Zeitspannen für die Dichtheitsprüfung von vorhandenen Grundleitungen, die **häusliches Abwasser** ableiten

optische Inspektion	bei baulichen Veränderungen von weniger als 50%	im Zuge der Baumaßnahme
	Erstprüfung der vorhandenen GEA	bis 31. Dezember 2015
	Wiederkehrende Prüfung	alle 20 Jahre
	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone II	jährlich
	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone III	alle 5 Jahre
Druckprüfung	bei wesentliche bauliche Veränderungen von mehr als 50 %	im Zuge der Baumaßnahme
	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone II	alle 5 Jahre

Prüfverfahren und Zeitspannen für die Dichtheitsprüfung von vorhandenen Grundleitungen, die **gewerbliches/ industrielles Abwasser** ableiten

optische Inspektion	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone II	jährlich
	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone III	alle 5 Jahre

Druckprüfung	bei wesentliche bauliche Veränderungen von mehr als 50 %	im Zuge der Baumaßnahme
	bei baulichen Veränderungen von weniger als 50%	im Zuge der Baumaßnahme
	Erstprüfung der vorhandenen GEA vor einer Abwasserbehandlungsanlage	umgehend
	Erstprüfung der vorhandenen GEA nach einer Abwasserbehandlungsanlage	umgehend
	Wiederkehrende Prüfung der GEA vor einer Abwasserbehandlungsanlage	alle 5 Jahre
	Wiederkehrende Prüfung der GEA nach einer Abwasserbehandlungsanlage	alle 15 Jahre
	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone II	alle 5 Jahre
	Wiederkehrende Prüfung in Wasserschutzgebieten Schutzzone III	Abstimmung mit Überwachungsbehörde

Bei **Neubauabnahmen und Abnahmen im Zuge eines Änderungsantrages** ist der Nachweis der Dichtheit für die **neu** im Erdboden (auch unter der Bodenplatte) **verlegten** Grundleitungen, Schächte und Inspektionsöffnungen durch eine **Druckprüfung mit Luft oder Wasser** nach DIN EN 1610 zu erbringen, sobald sie an die öffentliche Abwasseranlage (**Schmutz-, Regen- und Mischwasser**) angeschlossen sind.

Prüfung der GEA auf Dichtheit

Bestandsplan der GEA

Grundlage für die Prüfung und Bewertung der GEA ist der Bestandsplan. Er muss den Grundriss der Gebäude, die Lage, Nennweite und Werkstoffe aller im Erdboden verlegten Leitungen (auch die unter der Bodenplatte), die Schächte, Reinigungsöffnungen und Entwässerungsgegenstände wie z.B. Hof- und Bodenabläufe, Rückstauverschlüsse und Hebeanlagen darstellen. Ist ein solcher Bestandsplan nicht vorhanden, ist er im Zuge der Prüfung der GEA zu erstellen.

Reinigung der GEA

Um einen sicheren Sitz der Absperrlemente und eine störungsfreie Dichtheitsprüfung zu ermöglichen, muss vor der Durchführung der Prüfung eine gründliche Reinigung der GEA erfolgen. In der Regel erfolgt dies durch Hochdruck-Spüldüsen, wodurch lose Verschmutzungen und teilweise Ablagerungen und Verfestigungen beseitigt werden können. Die Gefahr einer Verfälschung der Prüfergebnisse wird so verringert.

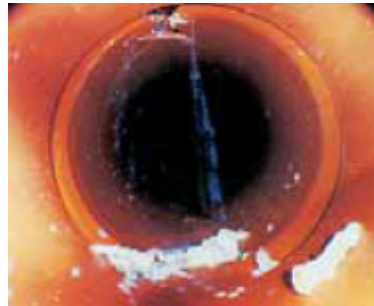
Optische Inspektion mittels Kanalfernsehuntersuchung

Bei der optischen Inspektion erfolgt eine Zustandserfassung der GEA mittels einer Kanalfernsehuntersuchung. Die Grundleitungen gelten als dicht, wenn keine sichtbaren Schäden, z.B. mangelhafte Rohrverbindungen, Wurzeleinwuchs, Rissbildungen und/oder kein Wassereintritt festgestellt wurden. Ergibt die optische Inspektion keine eindeutige Auswertung oder ist sie nicht durchführbar, ist eine Dichtheitsprüfung mit Wasser oder Luft durchzuführen.

