



# STADT AULENDORF

**Öffentliche Sitzung des Ausschusses für Umwelt und Technik**  
**am Mittwoch, 05.04.2023, 18:00 Uhr**  
**in der Stadthalle Aulendorf**

## **TAGESORDNUNG**

### **Öffentliche Tagesordnung**

- 1** Begrüßung, Feststellung der Beschlussfähigkeit, Tagesordnung, Protokoll
- 2** Baugesuche
  - 2.1** Erweiterung von bestehender Schleppgaube  
Aulendorf, Blumenstr. 15, Gemarkung Aulendorf, Flst.1412/12  
Antrag auf Befreiung
  - 2.2** Neubau eines Einfamilienwohnhauses mit Garage  
Aulendorf, Tannhauser Str. 41/1,  
Gemarkung Tannhausen, Flst. 248
  - 2.3** Nutzungsänderung bestehendes Modegeschäft zum  
Inhalatorium für Kinder/Eltern  
Aulendorf, Hauptstr. 63, Gemarkung Aulendorf, Flst. 80/3
  - 2.4** Errichtung einer Plakatwerbetafel (2,80 m x 3,80 m)  
für die wechselnde Produktwerbung  
Aulendorf, Hasengärtlestr. 2/1, Gem. Aulendorf, Flst. 1686/1
  - 2.5** Errichtung einer Plakatwerbetafel (2,80 m x 3,80 m)  
für die wechselnde Produktwerbung  
Aulendorf, Hasengärtlestr. 10, Gem Aulendorf, Flst. 1685/5
  - 2.6** Errichtung eines Carports Aulendorf, Hasengärtlestr. 19,  
Gem. Aulendorf, Flst. 1691/5  
Antrag auf Befreiung
- 3** Kläranlage Aulendorf - Vergabe Bauleistungen
  1. Faulturm Rohbau und Außenverkleidung
  2. Maschinen-, Verfahrens- und Prozeßtechnik
- 4** Zustandsbewertung nach der Eigenkontrollverordnung - 1. Bauabschnitt
- 5** Sanierung Beleuchtung GS Sporthalle - Vergabe von Planungsleistungen
- 6** Grundschule Bestandsgebäude - Vergabe von Planungsleistungen
- 7** Verschiedenes
- 8** Anfragen



# STADT AULENDORF

Stadtbauamt		Vorlagen-Nr. 40/008/2023/1																																	
Sitzung am	Gremium	Status	Zuständigkeit																																
05.04.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung																																
05.04.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung																																
<p><b>TOP: 2.1 Erweiterung von bestehender Schleppgaube Aulendorf, Blumenstr. 15, Gemarkung Aulendorf, Flst.1412/12 Antrag auf Befreiung</b></p>																																			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren die Erweiterung von der bestehenden Dachgaube beim Wohnhaus Blumenstraße 15 auf dem Grundstück Flst. Nr. 1412/12 in Aulendorf.</p> <p>Das vorhandene Wohnhaus hat die Abmessungen 9,99 m x 8,99 m. Im Dachgeschoss sind zwei Schleppgauben mit einer Breite von jeweils ca. 2,00 m eingebaut. Für die bessere Belichtung und Wohnraumerweiterung soll die westliche Schleppgaube auf eine Breite von 4,57 m vergrößert werden. Die Dachneigung der Schleppgaube bleibt unverändert bei 16°.</p> <p>Die Bauvoranfrage „Erweiterung von bestehender Schleppgaube“ wurde in der Sitzung des AUT vom 08.02.2023 beraten. Der Technische Ausschuss hat folgenden Beschluss gefaßt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben sein Einvernehmen.</li> <li>2. Es ist möglich die vorhandene Schleppgaube im Dachgeschoss nach Norden hin zu erweitern.</li> <li>3. Der Befreiung für die Überschreitung der zulässigen Gaubenbreite wird zugestimmt.</li> </ol> <p>Der Bauherr hat die Bauvoranfrage zwischenzeitlich zurückgezogen. Am 01.03.2023 wurde ein Bauantrag im vereinfachten Verfahren bei der Stadt Aulendorf eingereicht. Die vorliegende Planung entspricht der Bauvoranfrage vom 08.02.2023.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: „Steinenbacher Weg“ v. 05.06.1984            Rechtsgrundlage: § 30 BauGB            Gemarkung: Aulendorf            Eingangsdatum: 01.03.2023</p> <p>Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Steinenbacher Weg“ I vom 05.06.1984</p> <p><b>Festsetzungen Bebauungsplan</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Bebauungsplan</th> <th>Planung</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>Art der baulichen Nutzung</b></td> <td>Allgem. Wohngebiet WA gem. § 4 BauNVO</td> <td>Dachgaube</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>max. Grundfläche</b></td> <td>170 m<sup>2</sup></td> <td>eingehalten</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>max. Geschoßfläche</b></td> <td>250 m<sup>2</sup></td> <td>eingehalten</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Zahl d. Vollgeschosse</b></td> <td>I + HG</td> <td>I + HG</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Dacheindeckung</b></td> <td>Tonziegel oder Zementdachsteine</td> <td>Ziegeldach</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Dachform</b></td> <td>Satteldach SD, DN 32-35</td> <td>unverändert</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td><b>Dachaufbauten</b></td> <td>Als Dachaufbauten sind nur Dachgauben als Zwerchgiebel mit einer Höchstbreite von 4,00 m, oder als Schleppbauben mit</td> <td>Schleppgaube, Gaubenbreite 4,57 m</td> <td>x</td> </tr> </tbody> </table>					Bebauungsplan	Planung		<b>Art der baulichen Nutzung</b>	Allgem. Wohngebiet WA gem. § 4 BauNVO	Dachgaube	✓	<b>max. Grundfläche</b>	170 m <sup>2</sup>	eingehalten	✓	<b>max. Geschoßfläche</b>	250 m <sup>2</sup>	eingehalten	✓	<b>Zahl d. Vollgeschosse</b>	I + HG	I + HG	✓	<b>Dacheindeckung</b>	Tonziegel oder Zementdachsteine	Ziegeldach	✓	<b>Dachform</b>	Satteldach SD, DN 32-35	unverändert	✓	<b>Dachaufbauten</b>	Als Dachaufbauten sind nur Dachgauben als Zwerchgiebel mit einer Höchstbreite von 4,00 m, oder als Schleppbauben mit	Schleppgaube, Gaubenbreite 4,57 m	x
	Bebauungsplan	Planung																																	
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	Allgem. Wohngebiet WA gem. § 4 BauNVO	Dachgaube	✓																																
<b>max. Grundfläche</b>	170 m <sup>2</sup>	eingehalten	✓																																
<b>max. Geschoßfläche</b>	250 m <sup>2</sup>	eingehalten	✓																																
<b>Zahl d. Vollgeschosse</b>	I + HG	I + HG	✓																																
<b>Dacheindeckung</b>	Tonziegel oder Zementdachsteine	Ziegeldach	✓																																
<b>Dachform</b>	Satteldach SD, DN 32-35	unverändert	✓																																
<b>Dachaufbauten</b>	Als Dachaufbauten sind nur Dachgauben als Zwerchgiebel mit einer Höchstbreite von 4,00 m, oder als Schleppbauben mit	Schleppgaube, Gaubenbreite 4,57 m	x																																

	einer max. Breite der einzelnen Gaube von höchstens 2,00 m zulässig. Gesamtlänge der Dachaufbauten max. 1/3 der zugehörigen Gebäudeseite		
--	--	--	--

### Leitfaden Dachgauben

Zusammenhängende Gauben sollten in der Regel nicht breiter als 1/3 der Gebäudelänge sein, im Einzelfall können Sie bis zu einer Breite von 1/2 der Gebäudelänge ausgebildet werden, dabei sollte jedoch ihre Höhe eingeschränkt werden.

Das Wohnhaus hat eine Gebäudelänge von 9,99 m. Die Gaubenbreite von 4,57 m entspricht einem Anteil von 45,75 % oder weniger als der Hälfte der Gebäudelänge. Dies entspricht dem Leitfaden für Dachgauben der Stadt Aulendorf. Gemäß den Festsetzungen des Bebauungsplans sind nur Schleppgauben mit einer max. Breite von 2,00 zulässig. Für die Überschreitung der zulässigen Gaubenbreite ist im Bauantragsverfahren eine Befreiung gem. § 31 BauGB erforderlich.

### Bisherige Befreiungen

Straße	Flst. Nr.	Befreiung	Datum Baugenehmigung
Blumenstr. 25	1412/32	Gaubenbreite 3,16 m Gebäudebreite 7,20 m	05.08.1986
Edelweißweg 5	1412/26	Gaubenbreite 2,15 m Gebäudebreite 12,10m	30.03.2000

In der näheren Umgebung sind schon Überschreitungen der max. zulässigen Gaubenbreite vorhanden. Im Blumenweg 25 Flst. 1412/32 entspricht die Gaubenbreite von 3,16 einem Anteil von ca. 43,88 % der zugehörigen Wandlänge. Im Edelweißweg 5, Flst. Nr. 1412/26 wurde die zulässige Gaubenbreite von 2,00 m nur geringfügig um 0,15 m überschritten.

Mit der geplanten Schleppgaube wird eine vergleichbare Überschreitung der Gaubenbreite wie in der Blumenstraße 25 schon vorhanden, nachgewiesen.

Der erforderlichen Befreiung für die Überschreitung der zulässigen Gaubenbreite wurde in der Sitzung des AUT vom 08.02.2023 bereits zugestimmt.

Die Verwaltung empfiehlt die Zustimmung zum Vorhaben.

### Beschlussantrag:

Der Ausschuss für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben sein Einvernehmen.

### Anlagen: Lageplan, Bauantrag, Antrag auf Befreiung, Baubeschreibung, Schnitt, Ansichten

### Beschlussauszüge für

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/015/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<b>TOP: 2.2    Neubau eines Einfamilienwohnhauses mit Garage Aulendorf, Tannhauser Str. 41/1, Gemarkung Tannhausen, Flst. 248</b>			
<b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren den Neubau eines Einfamilienhaus und Garage auf dem Grundstück Flst. Nr. 248, Tannhauser Straße 41/1 in Tannhausen.  Auf dem Grundstück Flst. Nr. 248 befinden sich eine Garage, ein Schuppen und eine Gartenhütte, welche abgebrochen werden sollen.  Das beantragte Wohnhaus hat die Abmessungen 12,63 m x 8,96 m und wird in Holzbauweise erstellt. Es ist nicht unterkellert und verfügt über zwei Vollgeschosse. Das Satteldach mit 24 ° Dachneigung hat eine Firsthöhe von 8,08 m und ist mit Dachsteinen gedeckt. Die geplante Garage hat eine Grundfläche von 4,00 m x 6,00 m und erhält ein Flachdach. Zusätzlich wird ein nicht überdachter Stellplatz angelegt.			
<b>Planungsrechtliche Beurteilung</b> Bebauungsplan:    Einbeziehungssatzung Tannhausen Rechtsgrundlage:    § 34 BauGB, Innenbereich Gemarkung:        Tannhausen Eingangsdatum:    27.02.2023			
Um die Möglichkeiten der baulichen Weiterentwicklung in den Teilorten Aulendorfs zu untersuchen hat die Stadt Aulendorf das Planungsbüro LARS Consult mit der Überprüfung der Ortsabrundungen beauftragt. Gemäß dem Büro LARS Consult ist der Bereich des Grundstücks Flst. Nr. 248 als mögliche Erweiterung der Ortsabrundung Tannhausen einzustufen. An diesem Standort wäre eine bauliche Weiterentwicklung sinnvoll und denkbar. Die Stadt Aulendorf hat am 20.11.2021 die Aufstellung der Einbeziehungssatzung „Tannhausen“ (gem. §. 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 3 BauGB) beschlossen.			
<b>Festsetzungen Einbeziehungssatzung</b>			
	<b>Einbeziehungssatzung</b>	<b>Planung</b>	
<b>max. zulässige Grundflächenzahl</b>	0,35	eingehalten	✓
<b>Max. zulässige Firsthöhe</b>	10,0 m	8,08 m	✓
<b>Dachform</b>	Satteldach Für Garagen Caports und Nebenanlagen sind auch Flachdächer zulässig, sofern diese begrünt sind	Satteldach Flachdach begrünt	✓ ✓
<b>Dachneigung</b>	DN 24-45°	24°	✓
<b>Rohfußbodenoberkante (ROK) max ü. NHN</b>	563,50 m ü. NHN	562,80 m ü. NHN	✓
Die planungsrechtliche Zulässigkeit des Bauvorhabens beurteilt sich somit nach § 34 BauGB. Demnach ist ein Vorhaben zulässig, wenn es sich nach Art und Maß der baulichen Nutzung, der Bauweise und der Grundstücksfläche, die überbaut werden soll, in die Eigenart der näheren Umgebung einfügt und die Erschließung gesichert ist. Die zulässige Art der Nutzung ergibt sich			



aus § 34 Abs. 2 BauGB.

Die umgebende Bebauung weist die Merkmale eines Dorf- oder Mischgebiets entsprechend der Baunutzungsverordnung (BauNVO) auf. In diesem Gebietstyp ist die geplante Wohnnutzung zulässig und in der Umgebung vorhanden. Es sind eingeschossige und zweigeschossige Gebäude im weiteren Umkreis im Bestand vorhanden. Die geplante Bebauung des Grundstückes bleibt unter der maximalen Grundflächenzahl von 0,35.

Die geplante Garage soll mit einem Flachdach ausgeführt werden. Aus den Unterlagen ist nicht ersichtlich ob eine Begrünung des Garagendachs geplant ist. Von der Verwaltung ist ein entsprechender Nachweis beim Planer angefordert worden. Mit Schreiben vom 28.02.2023 bestätigt der Planer dass, das Flachdach der Garage gemäß der Festsetzung der Einbeziehungssatzung begrünt wird.

Das Vorhaben hält alle örtlichen Bauvorschriften der Einbeziehungssatzung ein. Die Verwaltung empfiehlt, die Zustimmung zum Vorhaben.

**Beschlussantrag:**

Der Ausschuss für Umwelt und Technik der Stadt Aulendorf erteilt dem Bauvorhaben sein Einvernehmen, vorbehaltlich der Beschlussfassung des Ortschaftsrats Tannhausen.

**Anlagen: Lageplan, Abbruchplan, Baubeschreibung, Schnitte und Ansichten**

**Beschlussauszüge für**     Bürgermeister     Hauptamt  
                                   Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/016/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p><b>TOP: 2.3 Nutzungsänderung bestehendes Modegeschäft zum Inhalatorium für Kinder/Eltern Aulendorf, Hauptstr. 63, Gemarkung Aulendorf, Flst. 80/3</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im Baugenehmigungsverfahren die Nutzungsänderung des bestehenden Modegeschäfts zum Inhalatorium für Kinder/Eltern auf dem Grundstück Flst. Nr. 80/3, Hauptstraße 63 in Aulendorf.</p> <p>Im Erdgeschoss des bestehenden Wohn-Geschäftshauses soll ein Inhalatorium in einem abgetrennten Raum eingerichtet werden. Der abgetrennte Raum wird in Form eines Spielplatzes, welcher einem Sandkasten ähnelt, ausgeführt. Dort können die Kinder auf spielerische Art einen Salznebel inhalieren, welcher sich positiv gegen Verschleimung im Hals und Husten auswirkt. Dazu wird es ein kleines Cafe geben, in dem sich die Besucher ausruhen und fertig eingekaufte Produkte wie Brezel und Kuchen (ohne eigene Zubereitung) verzehren können.</p> <p>Die Nutzungsänderung umfaßt eine Gesamtfläche von 326,37 m<sup>2</sup> und ist auf das Erdgeschoss beschränkt. Im Gebäudeinneren werden für den Inhalationsraum zwei leichte Trennwände mit Verglasung und Drehtür eingebaut. Die Fassade / äußere Gestaltung des Gebäudes bleiben unverändert. Es sind 6 Kfz-Stellplätze in der vorhandenen Tiefgarage nachgewiesen.</p> <p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: Innenstadt vom 14.11.2014                                      Erhaltungssatzung Stadt Aulendorf vom 07.08.2020                                      Bebauungsplan Schuhalde, Aufstellungsbeschluss v. 25.04.2022                                      Sanierungssatzung Stadtkern III            Rechtsgrundlage: § 34 BauGB            Gemarkung: Aulendorf            Eingangsdatum: 27.02.2023</p> <p><b>Erhaltungssatzung Stadt Aulendorf</b>            Gemäß § 1 Abs. 1 der Erhaltungssatzung der Stadt Aulendorf bedarf der Abbruch, die Änderung, die Nutzungsänderung sowie die Errichtung baulicher Anlagen der Genehmigung. Nach § 1 Abs. 3 darf die Genehmigung nur versagt werden, wenn die bauliche Anlage allein oder im Zusammenhang mit anderen baulichen Anlagen das Ortsbild, die Stadtgestalt oder das Landschaftsbild prägt oder von städtebaulicher, insbesondere geschichtlicher oder künstlicher Bedeutung ist. Die Genehmigung zur Errichtung einer baulichen Anlage darf nur versagt werden, wenn die städtebauliche Gestalt des Gebiets durch die beabsichtigte bauliche Anlage beeinträchtigt wird.</p> <p>Das Wohn-Geschäftsgebäude in der Hauptstraße 63 ist gemäß der Erhaltungssatzung und dem Rahmenplan Aulendorf nicht als erhaltenswertes Gebäude eingestuft. Durch die geplante Nutzungsänderung bleibt das äußere Erscheinungsbild des Wohn-Geschäftshauses unverändert. Der Stellplatznachweis und die Anforderungen zu gewerblichen Anlagen werden von der Baurechtsbehörde mit den Fachbehörden geprüft.</p> <p>Die Innenstadt Aulendorf ist zu großen Teilen von Wohnnutzungen geprägt. Einzelhandel- und Dienstleistungsnutzungen befinden sich vor allem entlang der Haupt- und Bachstraße. In diesen</p>			

Bereichen ist im Erdgeschoss eine gewerbliche Nutzung vorzuziehen. Das geplante Inhalatorium stärkt gemäß der Erhaltungssatzung die Handels- und Dienstleistungsfunktion in der Hauptstraße.  
Die Verwaltung empfiehlt die Zustimmung zum Vorhaben und den erforderlichen Genehmigungen.

**Beschlussantrag:**

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben das gemeindliche Einvernehmen nach § 36 BauGB.
2. Die Genehmigung nach § 173 Abs. 1 BauGB wird gemäß den Festsetzungen der Erhaltungssatzung erteilt.
3. Die Genehmigung nach § 144 Abs. 1 BauGB wird gemäß den Festsetzungen der Sanierungssatzung Stadtkern III erteilt.

**Anlagen: Lageplan, Baubeschreibung, UG/Nachweis Parkplätze, EG, Schnitte und Ansichten**

**Beschlussauszüge für**     Bürgermeister     Hauptamt  
                                   Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/018/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p><b>TOP: 2.4 Errichtung einer Plakatwerbetafel (2,80 m x 3,80 m) für die wechselnde Produktwerbung Aulendorf, Hasengärtlestr. 2/1, Gem. Aulendorf, Flst. 1686/1</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren die Errichtung einer Plakatwerbetafel (2,80 m x 3,80 m) auf dem Grundstücken Flst. Nr. 1686/1, Hasengärtlestraße 2/1 in Aulendorf.</p> <p>Am 13.04.2022 wurde der Bauantrag Errichtung von Werbeanlagen auf dem Grundstück Hasengärtlestr. 10 im AUT beraten. Im Zuge der Bauleitplanung wurden die Festsetzungen des Bebauungsplans mit dem Vorhabenträger abgestimmt. Die damals vorliegende Planung wich in der Größe und Ansichtsfläche der Werbeanlagen von den Festsetzungen des Bebauungsplans ab. Der Ausschuss für Umwelt und Technik versagte dem Vorhaben deshalb sein Einvernehmen.</p> <p>Nach einer Umplanungsphase wurde am 11.05.2022 ein neuer Bauantrag mit einer reduzierten Planung der Werbeanlagen bei der Stadt Aulendorf eingereicht. Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat in der Sitzung vom 01.06.2022 folgenden Beschluss gefasst:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Befreiung für die Errichtung der Pos. Nr. 5 Werbepylon in der nicht überbaubaren Grundstücksfläche wird zugestimmt. Ebenfalls wird von der maximal vorgegebenen Ansichtsfläche befreit.</li> <li>2. Der Befreiung Für die Überschreitung der max. zulässigen Höhe um 0,20 m mit der Werbeanlage Pos. Nr.4 Leuchttransparent wird zugestimmt.</li> <li>3. Der Befreiung der Ansichtsfläche für Position 3 und 4 wird zugestimmt.</li> <li>4. Beleuchtete Werbeanlagen sind in der Zeit zwischen 22.00 Uhr bis 05.00 Uhr auszuschalten.</li> </ol> <p>Am 13.03.2023 wurde erneut ein Bauantrag für eine Werbeanlage wie folgt eingereicht. Die geplante Plakatwerbetafel wird als freistehende Metallkonstruktion errichtet. Mit den inneren Abmessungen 2,60 m x 3,60 m wird eine Ansichtsfläche von 9,36 m<sup>2</sup> nachgewiesen. Es kommt keine Beleuchtung der Werbetafel zur Ausführung. Die geplante Werbeanlage dient nicht der Eigenwerbung (wechselnde Produktwerbung) Die Bewirtschaftung der geplanten Plakatwerbetafel wird durch einen Pachtvertrag geregelt.</p>			
<p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>            Bebauungsplan: „Allewinden-Hasengärtlestrasse 2. Änderung“ 07.05.2021            Rechtsgrundlage: § 30            Gemarkung: Aulendorf            Eingangsdatum: 13.03.2023</p>			
<p><b>Festsetzungen Bebauungsplan „Allewinden-Hasengärtlestrasse 2. Änderung“</b></p>			
	<b>Bebauungsplan</b>	<b>Planung</b>	
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	Mischgebiet Mi	Werbeanlagen	✓
<b>Höhe Werbeanlagen SO</b>	7,50 m	Oberkante 4,20m	✓
<b>Wandhöhe max. SO</b>	5,80 m	Oberkante 5,50 m	✓
<b>Höhe Werbeanlagen MI</b>	5,00 m	Oberkante 5,20 m	✓
<b>Örtliche Bauvorschriften</b>			

<b>Anforderungen Werbeanlagen</b>	<b>an</b>	Die Ansichtsfläche der einzelnen Werbeanlagen darf 4 m <sup>2</sup> nicht übersteigen	Ansichtsfläche 9,36 m <sup>2</sup>	x
		Im Mischgebiet sind je Betriebsstätte max 2 Werbeanlagen zugelassen		✓
		Die Beleuchtung von Werbeanlagen muß kontinuierliche erfolgen. Anlagen mit wechselndem, Blinkendem oder bewegtem Licht sind nicht zulässig	Keine Beleuchtung	✓

**Baugrenze**

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen festgelegt. (siehe zeichnerischer Teil). Die geplante Werbetafel soll außerhalb der Baugrenze errichtet werden. Für die Errichtung des Werbetafel in der nicht überbaubaren Fläche ist eine Befreiung gem. § 31 BauGB erforderlich.

