

# Sanierungskonzept

---

## Grundstücksentwässerungsanlagen der Gemeinde Münstertal

**AZV Staufener Bucht – Technisches Büro – Basler Str. 49 – 79189 Bad Krozingen**

**08.06.2017**

Empfehlung und Beschreibung möglicher Vorgehensweise für Untersuchung und Sanierung von privaten Grundstücksentwässerungsanlagen (GEA).



## Inhalt

<b>Inhalt</b> .....	<b>1</b>
<b>1. Einführung</b> .....	<b>2</b>
1.1. Allgemein.....	2
1.2. Ausgangssituation .....	2
<b>2. Zielsetzung</b> .....	<b>3</b>
<b>3. Rechtsgrundlagen</b> .....	<b>3</b>
3.1. Wasserhaushaltsgesetz (WHG) .....	3
3.2. Abwassersatzung .....	3
3.3. Technische Regelwerke.....	4
3.3.1. Geltungsbereiche.....	4
<b>4. Durchführungsablauf</b> .....	<b>4</b>
4.1. Eigentümerinformation.....	4
4.2. Bestandserfassung.....	4
4.3. Untersuchung.....	5
4.4. Auswertung.....	5
4.5. Bürgerberatung.....	5
4.6. Planung und Bauüberwachung .....	5
4.7. Umsetzung Sanierungsmaßnahme.....	5
<b>5. Problemstellung</b> .....	<b>6</b>
5.1. Abbruch Untersuchung in schadensfreier Leitung.....	6
5.2. Abbruch Untersuchung in schadhafter Leitung.....	6
<b>6. Sanierungsvorgaben</b> .....	<b>6</b>
6.1. Sanierung in geschlossener Bauweise .....	7
6.2. Sanierung in offener Bauweise.....	7
6.2.1. Vorgaben Deutsches Institut für Normung (DIN):.....	8
6.3. Dichtheitsprüfungen .....	8
6.3.1. Neubau .....	8
6.3.2. Bestand.....	9
6.4. Fristen.....	9
6.4.1. Sanierungsumsetzung.....	9
6.4.2. Nutzungsdauer.....	9
<b>Anhang</b> .....	<b>10</b>
Eigentümerinformation.....	10
Selbstauskunft über das Grundstück .....	10