Bild 2 - Wurzeleinwuchs



Bild 3 - Eindringendes Grundwasser



Druckprüfung mit Luft

Bei der Druckprüfung mit Luft müssen alle Öffnungen der GEA luftdicht verschlossen werden. Anschließend wird ein vorgeschriebener Druck aufgebaut. Der evtl. Druckverlust muss in einer bestimmten Prüfzeit innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegen. Aufgrund der schwierigeren Durchführbarkeit ist die Luftdruckprüfung bei bestehenden privaten Grundstücksentwässerungsanlagen eher die Ausnahme.

Druckprüfung mit Wasser

Bei der Druckprüfung mit Wasser wird die GEA mit Wasser gefüllt. Der vorgeschriebene Prüfdruck wird durch Auffüllen mit Wasser für eine bestimmte Prüfzeit aufrechterhalten. Die Prüfanforderung ist erfüllt, wenn die zugefügte Wasserzugabe nicht größer ist, als ein max. vorgeschriebenes Wasservolumen.

Probleme bei der Dichtheitsprüfung

Fehlende Revisionsöffnungen und Schächte bedeuten häufig einen erhöhten Arbeits- und Kostenaufwand für eine optische Inspektion und Druckprüfung, sowie ggf. für notwendige Sanierungen. Bei unzugänglichen Leitungen muss erst ein Zugang zu den Leitungen geschaffen werden, um die erforderlichen Arbeiten durchführen zu können. Bei Neubauten sollte aus diesem Grunde auf die Verlegung von unzugänglichen und schwer kontrollierbaren Grundleitungen unter der Bodenplatte nach Möglichkeit verzichtet werden. Die GEA sollte so angelegt werden, dass Reinigungs-, Inspektion- und Sanierungsarbeiten ohne weiteres durchgeführt werden können.

Meine Leitung ist undicht, was nun?

Wenn bekannt ist, dass die GEA undicht ist, besteht die gesetzliche Pflicht zur Sanierung und Abdichtung. Das Sanierungsverfahren ist abhängig von den festgestellten Schäden und der Zugänglichkeit der Abwasserleitungen. Es werden folgende Arten der Sanierung unterschieden:

- Reparatur von Einzelschäden,
- Renovierung einer kompletten Leitung von innen und
- Erneuerung einer kompletten Leitung oder von Teilstücken.

Defekte Grundleitungen unter der Kellersohle können durch Abwasserrohre unterhalb der Kellerdecke ersetzt werden.

Aufgrund der zahlreichen am Markt bestehenden Sanierungsverfahren ist das Heranziehen eines unabhängigen Fachmanns der Grundstein für eine langfristig wirtschaftliche Sanierung.

Ausführende Firmen

Die Qualität der Reinigung, optischen Inspektion, Druckprüfung und die gegebenenfalls erforderliche Reparatur oder Sanierung der GEA hängt sehr stark von der Eignung der ausführenden Firma ab. Insbesondere von nicht bekannten Firmen sollten Auftraggeber sich Qualifikation und Zuverlässigkeit nachweisen lassen.

Um Ihnen die Auswahl eines Fachbetriebes zu erleichtern, hat sich der ASG mit anderen Abwasser-Netzbetreibern zusammengesetzt („Arbeitskreis Abwasser Süd-Ost- Niedersachsen – AkASON“) und eine Liste mit qualifizierten Fachbetrieben erarbeitet. Die Fachbetriebsliste finden Sie auf der Internetseite <http://www.gea.dwa-nord.de/>. Diese Liste ist als Orientierungshilfe für Grundstückseigentümer gedacht und soll weitere leistungsfähige Fachbetriebe nicht ausgrenzen.

Nachweis der Dichtheitsprüfung

Die Ergebnisse der Dichtheitsprüfung sind durch die auszuführende Firma in einem Protokoll fachgerecht zu dokumentieren. Das Prüfprotokoll ist für jede Prüfung getrennt zu erstellen und mit der Unterschrift aller beteiligten Parteien zu versehen.

Ein Muster-Prüfprotokoll (Projektmappe) kann auf der oben genannten Internetseite des AkASON heruntergeladen werden.

Abwasser- und Straßenreinigungsbetrieb Stadt Gifhorn (ASG)

Abteilung II Kanalbau und Grundstücksentwässerung
Winkeler Straße 4, 38518 Gifhorn, Zentrale 05371 – 9842 0

www.asg-gifhorn.de
kanalbau@asg-gifhorn.de

Informationen zum Infoblatt erhalten Sie unter Telefon: 05371 – 9842 22