**Größe von Werbeanlagen**

Die geplante Werbetafel hat eine Ansichtsfläche von über 4 m<sup>2</sup> und soll im Bereich des festgesetzten Mischgebiets MI errichtet werden. Im Mischgebiet gilt die Festsetzung die Ansichtsfläche der einzelnen Werbeanlage darf 4 m<sup>2</sup> nicht überschreiten. Für die geplante Werbetafel ist eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans für die Überschreitung der max. zulässigen Ansichtsfläche erforderlich.

Aus den vorliegenden Unterlagen ist nicht ersichtlich wieviel Werbefläche auf dem Grundstück bereits vorhanden ist. Von der Verwaltung ist ein entsprechender Nachweis angefordert worden.

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Allewinden-Hasengärtlestrasse 2. Änderung“ sind dem Vorhabenträger bekannt. Die Stadtverwaltung hat auf die Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften hingewiesen.

Dennoch wurde wiederum eine Planung eingereicht die sich nicht an die Festsetzungen des Bebauungsplans hält. Vor dem Hintergrund, dass bereits Werbeanlagen in erheblichem Umfang am Lebensmittelmarkt errichtet worden sind, empfiehlt die Verwaltung die Zustimmung zum Vorhaben zu versagen.

**Beschlussantrag:**

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik versagt dem Vorhaben sein Einvernehmen.
2. Der Befreiung für die Überschreitung der Baugrenze mit der Werbetafel wird nicht zugestimmt.
3. Der Befreiung für die Überschreitung der max. zulässigen Ansichtsfläche von 4 m<sup>2</sup> wird nicht zugestimmt.

**Anlagen: Lageplan, Antrag auf Befreiung, Bauantrag, Baubeschreibung, Schnitte, Ansichten, Fotomontage****Beschlussauszüge für**

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023





# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/019/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<b>TOP: 2.5 Errichtung einer Plakatwerbetafel (2,80 m x 3,80 m) für die wechselnde Produktwerbung Aulendorf, Hasengärtlestraße 10, Gem Aulendorf, Flst. 1685/5</b>			
<b>Ausgangssituation:</b>			
Die Bauherrschaft beantragt im vereinfachten Baugenehmigungsverfahren die Errichtung einer Plakatwerbetafel (2,80 m x 3,80 m) auf dem Grundstücken Flst. Nr. 1686/1, Hasengärtlestraße 2/1 in Aulendorf.			
Am 13.04.2022 wurde der Bauantrag Errichtung von Werbeanlagen auf dem Grundstück Hasengärtlestr. 10 im AUT beraten. Im Zuge der Bauleitplanung wurden die Festsetzungen des Bebauungsplans mit dem Vorhabenträger abgestimmt. Die damals vorliegende Planung wich in der Größe und Ansichtsfläche der Werbeanlagen von den Festsetzungen des Bebauungsplans ab. Der Ausschuss für Umwelt und Technik versagte dem Vorhaben deshalb sein Einvernehmen.			
Nach einer Umplanungsphase wurde am 11.05.2022 ein neuer Bauantrag mit einer reduzierten Planung der Werbeanlagen bei der Stadt Aulendorf eingereicht. Der Ausschuss für Umwelt und Technik hat in der Sitzung vom 01.06.2022 folgenden Beschluss gefasst:			
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Der Befreiung für die Errichtung der Pos. Nr. 5 Werbepylon in der nicht überbaubaren Grundstücksfläche wird zugestimmt. Ebenfalls wird von der maximal vorgegebenen Ansichtsfläche befreit.</li> <li>2. Der Befreiung Für die Überschreitung der max. zulässigen Höhe um 0,20 m mit der Werbeanlage Pos. Nr.4 Leuchttransparent wird zugestimmt.</li> <li>3. Der Befreiung der Ansichtsfläche für Position 3 und 4 wird zugestimmt.</li> <li>4. Beleuchtete Werbeanlagen sind in der Zeit zwischen 22.00 Uhr bis 05.00 Uhr auszuschalten.</li> </ol>			
Am 13.03.2023 wurde erneut ein Bauantrag für eine Werbeanlage wie folgt eingereicht. Die geplante Plakatwerbetafel wird als Wandtafel an der Außenwand des Lebensmittelmarkts errichtet. Mit den inneren Abmessungen 2,60 m x 3,60 m wird eine Ansichtsfläche von 9,36 m <sup>2</sup> nachgewiesen. Es kommt keine Beleuchtung der Werbetafel zur Ausführung. Die geplante Werbeanlage dient nicht der Eigenwerbung (wechselnde Produktwerbung). Die Bewirtschaftung der geplanten Plakatwerbetafel wird durch einen Pachtvertrag geregelt.			
<b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>			
Bebauungsplan: „Allewinden-Hasengärtlestrasse 2. Änderung“ 07.05.2021			
Rechtsgrundlage: § 30			
Gemarkung: Aulendorf			
Eingangsdatum: 13.03.2023			
<b>Festsetzungen Bebauungsplan „Allewinden-Hasengärtlestrasse 2. Änderung“</b>			
	<b>Bebauungsplan</b>	<b>Planung</b>	
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	Sondergebiet SO	Werbeanlagen	✓
<b>Höhe Werbeanlagen SO</b>	7,50 m	Oberkante 4,20m	✓
<b>Wandhöhe max. SO</b>	5,80 m	Oberkante 5,50 m	✓
<b>Höhe Werbeanlagen MI</b>	5,00 m	Oberkante 5,20 m	✓
<b>Örtliche Bauvorschriften</b>			

<b>Anforderungen Werbeanlagen</b>	<b>an</b>	Im Sondergebiet ist am Marktgebäude zusätzlich eine Werbeanlage mit max. 8 m <sup>2</sup> Ansichtsfläche zugelassen.	Ansichtsfläche 9,36 m <sup>2</sup>	x
		Die Beleuchtung von Werbeanlagen muß kontinuierliche erfolgen. Anlagen mit wechselndem, Blinkendem oder bewegtem Licht sind nicht zulässig	Keine Beleuchtung	✓

Die Plakatwerbetafel soll an der Ostfassade des bestehenden Lebensmittelmarkts errichtet werden. Gemäß dem beiliegenden Lageplan wird die Baugrenze des Bebauungsplans eingehalten.

### Größe von Werbeanlagen

Die geplante Werbetafel hat eine Ansichtsfläche von über 8 m<sup>2</sup> und soll im Bereich des festgesetzten Sondergebiets SO errichtet werden. Im Sondergebiet Lebensmittelmarkt ist am Marktgebäude zusätzlich eine Werbeanlage mit max. 8 m<sup>2</sup> Ansichtsfläche zugelassen. Für die geplante Werbetafel ist eine Befreiung von den Festsetzungen des Bebauungsplans für die Überschreitung der max. zulässigen Ansichtsfläche erforderlich.

Aus den vorliegenden Unterlagen ist nicht ersichtlich wieviel Werbefläche auf dem Grundstück bereits vorhanden ist. Von der Verwaltung ist ein entsprechender Nachweis angefordert worden.

Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplans „Allewinden-Hasengärtlestrasse 2. Änderung“ sind dem Vorhabenträger bekannt. Die Stadtverwaltung hat auf die Einhaltung der örtlichen Bauvorschriften hingewiesen.

Dennoch wurde wiederum eine Planung eingereicht die sich nicht an die Festsetzungen des Bebauungsplans hält. Vor dem Hintergrund, dass bereits Werbeanlagen in erheblichem Umfang am Lebensmittelmarkt errichtet worden sind, empfiehlt die Verwaltung die Zustimmung zum Vorhaben zu versagen.

### Beschlussantrag:

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik versagt dem Vorhaben sein Einvernehmen.
2. Der Befreiung für die Überschreitung der max. zulässigen Ansichtsfläche von 4 m<sup>2</sup> wird nicht zugestimmt.

### Anlagen: Lageplan, Antrag auf Befreiung, Bauantrag, Baubeschreibung, Ansicht, Schnitt, Grundriss, Fotomontage

### Beschlussauszüge für

- Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei         Bauamt         Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023



<b>Stadtbauamt</b>		<b>Vorlagen-Nr. 40/020/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<p><b>TOP: 2.6 Errichtung eines Carports Aulendorf, Hasengärtlestr. 19, Gem. Aulendorf, Flst. 1691/5 Antrag auf Befreiung</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Die Bauherrschaft stellt einen Antrag auf Befreiung für die Errichtung eines Carports auf dem Grundstück Flst. Nr. 1691/5, Hasengärtlestraße 19, in Aulendorf.</p> <p>Der geplante Carport hat eine Grundfläche von 3,0 m x 6,0 m und soll mit einem Abstand von 1,0 m von der Straßenkante errichtet werden. Den Unterlagen ist keine Schnittzeichnung beigelegt. Von der Stadtverwaltung sind weitere Unterlagen angefordert worden.</p>			
<p><b>Planungsrechtliche Beurteilung</b>          Bebauungsplan: Hasengärtle-Ost vom 30.04.2008          Rechtsgrundlage: § 30 BauGB          Gemarkung: Aulendorf          Eingangsdatum: 13.03.2023</p> <p>Das Vorhaben liegt im Geltungsbereich des Bebauungsplans Hasengärtle-Ost und ist gemäß § 30 BauGB zu beurteilen.</p>			
<b>Festsetzungen Bebauungsplan</b>			
	<b>Bebauungsplan</b>	<b>Planung</b>	
<b>Art der baulichen Nutzung</b>	Mischgebiet MI 2 gem. § 6 BauNVO	Carport	✓
<b>Grundflächenzahl</b>	0,30	eingehalten	✓
<b>Dachform</b>	Satteldach, Walmdach, Zeltdach Dachneigung Min. 25° Max. 30° Gebäudehöhe Max. 8.50 m Pultdach Dachneigung Min. 10° Max. 30° Gebäudehöhe Max. 7.50 m Die Gebäude sind mit geneigtem Dach auszuführen. Dies gilt nicht für Garagen, überdachte Stellplätze und untergeordnete Bauteile		✓
<b>Bauweise</b>	Offene Bauweise	eingehalten	✓
<p><b>Baugrenze</b> Weil das Baugrundstück im östlichen Teil stark abfällt und der Baugrund in diesem Bereich nicht tragfähig ist kann die Baugrenze mit dem Carport nicht eingehalten werden. Für die Überschreitung der Baugrenze ist eine Befreiung gem. § 31 BauGB erforderlich.</p>			

<b>Bisherige Befreiungen</b>			
<b>Straße</b>	<b>Flist. Nr.</b>	<b>Befreiung</b>	<b>Datum Befreiung/Baugenehmigung</b>
Hasengärtlestr. 13	1691/20	Überschreitung Baugrenze mit Garage	12.03.2014
Hasengärtlestr. 15	1691/3	Überschreitung Baugrenze mit Garage	17.11.2010
Hasengärtlestr. 17	1691/4	Überschreitung Baugrenze mit Haus	14.06.2010

In der näheren Umgebung wurden bereits Befreiungen für die Überschreitung der Baugrenze erteilt. Die Verwaltung empfiehlt die Zustimmung zum Vorhaben und den erforderlichen Befreiungen.

**Beschlussantrag:**

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik erteilt dem Vorhaben sein Einvernehmen.
2. Der Befreiung für die Überschreitung der Baugrenze mit dem Carport wird zugestimmt.

**Anlagen: Lageplan, Antrag auf Befreiung, Bebauungsplan, Lagepläne Befreiungen**

**Beschlussauszüge für**     Bürgermeister     Hauptamt  
 Kämmerei             Bauamt             Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023



# STADT AULENDORF

Stadtbauamt Ilona Sprung		Vorlagen-Nr. 40/559/2020/5	
Sitzung am	Gremium	Status	Zuständigkeit
05.04.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Vorberatung
04.05.2022	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
13.07.2022	Gemeinderat	Ö	Entscheidung
18.01.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
05.04.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
<p><b>TOP: 3 Kläranlage Aulendorf - Vergabe Bauleistungen</b></p> <p><b>1. Faulturm Rohbau und Außenverkleidung</b></p> <p><b>2. Maschinen-, Verfahrens- und Prozeßtechnik</b></p>			
<p><b>Ausgangssituation:</b></p> <p>In der Gemeinderatssitzung vom 13.07.2020 hat der Gemeinderat folgender Beschluss gefasst:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dem Neubau eines Schlammfaulturmes, anstelle Sanierung wird zugestimmt und die Verwaltung mit der Planung beauftragt.</li> <li>2. Der Gemeinderat beschließt die Maßnahme im Haushalt 2021 aufzunehmen.</li> <li>3. Der Gemeinderat verweist die Maßnahme an den Ausschuss für Umwelt und Technik, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zustimmung zur Ausführungsplanung</li> <li>- Ausschreibungsfreigabe</li> <li>- Vergabe</li> </ul> </li> </ol> <p>Weiter hat der Ausschuss für Umwelt und Technik in seiner Sitzung am 18.01.2023 beschlossen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Die Freigabe für die Ausführungsplanung für den Neubau des Schlammfaulbehälters.</li> <li>2. Die Verwaltung wird ermächtigt die Arbeiten im Januar 2023 auszuschreiben. Die Durchführung der Arbeiten kann somit im April 2023 beginnen.</li> </ol> <p>Die Ausschreibung umfasst 3 Teilbereiche. Die Rohbauarbeiten mit der Außenverkleidung wurde in zwei Losen ausgeschrieben, ebenso wurden die Arbeiten für die Maschinen-, Verfahrens- und Prozesstechnik ausgeschrieben. Die Arbeiten für die Elektrotechnik werden in der 2. Jahreshälfte ausgeschrieben.</p> <p>Das Ausschreibungsverfahren hat wie geplant stattgefunden, die Submissionen waren am 07.03.2023.</p> <p>Die Auswertung der Angebote erfolgte durch das Ing.-Büro iat.</p> <p><b>Rohbauarbeiten und Außenverkleidung</b></p> <p>Es haben 12 Firmen die Ausschreibungsunterlagen angefordert, drei Firmen haben letztendlich ein Angebot abgegeben.</p> <p>Zum <b>LOS 1 Tief- und Rohbauarbeiten</b>, Leitungsgraben und Verbauhäben haben 2 Firmen ein Angebot abgegeben.</p> <p>Die Nebenangebote NA 1 und 2 in Kombination des Bieters 1 können angenommen werden und ergeben einen Minderpreis von brutto 251.931,51 €.</p> <p>Das Nebenangebot des Bieters 2 kann nicht gewertet werden. Es wurden weitere Unterlagen zum Nebenangebot angefordert und geprüft. In der Auslegung der Spundwand ohne Betondruckgurt wurde die Last durch den bestehenden Faulturm nicht berücksichtigt.</p> <p>Die Wertung der Nebenangebote hat keinen Einfluss auf die Biiterrangfolge.</p>			

Somit ergibt sich unter Berücksichtigung des geforderten Leistungsumfanges und der gewerteten Nebenangebote die endgültigen Angebotssummen:

	<b>Angebotssumme brutto</b>	<b>Nebenangebote brutto</b>	<b>Angebotssumme brutto brutto mit Wertung NA</b>
<b>Fa. Mathäus Schmidt</b>	1.459.951,17 €	3 technische NA	1.208.019,66 €
<b>Bieter 2</b>	1.069.678,26 €	1 technisches NA	1.069.678,26 €

Die Kostenschätzung lag bei € 1.042.929,09 brutto.

Das Ergebnis der Ausschreibung liegt damit ca. 2,6 % über der Kostenschätzung.

Zum **LOS 2 Außenverkleidung und Dämmung** haben ebenfalls 2 Firmen ein Angebot abgegeben.

	<b>Angebotssumme brutto</b>
<b>Käfer Industrie GmbH</b>	213.408,79 €
<b>Bieter 2</b>	190.964,06 €

Die Kostenschätzung lag bei € 195.675,27 brutto.

Das Ergebnis der Ausschreibung liegt damit ca. 2,4 % unter der Kostenschätzung.

Bedingungslose Preisnachlässe wurden von keiner Firma angeboten.

Für den **Teil 2 Maschinen-, Verfahrens- und Prozesstechnik** haben 3 Firmen ein Angebot abgegeben.

#### Angebotswertung unter Berücksichtigung von Bedarfspositionen und getrennter Vergabe des Wartungsvertrags

Der Schwimmdeckenzerstörer Pos. 2.1.60 wurde als Bedarfsposition ausgeschrieben. Es wird vorgeschlagen, dass dieser nicht zur Ausführung kommt, da er aus technischer Sicht nicht erforderlich ist.

Der Wartungsvertrag Pos. 9.020 und die dazugehörigen Wartungs-, Ersatz-, und Verschleißteillisten Pos. 9.010 werden als getrennter Auftrag an den Bieter vergeben.

Alle anderen Bedarfspositionen (Pos. 2.2.60 Reversiermodul Zerkleinerer und 10.050 Materiallieferung) werden beibehalten. Die Wertung dieser Positionen ist nicht vergaberelevant.

Das Nebenangebot des Bieters 2 kann nicht gewertet werden. Dieses beinhaltet die Ausführung des Wärmetauschers in LV-Pos. 2.02.030 für eine Heizwasser-Vorlauftemperatur von 60°C. Hierdurch würde sich eine Preisminderung von € 22.500,- netto bzw. € 26.775,- brutto ergeben. Um die Heizwasser-Vorlauftemperatur zu erhöhen müssen Umbauarbeiten am Heizkreislauf vorgenommen werden, die derzeit nicht vorgesehen sind. Das technische Nebenangebot kann daher nicht angenommen werden.

	<b>Angebotssumme</b>	<b>Nebenangebote</b>	<b>Angebotssumme ohne Bedarfpos.</b>
<b>Fa Hilpert</b>	736.969,81 €		678.587,91 €
<b>Bieter 2</b>	923.864,46 €	1 technisches NA	817.723,18 €
<b>Bieter 3</b>	1.006.329,75 €		927.866,38 €

Die Kostenschätzung mit Bedarfsposition und Wartungsvertrag lag bei € 619.537,80 brutto. Die Kostenschätzung ohne die Bedarfsposition und ohne Wartungsvertrag lag bei € 564.202,80 € brutto.

Das Ergebnis der Ausschreibung incl. Bedarfsposition und Wartungsvertrag liegt damit ca. 18,9 % über der Kostenschätzung.

Das Ergebnis der Ausschreibung ohne Bedarfsposition und Wartungsvertrag ca. 20,20 % über der Kostenschätzung.

Im Haushalt wurden dafür eingestellt:

- 2023 1.000 T€
- 2024 1.000 T€
- 2025 300 T€

Die Gesamtkosten erhöhen sich um 195.780,15 €. Für 2023 werden die eingestellten Mittel ausgeschöpft, eine Nachfinanzierung für den Haushalt 2024 /2025 ist einzuplanen.

**Beschlussantrag:**

1. Vergabe der Bauleistungen Teil 1 LOS 1 Tief- und Rohbauarbeiten, Leitungsgraben und Verbau an den Bieter 2 Matthäus Schmid Bauunternehmen GmbH & Co.KG Baltringen in Höhe von brutto 1.069.678,26 €.
2. Vergabe der Bauleistungen Teil 1 LOS 2 Außenverkleidung und Dämmung an den Bieter 2 KAEFER Industrie GmbH Weiterstadt in Höhe von brutto 190.964,06 €.
3. Vergabe der Bauleistungen Teil 2 Maschinen-, Verfahrens- und Prozesstechnik an den Bieter 1 August & Jean Hilpert Klärwerkstechnik GmbH Nürnberg in Höhe von brutto 678.587,91 € sowie den Wartungsvertrag in Höhe von brutto 18.589,25 €.

**Anlagen:**

1. Angebotsauswertung Teil 1 LOS 1Tief- und Rohbauarbeiten, Leitungsarbeiten und Verbau und LOS 2 Außenverkleidung und Dämmung
2. Angebotsauswertung Teil 2 Maschinen-, Verfahrens- und Prozesstechnik

Stadtbauamt		Vorlagen-Nr. 40/457/2019/4	
Sitzung am	Gremium	Status	Zuständigkeit
05.04.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
24.02.2021	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
08.03.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
05.04.2023	Ausschuss für Umwelt und Technik	Ö	Entscheidung
<b>TOP: 4 Zustandsbewertung nach der Eigenkontrollverordnung - 1. Bauabschnitt</b>			
<p><b>Ausgangssituation:</b>  Auf Grundlage des Wassergesetzes (WG) für Baden-Württemberg müssen die kommunalen Betreiber von Abwasseranlagen ihr Abwassernetz regelmäßig selbst überprüfen, ob sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen und um den ordnungsgemäßen Anlagenbetrieb zu gewährleisten, sodass dadurch Gewässerbelastungen entgegengewirkt werden kann.</p> <p>Diese Selbstüberwachung des Abwassernetzes ist in der Eigenkontrollverordnung (EKVO) geregelt, die erstmals seit dem 09.08.1989 in Kraft getreten ist und am 31.03.2001 aktualisiert wurde.</p> <p>Die Überprüfungen und die daraus resultierenden erforderlichen Sanierungen sind nach wasserwirtschaftlichen Dringlichkeiten durchzuführen.</p> <p>Der Gemeinderat hat in seiner Sitzung am 06.02.2019 die Umsetzung dieser 2. Wiederholungsprüfung zur EKVO) beschlossen und den Ausschuss für Umwelt und Technik ermächtigt, die Ingenieurleistungen zu beauftragen, die Ausführungsvarianten festzulegen, sowie die Ausschreibung freizugeben.</p> <p>Die Ingenieurleistungen zur Kanalinspektion des 1. Bauabschnittes (rd. 18 km von 72 km) wurden an das Ingenieurbüro agp vergeben.</p> <p>Mit Beschluss zur Sitzung des AUT vom 24.02.2021 wurde der Auftrag der Reinigungs- und Inspektionsleistungen der EKVO 1. Bauabschnitt an die Sinz Entsorgung GmbH aus Lindenberg vergeben und zwischenzeitlich durchgeführt.</p> <p>Die Befahrung des 1. Bauabschnittes umfasst die Bereiche Münchenreute, Steinenbach, Blönried, Zollenreute einschl. Esbach.</p> <p>Um die Anfahbarkeit der Schächte zu ermöglichen mussten umfangreiche Vorarbeiten vom Bauhofpersonal durchgeführt werden, wie z.B. Freischneiden von Gehölzen einzelner Streckenabschnitte, Freischachten von Schächten. Vorwiegen betraf dies die Verbindungssammler, welche überwiegend im Bereich von Wiesen, Feldern und Waldstücken liegen. Schwerpunkt ist hierbei der Sammler nach dem RÜB Dobelmühle, welcher durch sumpfiges Gelände führt.</p> <p>Die Auswertung der Befahrung ergibt zusammengefasst folgendes Ergebnis. Auf den beiliegenden detaillierten Erläuterungsbericht wird verwiesen.</p> <p><b>Technische Grundlagen:</b>  In dem benannten Bereich sind 481 <b>Haltungen</b> mit einer Gesamtlänge von 18.986 m Abwasserkanal in den Nennweiten DN 100 bis DN 1.600 aus verschiedensten Rohrmaterialien vorhanden.</p>			

Davon sind bis zum Zeitpunkt der Auswertung 416 Haltungen Mischwasserkanäle und 53 Haltungen Regenwasserkanäle untersucht.