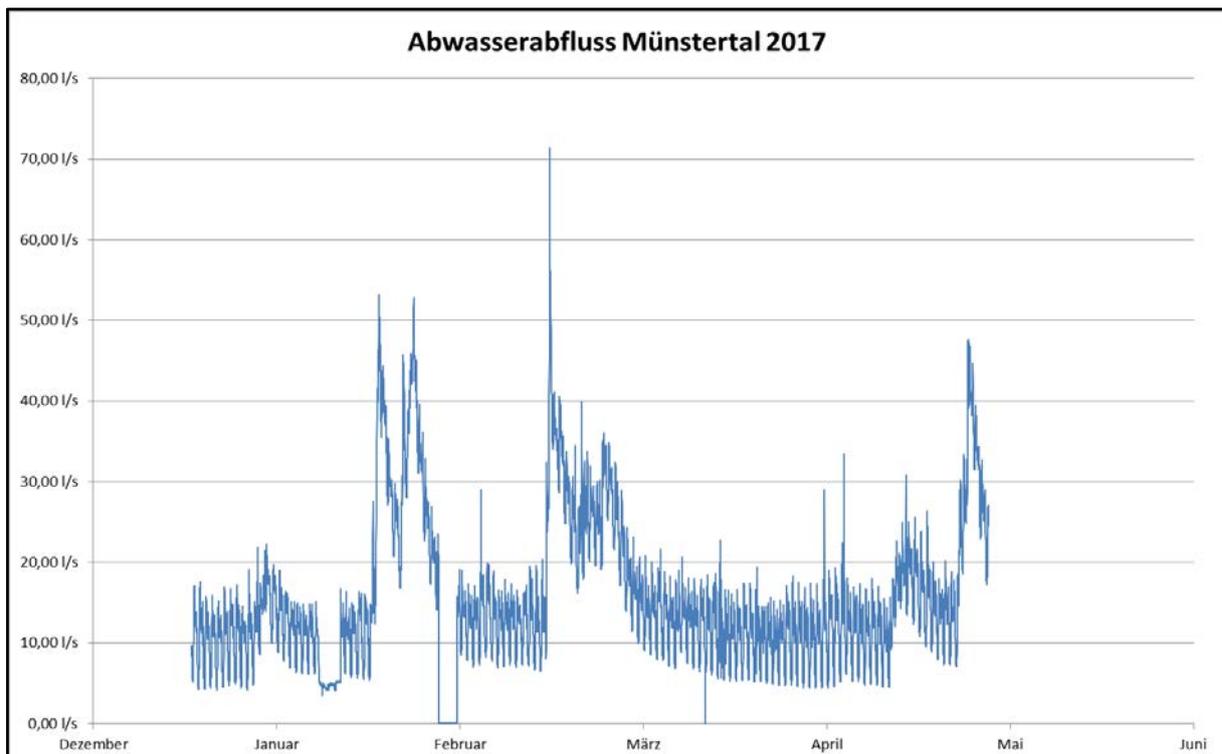
## 1. Einführung

### 1.1. Allgemein

Das Gemeindegebiet befindet sich in ländlicher Struktur innerhalb einer Talsenke. Etwa zweidrittel der rund 6.800 ha großen Gemarkungsflächen sind Wald- oder Wiesenflächen. Nach Angaben der Gemeinde sind ca. 4 % der Gemarkungsflächen durch Siedlungs- und Verkehrsflächen beansprucht. Die Gemeinde betreibt die Abwasserentsorgung in einem Trennsystem mit insgesamt rund 46 km Kanallänge und für insgesamt rund 5.100 Einwohner. Insgesamt bestehen jeweils rund 1.200 Anschlüsse an den öffentlichen Schmutz- und Regenwasserkanal. Die Anzahl der tatsächlich angeschlossenen Grundstücke ist jedoch auf Grund von privaten Sammelleitungen noch nicht vollständig erhoben.

### 1.2. Ausgangssituation

In den letzten Jahren wurden die dringlichsten Schäden im Schmutzwasserkanal saniert. Die Sanierung wird der Gemeinde durch die positive Entwicklung des Trockenwetterabflusses bestätigt. Müstertal konnte in den vergangenen Jahren den spezifischen Trockenwetterabfluss verringern, liegt jedoch noch über dem durchschnittlichen Fremdwasseranteil des Verbandsmittels. Ein wesentliches Problem ist der Nachlauf des Abwasserabflusses nach Niederschlagsereignissen. Anhand der Messwerksgrafiken ist deutlich zu erkennen, dass der Abwasserabfluss nach Niederschlägen sehr schnell stark ansteigt und anschließend verzögert abnimmt.





Ausschlaggebend dafür ist das steigende Grundwasser bzw. das anfallenden Hang- und Schichtenwasser. Durch die Sättigung des Bodens wird das Hangwasser über die vorhandenen Schäden in der Abwasserkanalisation eingeleitet und lässt die Messkurve verlangsamt abflachen.

Für die Reduzierung des Fremdwasseranteils sollen daher die Grundstücksentwässerungsanlagen mit einbezogen werden. In den nächsten 10 Jahren ist beabsichtigt alle Seitenanschlüsse auf deren Dichtigkeit zu untersuchen und bei Bedarf zu sanieren. Der AZV wurde zur Erarbeitung eines Gesamtsanierungskonzepts gebeten, welches auch die Seitenanschlussleitungen und Grundleitungen der Grundstücksentwässerung berücksichtigt.

## 2. Zielsetzung

Das gemeinsame Ziel der Gemeinde und der Eigentümern der privaten Grundstücksentwässerungsanlagen muss die Vermeidung des Eintretens von Fremdwasser über schadhafte oder mangelhafte Entwässerungsgegenstände sein. Im Dialog mit den Eigentümern muss verdeutlicht werden, welche Notwendigkeit für die Sanierung der Hausanschlussleitungen besteht und welcher Nutzen daraus entstehen kann.

## 3. Rechtsgrundlagen

### 3.1. Wasserhaushaltsgesetz (WHG)

Grundstücksentwässerungsanlagen (GEA) müssen gleichermaßen wie den öffentlichen Abwasseranlagen dem Stand der Technik entsprechen. Falls die GEA den Anforderungen nicht entsprechen sind in einer angemessenen Frist Maßnahmen durchzuführen (§60).

Der Betreiber einer Abwasseranlage (GEA) ist verpflichtet den Zustand, die Funktionsfähigkeit, die Unterhaltung und den Betrieb der Anlage zu überwachen (§61).