Im Untersuchungsgebiet befinden sich **475 Schächte**. Von 395 Schächten wurde eine Inspektion durchgeführt, 79 Schächte konnten noch nicht untersucht werden, da die Schächte teilweise verdeckt bzw. nicht anfahrbar waren.

Die bautechnische Zustandsbewertung erfolgte nach den Vorgaben der Arbeitshilfe Abwasser. Die Bewertung der Einzelschäden wurde nach Zustandsklassen in den Objektklassen 1 bis 6 zusammengefasst, welche Auskunft über die Sanierungsbedürftigkeit gibt und die Priorität abgeleitet werden kann.

Objektklasse	Bedeutung
Klasse 0	schadensfrei, kein Handlungsbedarf
Klasse 1	geringfügige Schäden, ohne unmittelbar festzulegenden Handlungsbedarf
Klasse 2	langfristiger Handlungsbedarf
Klasse 3	mittelfristiger Handlungsbedarf
Klasse 4	kurzfristiger Handlungsbedarf
Klasse 5	umgehender Handlungsbedarf (i.d.R. Sofortmaßnahme)

Aus den Objektklassen kann eine Prioritätenliste abgeleitet werden, die

- einen grob abgestuften Überblick über den Zustand des Entwässerungssystems und
- eine Rangfolge über die Sanierungsbedürftigkeit der abwassertechnischen Anlagen beinhaltet.

Aus der Prioritätenliste ist aber weder die zeitliche Abfolge von Sanierungsmaßnahmen noch ein konkretes Bauprogramm oder eine konkrete Sanierungsplanung ableitbar. Für ein konkretes Bauprogramm sind weitere Randbedingungen, wie z.B.:

- Baumaßnahmen anderer Leitungsträger,
- hydraulische Missstände,
- Zusammenfassung mehrerer sanierungsbedürftiger abwassertechnischer Anlagen zu einer Maßnahme,
- verkehrstechnische Belange,
- Strukturverbesserungen im Kanalnetz und
- Erschließungsmaßnahmen

zu berücksichtigen.

Unabhängig von der ermittelten Priorität sind Sofortmaßnahmen für diejenigen Zustände einzuleiten, die nach dem Grundsatz der Besorgnis unverzügliches Handeln erfordern. Dies sind z.B. Beeinträchtigungen, die die betriebliche Funktion aufheben.

### **Zustandsklassifizierung der Schächte**

In der vorliegenden Auswertung wurden die Schäden der Schadensklassen 4 und 5 aufgeführt.

Bei den **Schächten** sind 1.291 Einzelschäden festgestellt. In den Schadensklassen 4 und 5 sind folgende Schäden vorhanden:

- Stutzen fehlerhaft - Anschlussleitungen ragen zum Teil weit in den Schachtquerschnitt hinein. Durch die daraus resultierende Reduzierung des Schachtquerschnittes ist die Betriebssicherheit beeinträchtigt.
- Fehlende, defekte Steigeisen - Im Zuge der Inspektion wurden fehlende, abgebrochene Steigeisen festgestellt. Diese Schäden wurden der Gruppe sonstiger Schaden zugeordnet.

- Bruch/ Undichtigkeit - In den Schächten fehlen überwiegend im Bereich der Schachtanbindungen Teile der Schachtwand. An anderen Stellen ist eindringendes Grundwasser in Form von Fließen vorhanden.

Es besteht bei

- 72 Schächten - Objektklasse 4 – kurzfristiger Sanierungsbedarf
- 73 Schächten – Objektklasse 5 – dringender Sanierungsbedarf

Zur Sanierung sind vorzusehen:

- Beeinträchtigung der Betriebssicherheit durch – fehlende korrodierte Steigeisen, die falsche Anordnung der Steigeisen; Ablagerungen, Inkrustationen, Wurzeleinwuchs im Schacht, weit einragende Schachtanbindungen.
- Beeinträchtigung der Dichtheit durch – Fehlende Wandungsteile in der Schachtwand, anstehender Boden ist sichtbar, eindringendes Grundwasser, undichte Schachtringfugen
- Beeinträchtigung der Standsicherheit durch – Fehlende ausgebrochene Teile der Schachtwand, Risse, Freiliegende Bewehrung, Bereiche der Auflageringe sind ausgebrochen auch in diesem Bereich fehlen Teile.

Zusätzlich zur Schadensklassifizierung aufgefallene Schäden wie defekte oder fehlende Schmutzfänger sowie defekte Schachtabdeckungen wurden von den Bauhofmitarbeitern ausgetauscht. Weiter wurden folgende Beobachtungen festgestellt:

- falsch sitzende Steigeisen,
- fehlerhaft eingebaute Ausgleichsringe (max. 240 mm),
- angeschlossene Drainageleitungen, durch die der Anteil der Fremdwasserentsorgung erhöht wird (im Jahr 2022 ca. 56 T€) und die Kläranlage unnötig belasten,
- Einragen von angeschlossenen Druckleitungen im Sohlgerinne der Schächte, welche zu Abflusshindernissen führen.

### **Vorgeschlagene Sanierungsverfahren:**

#### Reparaturverfahren

136 Schächte sind mittels Reparaturverfahren zu sanieren. Die Arbeiten werden in Form von manuellen Arbeiten ausgeführt.

Davon sind in 112 Schächten auch Schäden an den Steigeisen vorhanden. Hier wurde in den jeweiligen Schächten vorgesehen alle Steigeisen zu entfernen. Aus Sicherheitsgründen dürfen Schächte nur mit Sicherung (z. B. Dreibock/ Rettungsgurt) begangen werden. Im Zuge der Sanierungsplanung ist dies abzustimmen.

#### Erneuerung

9 Schächte sind zur vollständigen Erneuerung vorgesehen. Hier sind die Schäden so umfassend beschädigt, dass eine Reparatur nicht mehr wirtschaftlich ist.

### **Zustandsklassifizierung der Haltungen**

In der vorliegenden Auswertung wurden die Schäden der Schadensklassen 4 und 5 aufgeführt.

Bei den **Haltungen** sind 1.278 Einzelschäden festgestellt. In den Schadensklassen 4 und 5 sind folgende Schäden vorhanden:

- Rohrbruch/ Undichtigkeit - Beim Rohrbruch fehlen Stücke der Rohrwandung. Das hinter dem Rohr liegende Erdreich ist sichtbar oder es hat sich bereits ein Hohlraum gebildet. Im Bereich der undichten Stellen ist der Eintritt von Grundwasser in Form von Fließen zu beobachten.
- Lageabweichungen - Hier sind die Rohrverbindungen, z. B. bei Steinzeug und Betonrohren, nicht fachgerecht ausgebildet. Das bedeutet, es sind Versätze und Abwinklungen vorhanden. In Kunststoffrohren sind Deformationen im Bereich von 10% bis 15 % sichtbar.
- Hindernisse/Inkrustationen - An 9 Schadstellen sind Ablagerungen, Inkrustationen oder Wurzeleinwuchs vorhanden. In diesen Bereichen ist der Abflussquerschnitt um mindestens 20% reduziert.



Letztendlich ergibt sich für die Sanierung der Haltungen

- dringender Sanierungsbedarf für 24 Haltungen in der Objektklasse 5
- kurzfristiger Sanierungsbedarf für 71 Haltungen in der Objektklasse 4

In diesen Haltungen sind folgende Schäden zu sanieren, um die daraus folgenden Gefahren abzuwenden:

- Beeinträchtigung der Betriebssicherheit durch – Ablagerungen und Inkrustationen in den Haltungen mit Querschnittsreduzierungen von größer 20 %, Wurzeleinwuchs, Ablagerungen, Inkrustationen
- Beeinträchtigung der Dichtheit durch – Fehlende Wandungsteile/Löcher in der Rohrwandung, verschobene Rohrverbindungen
- Beeinträchtigung der Standsicherheit durch – Verformungen größer 10 % in Kunststoffrohren, Rissbildungen in biegesteifen Rohren, durch die fehlenden Wandungsteile ist der angrenzende Boden sichtbar, Hohlraum durch das Ausspülen von Bodenmaterial sichtbar

#### **Vorgeschlagene Sanierungsverfahren:**

Das Ing.-Büro agp empfiehlt unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit neben der Sanierung der Haltungen und Schächte der Schadensklasse 4 und 5 auch die der Schadensklasse 3, wenn:

- Lage des Schadens im Sohlbereich, unterhalb der Kämpfer oder deutlich in den Rohrquerschnitt hineinragende Abflusshindernisse, bei Schächten unterhalb der Schachtringfuge liegt
- Infiltrationen die im Bereich der Stützen vorhanden sind, bei den Schächten
- Haltungen mit großer Schadenshäufigkeit durch Renovierung (Einbau Schlauchliner) sanieren
- **Nicht sanieren** - Infiltrationen in Form von „Schwitzen“, das heißt an der Rohrwandung ist Feuchtigkeit sichtbar

#### Kriterien zur Festsetzung der Sanierungsart:

- Bei einer großen Schadenshäufigkeit in einer Haltung mehr als 1 Schaden/5m Haltung (z. B. 30m Kanal mit 6 und mehr Schäden) Sanierung mittels Renovierung (Schlauchliner)
- Bei einer geringen Schadenshäufigkeit in einer Haltung, weniger als 1 Schaden/5m Haltung (z. B. 30 m Kanal mit 5 und weniger Schäden), Sanierung mittels Reparaturverfahren

#### Reparaturverfahren

- 29 Haltungen DN 200 bis DN 700 Sanierungen mit Roboter, Innenmanschette und Kurzliner ausführen.
- 4 Haltungen DN 1.000 bis DN 1300 - hier sind die Schäden in manueller Sanierung auszuführen.
- 4 Haltungen – DN 400 bis DN 700 - es sind die Schäden nur durch offene Bauweise sanierbar. Hier ist direkt an der Schadstelle ein Kopfloch zu graben und der Schaden zu beseitigen. In einer Haltung ist der Einbau von einem Schacht erforderlich.

#### Renovation

- 23 Haltungen DN 250 bis DN 800 sollten aufgrund der Schadenslänge und der Schadenhäufigkeit mittels Schlauchliner saniert werden.

#### Erneuerung

- 32 Haltungen DN 150 bis DN 700 sind so weit geschädigt, dass hier eine vollständige Erneuerung erfolgen muss. Davon sind 14 Haltungen aus Asbestzementrohren hergestellt. In diesem Bereich ist nach dem Abgleich mit dem noch zu erstellenden hydraulischen Nachweis über die konkrete Sanierung zu entscheiden. Entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe – Asbest TRGS 519 sind Instandsetzungsarbeiten in AZ Rohren unter Einhaltung bestimmter Vorkehrungen und Sicherheitsmaßnahmen zugelassen. Im Zuge der Sanierungsplanung sollte daher mit

dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt abgestimmt werden, in wie weit Sanierungen mittels Renovierung oder Reparaturverfahren zugelassen werden.

### Stilllegung

- 3 Haltungen im Bereich Blönried, Achstraße sind vermutlich im Zuge der Kanalneuverlegung bereits außer Betrieb genommen. In diesem Bereich sollte im Zuge der Sanierungsplanung geprüft werden, in welchem Umfang noch Anpassungen/ Stilllegungen vorzunehmen sind.

Noch einige Erläuterungen zum Unterschied Erneuerung-Neubau bei den gewählten Sanierungsmaßnahmen:

#### **1. Schächten:**

Neubau/Erneuerung: in beiden Fällen wird der Schacht/Kanal in offener Bauweise vollständig erneuert

Reparatur: es wird in manueller Sanierung der Schaden behoben. Der Arbeiter steigt in den Schacht und saniert die Schadstellen z. B. mit einem speziellen Zementmörtel wird Grundwassereintritt abgedichtet, Löcher verschlossen.

#### **2. Haltungen:**

Neubau: vollständiger Austausch der Haltung in offener Bauweise ist erforderlich, z. B. bei Deformationen, Hohlräume im Bettungsbereich

Reparatur: ist eine punktuelle Sanierung. Es wird nur der Schaden an dieser Stelle saniert. Das kann durch geschlossene Maßnahmen (Roboter/ Kurzliner) erfolgen. Aber auch als Teilerneuerung (Kopfloch) in offener Bauweise erfolgen.

Renovierung: ist die vollständige Auskleidung der Haltung. Am bekanntesten ist die Schlauchlinersanierung.

Stilllegung: Haltungen, die keiner Nutzung mehr unterliegen (keinen Abwasserzulaufe haben) können stillgelegt werden. Heißt die Rohrenden verschließen/ Haltung verdämmern oder ausbauen, je nach Erfordernis

Grundsätzlich muss bei der Planung der Sanierungsarbeiten berücksichtigt werden:

- Geplante Straßenbaumaßnahmen - hier kann der Neubau wirtschaftlicher sein als eine Sanierung in geschlossener Bauweise
- Hydraulische Belange - bei Überlastung des vorhandenen Kanals ist eine Erhöhung der Nennweite erforderlich
- geplante Gebietserweiterungen durch Baugebiete führen zu einem erhöhten Abwasserabfluss, die einen Neubau in Abschnitten erfordern können.

### **Kostenrahmen**

umfasst neben Baukosten zusätzliche Nebenkosten (hier 20%)

	Anzahl [Stück]	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten (ca. 20%) [EUR]	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
Haltungen	95	2.274.800,00	19%	2.707.012,00	541.402,40	585,60	3.249.000,00
Schächte	145	363.100,00	19%	432.089,00	86.417,80	493,20	519.000,00
<b>Gesamtkosten</b>		<b>2.637.900,00</b>	<b>19%</b>	<b>3.139.101,00</b>	<b>627.820,20</b>	<b>1.078,80</b>	<b>3.768.000,00</b>

### **Weitere Vorgehensweise:**

Auf Grund der Sensibilität der Infrastruktur Kanal und der damit verbundenen Risiken bei Versagen/Ausfall, besteht dringender Handlungsbedarf. Die Ergebnisse des 1. Abschnittes der EKVO zeigen den Zustand der Kanäle auf, die Auswertung der Befahrung des 2. Bauabschnittes der EKVO steht noch aus. Mit der Befahrung des 3. BA noch in diesem Jahr und des 4. BA im kommenden Jahr wird der Gesamtzustand erkenntlich.

Von Seiten der Verwaltung wird vorgeschlagen bereits in 2023 mit den erforderlichen Erneuerungs- und Sanierungsarbeiten zu beginnen.

Aufgrund des vorliegenden Schadensbildes (Dichtigkeit mit Infiltration/Exfiltration, statisches Tragverhalten und Betriebssicherheit) mit der damit verbundenen hohen Dringlichkeit sollte die Erneuerung der Haltungen 3219 – 3220 und von 3220 – 3225 unverzüglich angegangen werden. Dies betrifft den Sammler nach dem RÜB Dobelmühle, welcher durch sumpfiges Gelände führt. Ein Sanierungsvorschlag mit Kostenschätzung ist beim Ingenieurbüro agp angefordert.

Für die erforderlichen Erneuerungs- und Sanierungsarbeiten aus der Zustandsbewertung nach der EKVO, 1. Bauabschnitt ist ein Sanierungskonzept zu erstellen. Von Seiten der Verwaltung wird vorgeschlagen hierzu Honorarangebote bei fachkundigen Ingenieurbüros einzuholen.

**Beschlussantrag:**

1. Der Ausschuss für Umwelt und Technik nimmt die Zustandsbewertung nach der Eigenkontrollverordnung, 1. Bauabschnitt zur Kenntnis.
2. Die Verwaltung wird beauftragt für Erneuerung/Sanierung der Haltungen 3219 – 3220 und von 3220 – 3225 beim Ingenieurbüro agp ein Honorarangebot einzuholen.
3. Die Verwaltung wird beauftragt für ein Sanierungskonzept aus der Zustandsbewertung 1. Bauabschnitt Honorarangebote einzuholen.

**Anlagen:**

Übersicht Haltungen Sanierungsmaßnahmen Objektklasse 4 und 5

Übersicht Schächte Sanierungsmaßnahmen Objektklasse 4 und 5

Erläuterungsbericht

Kostenrahmen Sanierungsmaßnahmen Objektklasse 4-5

**Beschlussauszüge für**

- |  |  |                                    |
|--|--|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bürgermeister | <input type="checkbox"/> Hauptamt          |                                    |
| <input type="checkbox"/> Kämmerei      | <input checked="" type="checkbox"/> Bauamt | <input type="checkbox"/> Ortschaft |

Aulendorf, den 28.03.2023

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungen Übersicht- Sanierungsmaßnahmen- Objektklasse 4 und 5



V.2.11.42, F:\0653\12-Berech\IBE\_0653\_EKVO\_BA1

Straßenname	Objektbezeichnung	Knoten Zulauf	Knoten Ablauf	Inspektion	Haltungslänge	Insp.-richtung	Profilart	Profilbreite	Sanierungsmaßnahme
Heuweg	3005.0NN01	3005.0NN01	3005	23.08.2021	14,95 m	ge	Kreisprofil	300	Neubau
Heuweg	3006	3006	3007	23.08.2021	10,25 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Heuweg	3007	3007	3008	24.08.2021	25,86 m	in	Kreisprofil	500	Renovierung
Heuweg	3008	3008	3009	24.08.2021	32,05 m	in	Kreisprofil	500	Renovierung
Ebersbacher Weg	3011	3011	3012	31.08.2021	67,14 m	ge	Kreisprofil	300	Neubau
Ebersbacher Weg	3012	3012	3012.1	01.09.2021	2,00 m	ge	Kreisprofil	250	Reparatur
Ebersbacher Weg	3012	3012	3012.1	31.08.2021	1,50 m	in	Kreisprofil	250	Reparatur
Achstraße	3019	3019	3020	25.08.2021	41,78 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Achstraße	3021	3021	3022	25.08.2021	39,85 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Achstraße	3025	3025	3026	25.08.2021	40,57 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Achstraße	3026	3026	3026.1	25.08.2021	35,02 m	in	Kreisprofil	500	Renovierung
ZS 6a	3048	3048	3049	11.11.2021	69,05 m	ge	Kreisprofil	700	Reparatur
Achstraße	3053	3053	3055	31.08.2021	37,67 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Ebersbacher Weg	3011RV01	3010	3011	01.09.2021	64,30 m	ge	Kreisprofil	300	Erneuerung
Ebersbacher Weg	3011RV01	3010	3011	31.08.2021	63,18 m	ge	Kreisprofil	300	
ZS 6a	3027RÜ_1	3027RÜ	3028WA	25.08.2021	23,96 m	in	Kreisprofil	500	Erneuerung
Achstraße	3062	3062	3063	19.11.2021	24,29 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Achstraße	3066	3066	3067.1	01.09.2021	68,60 m	in	Kreisprofil	400	Stilllegung
Achstraße	3066.1	3066.1	3066	01.09.2021	54,45 m	ge	Kreisprofil	400	Stilllegung
Achstraße	3067.1	3067.1	3051AP01	02.09.2021	29,95 m	in	Kreisprofil	400	Stilllegung
Winkelstock	3069	3069	3071	31.08.2021	14,37 m	in	Kreisprofil	250	Erneuerung
Winkelstock	3070	3070	3071	31.08.2021	36,59 m	ge	Kreisprofil	250	Erneuerung
Winkelstock	3072	3072	3073	31.08.2021	18,48 m	in	Kreisprofil	250	Erneuerung
Winkelstock	3073	3073	3074	31.08.2021	24,05 m	ge	Kreisprofil	250	Erneuerung
Winkelstock	3086.1	3086.1	3090	11.05.2022	12,35 m	ge	Kreisprofil	400	Reparatur
ZS 6	3092	3092	3093	11.05.2022	69,30 m	in	Kreisprofil	1000	Reparatur
Arnold-Janssen-Straße	3097	3097	3098	15.09.2021	7,45 m	ge	Kreisprofil	250	Erneuerung
Grundesch	3117	3117	3118	14.09.2021	48,44 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Steinstraße	3124	3124	3126	15.09.2021	17,42 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Achstraße	3129	3129	3130	11.05.2022	17,10 m	in	Kreisprofil	600	Erneuerung

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungen Übersicht- Sanierungsmaßnahmen- Objektklasse 4 und 5



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1

Straßenname	Objektbezeichnung	Knoten Zulauf	Knoten Ablauf	Inspektion	Haltungslänge	Insp.-richtung	Profilart	Profilbreite	Sanierungsmaßnahme
Abt-Reher-Straße	3146	3146	3149	07.09.2021	26,40 m	in	Kreisprofil	300	Reparatur
Abt-Reher-Straße	3150	3150	3151	07.09.2021	34,18 m	in	Kreisprofil	300	Reparatur
Steinstraße	AchStein2	AchStein2	AchStein2.1	17.10.2022	14,67 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Steinstraße	AchStein2.2	AchStein2.2	AchStein2.3	17.10.2022	2,05 m	in	Rechteckprofil	600	Erneuerung
Steinstraße	AchStein2.3	AchStein2.3	AchStein3	17.10.2022	10,35 m	in	Rechteckprofil	600	Erneuerung
Steinstraße	AchStein5	AchStein5	AchSteinWA	21.09.2022	60,72 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Schwendestraße	3155	3155	3156	03.09.2021	41,56 m	in	Kreisprofil	300	Reparatur
ZS 6	3181	3181	3182	17.05.2022	49,94 m	in	Kreisprofil	1300	Reparatur
ZS 6	3183	3183	3184	18.05.2022	49,21 m	ge	Kreisprofil	1300	Reparatur
ZS 6	3191	3191	3192	18.05.2022	43,15 m	ge	Kreisprofil	200	Reparatur
ZS 6	3209	3209	3210	31.05.2022	57,71 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3210	3210	3211	27.07.2022	69,24 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3211	3211	3212	27.07.2022	71,15 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3212	3212	3213	27.07.2022	61,35 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3213	3213	3214	27.07.2022	51,05 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3219	3219	3220	28.07.2022	24,80 m	ge	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3220	3220	3221	28.07.2022	65,57 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3221	3221	3222	28.07.2022	56,76 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3222	3222	3223	28.07.2022	64,13 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3223	3223	3224	28.07.2022	46,06 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3224	3224	3225	01.08.2022	60,83 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3225	3225	3226	01.08.2022	42,38 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
ZS 6	3226	3226	3227	01.08.2022	46,52 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
Ambergstraße	5078	5078	5079	04.11.2021	49,70 m	in	Kreisprofil	250	Renovierung
Mochenwanger Straße	5081	5081	5082	04.11.2021	44,26 m	in	Kreisprofil	300	Reparatur
Schloßstraße	5084	5084	5085	04.11.2021	36,91 m	in	Kreisprofil	500	Reparatur
Schloßstraße	5085	5085	5086	04.11.2021	29,47 m	in	Kreisprofil	800	Renovierung
ZS Münchenreute	5187	5187	5188	19.10.2022	25,70 m	in	Kreisprofil	250	Erneuerung
ZS Münchenreute	5188	5188	5189	19.10.2022	30,16 m	in	Kreisprofil	250	Erneuerung
ZS 7	5191	5191	5192	18.10.2022	52,86 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungen Übersicht- Sanierungsmaßnahmen- Objektklasse 4 und 5



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1

Straßenname	Objektbezeichnung	Knoten Zulauf	Knoten Ablauf	Inspektion	Haltungslänge	Insp.-richtung	Profilart	Profilbreite	Sanierungsmaßnahme
ZS 6	5193	5193	5194	18.10.2022	50,67 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5196	5196	5197	08.11.2021	34,32 m	in	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5197	5197	5199	08.11.2021	40,25 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Mochenwanger Straße	5200	5200	5201	08.11.2021	28,26 m	in	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5203	5203	5204	08.11.2021	11,94 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
Mochenwanger Straße	5082R2	5082R2	5082R3	09.11.2021	19,18 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5082R3	5082R3	5082	09.11.2021	4,55 m	in	Kreisprofil	300	Erneuerung
Mochenwanger Straße	5082R7	5082R7	5082R3	09.11.2021	13,04 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur
Kläranlage	KläranlageR1	KläranlageR1	KläranlageR2	02.06.2022	63,90 m	ge	Kreisprofil	150	Erneuerung
Imterstraße	5056	5056	5057	14.10.2021	42,00 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Imterstraße	5060	5060	5061	14.10.2021	31,09 m	ge	Kreisprofil	400	Erneuerung
Imterstraße	5061	5061	5062	14.10.2021	23,85 m	ge	Kreisprofil	400	Reparatur
Imterstraße	5063	5063	5063.1	14.10.2021	13,83 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Imterstraße	5064	5064	5075	14.10.2021	46,00 m	in	Kreisprofil	400	Reparatur
Mochenwanger Straße	5066	5066	5067	27.10.2021	40,34 m	ge	Kreisprofil	600	Reparatur
Mochenwanger Straße	5067	5067	5068	27.10.2021	36,21 m	in	Kreisprofil	600	Renovierung
Mochenwanger Straße	5068	5068	5070	27.10.2021	10,50 m	in	Kreisprofil	600	Reparatur
Mochenwanger Straße	5073	5073	5074	28.10.2021	56,06 m	in	Kreisprofil	600	Reparatur
Mochenwanger Straße	5074	5074	5075	28.10.2021	31,76 m	in	Kreisprofil	600	Reparatur
ZS 7	5180	5180	5181	19.10.2022	21,69 m	in	Kreisprofil	1000	Reparatur
Im Obstgarten	5259	5259	5260	12.10.2021	29,29 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
Mochenwanger Straße	5082R12	5082R12	5082R11	27.10.2021	26,06 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5082R13	5082R13	5082R12	27.10.2021	24,21 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5082R14	5082R14	5082R13	27.10.2021	22,21 m	ge	Kreisprofil	300	Reparatur
Mochenwanger Straße	5082R9	5082R9	Hauptkanal	27.10.2021	8,12 m	in	Kreisprofil	150	Erneuerung
ZS 9	5106	5106	5107	01.06.2022	66,04 m	in	Kreisprofil	600	Reparatur
ZS 9	5132	5132	5133	20.10.2022	47,28 m	in	Kreisprofil	400	Renovierung
ZS Münchenreute	3250	3250	3251	20.09.2021	21,87 m	ge	Kreisprofil	250	Renovierung
ZS Münchenreute	3251	3251	3252	20.09.2021	48,07 m	in	Kreisprofil	600	Renovierung
ZS Münchenreute	3255	3255	3256	20.09.2021	54,51 m	in	Kreisprofil	600	Renovierung

## 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

### Haltungen Übersicht- Sanierungsmaßnahmen- Objektklasse 4 und 5

V.2.11.42, F:\0653\12-Berech\IBE\_0653\_EKVO\_BA1



Straßenname	Objektbezeichnung	Knoten Zulauf	Knoten Ablauf	Inspektion	Haltungslänge	Insp.-richtung	Profilart	Profilbreite	Sanierungsmaßnahme
ZS Münchenreute	3256	3256	3263	20.09.2021	62,24 m	in	Kreisprofil	500	Renovierung
ZS Münchenreute	3258	3258	3259	20.09.2021	60,46 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
ZS Münchenreute	3261	3261	3262	20.09.2021	28,27 m	in	Kreisprofil	250	Renovierung
ZS Münchenreute	3262	3262	3263	20.09.2021	48,52 m	in	Kreisprofil	300	Renovierung
ZS Münchenreute	3265	3265	3266	30.05.2022	48,53 m	ge	Kreisprofil	700	Renovierung
ZS Münchenreute	3267	3267	3268	30.05.2022	93,31 m	ge	Kreisprofil	700	Erneuerung
ZS Münchenreute	3269	3269	NN01	30.05.2022	43,37 m	in	Kreisprofil	700	Reparatur
ZS Münchenreute	3269	3269	NN01	30.05.2022	127,46 m	ge	Kreisprofil	700	Reparatur

## 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

### Schacht Übersicht - Sanierungsmaßnahme - Objektklassen 4 und 5



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1

San.	Objektbez.	Ortsname	Straße	Schachtfunktion	Schachtform	Bauwerkstyp	Schachttiefe	Sanierungsmaßnahme	Objektklasse
01	3000	Blönried	Waldweg	Schacht	rund		1,93 m	Erneuerung	4
01	3004	Blönried	Heuweg	Schacht	rund		2,44 m	Reparatur	4
01	3005	Blönried	Heuweg	Schacht	rund		2,55 m	Reparatur	4
01	3007	Blönried	Heuweg	Schacht	rund		2,48 m	Reparatur	4
01	3008	Blönried	Heuweg	Schacht	rund		2,50 m	Reparatur	5
01	3009	Blönried	Heuweg	Schacht	rund		2,67 m	Reparatur	5
01	3012	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		2,87 m	Reparatur	5
01	3012.1	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		3,05 m	Erneuerung	5
01	3015RÜ	Blönried	Achstraße	Schacht	eckig		2,52 m	Reparatur	5
01	3019	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		3,11 m	Reparatur	5
01	3020	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		3,79 m	Reparatur	5
01	3021	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		4,11 m	Reparatur	5
01	3023	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		3,15 m	Reparatur	5
01	3025	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		2,81 m	Reparatur	5
01	3026	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		2,95 m	Reparatur	5
01	3026.1	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		2,83 m	Reparatur	5
01	3039	Blönried	Schmittenweg	Schacht	rund		2,47 m	Reparatur	4
01	3040	Blönried	Schmittenweg	Schacht	rund		1,67 m	Reparatur	5
01	3041	Blönried	Schmittenweg	Schacht	rund		1,88 m	Reparatur	5
01	3052	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		2,54 m	Reparatur	5
01	3057	Blönried	Sportplatz	Schacht	rund		2,78 m	Reparatur	5
01	3060	Blönried	Sportplatz	Schacht	rund		2,21 m	Reparatur	5
02	3064	Blönried	ZS 6	Schacht	eckig		2,88 m	Reparatur	5
02	3068	Blönried	Winkelstock	Schacht	rund		2,65 m	Reparatur	5
02	3069	Blönried	Winkelstock	Schacht	rund		2,57 m	Reparatur	5
02	3071	Blönried	Winkelstock	Schacht	rund		2,34 m	Reparatur	5
02	3075	Blönried	Achstraße	Schacht	rund		2,19 m	Erneuerung	5
02	3078	Blönried	ZS 6	Schacht	rund		2,93 m	Reparatur	4
02	3081	Blönried	Winkelstock	Schacht	rund		2,15 m	Reparatur	5
02	3082	Blönried	Winkelstock	Schacht	rund		2,15 m	Reparatur	5



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Schacht Übersicht - Sanierungsmaßnahme - Objektklassen 4 und 5



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1

San.	Objektbez.	Ortsname	Straße	Schachtfunktion	Schachtform	Bauwerkstyp	Schachttiefe	Sanierungsmaßnahme	Objektklasse
02	3084	Blönried	Winkelstock	Schacht	rund		1,83 m	Reparatur	4
02	3090	Blönried	ZS 6	Schacht	rund		4,63 m	Reparatur	4
02	3094	Steinenbach	ZS 6	Schacht	rund		5,31 m	Reparatur	5
02	3096.1	Steinenbach	Arnold-Janssen-Straße	Schacht	rund		2,02 m	Reparatur	4
02	3100	Zollenreute	Abt-Reher-Straße	Schacht	rund		4,09 m	Reparatur	4
02	3101	Zollenreute	Abt-Reher-Straße	Schacht	rund		5,02 m	Reparatur	4
02	3102	Zollenreute	Karl-Rehm-Straße	Schacht	rund		5,10 m	Reparatur	4
02	3105	Zollenreute	Karl-Rehm-Straße	Schacht	rund		4,38 m	Reparatur	4
02	3109	Zollenreute	Karl-Rehm-Straße	Schacht	rund		4,24 m	Reparatur	5
02	3110	Zollenreute	Karl-Rehm-Straße	Schacht	rund		4,31 m	Reparatur	4
02	3115	Steinenbach	Arnold-Janssen-Straße	Schacht	rund		3,80 m	Reparatur	4
02	3116	Zollenreute	Grundesch	Schacht	rund		3,82 m	Reparatur	4
02	3118	Zollenreute	Grundesch	Schacht	rund		3,83 m	Reparatur	4
02	3120	Zollenreute	Grundesch	Schacht	rund		2,93 m	Reparatur	4
02	3132	Zollenreute	Steinstraße	Schacht	eckig		1,10 m	Erneuerung	4
02	3133	Zollenreute	Steinstraße	Schacht	eckig		1,13 m	Erneuerung	4
02	3134	Zollenreute	Steinstraße	Schacht	eckig		1,22 m	Erneuerung	4
02	3136	Steinenbach	ZS 6	Schacht	rund		6,60 m	Reparatur	4
02	3141	Steinenbach	ZS 6	Schacht	rund		2,55 m	Reparatur	4
02	3146	Zollenreute	Abt-Reher-Straße	Schacht	rund		3,06 m	Reparatur	5
02	3149	Zollenreute	Abt-Reher-Straße	Schacht	rund		2,90 m	Reparatur	5
02	3150	Zollenreute	Abt-Reher-Straße	Schacht	rund		2,28 m	Reparatur	4
02	AchStein1	Steinenbach	Steinstraße	Schacht	eckig		2,15 m	keine Maßnahme	5
02	AchStein2.2	Steinenbach	Steinstraße	Schacht	rund		2,15 m	Neubau	5
02	AchStein5	Zollenreute	Steinstraße	Schacht	rund		3,57 m	Reparatur	5
02	AchStein2.1	Steinenbach	Steinstraße	Schacht			m	Neubau	4
03	3144	Steinenbach	Staige	Schacht	rund		3,61 m	Reparatur	5
03	3154	Steinenbach	Staige	Schacht	rund		3,18 m	Reparatur	5
03	3157	Zollenreute	Schwendestraße	Schacht	rund		2,65 m	Reparatur	5
03	3158	Zollenreute	Schwendestraße	Schacht	rund		1,81 m	Reparatur	5

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Schacht Übersicht - Sanierungsmaßnahme - Objektklassen 4 und 5



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1

San.	Objektbez.	Ortsname	Straße	Schachtfunktion	Schachtform	Bauwerkstyp	Schachttiefe	Sanierungsmaßnahme	Objektklasse
03	3160	Zollenreute	Holzmannweg	Schacht	rund		3,10 m	Reparatur	4
03	3163	Zollenreute	Steinstraße	Schacht	rund		3,10 m	Reparatur	4
03	3165	Steinenbach	Brotlaube	Schacht	rund		3,65 m	Reparatur	4
03	3173	Steinenbach	Staige	Schacht	rund		2,45 m	Reparatur	5
03	3175	Steinenbach	Staige	Schacht	rund		2,04 m	Reparatur	5
03	3177	Steinenbach	ZS 6	Schacht	rund		2,43 m	Reparatur	5
04	3196	Dobelmühle	ZS 6	Schacht	rund		2,45 m	Reparatur	5
04	3203	Dunzenberg	ZS 6	Schacht	rund		2,75 m	Reparatur	4
04	3204	Dobelmühle	ZS 6	Schacht	rund		2,65 m	Reparatur	4
04	3213	Zollenreute	ZS 6	Schacht	rund		2,58 m	keine Maßnahme	5
05	5079	Zollenreute	Ambergstraße	Schacht	rund		2,42 m	Reparatur	5
05	5082	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		3,08 m	Reparatur	5
05	5082R1	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		1,35 m	Reparatur	4
05	5082R3	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		1,42 m	Reparatur	4
05	5084	Zollenreute	Schloßstraße	Schacht	rund		2,79 m	Reparatur	4
05	5085	Zollenreute	Schloßstraße	Schacht	rund		3,78 m	Reparatur	4
05	5190	Zollenreute	ZS 7	Schacht	rund		3,72 m	Reparatur	5
05	5194	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		2,82 m	Reparatur	5
05	5195	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		4,04 m	Reparatur	4
05	5196	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		2,48 m	Reparatur	5
05	5197	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		2,52 m	Reparatur	5
05	5203	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		1,52 m	Reparatur	4
05	5204	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht			m	Reparatur	5
05	5212	Zollenreute	ZS 6	Schacht	rund		1,31 m	Reparatur	4
05	5215	Zollenreute	ZS 6	Schacht	rund		1,30 m	Reparatur	4
05	5198	Zollenreute	Burgweg	Schacht	rund		2,39 m	Reparatur	4
06	5051	Zollenreute	Ährenweg	Schacht	rund		4,53 m	Reparatur	4
06	5053	Zollenreute	Ährenweg	Schacht	rund		3,49 m	Reparatur	5
06	5055	Zollenreute	Ährenweg	Schacht	rund		2,53 m	Reparatur	5
06	5056	Zollenreute	Imterstraße	Schacht	rund		2,52 m	Reparatur	5

## 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

### Schacht Übersicht - Sanierungsmaßnahme - Objektklassen 4 und 5

V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1



San.	Objektbez.	Ortsname	Straße	Schachtfunktion	Schachtform	Bauwerkstyp	Schachttiefe	Sanierungsmaßnahme	Objektklasse
06	5059	Zollenreute	Bergesch	Schacht	rund		2,51 m	keine Maßnahme	4
06	5060	Zollenreute	Imterstraße	Schacht	rund		2,74 m	Reparatur	4
06	5062	Zollenreute	Imterstraße	Schacht	rund		2,57 m	Reparatur	5
06	5066	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		2,67 m	Reparatur	5
06	5067	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		2,86 m	Reparatur	5
06	5068	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		2,66 m	Reparatur	5
06	5069	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		2,43 m	Erneuerung	4
06	5070	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		2,70 m	Reparatur	4
06	5070.0	Zollenreute	Imterstraße	Schacht	rund		2,00 m	Reparatur	4
06	5071	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		2,77 m	Reparatur	4
06	5072	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		2,79 m	Reparatur	4
06	5073	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		2,54 m	Reparatur	4
06	5074	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		3,16 m	Reparatur	5
06	5075	Zollenreute	Imterstraße	Schacht	rund		3,67 m	Reparatur	4
06	5076	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	eckig		3,48 m	Reparatur	5
06	5082R11	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		2,01 m	Reparatur	4
06	5082R12	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		1,35 m	Reparatur	4
06	5082R9	Zollenreute	Mochenwanger Straße	Schacht	rund		1,67 m	Reparatur	4
06	5143	Zollenreute	Rispenweg	Schacht	rund		3,75 m	Reparatur	4
06	5144	Zollenreute	Rispenweg	Schacht	rund		3,62 m	Reparatur	4
06	5151	Zollenreute	Hopfenweg	Schacht	rund		3,96 m	Reparatur	4
06	5158	Zollenreute	Hopfenweg	Schacht	rund		4,02 m	Reparatur	4
06	5159	Zollenreute	Hopfenweg	Schacht	rund		4,00 m	Reparatur	4
06	5161	Zollenreute	Hopfenweg	Schacht	rund		3,50 m	Reparatur	4
06	5164	Zollenreute	Hopfenweg	Schacht	rund		3,28 m	Reparatur	4
06	5165	Zollenreute	Hopfenweg	Schacht	rund		3,68 m	Reparatur	4
06	5169	Zollenreute	Imterstraße	Schacht	rund		3,89 m	Reparatur	4
06	5186	Zollenreute	ZS Münchenreute	Schacht	rund		4,10 m	Reparatur	5
06	5259	Zollenreute	Im Obstgarten	Schacht	rund		1,70 m	Reparatur	5
06	5268	Zollenreute	Dinkelgasse	Schacht	rund		3,70 m	Reparatur	5

## 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

### Schacht Übersicht - Sanierungsmaßnahme - Objektklassen 4 und 5

V.2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1



San.	Objektbez.	Ortsname	Straße	Schachtfunktion	Schachtform	Bauwerkstyp	Schachttiefe	Sanierungsmaßnahme	Objektklasse
06	5272	Zollenreute	Im Obstgarten	Schacht	rund		3,89 m	Reparatur	5
06	5273	Zollenreute	Im Obstgarten	Schacht	rund		4,12 m	Reparatur	5
06	5277	Zollenreute	Dinkelgasse	Schacht	rund		2,60 m	Reparatur	5
07	5090	Esbach	Esbach	Schacht	rund		2,67 m	Reparatur	5
07	5095	Esbach	Esbach	Schacht	eckig		2,67 m	Reparatur	5
07	5100	Esbach	Esbach	Schacht	rund		2,53 m	Reparatur	5
07	5103	Esbach	Esbach	Schacht	rund		2,97 m	Reparatur	4
07	5104	Esbach	Esbach	Schacht	rund		2,87 m	Reparatur	4
07	5106	Esbach	Esbach	Schacht	rund		3,48 m	Reparatur	5
07	5106.1	Esbach	Esbach	Schacht	rund		3,53 m	Reparatur	4
07	5107	Esbach	ZS 9	Schacht	rund		3,31 m	Reparatur	4
07	5111	Esbach	ZS 9	Schacht	rund		2,73 m	Reparatur	5
07	5118	Multerhof	L284	Schacht	rund		2,83 m	Reparatur	5
07	5119	Multerhof	L284	Schacht	rund		2,48 m	Reparatur	4
07	5120	Multerhof	L284	Schacht	rund		2,23 m	Reparatur	4
07	5121	Multerhof	L284	Schacht	rund		1,94 m	Reparatur	4
07	5122	Multerhof	L284	Schacht	rund		1,40 m	Reparatur	4
07	5128	Zollenreute	ZS 9	Schacht	rund		2,33 m	Reparatur	4
08	3252	Münchenreute	Münchenreuter Straße	Schacht	rund		3,79 m	Reparatur	5
08	3253	Münchenreute	Münchenreuter Straße	Schacht	rund		4,15 m	Reparatur	4
08	3255	Münchenreute	Münchenreuter Straße	Schacht	rund		3,55 m	Reparatur	5
08	3257	Münchenreute	Hasenbergstraße	Schacht	rund		2,62 m	Reparatur	5
08	3258	Münchenreute	Hasenbergstraße	Schacht	rund		2,78 m	Reparatur	5
08	3260	Münchenreute	Hasenbergstraße	Schacht	rund		2,85 m	Reparatur	5
08	3265	Münchenreute	ZS Münchenreute	Schacht	rund		2,86 m	Reparatur	5
08	3266	Münchenreute	ZS Münchenreute	Schacht	rund		2,76 m	Reparatur	4
08	3267	Münchenreute	ZS Münchenreute	Schacht	rund		2,40 m	Reparatur	4
08	3268	Münchenreute	ZS Münchenreute	Schacht	eckig		2,44 m	Reparatur	5

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

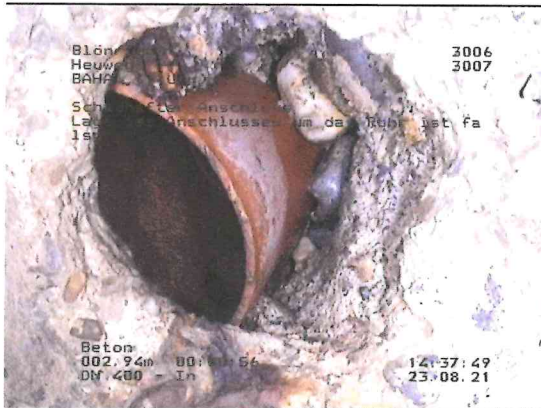
V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1



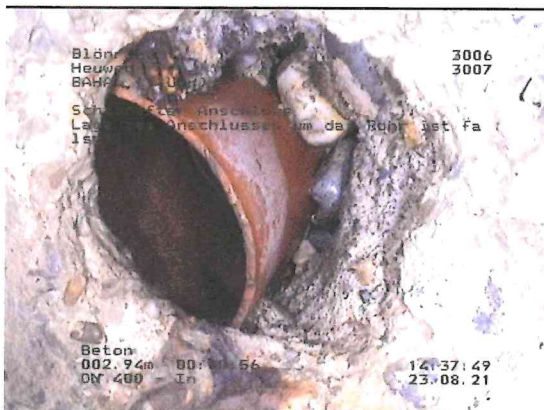
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	3006	San-Verfahren AG	Teilerneuerung
Knoten Zulauf	3006	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3007	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Heuweg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blörnied	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugpunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	400 mm	Inspektionsdatum	23.08.2021
Profilbreite	400 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	3006.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000350	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
	2,94	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 12 Uhr				11			



00001250	2,94	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 100,00 mm, von 11 Uhr bis 11 Uhr				11	11		
00001375	2,94	BAHA	Schadhafter Anschluss, Lage des Anschlusses um das Rohr ist falsch, von 11 Uhr bis 11 Uhr				11	11		



00002700	7,72	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 11 Uhr bis 11 Uhr				11	11		
----------	------	-------	---	--	--	--	----	----	--	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