Nach §5 Abs. 1 WHG gilt:

„Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um

1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.“

### 3.2. Abwassersatzung

Gemäß §16 der Abwassersatzung der Gemeinde Münstertal sind die Grundstücksentwässerungsanlagen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a.a.R.d.T.) zu errichten und zu unterhalten. Als a.a.R.d.T. gelten die technischen Bestimmungen der obersten Wasserbehörde (*keine Bestimmungen für Abwasseranlagen gefunden*).

Die GEA ist vom Eigentümer herzustellen, die Gemeinde kann jedoch auf Kosten des Grundstückseigentümers einen Teil der GEA herstellen oder erneuern (§17). Für die Unterhaltung und den Betrieb ist der Grundstückseigentümer selbst verantwortlich.

„Die Gemeinde ist berechtigt, die Grundstücksentwässerung zu prüfen“ (§21). Der Grundstückseigentümer hat die Prüfungen der Gemeinde oder durch deren Beauftragung von Personen zu dulden.



### 3.3. Technische Regelwerke

Die DIN EN 752 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden“ ist ebenso für die Grundstücksentwässerung geltend, jedoch sind weitere grundstücksspezifische Normen für die private Abwasseranlage zu beachten. So wird die DIN 1986 „Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke“ als allgemeine anerkannte Regel der Technik betrachtet.

- Teil 3 Regeln für Betrieb und Wartung
- Teil 30 Instandhaltung
- Teil 100 Zusätzliche Bestimmungen zu DIN EN 725 und DIN EN 12056

#### 3.3.1. Geltungsbereiche

DIN EN 752: Leitungen und Bauwerke außerhalb von Gebäuden

DIN EN 12056: Leitungen innerhalb und unterhalb von Gebäuden

DIN 1986: Für das gesamte Grundstück einschl. Leitungen unterhalb von Gebäuden

## 4. Durchführungsablauf

Die Kosten der Untersuchungen auf den Grundstücken werden durch die Gemeinde übernommen, die Sanierungskosten sind jedoch durch den jeweiligen Grundstückseigentümer zu tragen. Nachstehend wird die allgemeine Herangehensweise der Untersuchung beschrieben sowie wichtige Punkte für die Einbeziehung der Eigentümer.

### 4.1. Eigentümerinformation

Die Eigentümer des jeweiligen Abschnittes werden durch ein Anschreiben über die bevorstehenden Untersuchungen auf deren Grundstücken informiert. Gleichzeitig wird mit dem Anschreiben um eine Selbstauskunft der Grundstückseigentümer gebeten, damit Informationen zur Zugänglichkeit des Grundstückes und der Abwasseranlage sowie die Kontaktdaten der Ansprechpartner bei Fragen erhalten werden.

Bereits an dieser Stelle sollte der Eigentümer über die bestehende Problematik einer fehlenden Zugänglichkeit der Abwasseranlage informiert werden (siehe unten) und wird darum gebeten mindestens eine Revisionsöffnung herzustellen, falls dies nicht gegeben ist.

### 4.2. Bestandserfassung

Soweit es nicht aus der Selbstauskunft des Eigentümers erkenntlich ist, muss die Zugänglichkeit vor Beginn der Untersuchungen geprüft werden. Die Überprüfung ist durch die Gemeinde anhand der bestehenden Akten oder durch eine Ortsbegehung durchzuführen. Bei Bedarf kann die Zugänglichkeit durch die ausführende Inspektionsfirma vor Ort geprüft werden (Zeitaufwand ca. 1,0 Stunde je Grundstück).



### 4.3. Untersuchung

Die Anschlussleitungen werden mit einer Satellitenkamera vom Hauptkanal soweit es möglich ist untersucht. Hierbei wird der Roboter im Hauptkanal am Abzweig/Stutzen positioniert und schiebt eine zweite Kamera in die Anschlussleitung.

Für den restlichen Abschnitt werden die Leitungen mit einer Schiebekamera über den bestehenden Schacht, Reinigungs- oder Revisionsöffnung im Gebäude untersucht. Sollte sich die Revisionsöffnung innerhalb des Gebäudes finden, wird durch die Untersuchungsfirma ein Termin mit dem Eigentümer oder Mieter vereinbart.

### 4.4. Auswertung

Die festgestellten Schäden werden nach dem Austauschformat ISYBAU erfasst und klassifiziert (Zustandsklassen 1 bis 5). Der Zustand der einzelnen Leitungen wird ermittelt, den Eigentümern mitgeteilt und je nach Zustandsklasse aufgefordert die Leitung zu sanieren. Eigentümer deren Leitungen den Zustandsklassen kleiner 3 entsprechen werden lediglich bei stark eintretenden Grundwasser zur Sanierung aufgefordert.

### 4.5. Bürgerberatung

Den Eigentümern wird eine kostenlose Beratung im Rathaus angeboten, in der die Ergebnisse der Untersuchung und Auswertung durch den AZV Staufener Bucht erläutert werden. Im Rahmen des Beratungsgespräches werden dem Eigentümer mögliche Sanierungsverfahren und Techniken dargestellt sowie ein grober Richtpreis für dessen Einsatz genannt.

### 4.6. Planung und Bauüberwachung

Mit den Eigentümern sollte möglichst eine Zielvereinbarung zur Sanierung der Schäden innerhalb der obengenannten Fristen getroffen werden. In der Vereinbarung kann festgehalten werden, dass die Planung, Beauftragung und Überwachung der Sanierungsarbeiten in der Anschlussleitung gegen Kostenersatz durch die Gemeinde oder deren beauftragten Dritten durchgeführt werden.

Je nach Umfang der Sanierungsarbeiten bzw. je nach Anzahl der beteiligten Grundstückseigentümer können die Leistungen nicht mehr durch das Büro des AZV Staufener Bucht gewährleistet werden. Für die weitere Bearbeitung des Projektes müsste dann ein Ingenieurbüro beauftragt werden.

### 4.7. Umsetzung Sanierungsmaßnahme

Die Entscheidung über das Sanierungsverfahren ist vom Eigentümer zu treffen und dessen Kosten zu übernehmen.

Bei eigenständiger Planung der Sanierungsarbeiten sind diese durch den Eigentümer bzw. dessen beauftragte Sanierungsunternehmen nachzuweisen und der Gemeinde vorzulegen. Die Gemeinde behält sich vor die Anschlussleitung nach Beendigung der Sanierungsarbeiten durch eine TV-Inspektion auf Kosten des Eigentümers zu überprüfen.

Erst nach Vorlage der ordnungsgemäß erbrachten Sanierung kann die Anschlussleitung abgenommen werden.



### **5. Problemstellung**

Auf Grund fehlenden Revisionsöffnungen können vermutlich nicht alle Leitungen der GEA bzw. nur zum Teil untersucht werden. Im Folgenden werden zwei mögliche Lösungsvorschläge beschrieben.

#### **5.1. Abbruch Untersuchung in schadensfreier Leitung**

Sofern Schäden in der Leitung zu erkennen sind, die kleiner der Zustandsklasse 3 entsprechen, muss die Leitung nicht weiter untersucht werden. Vom Eigentümer wird jedoch ein Dichtheitsnachweis der restlichen Leitung verlangt und der Bau einer Revisionsöffnung oder Prüfschachtes empfohlen.

#### **5.2. Abbruch Untersuchung in schadhafter Leitung**

Sind in der Leitung Schäden der Zustandsklasse 3 oder größer festgestellt wird der Eigentümer aufgefordert die Zugänglichkeit der Leitungen durch die Errichtung eines Prüfschachtes oder einer Revisionsöffnung zu gewährleisten. Die Zugänglichkeit ist durch den Eigentümer und auf dessen Kosten innerhalb von drei Monaten herzustellen, anschließend wird die restliche Leitung auf Kosten der Gemeinde untersucht.

Sollte die Zugänglichkeit nicht hergestellt werden, wird der Grundstückseigentümer aufgefordert den Dichtheitsnachweis für seine gesamte GEA zu erbringen, auch für die bereits untersuchte Leitung. Der Dichtheitsnachweis gilt als erbracht, wenn die Werte des Merkblattes DWA-M 143 Teil 6 eingehalten werden.