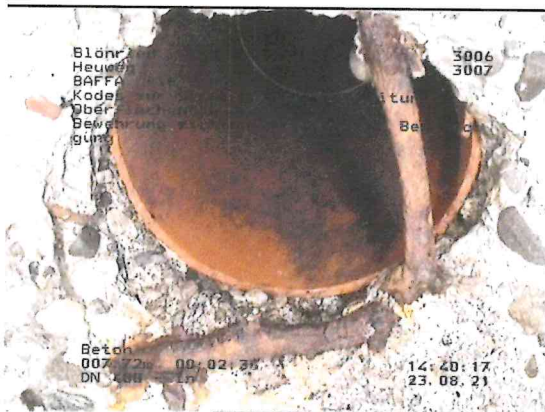


V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	3006	San-Verfahren AG	Teilerneuerung
Knoten Zulauf	3006	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3007	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Heuweg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blörnied	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	400 mm	Inspektionsdatum	23.08.2021
Profilbreite	400 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	3006.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00003800	7,72	BAFFA	Oberflächenschaden, Bewehrung sichtbar, mechanisch, von 10 Uhr bis 11 Uhr			10	11		2	1



00004750 10,25 BBBA Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 3,00 %, von 3 Uhr bis 9 Uhr

03 09 2



00004950 10,25 BCEXP Endknoten, Rohrende

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V.2.11.42, F:\0653\12-Berech\IBE\_0653\_EKVO\_BA1

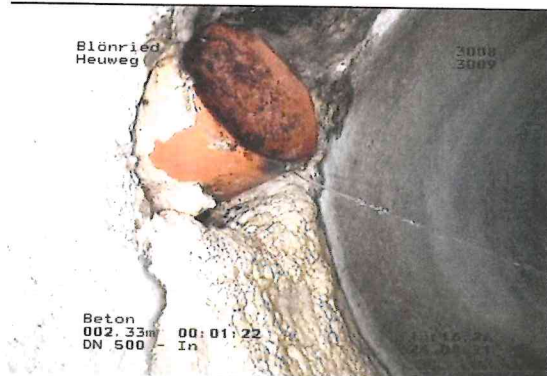
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3008	San-Verfahren AG	Teilerneuerung
Knoten Zulauf	3008	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3009	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Heuweg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blönried	WH aufgebaut	Sanierung prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	500 mm	Inspektionsdatum	24.08.2021
Profilbreite	500 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	3008.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000475	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000800	0,00	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 5,00 %, von 3 Uhr bis 9 Uhr			03	09			



00001600	2,33	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12			
----------	------	-------	---	--	--	----	----	--	--	--





# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3007	San-Verfahren AG	Schlauchlinierverfahren
Knoten Zulauf	3007	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3008	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Heuweg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blönried	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	500 mm	Inspektionsdatum	24.08.2021
Profilbreite	500 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	3007.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00010225	25,86	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 5,00 %, von 3 Uhr bis 9 Uhr			03	09			2



00010575 25,86 BCEXP Endknoten, Rohrende



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

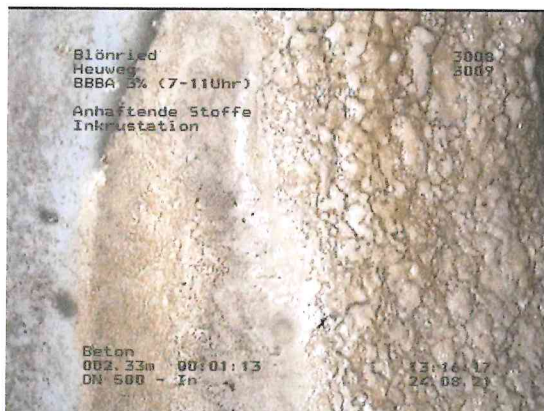


V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\BFE\_0653\_EKVO\_BA1

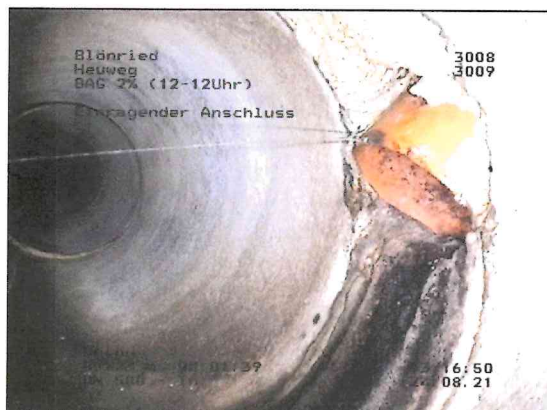
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3008	San-Verfahren AG	Teilerneuerung
Knoten Zulauf	3008	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3009	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Heuweg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blönried	WH aufgebaut	Sanierung prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	500 mm	Inspektionsdatum	24.08.2021
Profilbreite	500 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	3008.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00001775	2,33	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 3,00 %, von 7 Uhr bis 11 Uhr			07	11			



00002450	2,33	BAG	Einragender Anschluss, 2,00 %, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12			
----------	------	-----	--	--	--	----	----	--	--	--



00002725	2,33	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 5,00 %, Beginn Streckenschaden			A				
----------	------	------	---	--	--	---	--	--	--	--

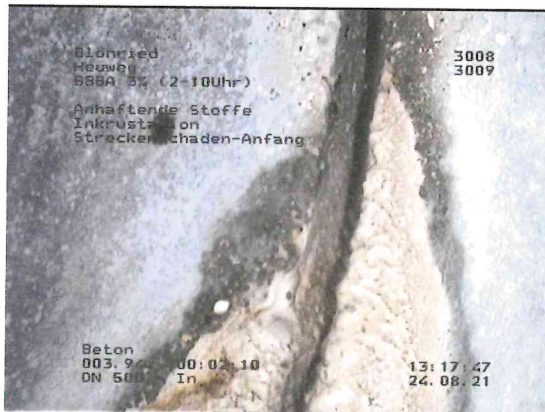
**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V.2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

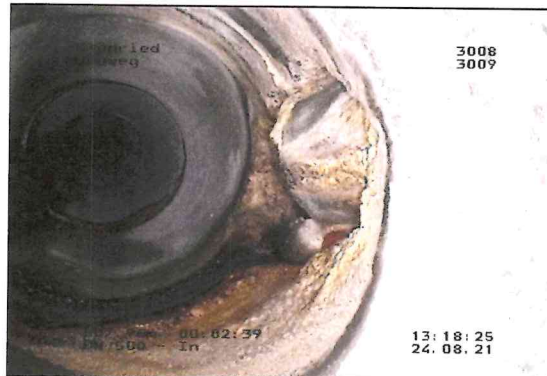
<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	01	<i>San-Maßnahme AG</i>	Renovierung
<i>Objektbezeichnung</i>	3008	<i>San-Verfahren AG</i>	Teilerneuerung
<i>Knoten Zulauf</i>	3008	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	3009	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leitungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	Heuweg	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Blörnried	<i>WH aufgebaut</i>	Sanierung prüfen
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Beton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	500 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	24.08.2021
<i>Profilbreite</i>	500 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermed.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
<i>digitales Video</i>	3008.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00003225	3,94	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 3,00 %, von 2 Uhr bis 10 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		02	10			



00003350	3,94	BAJB	Versobene Verbindung, radial, 2,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		12	12			
	8,75	BAO	Boden sichtbar, von 12 Uhr bis 2 Uhr			12	2			
00004450	8,75	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12			



00004500	8,75	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 3,00 %, von 12 Uhr bis 6 Uhr			12	06			
----------	------	------	---	--	--	----	----	--	--	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

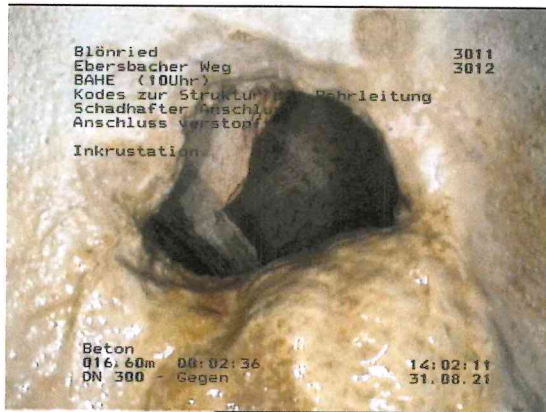


V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Neubau
Objektbezeichnung	3011	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	3011	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3012	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Ebersbacher Weg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blönried	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	31.08.2021
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichemed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3011.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000300	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000400	0,00	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 5,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		05	07			1
00002175	9,78	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 5,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B		05	07			1
00003750	16,60	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			
00003900	16,60	BAHE	Schadhafter Anschluss, Anschluss verstopft, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			



00004000	16,60	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 5,00 %, von 6 Uhr bis 10 Uhr			06	10			2
00006050	30,62	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			
00006175	30,62	BAHE	Schadhafter Anschluss, Anschluss verstopft, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:10653\12-Berech\IBE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Neubau
Objektbezeichnung	3011	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	3011	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3012	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Ebersbacher Weg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blörnied	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	31.08.2021
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3011.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00006375	30,62	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 5,00 %, von 6 Uhr bis 10 Uhr			06	10			2
00007575	34,52	BACB	Rohrbruch/Einsturz, Fehlen von Teilen, 100,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12	4	3	



47,71 BAHB Schadhafter Anschluss, zurückliegender Anschluss, 12 Uhr

12



00009650	47,71	BCAEA	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Steinzeug, 12 Uhr			12				
00009750	47,71	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 5,00 %, von 12 Uhr bis 6 Uhr			12	06			2
00010525	51,49	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 5,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		05	07			1
00011075	55,43	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 5,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B		05	07			1



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	5
<b>Plan-Nr.</b>	01	<b>San-Maßnahme AG</b>	Reparatur
<b>Objektbezeichnung</b>	3012	<b>San-Verfahren AG</b>	Roboterverfahren
<b>Knoten Zulauf</b>	3012	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	3012.1	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	Ebersbacher Weg	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Blönried	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	in Fließrichtung
<b>Material</b>	Beton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	250 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	31.08.2021
<b>Profilbreite</b>	250 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermed.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Geh-/Rad-/Wirtschaftsweg befestigt		
<b>digitales Video</b>	3012.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000400	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000550	0,00	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 75,00 %, von 2 Uhr bis 10 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		02	10			5



00001475	1,50	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 75,00 %, von 2 Uhr bis 10 Uhr, Ende Streckenschaden	B		02	10			5
00001650	1,50	BDCYD	Inspektion endet vor dem Endknoten, Inspektionsabbruch, Gegenseite nicht erreicht							

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

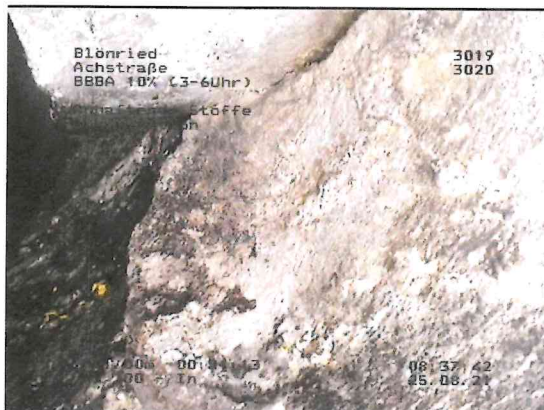
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3019	San-Verfahren AG	Schlauchlinerverfahren
Knoten Zulauf	3019	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3020	Auftragsnummer	
Leitungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Achstraße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blörnied	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	25.08.2021
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	3019.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000325	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000875	1,00	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 3 Uhr bis 3 Uhr			03	03			
00001350	1,00	BAG	Einragender Anschluss, 25,00 %, von 3 Uhr bis 3 Uhr			03	03			2



00001750	1,00	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 10,00 %, von 3 Uhr bis 6 Uhr			03	06			3
----------	------	------	---	--	--	----	----	--	--	---



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

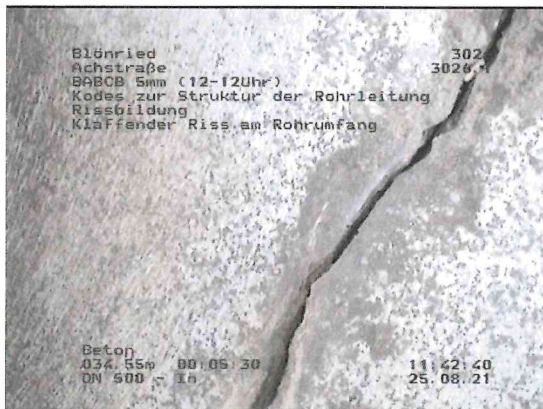
## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\BE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>	01	<b>Objektklasse</b>	4
<b>Plan-Nr.</b>	3026	<b>San-Maßnahme AG</b>	Renovierung
<b>Objektbezeichnung</b>	3026	<b>San-Verfahren AG</b>	Schlauchlinierverfahren
<b>Knoten Zulauf</b>	3026	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	3026.1	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	Achstraße	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Blönried	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	in Fließrichtung
<b>Material</b>	Beton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	500 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	25.08.2021
<b>Profilbreite</b>	500 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermed.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Geh-/Rad-/Wirtschaftsweg befestigt		
<b>digitales Video</b>	3026.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00008200	34,55	BACB	Rissbildung, Klaffender Riss, am Rohrumfang, 5,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12	4	1	



00008900 35,02 BCEXP Endknoten, Rohrende



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**



V 2.11.42, F:\0653\12-Berechnung\0653\_EKVO\_BA1

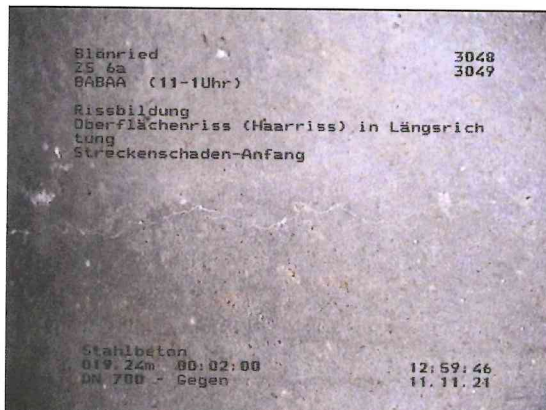
<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	4
<b>Plan-Nr.</b>	01	<b>San-Maßnahme AG</b>	Reparatur
<b>Objektbezeichnung</b>	3048	<b>San-Verfahren AG</b>	Innenmanschetten
<b>Knoten Zulauf</b>	3048	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	3049	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	ZS 6a	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Blönried	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	gegen Fließrichtung
<b>Material</b>	Stahlbeton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	700 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	11.11.2021
<b>Profilbreite</b>	700 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermeth.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Brachfläche/Wiese		
<b>digitales Video</b>	3048.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000325	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000575	0,50	BABBB	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang, 4,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12	3	1	



00002975	19,24	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		11	01	1	1	
----------	-------	-------	---	---	--	----	----	---	---	--



00003400	20,39	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B		11	01	1	1	
----------	-------	-------	---	---	--	----	----	---	---	--



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Erneuerung
Objektbezeichnung	3011RV01	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	3010	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3011	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Ebersbacher Weg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blörnried	WH aufgebaut	Nutzung prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	01.09.2021
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3010 Nach KR.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000575	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00009200	63,10	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 9 Uhr bis 9 Uhr			09	09			
00009375	63,10	BAG	Einragender Anschluss, 5,00 %, von 9 Uhr bis 9 Uhr			09	09			1



00009500	63,10	BBAC	Wurzeln, komplexes Wurzelwerk, 25,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		05	07	3		4
----------	-------	------	---	---	--	----	----	---	--	---



00012550	64,30	BBAC	Wurzeln, komplexes Wurzelwerk, 25,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B		05	07	3		4
----------	-------	------	---	---	--	----	----	---	--	---

**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**



V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	01	<i>San-Maßnahme AG</i>	Erneuerung
<i>Objektbezeichnung</i>	3011RV01	<i>San-Verfahren AG</i>	vollständige Erneuerung
<i>Knoten Zulauf</i>	3010	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	3011	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leistungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	Ebersbacher Weg	<i>Inspektionsgrund</i>	Nutzung prüfen
<i>Ortsteilname</i>	Blönried	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	gegen Fließrichtung
<i>Material</i>	Beton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	300 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	01.09.2021
<i>Profilbreite</i>	300 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermed.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Brachfläche/Wiese		
<i>digitales Video</i>	3010 Nach KR.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00012875	64,30	BAO	Boden sichtbar, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12	4	4	



00013100 64,30 BDCYY Inspektion endet vor dem Endknoten, Inspektionsabbruch, Abbruch der Inspektion



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	
Objektbezeichnung	3011RV01	San-Verfahren AG	
Knoten Zulauf	3010	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3011	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	0
Straßenname	Ebersbacher Weg	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blönried	WH aufgebaut	Nutzung prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	31.08.2021
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3010 .mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000325	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00001075	4,36	BDDA	Wasserspiegel, klar (Sohle sichtbar), 5,00 %, Beginn Streckenschaden	A						
00001500	7,42	BDDA	Wasserspiegel, klar (Sohle sichtbar), 5,00 %, Ende Streckenschaden	B						
00004000	26,47	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 10,00 %, Beginn Streckenschaden	A						
00004750	32,66	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 10,00 %, Ende Streckenschaden	B						
00008600	63,10	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 9 Uhr bis 9 Uhr			09	09			
00008700	63,10	BAG	Einragender Anschluss, 5,00 %, von 9 Uhr bis 9 Uhr			09	09			1
00010650	63,18	BBCA	Ablagerungen, feines Material, 90,00 %, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12			5



00011100 63,18 BDCYD Inspektion endet vor dem Endknoten, Inspektionsabbruch, Gegenseite nicht erreicht

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

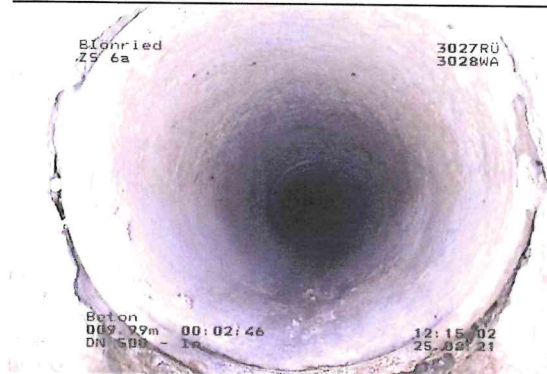
San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	01	San-Maßnahme AG	Erneuerung
Objektbezeichnung	3027RÜ_1	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	3027RÜ	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3028WA	Auftragsnummer	
Leitungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS 6a	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Blönried	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	500 mm	Inspektionsdatum	25.08.2021
Profilbreite	500 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Geh-/Rad-/Wirtschaftsweg befestigt		
digitales Video	3027RÜ_1.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000250	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00001200	5,00	BCCBY	Krümmung der Leitung, nach rechts, 45,00 °							
00001300	5,00	BAJB	Verschobene Verbindung, radial, 50,00 mm, von 3 Uhr bis 9 Uhr, in der Verbindung		A	03	09	5	1	2
00001550	5,00	BAO	Boden sichtbar, von 4 Uhr bis 8 Uhr			04	08	4	4	



00002275	5,00	BABBC	Rissbildung, Riss, komplexe Rissbildung, 5,00 mm, von 2 Uhr bis 10 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		02	10	3	4	
00004250	9,99	BCAAA	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen, 150,00 mm, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			



00004500	9,99	BBCA	Ablagerungen, feines Material, 5,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		05	07			1
----------	------	------	--	---	--	----	----	--	--	---



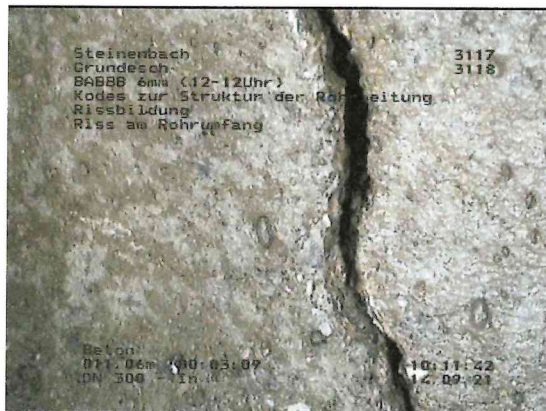
**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V.2.11.42, F:\0653\12-Bereich\NBE\_0653\_EKVO\_BA1

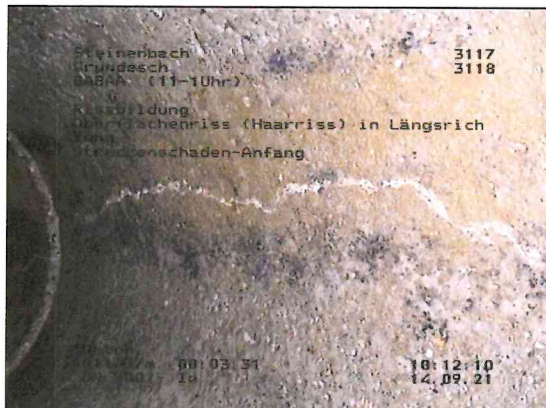
<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	02	<i>San-Maßnahme AG</i>	Renovierung
<i>Objektbezeichnung</i>	3117	<i>San-Verfahren AG</i>	Schlauchlinerverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	3117	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	3118	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leistungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	Grundesch	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Steinenbach	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Beton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	300 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	14.09.2021
<i>Profilbreite</i>	300 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermeth.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
<i>digitales Video</i>	3117.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004700	11,06	BABBB	Rissbildung, Riss, am Rohrumfang, 6,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12	3	1	



00005250	11,37	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		11	01	1	1	
----------	-------	-------	---	---	--	----	----	---	---	--



00005575	12,18	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B		11	01	1	1	
00006550	16,69	BCABA	Anschluss, Sattelanschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 2 Uhr bis 2 Uhr			02	02			

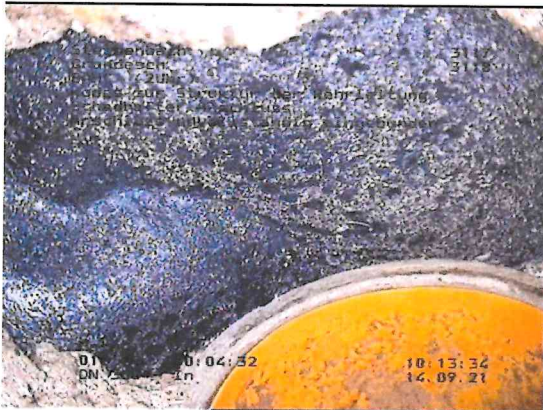
**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	4
<b>Plan-Nr.</b>	02	<b>San-Maßnahme AG</b>	Renovierung
<b>Objektbezeichnung</b>	3117	<b>San-Verfahren AG</b>	Schlauchlinierverfahren
<b>Knoten Zulauf</b>	3117	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	3118	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	Grundesch	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Steinenbach	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	in Fließrichtung
<b>Material</b>	Beton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	300 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	14.09.2021
<b>Profilbreite</b>	300 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermeth.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
<b>digitales Video</b>	3117.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00006750	16,69	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, von 2 Uhr bis 2 Uhr			02	02	3		



00007125 16,69 BBBA Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 2,00 %, von 2 Uhr bis 6 Uhr