*[Hinweis: Für die Erbringung des Dichtheitsnachweises ist eine Dichtheitsprüfung notwendig. Sollte die nicht bestanden werden, sind die Mängel in der Leitung durch den Eigentümer soweit zu beheben, bis die Dichtheitsprüfung bestanden ist. Die Dichtheitsprüfung ist nur im Beisein der Gemeinde oder deren Beauftragten durchzuführen.]*

### **6. Sanierungsvorgaben**

Die meisten festgestellten Schäden lassen sich auf eine mangelhafte Ausführung bei der Herstellung der Grundstücksentwässerung zurückführen. Die Gemeinde kann die Wahl der auf den privaten Grundstücken tätigen Firmen nicht beeinflussen bzw. deren Fachkunde nicht immer zweifelsfrei überprüfen, sie kann jedoch den Grundstückseigentümern Fachfirmen empfehlen. Dies können Betriebe sein, die durch eine Fremdüberwachung ausgezeichnet sind (RAL-Kanalbau, TÜV, etc.) oder die aus der Erfahrung der Gemeinde die notwendige Fachkunde und Zuverlässigkeit besitzen. Firmen können sich für die „Empfehlungsliste“ der Gemeinde bewerben, indem sie Referenzen für den Bau von Entwässerungsleitungen aus den letzten 5 Jahren der Gemeinde oder eine Fremdüberwachung vorlegen können.

*[Hinweis: Für Asphaltarbeiten ist der Eintrag im Handelsregister oder die Eignung für den Einbau von Bituminösen Beläge nachzuweisen.]*



### 6.1. Sanierung in geschlossener Bauweise

Allgemein gilt für alle Produkte und Materialien, die auf privaten Grundstücken verwendet werden, dass diese eine allgemeine bautechnische Zulassung besitzen. Für die Sanierung in geschlossener Bauweise gilt daher, dass die verwendeten Harze von dem Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) zugelassen sind.

Generell können die gleichen Sanierungstechniken wie im Hauptkanal eingesetzt werden, diese sind jedoch, auf Grund der beengten Platzverhältnisse in den Anschlussleitungen (< DN200), im Aufbau kompakter gestaltet.

Das gängigste Sanierungsverfahren ist der Einsatz von Hausanschlusslinern. Wesentlicher Unterschied zu den Linern im Hauptkanal ist, dass das Trägermaterial aus einem Syntheschlauch besteht und mit Wärme oder Dampf ausgehärtet wird. Dies ermöglicht den Einbau der Schlauchliner in bogengängige Leitungen mit Richtungsänderung von 90° und Dimensionsveränderungen von DN100 auf DN150. Ein weiteres Merkmal des Liners ist die Tränkung des Schlauches vor Ort und unmittelbar vor dem Einbau in die zu sanierende Leitung. Daher sollte auch in unmittelbarer Nähe der Platzbedarf gegeben sein, um den Walzvorgang des Liners durchführen zu können.

Für den Einsatz von Robotern in der Anschlussleitung sollte mindestens eine Revisionsöffnung in der GEA vorhanden sein. Es besteht dagegen auch die Möglichkeit den Einbau der Hausanschlussliner vom Hauptkanal, jedoch gibt es hierfür lediglich zwei Hersteller auf dem Markt, welches das Verfahren wahrscheinlich aus wirtschaftlichen Gründen ausschließt. In diesen Fällen sollte stets die Herstellung einer Revisionsöffnung verlangt werden.

Der Einbau der Liner in Leitungen mit einzelnen oder mehreren Bögen ist zwar möglich, dadurch können jedoch Falten im Schlauchliner nicht ausgeschlossen werden. Die Faltenbildung ist bei Hausanschlusslinern in gewissen Maßen zulässig und auch nicht immer zu vermeiden. Die zulässigen Faltenbildungen werden in der DIN SPEC 19748 beschrieben.

### 6.2. Sanierung in offener Bauweise

Bei einer Erneuerung der Leitungen sind die Angaben des Deutschen Instituts für Normungen einzuhalten und mit den Eigentümern zu vereinbaren. Der Grundstückseigentümer ist insbesondere auf das Einhalten der Vorschriften für die Erd- und Baggarbeiten (Rohrgrabensicherung) sowie für die Verlegung der Abwasserleitungen hinzuweisen.

Bei Sanierungen in offener Bauweise muss überprüft werden, ob Leitungen unterhalb der Bodenplatte abgehängt oder anderweitig (unter Kellerdecke oder direkt aus dem Gebäude) verlegt werden können. Falls dies möglich ist, sollte darauf bestanden werden, dass die Leitungen nach den Vorgaben der DIN verlegt werden (siehe unten).