02 06 2





# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\NBE\_0653\_EKVO\_BA1

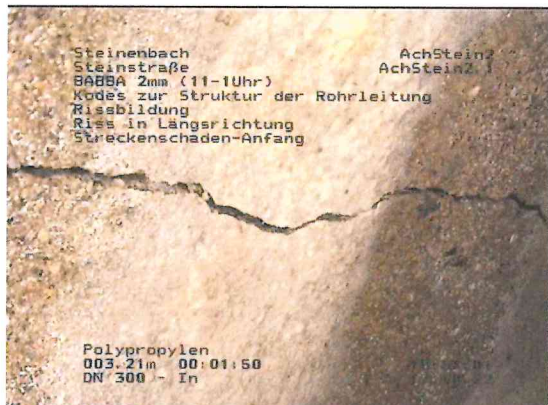
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	02	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	AchStein2	San-Verfahren AG	Schlauchlinerverfahren
Knoten Zulauf	AchStein2	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	AchStein2.1	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Steinstraße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Steinenbach	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Polypropylen	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	17.10.2022
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Parkstreifen/Hofffläche ruhender Verkehr/Abstellbereich		
digitales Video	AchStein2.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000325	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000575	0,00	BBCA	Ablagerungen, feines Material, 3,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		05	07			1
00001550	1,73	BBCA	Ablagerungen, feines Material, 3,00 %, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B		05	07			1
00001650	1,73	AEDB	Werkstoff, B							
00002350	3,21	BABCB	Rissbildung, Klaffender Riss, am Rohrumfang, 6,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12	3	1	



00002725	3,21	BABBA	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung, 2,00 mm, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		11	01	2	3	
----------	------	-------	--	---	--	----	----	---	---	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1



## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	02	<i>San-Maßnahme AG</i>	Renovierung
<i>Objektbezeichnung</i>	AchStein2	<i>San-Verfahren AG</i>	Schlauchlinerverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	AchStein2	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	AchStein2.1	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leitungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	Steinstraße	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Steinenbach	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Polypropylen	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	300 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	17.10.2022
<i>Profilbreite</i>	300 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermed.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Parkstreifen/Hoffläche ruhender Verkehr/Abstellbereich		
<i>digitales Video</i>	AchStein2.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004575	11,04	BABBA	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung, 2,00 mm, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B		11	01	2	3	
00005225	13,88	BCCAY	Krümmung der Leitung, nach links, 15,00 °							
00005725	14,67	BCEXP	Endknoten, Rohrende							



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\IBE\_0653\_EKVO\_BA1

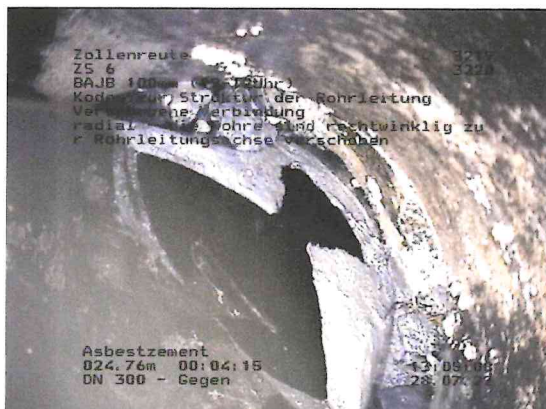
San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	05	San-Maßnahme AG	Erneuerung
Objektbezeichnung	3219	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	3219	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3220	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS 6	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	Hydraulik prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Asbestzement	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	28.07.2022
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Wald/Forstbereich		
digitales Video	3219.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004925	24,18	BAJB	Verschobene Verbindung, radial, 40,00 mm, von 8 Uhr bis 4 Uhr, in der Verbindung		A	08	04	5	1	2



00005175	24,18	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 70,00 %, Beginn Streckenschaden		A					
00006325	24,76	BAJB	Verschobene Verbindung, radial, 100,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr, in der Verbindung		A	12	12	5	1	2



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\NBE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	5
<b>Plan-Nr.</b>	05	<b>San-Maßnahme AG</b>	Erneuerung
<b>Objektbezeichnung</b>	3219	<b>San-Verfahren AG</b>	vollständige Erneuerung
<b>Knoten Zulauf</b>	3219	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	3220	<b>Auftragsnummer</b>	1
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Straßenname</b>	ZS 6	<b>WH aufgebaut</b>	Hydraulik prüfen
<b>Ortsteilname</b>	Zollenreute	<b>Kodesystem</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Insp.richtung</b>	gegen Fließrichtung
<b>Abwasserart</b>		<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Material</b>	Asbestzement	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsdatum</b>	28.07.2022
<b>Profilhöhe</b>	300 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Profilbreite</b>	300 mm	<b>Reinigung</b>	Ja
<b>Auskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Videospeichermed.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m		
<b>Lage Oberfläche</b>	Wald/Forstbereich		
<b>digitales Video</b>	3219.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00007250	24,76	BAO	Boden sichtbar, von 9 Uhr bis 3 Uhr			09	03	4	4	



00007700	24,76	BACY	Rohrbruch/Einsturz, Y, 300,00 mm, von 9 Uhr bis 3 Uhr			09	03			
00007800	24,76	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 70,00 %, Ende Streckenschaden	B						
00008675	24,80	BDCYD	Inspektion endet vor dem Endknoten, Inspektionsabbruch, Gegenseite nicht erreicht							





**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	05	<i>San-Maßnahme AG</i>	Reparatur
<i>Objektbezeichnung</i>	5084	<i>San-Verfahren AG</i>	Roboterverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	5084	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	5085	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leistungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	Schloßstraße	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Zollenreute	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Stahlbeton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	500 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	04.11.2021
<i>Profilbreite</i>	500 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermeth.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
<i>digitales Video</i>	5084.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	15,73	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 2 Uhr				2			



15,73 BAO Boden sichtbar, 2 Uhr

2

15,73 BBFA Infiltration, Schwitzen, 2 Uhr

2



00006025 23,71 BCAEA Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Steinzeug, 9 Uhr

02

# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V.2.11.42, F:\0653\12-Berech\NBE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	4
<b>Plan-Nr.</b>	05	<b>San-Maßnahme AG</b>	Reparatur
<b>Objektbezeichnung</b>	5084	<b>San-Verfahren AG</b>	Roboterverfahren
<b>Knoten Zulauf</b>	5084	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	5085	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leitungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	Schloßstraße	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Zollenreute	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	in Fließrichtung
<b>Material</b>	Stahlbeton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	500 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	04.11.2021
<b>Profilbreite</b>	500 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermed.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
<b>digitales Video</b>	5084.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00006125	23,71	BAHB	Schadhafter Anschluss, zurückliegender Anschluss, von 2 Uhr bis 2 Uhr			02	02			



23,72 BAO Boden sichtbar, 2 Uhr

2



00009050 36,91 BCEXP Endknoten, Rohrende

**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	5
<i>Plan-Nr.</i>	05	<i>San-Maßnahme AG</i>	Reparatur
<i>Objektbezeichnung</i>	5191	<i>San-Verfahren AG</i>	Roboterverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	5191	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	5192	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leitungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	ZS 7	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Zollenreute	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	andere Kamertechnik
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	gegen Fließrichtung
<i>Material</i>	Stahlbeton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	300 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	18.10.2022
<i>Profilbreite</i>	300 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichered.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Brachfläche/Wiese		
<i>digitales Video</i>	5191.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00008600	52,86	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 25,00 %, von 2 Uhr bis 10 Uhr				02		10	



00008875	52,86	BBFB	Infiltration, Tropfen, von 2 Uhr bis 10 Uhr				02		10	
00009100	52,86	BCEXP	Endknoten, Rohrende							



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

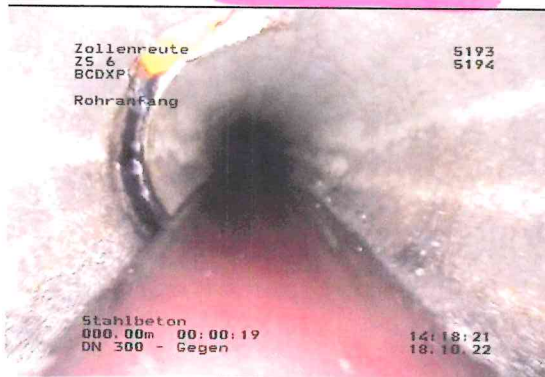
V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1



San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	05	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	5193	San-Verfahren AG	Roboterverfahren
Knoten Zulauf	5193	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5194	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS 6	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	andereameratechnik
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	18.10.2022
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	5193.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000350	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
	0,10	BDDD	Wasserspiegel, gefärbt, 25,0 %, Beginn Streckenschaden							A1



00001075	1,75	BCAEA	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Polyvinylchlorid hart, 10 Uhr							10
	1,76	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 10 Uhr							10
	1,76	BBFC	Infiltration, Fließen, 10 Uhr							10



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

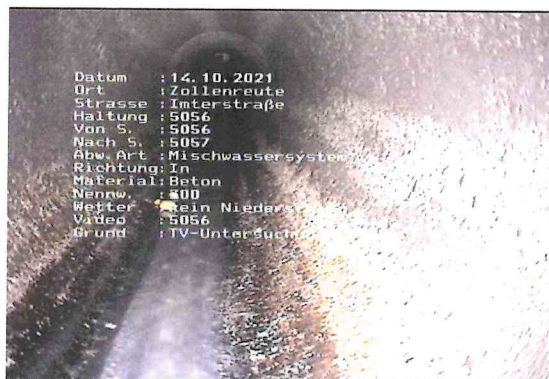


V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

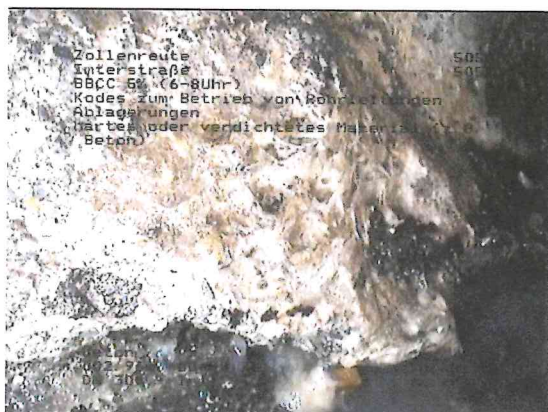
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	06	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	5056	San-Verfahren AG	Schlauchlinierverfahren
Knoten Zulauf	5056	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5057	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Imterstraße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	Hydraulik prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	300 mm	Inspektionsdatum	14.10.2021
Profilbreite	300 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	5056.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000300	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
	0,10	BAFJE	Oberflächenschaden, Korrosionserscheinungen an der Oberfläche, Ursache nicht eindeutig feststellbar, von 4 Uhr bis 8 Uhr, Beginn Streckenschaden	A1		4	8			



00000950	2,96	BBC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 5,00 %, von 6 Uhr bis 8 Uhr			06	08			
----------	------	-----	--	--	--	----	----	--	--	--



00001375	3,18	BCAEA	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Polyvinylchlorid hart, 12 Uhr			12				
----------	------	-------	--	--	--	----	--	--	--	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	4
<b>Plan-Nr.</b>	06	<b>San-Maßnahme AG</b>	Renovierung
<b>Objektbezeichnung</b>	5056	<b>San-Verfahren AG</b>	Schlauchlinierverfahren
<b>Knoten Zulauf</b>	5056	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	5057	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leitungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	Imterstraße	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Zollenreute	<b>WH aufgebaut</b>	Hydraulik prüfen
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	in Fließrichtung
<b>Material</b>	Beton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	300 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	14.10.2021
<b>Profilbreite</b>	300 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermed.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
<b>digitales Video</b>	5056.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00001600	3,18	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 12 Uhr				12			



3,20	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 10,0 %, 12 Uhr	12
------	------	---	----



00004625	22,27	BCAEA	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Polyvinylchlorid hart, 12 Uhr	12
----------	-------	-------	--	----



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

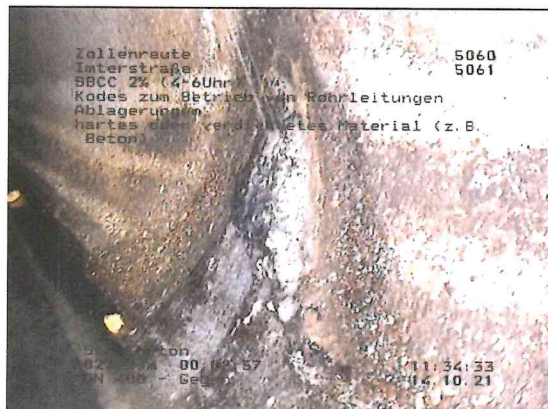
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	06	San-Maßnahme AG	Erneuerung
Objektbezeichnung	5060	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	5060	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5061	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Imterstraße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	Hydraulik prüfen
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	400 mm	Inspektionsdatum	14.10.2021
Profilbreite	400 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	5060.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004125	27,33	BAG	Einragender Anschluss, 3,00 %, von 2 Uhr bis 2 Uhr			02	02			



00004375	27,33	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 2,00 %, von 4 Uhr bis 6 Uhr			04	06			
----------	-------	------	--	--	--	----	----	--	--	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\BE\_0653\_EKVO\_BA1

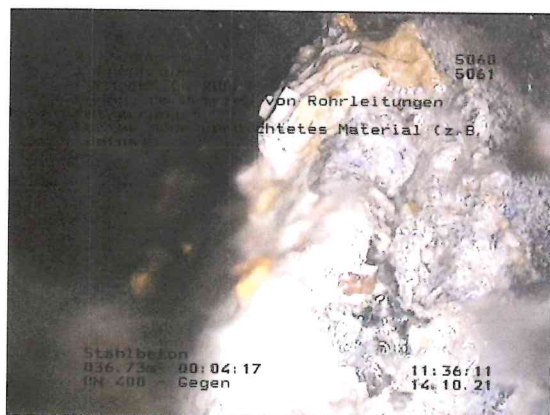
San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	06	San-Maßnahme AG	Erneuerung
Objektbezeichnung	5060	San-Verfahren AG	vollständige Erneuerung
Knoten Zulauf	5060	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5061	Auftragsnummer	1
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	
Straßenname	Imterstraße	Inspektionsgrund	Hydraulik prüfen
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	400 mm	Inspektionsdatum	14.10.2021
Profilbreite	400 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	5060.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004825	29,05	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 70,00 %, Beginn Streckenschaden	A						



00005925	35,80	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 70,00 %, Ende Streckenschaden	B						
00006400	36,73	BBCC	Ablagerungen, hartes oder verdichtetes Material, 40,00 %, von 4 Uhr bis 8 Uhr			04	08			



00006900	37,09	BCEXP	Endknoten, Rohrende							
----------	-------	-------	---------------------	--	--	--	--	--	--	--



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	06	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	5061	San-Verfahren AG	Roboterverfahren
Knoten Zulauf	5061	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5062	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Imterstraße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	400 mm	Inspektionsdatum	14.10.2021
Profilbreite	400 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	5061.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000300	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00001700	9,29	BCADA	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Polypropylen, 2 Uhr			2				
00002050	9,29	BAG	Einragender Anschluss, 10,00 %, von 2 Uhr bis 2 Uhr			02	02			



10,40 BBBA Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 2,0 %, von 1 Uhr bis 6 Uhr

1 6



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\IBE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	06	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	5061	San-Verfahren AG	Roboterverfahren
Knoten Zulauf	5061	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5062	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Imterstraße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	400 mm	Inspektionsdatum	14.10.2021
Profilbreite	400 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Fahrbahn/Hoffläche fließender Verkehr		
digitales Video	5061.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00002800	10,45	BCADB	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss geschlossen, 150 mm, 150 mm, Polypropylen, 1 Uhr				1			



10,46 BAG Einragender Anschluss, 3,0 %, 1 Uhr



00003825	16,35	BCAEA	Anschluss, einfacher Anschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Beton, 12 Uhr				12			
----------	-------	-------	--	--	--	--	----	--	--	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	4
Plan-Nr.	06	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	5074	San-Verfahren AG	Roboterverfahren
Knoten Zulauf	5074	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	5075	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	Mochenwanger Straße	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Zollenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	600 mm	Inspektionsdatum	28.10.2021
Profilbreite	600 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Geh-/Rad-/Wirtschaftsweg befestigt		
digitales Video	5073f.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	10,54	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 12 Uhr				12			



	10,54	BBFA	Infiltration, Schwitzen, 12 Uhr				12			
	10,54	BBEF	Andere Hindernisse, Gegenstand dringt durch einen Anschluss/Abzweig ein, 1,0 %, 12 Uhr				12			
	10,54	BAO	Boden sichtbar, 12 Uhr				12			
00003300	15,30	BCADA	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150 mm, 150 mm, Polypropylen, 12 Uhr				12			
00003500	15,30	BAG	Einragender Anschluss, 25,0 %, 12 Uhr				12			



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**



V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	06	<i>San-Maßnahme AG</i>	Reparatur
<i>Objektbezeichnung</i>	5074	<i>San-Verfahren AG</i>	Roboterfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	5074	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	5075	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leistungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	Mochenwanger Straße	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Zollenreute	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Stahlbeton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	600 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	28.10.2021
<i>Profilbreite</i>	600 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermeth.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Geh-/Rad-/Wirtschaftsweg befestigt		
<i>digitales Video</i>	5073f.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	31,75	BAFJE	Oberflächenschaden, Korrosionserscheinungen an der Oberfläche, Ursache nicht eindeutig feststellbar, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B1		5	7			
00007075	31,76	BCEXP	Endknoten, Rohrende							



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**



V 2.11.42, F:10653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

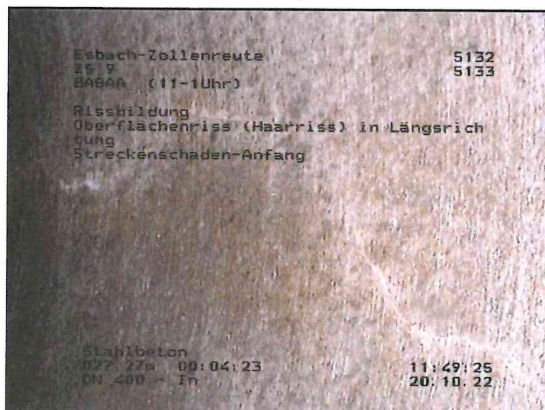
<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	07	<i>San-Maßnahme AG</i>	Renovierung
<i>Objektbezeichnung</i>	5132	<i>San-Verfahren AG</i>	Schlauchlinierverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	5132	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	5133	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leitungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	ZS 9	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Esbach-Zollenreute	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	andere Kameratechnik
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Stahlbeton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	400 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	20.10.2022
<i>Profilbreite</i>	400 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermeth.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Wald/Forstbereich		
<i>digitales Video</i>	5132.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004075	20,54	BABCB	Rissbildung, Klaffender Riss, am Rohrumfang, 6,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12			



00005925	23,78	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B		11	01			
00006050	25,70	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 10,00 %, Ende Streckenschaden	B						
00006550	27,27	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		11	01			



00006825	29,26	BABAA	Rissbildung, Oberflächenriss (Haarriss), in Längsrichtung, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B		11	01			
----------	-------	-------	---	---	--	----	----	--	--	--

**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

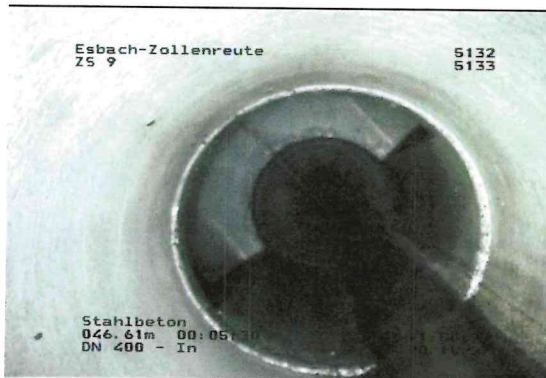


V 2.11.42, F:\0653\12-Bereich\BE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	4
<i>Plan-Nr.</i>	07	<i>San-Maßnahme AG</i>	Renovierung
<i>Objektbezeichnung</i>	5132	<i>San-Verfahren AG</i>	Schlauchlinierverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	5132	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	5133	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leistungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	ZS 9	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Esbach-Zollenreute	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Mischwasser	<i>Kamera</i>	andere Kameratechnik
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	in Fließrichtung
<i>Material</i>	Stahlbeton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	400 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	20.10.2022
<i>Profilbreite</i>	400 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichermeth.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Wald/Forstbereich		
<i>digitales Video</i>	5132.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	47,27	BAFJE	Oberflächenschaden, Korrosionserscheinungen an der Oberfläche, Ursache nicht eindeutig feststellbar, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B1		5	7			



00009050 47,28 BCEXP Endknoten, Rohrende



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

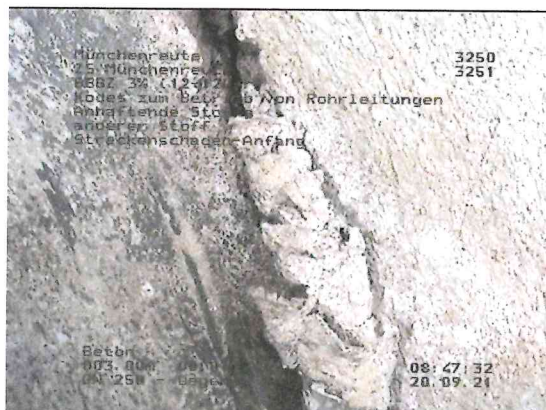
San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	08	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3250	San-Verfahren AG	Schlauchlinerverfahren
Knoten Zulauf	3250	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3251	Auftragsnummer	
Leitungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	250 mm	Inspektionsdatum	20.09.2021
Profilbreite	250 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3250.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000225	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
	0,10	BAFJE	Oberflächenschaden, Korrosionserscheinungen an der Oberfläche, Ursache nicht eindeutig feststellbar, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Beginn Streckenschaden	A1		5	7			



00002075	3,00	BBBZ	Anhaftende Stoffe, andere, 3,00 %, von 12 Uhr bis 12 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		12	12			
----------	------	------	--	---	--	----	----	--	--	--



00005500	20,74	BCABA	Anschluss, Sattelanschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			
----------	-------	-------	---	--	--	----	----	--	--	--

**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

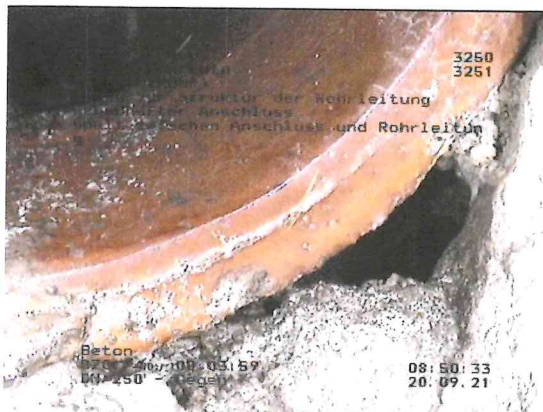
<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	5
<b>Plan-Nr.</b>	08	<b>San-Maßnahme AG</b>	Renovierung
<b>Objektbezeichnung</b>	3250	<b>San-Verfahren AG</b>	Schlauchlinierverfahren
<b>Knoten Zulauf</b>	3250	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	3251	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	ZS Münchenreute	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Münchenreute	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	gegen Fließrichtung
<b>Material</b>	Beton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	250 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	20.09.2021
<b>Profilbreite</b>	250 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermed.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Brachfläche/Wiese		
<b>digitales Video</b>	3250.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00005625	20,74	BAHE	Schadhafter Anschluss, Anschluss verstopft, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			



00005925	20,74	BAHB	Schadhafter Anschluss, zurückliegender Anschluss, von 10 Uhr bis 10 Uhr			10	10			
----------	-------	------	---	--	--	----	----	--	--	--





0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1  
 Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:10653112-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.	08	Objektklasse	5
Plan-Nr.	3250	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3250	San-Verfahren AG	Schlauchlinerverfahren
Knoten Zulauf	3250	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3251	Auftragsnummer	
Leitungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	gegen Fließrichtung
Material	Beton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	250 mm	Inspektionsdatum	20.09.2021
Profilbreite	250 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichered.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3250.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	20,75	BAP	Hohlraum sichtbar, 10 Uhr							10



20,75 BAP Hohlraum sichtbar, 10 Uhr

10



00006600	21,05	BAJB	Verschobene Verbindung, radial, 5,00 mm, von 3 Uhr bis 9 Uhr, in der Verbindung	A	03	09				
----------	-------	------	---	---	----	----	--	--	--	--

**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**

V 2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

<i>San-Nr.</i>		<i>Objektklasse</i>	5
<i>Plan-Nr.</i>	08	<i>San-Maßnahme AG</i>	Renovierung
<i>Objektbezeichnung</i>	3250	<i>San-Verfahren AG</i>	Schlauchlinierverfahren
<i>Knoten Zulauf</i>	3250	<i>Auftragsbezeichnung</i>	
<i>Knoten Ablauf</i>	3251	<i>Auftragsnummer</i>	
<i>Leitungsbezeichnung</i>		<i>Auftragskennung</i>	1
<i>Straßenname</i>	ZS Münchenreute	<i>Inspektionsgrund</i>	
<i>Ortsteilname</i>	Münchenreute	<i>WH aufgebaut</i>	
<i>Wasserschutzzone</i>		<i>Kodesystem</i>	
<i>Kanalart</i>	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	<i>Kamera</i>	selbstfahrende Kamera
<i>Abwasserart</i>		<i>Insp.richtung</i>	gegen Fließrichtung
<i>Material</i>	Beton	<i>BezugspunktLage</i>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<i>Profilart</i>	Kreisprofil	<i>Inspektionsverfahren</i>	TV-Untersuchung
<i>Profilhöhe</i>	250 mm	<i>Inspektionsdatum</i>	20.09.2021
<i>Profilbreite</i>	250 mm	<i>Wetter</i>	kein Niederschlag
<i>Auskleidung</i>		<i>Reinigung</i>	Ja
<i>MaterialAuskleidung</i>		<i>Wasserhaltung</i>	keine Maßnahme getroffen
<i>Kantentyp</i>	Haltung	<i>Inspekteur</i>	Christberger
<i>Rohrlänge</i>	0,000 m	<i>Videospeichered.</i>	sonst. Wechseldatenträger
<i>Lage Oberfläche</i>	Brachfläche/Wiese		
<i>digitales Video</i>	3250.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	21,86	BAFJE	Oberflächenschaden, Korrosionserscheinungen an der Oberfläche, Ursache nicht eindeutig feststellbar, von 5 Uhr bis 7 Uhr, Ende Streckenschaden	B1		5	7			



00007225	21,86	BBBZ	Anhaftende Stoffe, andere, 3,00 %, von 12 Uhr bis 12 Uhr, Ende Streckenschaden	B		12	12			
00007225	21,87	BCEXP	Endknoten, Rohrende							



0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1  
 Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V 2.11.42, F:\0653\12-Berech\IBE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	08	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3255	San-Verfahren AG	Schlauchlinerverfahren
Knoten Zulauf	3255	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3256	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	600 mm	Inspektionsdatum	20.09.2021
Profilbreite	600 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Parkstreifen/Hofffläche ruhender Verkehr/Abstellbereich		
digitales Video	3255.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000375	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00002775	14,09	BABBA	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung, 3,00 mm, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		11	01			



18,56 BAHC Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 3 Uhr

3



00004100 18,56 BCADA Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 3 Uhr bis 3 Uhr

03 03

0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1  
 Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende



V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\BE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	08	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3255	San-Verfahren AG	Schlauchlinierverfahren
Knoten Zulauf	3255	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3256	Auftragsnummer	
Leitungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	600 mm	Inspektionsdatum	20.09.2021
Profilbreite	600 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Parkstreifen/Hoffläche ruhender Verkehr/Abstellbereich		
digitales Video	3255.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00004350	18,56	BBBA	Anhaftende Stoffe, Inkrustation, 2,00 %, von 3 Uhr bis 6 Uhr				03	06		



00004925	19,17	BABBA	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung, 3,00 mm, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B			11	01		
	24,59	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 9 Uhr					9		



00005825	24,59	BCADA	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 9 Uhr bis 9 Uhr				09	09		
----------	-------	-------	---	--	--	--	----	----	--	--



# 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1

## Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V.2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.	08	Objektklasse	5
Plan-Nr.		San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3255	San-Verfahren AG	Schlauchlinerverfahren
Knoten Zulauf	3255	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3256	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	600 mm	Inspektionsdatum	20.09.2021
Profilbreite	600 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermeth.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Parkstreifen/Hoffläche ruhender Verkehr/Abstellbereich		
digitales Video	3255.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00006625	30,17	BABBA	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung, 3,00 mm, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		11	01			



31,17 BAHC Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 12 Uhr 12



	31,17	BBFC	Infiltration, Fließen, 12 Uhr			12				
00007075	31,17	BCADA	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr			12	12			

0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1  
 Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V.2.11.42, F:\0653\12-Berechn\NBE\_0653\_EKVO\_BA1

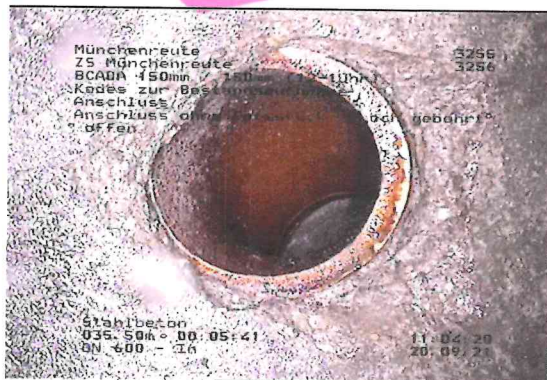
San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	08	San-Maßnahme AG	Renovierung
Objektbezeichnung	3255	San-Verfahren AG	Schlauchlinierverfahren
Knoten Zulauf	3255	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	3256	Auftragsnummer	
Leistungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	600 mm	Inspektionsdatum	20.09.2021
Profilbreite	600 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Parkstreifen/Hoffläche ruhender Verkehr/Abstellbereich		
digitales Video	3255.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
	32,76	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 10 Uhr				10			



00007475	32,76	BCADA	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 10 Uhr bis 11 Uhr				10		11	
00008025	33,21	BABBA	Rissbildung, Riss, in Längsrichtung, 3,00 mm, von 11 Uhr bis 1 Uhr, Ende Streckenschaden	B			11		01	
	35,50	BAHC	Schadhafter Anschluss, Anschluss unvollständig eingebunden, 12 Uhr				12			



00008475	35,50	BCADA	Anschluss, einfacher Anschluss - gebohrt, Anschluss offen, 150,00 mm, von 12 Uhr bis 1 Uhr				12		01	
----------	-------	-------	--	--	--	--	----	--	----	--



0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1  
 Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende

V.2.11.42, F:\0653\12-BerechnB\_E0653\_EKVO\_BA1

San-Nr.		Objektklasse	5
Plan-Nr.	08	San-Maßnahme AG	Reparatur
Objektbezeichnung	3269	San-Verfahren AG	Teilerneuerung
Knoten Zulauf	3269	Auftragsbezeichnung	
Knoten Ablauf	NN01	Auftragsnummer	
Leitungsbezeichnung		Auftragskennung	1
Straßenname	ZS Münchenreute	Inspektionsgrund	
Ortsteilname	Münchenreute	WH aufgebaut	
Wasserschutzzone		Kodesystem	
Kanalart	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	Kamera	selbstfahrende Kamera
Abwasserart		Insp.richtung	in Fließrichtung
Material	Stahlbeton	BezugspunktLage	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
Profilart	Kreisprofil	Inspektionsverfahren	TV-Untersuchung
Profilhöhe	700 mm	Inspektionsdatum	30.05.2022
Profilbreite	700 mm	Wetter	kein Niederschlag
Auskleidung		Reinigung	Ja
MaterialAuskleidung		Wasserhaltung	keine Maßnahme getroffen
Kantentyp	Haltung	Inspekteur	Christberger
Rohrlänge	0,000 m	Videospeichermed.	sonst. Wechseldatenträger
Lage Oberfläche	Brachfläche/Wiese		
digitales Video	3269.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00007075	43,37	BACB	Rohrbruch/Einsturz, Fehlen von Teilen, 300,00 mm, von 4 Uhr bis 6 Uhr			04	06	3	3	



00007425	43,37	BAP	Hohlraum sichtbar, von 4 Uhr bis 6 Uhr			04	06	3	5	
00007575	43,37	BAO	Boden sichtbar, von 4 Uhr bis 6 Uhr			04	06	3	4	
00008100	43,37	AECA	Form, kreisförmig, 300,00, 300,00							
00008350	43,37	BDCYD	Inspektion endet vor dem Endknoten, Inspektionsabbruch, Gegenseite nicht erreicht							



**0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 1**  
**Haltungsbericht - Objektklassen 4 und 5 - zu sanierende**



V 2.11.42, F:\0653\12-BerechnBE\_0653\_EKVO\_BA1

<b>San-Nr.</b>		<b>Objektklasse</b>	5
<b>Plan-Nr.</b>	08	<b>San-Maßnahme AG</b>	Reparatur
<b>Objektbezeichnung</b>	3269	<b>San-Verfahren AG</b>	Teilerneuerung
<b>Knoten Zulauf</b>	3269	<b>Auftragsbezeichnung</b>	
<b>Knoten Ablauf</b>	NN01	<b>Auftragsnummer</b>	
<b>Leistungsbezeichnung</b>		<b>Auftragskennung</b>	1
<b>Straßenname</b>	ZS Münchenreute	<b>Inspektionsgrund</b>	
<b>Ortsteilname</b>	Münchenreute	<b>WH aufgebaut</b>	
<b>Wasserschutzzone</b>		<b>Kodesystem</b>	
<b>Kanalart</b>	Freispiegel geschlossen, Regenwasser	<b>Kamera</b>	selbstfahrende Kamera
<b>Abwasserart</b>		<b>Insp.richtung</b>	gegen Fließrichtung
<b>Material</b>	Stahlbeton	<b>BezugspunktLage</b>	Innenseite der Wand am Anfangsknoten
<b>Profilart</b>	Kreisprofil	<b>Inspektionsverfahren</b>	TV-Untersuchung
<b>Profilhöhe</b>	700 mm	<b>Inspektionsdatum</b>	30.05.2022
<b>Profilbreite</b>	700 mm	<b>Wetter</b>	kein Niederschlag
<b>Auskleidung</b>		<b>Reinigung</b>	Ja
<b>MaterialAuskleidung</b>		<b>Wasserhaltung</b>	keine Maßnahme getroffen
<b>Kantentyp</b>	Haltung	<b>Inspekteur</b>	Christberger
<b>Rohrlänge</b>	0,000 m	<b>Videospeichermeth.</b>	sonst. Wechseldatenträger
<b>Lage Oberfläche</b>	Brachfläche/Wiese		
<b>digitales Video</b>	3269_001.mp4		

Anmerkung: RZL

TC	Station	Kode	Langtext	SS	V	L1	L2	SKD	SKS	SKV
00000375	0,00	BCDXP	Anfangsknoten, Rohranfang							
00000450	0,00	AECA	Form, kreisförmig, 500,00, 500,00							
00002350	7,92	AECA	Form, kreisförmig, 300,00, 300,00							



00003575	14,89	BAJB	Verschobene Verbindung, radial, 3,00 mm, von 12 Uhr bis 12 Uhr, Beginn Streckenschaden	A		12	12			
00004250	21,16	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 25,00 %, Beginn Streckenschaden	A						
00005425	32,40	BDDC	Wasserspiegel, trüb, 25,00 %, Ende Streckenschaden	B						
00014850	109,57	BCACA	Anschluss, Sattelanschluss - gemeißelt, Anschluss offen, 100,00 mm, von 2 Uhr bis 3 Uhr			02	03			



109,58 BAG Einragender Anschluss, 3,0 %, 2 Uhr

2

Firmensitz:  
Aßfalg Gaspard Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Robert-Bosch-Straße 9  
88339 Bad Waldsee

Telefon +49 7524 9726 -0  
Telefax +49 7524 9726 -39  
Email info@a-g-p.de  
www.a-g-p.de

Zweigniederlassung  
Kempten  
Wartenseestraße 6  
87435 Kempten  
Telefon 0831 52153-0  
Telefax 0831 52153-20

## Erläuterungsbericht

Projekt 0653  
Eigenkontrollverordnung  
Aulendorf, BA I

Auftraggeber Stadt Aulendorf  
Hauptstraße 35  
88326 Aulendorf

Fertigung 1

Bearbeiter Uta Apelt-Umbreit

Datum 20.01.2023

aufgestellt:

Aßfalg Gaspard Partner  
Ingenieurgesellschaft mbH  
Robert-Bosch-Straße 9, 88339 Bad Waldsee

## Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b><u>VERANLASSUNG</u></b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b><u>LEISTUNGSUMFANG</u></b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b><u>ÖRTLICHE VERHÄLTNISSE</u></b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b><u>TECHNISCHE GRUNDLAGEN</u></b>	<b>4</b>
4.1	HALTUNGEN	4
4.2	SCHÄCHTE	6
<b>5.</b>	<b><u>ZUSTANDSKLASSIFIZIERUNG</u></b>	<b>6</b>
5.1	VORHANDENE SCHÄDEN UND BEWERTUNG	6
5.1.1	- Haltungen	6
5.1.2	Schächte	7
5.2	ZUSTANDSKLASSIFIZIERUNG	8
5.2.1	Haltungen	9
5.2.2	Schächte	9
<b>6.</b>	<b><u>SANIERUNGSBEDARF</u></b>	<b>10</b>
6.1	HALTUNGEN	10
6.2	SCHÄCHTE	10
<b>7.</b>	<b><u>SANIERUNGSPLANUNG</u></b>	<b>12</b>
7.1	ALLGEMEINE SANIERUNGSVORGABEN	12
<b>8.</b>	<b><u>VORLÄUFIGE AUSWAHL DER SANIERUNGSVERFAHREN</u></b>	<b>12</b>
8.1	HALTUNGEN	12
8.2	SCHÄCHTE	13
8.3	ALLGEMEINE HINWEISE	13
<b>9.</b>	<b><u>KOSTENSCHÄTZUNG</u></b>	<b>14</b>
<b>10.</b>	<b><u>ZU KLÄRENDE BEREICHE</u></b>	<b>14</b>
<b>11.</b>	<b><u>SANIERUNGSKONZEPT</u></b>	<b>17</b>



## 1. Veranlassung

Das Ingenieurbüro Assfalg Gaspard und Partner Ingenieurgesellschaft mbH (AGP) wurde durch die Stadt Aulendorf im Jahr 2019 beauftragt die Arbeiten zur Kanalinspektion im Entwässerungsgebiet auszuschreiben und zu überwachen. Auf Grundlage dieser Daten ist eine Zustandsbewertung zu erstellen. Die zu erstellenden Unterlagen werden von der Stadt zur Bedarfsermittlung der erforderlichen Kanalsanierungsarbeiten genutzt.

Von der Stadt Aulendorf wurde der Kanalbestand in Form von Stammdaten im ISYBAU XML Format und im Koordinatensystem UTM am 14.02.2020 als Arbeitsgrundlage übergeben.

Die entsprechenden XML Daten wurden durch AGP geprüft und als Arbeitsgrundlage für die Inspektion verwendet.

Bei einem lagemäßigen Vergleich der XML Daten (Betriebswerke Aulendorf) mit den teilweise vorliegenden Kanaldaten bei AGP ergaben sich deutliche Lageabweichungen an vielen verschiedenen Stellen. Zudem waren im Bereich der Stammdaten, wie z. B. Funktionsstatus, Deckel/ Sohlhöhen, Entwässerungsart, keine Angaben vorhanden.

In einem gemeinsamen Gespräch (Betriebswerke Aulendorf/ AGP) am 20.08.2020 wurde zusätzlich der Neuaufbau der Datenbank beauftragt. Der Leistungsumfang dieser Arbeiten wurde im Aktenvermerk (Anlage 5) vereinbart.

Auf Grund der Größe des zu untersuchenden Entwässerungsgebietes der Stadt Aulendorf wurden 4 Einzelabschnitte mit einer Kanallänge zwischen ca. 16,7 km und 18,3 km gebildet.

Der erste Befahrungsabschnitt wurde 2020 ausgeschrieben. Die Arbeiten wurden in den Jahren 2021 und 2022 von der Firma Sinz Entsorgung GMBH aus Lindenberg ausgeführt.

Mit dieser Maßnahme wird die Eigenkontrollverordnung des Landes Baden- Württemberg umgesetzt.

## 2. Leistungsumfang

Zum Leistungsumfang des ersten Befahrungsabschnittes gehören:

- Kanalreinigung, Untersuchung und Zustandsbewertung der Haltungen und Schächte
- Darstellung des Kanalzustandes auf der Grundlage der neuen Bestandsdaten
- Es wurde vereinbart, nur für die Haltungen und Schächte die Sanierungsmaßnahmen und den Kostenrahmen auszuweisen.

Nicht zum Leistungsumfang gehört:

- Die Untersuchung und Bewertung von Anschlussleitungen, Druckleitungen und Bauwerken
- Übergabe des neu erstellten Kanalbestands ist erst zu einem späteren Zeitpunkt möglich, da in Teilbereichen noch Klärungsbedarf besteht.
- Keine hydraulische Bewertung, die aktuellen Ergebnisse der hydraulischen Berechnungen liegen erst im Februar/ März 2023 vor. Diese sind im Rahmen der Sanierungsplanung zu berücksichtigen.

## 3. Örtliche Verhältnisse

Der erste Befahrungsabschnitt liegt im Süden des Entwässerungsgebietes Aulendorf. Dazu gehören die Ortsteil Blönried, Steinenbach, Münchenreute, Zollenreute und Esbach.

Das Abwasser der Teilorte wird über Verbindungssammler der Kläranlage in Zollenreute zugeleitet.

Die Entwässerung erfolgt überwiegend im Mischsystem.

In Münchenreute sind Regenwasserableitungen in die Vorflut vorhanden.

Im Bereich Dobelmühle wird der Mischwasserkanal durch ein Regenüberlaufbecken entlastet. Zusätzlich sind im Untersuchungsgebiet noch mehrere Regenüberläufe und Stauraumkanäle vorhanden.

Im Auftrag der Stadt Aulendorf wurde vor mehreren Jahren die hydraulische Auslastung des Abwassernetzes bereits berechnet. Derzeit ist eine Anpassung dieser Berechnung an die aktuellen Kennwerte und Anforderungen beauftragt. Die Ergebnisse werden im 1. Quartal 2023 vorliegen.

#### *Ortsentwässerung:*

In den Ortschaften liegen die Kanäle im öffentliche Bereich, wie Straßen und befestigte Flächen.

Es wurden aber auch Haltungen in Privatgrundstücken verlegt. In diesen Bereichen ist die Anfahrbarkeit der Schächte oft eingeschränkt.

#### *Verbindungssammler:*

Die Ortsentwässerungen sind über Verbindungssammler miteinander verbunden. Im Bereich Zollenreute erfolgt die Ableitung in Richtung Kläranlage der Stadt Aulendorf.

Die Verbindungssammler liegen überwiegend im Bereich von Wiesen, Feldern, Waldgrundstücken und verlaufen entlang von Bachläufen. Eine Anfahrbarkeit der Schächte ist in diesen Bereichen nur sehr eingeschränkt möglich. Im Zuge der Inspektion wurden Streckenabschnitte von Gehölz freigeschnitten. Der Sammler nach dem RÜB Dobelmühle (von Schacht 2315 bis Schacht 3219) führt durch sumpfiges Gelände.

Die Ortsteile werden im Mischsystem entwässert. In Ausnahmefällen sind Regenwasserableitungen vorhanden. Auf Grund der Geländesituation werden weiter entfernt liegende Ansiedlungen über Druckleitungen entwässert. Diese Druckleitungen wurden an die entsprechenden Schächte angebunden.

## **4. Technische Grundlagen**

### **4.1 Haltungen**

Die Entwässerung der Stadt Aulendorf erfolgt überwiegend im Mischsystem.

Im Zuge von Neuerschließungen, z. B. für Wohngebiete wird versucht die Entwässerung im Trennsystem aufzubauen, um das anfallende Oberflächenwasser vor Ort zu versickern, bzw. über die Vorflut abzuleiten.

Im 2021/ 2022 untersuchten Bereich (BA1) sind 481 Haltungen mit einer Gesamtlänge von ca. 18.986m Abwasserkanal in den Nennweiten DN 100 bis DN 1.600 aus den verschiedensten Rohrmaterialien vorhanden.

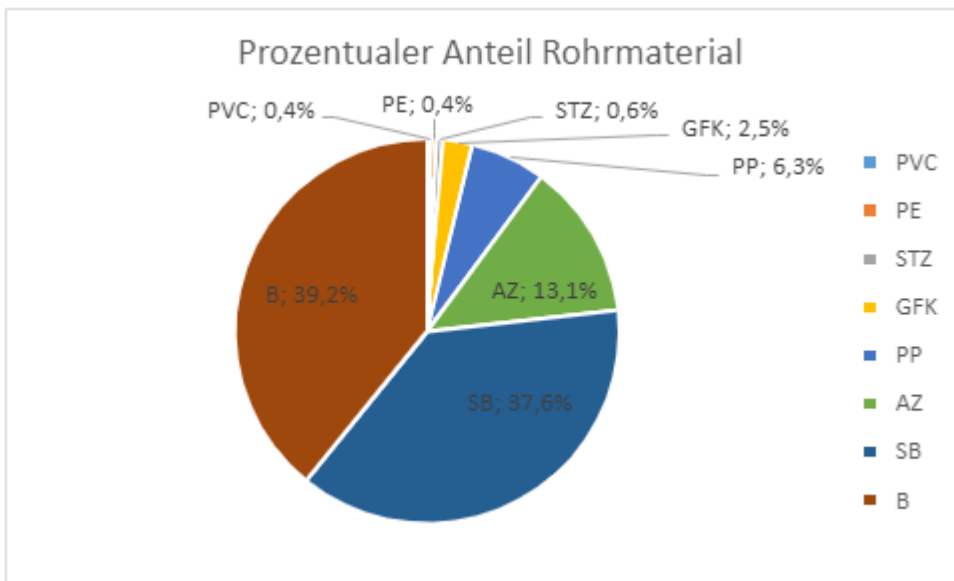


Diagramm 1

In Diagramm 1 ist prozentuale Verteilung der verbauten Rohrmaterialien dargestellt.