In Einzelfällen ist der Erhalt der Grundleitung unterhalb der Bodenplatte erforderlich und baulich nicht anders möglich (evtl. aus wirtschaftlichen Gründen). In diesem Fall ist der Nachweis für den Erhalt der Leitung durch den Eigentümer zu erbringen. Es sollte jedoch der Einbau einer Revisionsöffnung verlangt werden.



### 6.2.1. Vorgaben Deutsches Institut für Normung (DIN):

- Richtungsänderung max. 45°-Bögen
- Leitungen außerhalb von Gebäuden min. DN 100
- Leitungen unterhalb der Bodenplatte sind unzulässig
- Leitungen auf kürzestem Weg aus dem Gebäude raus führen
- Kontrollschacht max. 15 m vom Hauptkanal entfernt
- Abstand Schächte min. 5 m von Fenstern und Türen von Aufenthaltsräume
- Tagwasserdichte Schächte bei geschlossener Rohrdurchführung  
*[Hinweis: Schächte mit offenen Gerinne oder Rohrdurchführung und Lüftungsöffnungen dienen als Druckminderungen bei Kanalreinigung und können Gerüche im Gebäude vermeiden.]*
- Schachtanschluss muss gelenkig hergestellt werden
- Reinigungsöffnungen
  - o als Reinigungsverschluss max. alle 20 m
  - o ohne Richtungsänderung bei DN 150 max. 40 m
  - o ohne Richtungsänderung bei DN 200 max. 60 m
  - o bei Richtungsänderungen >30°
- Rückstausicherungen sind einzubauen

### 6.3. Dichtheitsprüfungen

Grundsätzlich können alle Prüfungen mit Wasser durchgeführt werden, dabei ist jedoch zu beachten, dass die Innenfläche der Leitungen bekannt sein muss, damit die zulässige Wasserzugabe ermittelt werden kann.

#### 6.3.1. Neubau

Für den Neubau der Leitungen und Schächte ist die DIN 1610 geltend.

<u>DIN 1610</u>	<u>Wasser</u>	<u>Luft</u>
Prüfdruck	Wassersäule 1,0 bis 5,0 Meter über Rohrscheitel	100 mbar
Prüfdauer	30 Minuten	1,50 Minuten
Zul. Abweichung	0,15 l/m <sup>2</sup> Rohrrinnenfläche 0,40 l/m <sup>2</sup> Schachtinnenfläche	15 mbar



### 6.3.2. Bestand

<u>DIN 1986-30</u>	<u>Wasser</u>	<u>Luft</u>
Prüfdruck	Wassersäule 0,50 Meter über Rohrscheitel	100 mbar Beruhigungszeitraum 10x DN [m] = Minuten
Prüfdauer	15 Minuten	DN 100 – 60 Sekunden DN 150 – 90 Sekunden
Zul. Abweichung	0,20 l/m <sup>2</sup> Rohrrinnenfläche 0,40 l/m <sup>2</sup> Schachtinnenfläche	15 mbar

### DWA-M 149-6

Es gelten dieselben Werte wie in der DIN 1986-30. Ergänzend dazu beschreibt das Merkblatt je nach Größe der zugegebenen Wassermenge eine erste Abschätzung über den bestehenden Handlungsbedarf der geprüften Leitung.

<u>Wasserzugabe</u>	<u>Handlungsbedarf</u>
<=0,20 l/m <sup>2</sup>	kein Handlungsbedarf
0,21 - 1,00 l/m <sup>2</sup>	mittelfristiger Handlungsbedarf
> 1,00 l/m <sup>2</sup>	kurzfristiger Handlungsbedarf
Kein Prüfdruck	sofortiger Handlungsbedarf

### 6.4. Fristen

#### 6.4.1. Sanierungsumsetzung

Den Grundstückseigentümern muss eine Frist für die Umsetzung der Sanierungsmaßnahme gesetzt werden. Für die Sanierung der Entwässerungsleitungen außerhalb von Gebäuden gilt

- Zustandsklasse 5 innerhalb von 6 Monaten
- Zustandsklasse 4 innerhalb eines Jahres
- Zustandsklasse 3 innerhalb zwei Jahre

Abweichend davon kann in der Betrachtung von Einzelfällen die Fristen verlängert werden und muss bei Bedarf besprochen werden. Beispiele für eine Fristverlängerung können ein geplanter Umbau des Wohnhauses oder der Außenanlage sein oder erhöhter Aufwand für die Umgestaltung der Leitungen innerhalb des Gebäudes.

#### 6.4.2. Nutzungsdauer

Ein wichtiges Merkmal für die Entscheidung des Sanierungsverfahrens ist die Nutzungsdauer der gewählten Sanierungsart und kann für den Eigentümer ausschlaggebend sein.

- Reparatur in geschlossene Bauweise (Kurzliner) 8-15 Jahre
- Teilerneuerung in offener Bauweise (je nach Zustand restlicher Leitung) 15-40 Jahre
- Renovierung in geschlossene Bauweise (Schlauchliner) 20-30 Jahre
- Erneuerung gesamte Leitung 40-60 Jahre



## Anhang

### Eigentümerinformation

Die Gemeinde Münstertal hat den Abwasserzweckverband Staufener Bucht mit der Planung und Überwachung für die Untersuchung der Abwasserkanalisation beauftragt. Die Untersuchungen werden abschnittsweise durchgeführt und sollen innerhalb von zehn Jahren für die gesamte Gemarkung abgeschlossen sein.

Die Untersuchungen beinhalten Inspektionen der öffentlichen Schmutzwasserkanäle und –schächte sowie die der Grundstücksentwässerungsanlagen (GEA). Für das laufende Jahr ist die Inspektion Ihrer GEA vorgesehen. Für die Untersuchungsarbeiten ist mindestens eine Revisionsöffnung (außerhalb oder innerhalb des Gebäudes) notwendig. Je nach Größe Ihrer Grundleitungen können weitere Revisionsöffnungen oder Prüfschächte erforderlich sein.

**Für die Untersuchungen entstehen Ihnen keine Kosten.** Sollte auf Ihrem Grundstück keine Zugänglichkeit zur Ihrer Grundleitung bestehen, bitten wir jedoch um Errichtung entsprechender Revisionsöffnungen.

Um einen reibungslosen Ablauf der Arbeiten zu gewährleisten bitten wir um Ihre Unterstützung. Bitte füllen Sie das beigelegte Datenblatt zur Ihrer GEA aus und senden Sie dieses an den AZV Staufener Bucht oder an die Gemeinde Münstertal zurück. Gerne können Sie das Datenblatt auf der Homepage der Gemeinde Münstertal oder des AZV Staufener Bucht herunterladen und per Mail zurücksenden.

### Selbstauskunft über das Grundstück

Datenblatt für Grundstücksentwässerung	
Abwasserzweckverband Staufener Bucht Technisches Büro Basler Straße 49 79189 Bad Krozingen	Ansprechpartner Herr Tschernich Telefon 07633 / 92339 - 12 Fax 07633 / 92339 - 1 Mail <a href="mailto:info@azv-staufener-bucht.de">info@azv-staufener-bucht.de</a>
<b>Grundstückeigentümer</b>	<b>Ansprechpartner vor Ort</b> <small>(falls Eigentümer nicht vor Ort sein kann)</small>
Anrede _____	Anrede _____
Vor- u. Nachname _____	Vor- u. Nachname _____
Straße _____	Straße _____
Plz Ort _____	Plz Ort _____
Festnetz o. Mobil _____	Festnetz o. Mobil _____
E-Mail _____	E-Mail _____
<b>Angaben zur Grundstücksentwässerung</b>	
<b>Prüfschacht außerhalb von Grundstück vorhanden</b>	
Schmutzwasser <input type="checkbox"/>	Regenwasser <input type="checkbox"/>
<b>Revisionsöffnung im Gebäude</b>	
Schacht im Boden <input type="checkbox"/>	Reinigungsöffnung in Fallleitung <input type="checkbox"/>
<b>Keller-/Untergeschoss vorhanden</b>	
<b>Angeschlossene Entwässerungsgegenstände im Keller</b>	
Bodenablauf <input type="checkbox"/>	Waschbecken <input type="checkbox"/>
Waschmaschine <input type="checkbox"/>	Toilette <input type="checkbox"/>
Dusche <input type="checkbox"/>	
<b>Rückstausicherung vorhanden</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Baujahr Grundleitung (außerhalb Gebäude)</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Material Grundleitung (Steinzeug, Beton, PVC)</b>	<b>Durchmesser Grundleitung</b>
Schmutzwasser _____	Schmutzwasser _____ mm
Regenwasser _____	Regenwasser _____ mm
<b>Abzweige/Anschlüsse/Stutzen</b>	
Anzahl	Schmutzwasser _____ Stück
	Regenwasser _____ Stück