Im Zuge der Inspektion wurden 469 Haltungen mit einer Gesamtlänge von 17.060m befahren.

Auf die einzelnen Ortschaften aufgeteilt ergeben sich folgende Längen:

Ortsteil	Untersuchte Haltungen	Nennweiten	Haltungslänge
Blönried	84 Haltungen	DN 150 bis DN 1.000	2.846,42 m
Steinenbach	136 Haltungen	DN 150 bis DN 1.600	4.760,36 m
Zollenreute	179 Haltungen	DN 200 bis DN 1.6000	6.180,81 m
Esbach	44 Inspektionen	DN 200 bis DN 700	1.802,04 m
Münchenreute	26 Haltungen	DN 250 bis DN 700	1.470,50 m
$\Sigma$	<b>469 Haltungen</b>	<b>DN 150 bis DN 1.6000</b>	<b>17.060,13 m</b>

Tabelle 1

In 2 Bereichen war eine Inspektion von 8 Haltungen noch nicht möglich. Die detaillierte Zusammenstellung der noch zu untersuchenden Haltungen ist unter Punkt 10, auf Seite 15 des Berichtes zusammengestellt. Von den untersuchten Haltungen sind 416 Stück Mischwasserkanäle, über 53 Haltungen wird Regenwasser abgeleitet.

In 7 Haltungen musste auf Grund von baulichen Gründen die Inspektion abgebrochen werden. Die Befahrung wurde soweit möglich vom Gegenschacht aus vorgenommen, so dass die Haltung vollständig befahren wurde.

Die bautechnische Zustandsklassifizierung erfolgte entsprechend den Vorgaben der Arbeitshilfen Abwasser. Nach der Bewertung der Einzelschäden nach Zustandsklassen wurden die Ergebnisse in 6 verschiedene Objektklassen zusammengefasst, aus denen sich die Sanierungsbedürftigkeit ableiten lässt.

Dabei bedeutet die niedrigste Objektklasse 0 - keine Schäden vorhanden und die höchste Klasse 5 - dringender Handlungsbedarf.

Es wurde keine Inspektion in Anschlussleitungen ausgeführt.

## 4.2 Schächte

Im Untersuchungsgebiet befinden sich 475 Schächte.

Davon sind 303 Schächte aus runden Schachtfertigteilen mit einem Durchmesser von 1m hergestellt.

Bei 41 Schächten wurde ein Querschnitt kleiner 1m festgestellt.

Zusätzlich sind noch 36 Schächte mit einem rechteckigen bzw. Polygonen Grundriss mit Abmessungen größer 1m vorhanden. Diese Schächte haben eine Tiefenlage zwischen 0,98m und 7,43m.

Von 395 Schächten wurde eine Inspektion ausgeführt. Von 79 Schächten liegt keine Inspektion vor, da die Schächte zum Teil verdeckt, bzw. nicht anfahrbar waren.

## 5. Zustandsklassifizierung

### 5.1 Vorhandene Schäden und Bewertung

#### 5.1.1 - Haltungen

In den Haltungen wurden 1.278 Einzelschäden festgestellt. Für jede Schadensbeschreibung wurde eine Schadensklasse entsprechend dem gültigen Regelwerk (Baufachliche Richtlinien Abwasser) festgelegt.

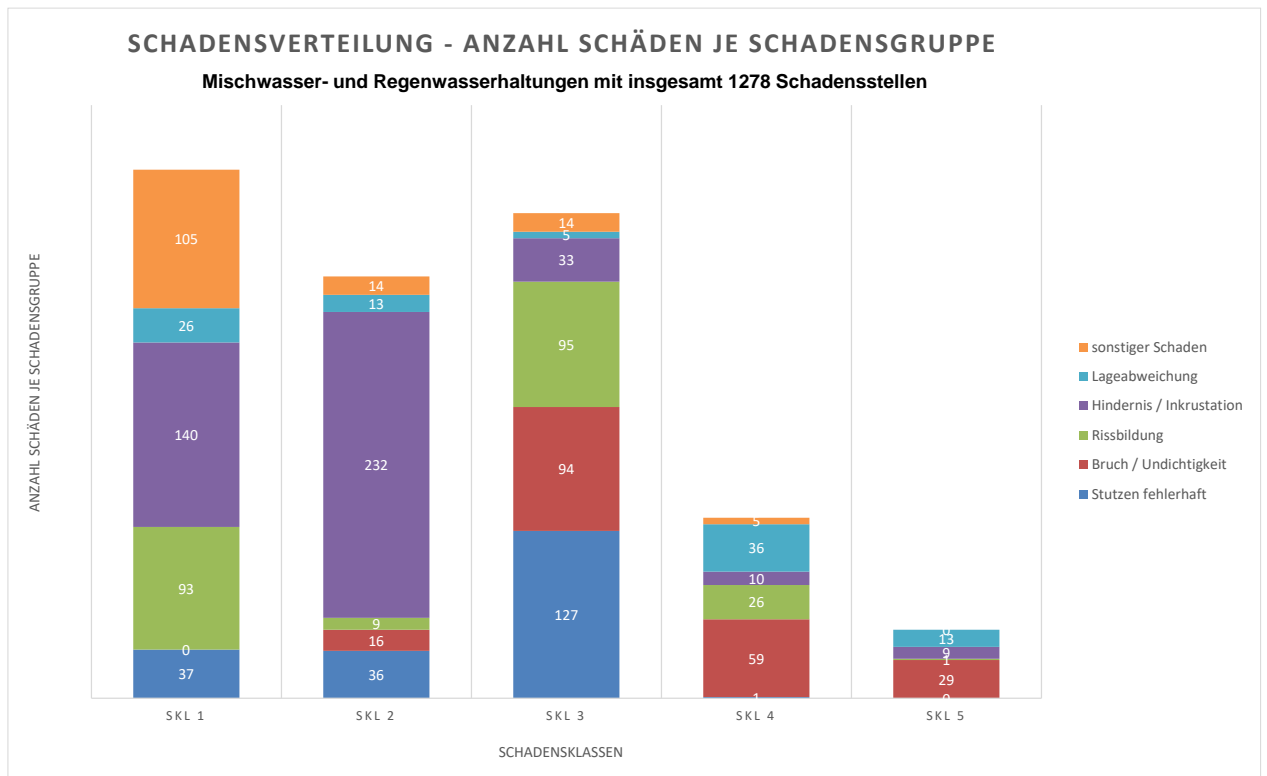
Zur besseren Übersicht wurden die Schäden 6 Schadensgruppen zugeordnet.

In den Schadensklassen 4 und 5 sind folgende Schäden vorhanden:

- Rohrbruch/ Undichtigkeit: Beim Rohrbruch fehlen Stücke der Rohrwandung. Das hinter dem Rohr liegende Erdreich ist sichtbar oder es hat sich bereits ein Hohlraum gebildet. Im Bereich der undichten Stellen ist der Eintritt von Grundwasser in Form von Fließen zu beobachten.
- Lageabweichungen: Hier sind die Rohrverbindungen, z. B. bei Steinzeug und Betonrohren, nicht fachgerecht ausgebildet. Das bedeutet, es sind Versätze und Abwinklungen vorhanden. In Kunststoffrohren sind Deformationen im Bereich von 10% bis 15 % sichtbar.
- Hindernisse/ Inkrustationen: An 9 Schadstellen sind Ablagerungen, Inkrustationen oder Wurzeleinwuchs vorhanden. In diesen Bereichen ist der Abflussquerschnitt um mindestens 20% reduziert.

In Diagramm 2 und Tabelle 2 sind die Schäden mengenmäßig zusammengestellt.





- *Diagramm 2*

	SKL 1	SKL 2	SKL 3	SKL 4	SKL 5
<b>Stutzen fehlerhaft</b>	37	36	127	1	0
<b>Bruch / Undichtigkeit</b>	0	16	94	59	29
<b>Rissbildung</b>	93	9	95	26	1
<b>Hindernis / Inkrustation</b>	140	232	33	10	9
<b>Lageabweichung</b>	26	13	5	36	13
<b>sonstiger Schaden</b>	105	14	14	5	0
<b>Summe</b>	<b>401</b>	<b>320</b>	<b>368</b>	<b>137</b>	<b>52</b>

*Tabelle 2*

Die Klassifizierung der Haltungen ist unter Punkt 5.2.1 ausgewiesen.

### 5.1.2 Schächte

In den untersuchten Schächten wurden 1.291 Einzelschäden festgestellt. Die anzuwendende Schadensklasse wurde wie bei den Haltungen entsprechend dem gültigen Regelwerk festgelegt.

Auch bei den Schächten wurden die Schäden 6 Schadensgruppen zugeordnet.

In den Schadensklassen 4 und 5 sind folgende Schäden vorhanden:

- Stutzen fehlerhaft- Anschlussleitungen ragen zum Teil weit in den Schachtquerschnitt hinein. Durch die daraus resultierende Reduzierung des Schachtquerschnittes ist die Betriebssicherheit beeinträchtigt
- Fehlende, defekte Steigeisen – im Zuge der Inspektion wurden fehlende, abgebrochene Steigeisen festgestellt. Diese Schäden wurden der Gruppe sonstiger Schaden zugeordnet.

- Bruch/ Undichtigkeit In den Schächten fehlen überwiegend im Bereich der Schachtanbindungen Teile der Schachtwand. An anderen Stellen ist eindringendes Grundwasser in Form von Fließen vorhanden.

In Diagramm 3 und Tabelle 3 sind die Schäden mengenmäßig zusammengestellt.

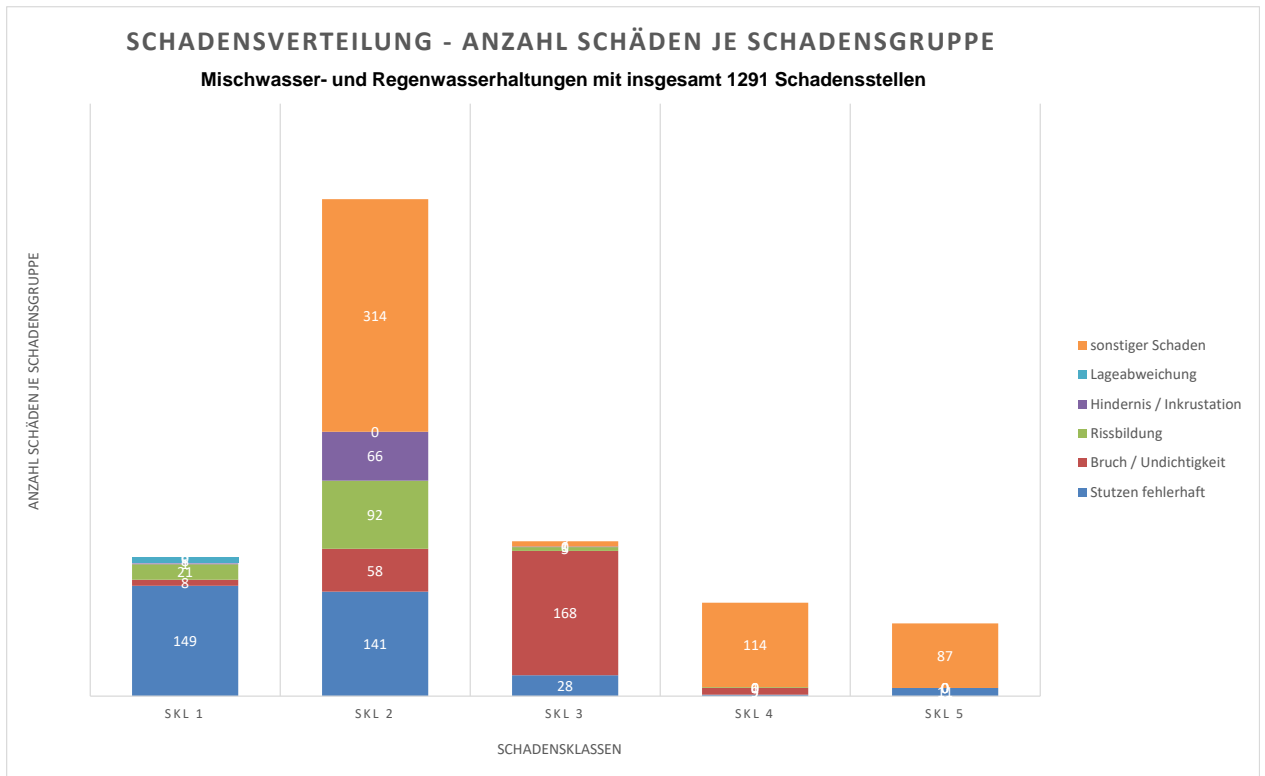


Diagramm 3

	SKL 1	SKL 2	SKL 3	SKL 4	SKL 5
<b>Stützen fehlerhaft</b>	149	141	28	2	11
<b>Bruch / Undichtigkeit</b>	8	58	168	9	0
<b>Rissbildung</b>	21	92	5	1	0
<b>Hindernis / Inkrustation</b>	1	66	1	0	0
<b>Lageabweichung</b>	8	0	0	0	0
<b>sonstiger Schaden</b>	0	314	7	114	87
<b>Summe</b>	<b>187</b>	<b>671</b>	<b>209</b>	<b>126</b>	<b>98</b>

Tabelle 3

## 5.2 Zustandsklassifizierung

In einem weiteren Schritt wurde eine Zustandsbeurteilung der Haltung und Schächte vorgenommen. Die Haltungen/ Schächte werden einer Objektklasse zugeordnet. Dabei haben die verschiedenen Klassen folgende Bedeutung:

- Objektklasse 0 schadensfrei, kein Handlungsbedarf
- Objektklasse 1 Geringe Schäden, ohne unmittelbar festzulegenden Handlungsbedarf
- Objektklasse 2 Langfristiger Handlungsbedarf
- Objektklasse 3 mittelfristiger Handlungsbedarf
- Objektklasse 4 kurzfristiger Handlungsbedarf

Objektklasse 5 dringender Handlungsbedarf

**5.2.1 Haltungen**

Im Ergebnis der Auswertungen sind in 134 Haltungen keine Schäden vorhanden. Diese wurden der Schadensklasse 0 zugeordnet. Die aufgezeichneten 1.278 Schäden wurden in 336 Haltungen festgestellt. Die ermittelten Objektklassen wurden im Diagramm 4 dargestellt.

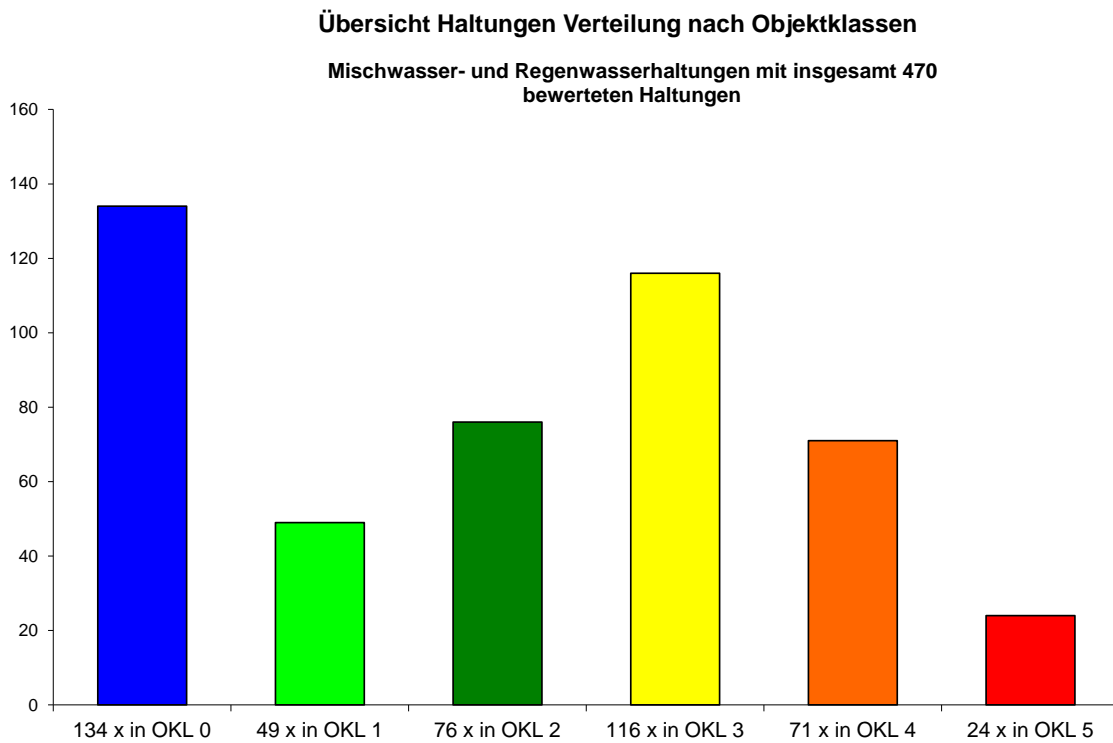


Diagramm 4

**5.2.2 Schächte**

Es sind 50 Schächte ohne Schäden vorhanden. Diese werden der Objektklasse 0 zugeordnet. Die aufgezeichneten 1.291 Schäden wurden in 345 Schächten festgestellt. Die ermittelten Objektklassen wurden im Diagramm 5 dargestellt.

## Übersicht Schächte Verteilung nach Objektklassen

Mischwasser- und Regenwasserschächte mit insgesamt 395 bewerteten Schächten

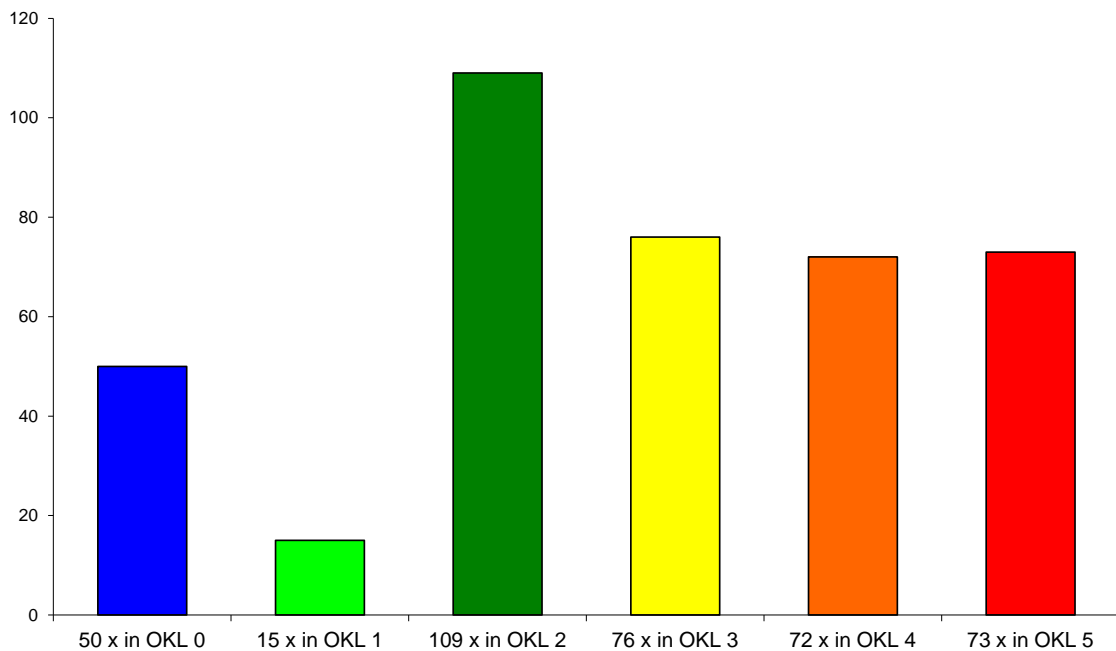


Diagramm 5

## 6. Sanierungsbedarf

Nachfolgend werden die Schäden entsprechend der Sanierungsbedürftigkeit eingeschätzt. Zur Ermittlung des Sanierungsbedarfes werden die Haltungen und Schächte der Objektklassen 4 und 5 weiter betrachtet. Die hier vorhandenen Schäden sollten umgehend bis kurzfristig saniert werden. Durch die Schäden sind die Dichtheit, Standsicherheit und Betriebssicherheit der Kanäle und Schächte gefährdet.

### 6.1 Haltungen

Sanierungsbedarf besteht für:

- 24 Haltungen – Objektklasse 5 – dringender Sanierungsbedarf
- 71 Haltungen Objektklasse 4 – kurzfristiger Sanierungsbedarf

In diesen Haltungen sind folgende Schäden zu sanieren, um die daraus folgenden Gefahren abzuwenden.

Beeinträchtigung der Betriebssicherheit durch – Ablagerungen und Inkrustationen in den Haltungen mit Querschnittsreduzierungen von > 20%, Wurzeleinwuchs, Ablagerungen, Inkrustationen

Beeinträchtigung der Dichtheit durch – Fehlende Wandungsteile/ Löcher in der Rohrwandung, Verschobene Rohrverbindungen

Beeinträchtigung der Standsicherheit durch – Verformungen >10% in Kunststoffrohren, Rissbildungen in biegesteifen Rohren (z. B. Beton, Steinzeug), durch die Fehlenden Wandungsteile ist der angrenzende Boden sichtbar, Hohlraum durch das Ausspülen von Bodenmaterial sichtbar

### 6.2 Schächte

Wie bei den Haltungen besteht für Schächte mit der Objektklasse 4 und 5 Sanierungsbedarf in:

- 73 Schächte – Objektklasse 5 – dringender Sanierungsbedarf



- 72 Schächte Objektklasse 4 – kurzfristiger Sanierungsbedarf

Zur Sanierung sind vorzusehen:

*Beeinträchtigung der Betriebssicherheit durch* – fehlende korrodierte Steigeisen, die falsche Anordnung der Steigeisen; Ablagerungen, Inkrustationen, Wurzeleinwuchs im Schacht, weit einragende Schachtanbindungen

*Beeinträchtigung der Dichtheit durch* – Fehlende Wandungsteile in der Schachtwand, anstehender Boden ist sichtbar, eindringendes Grundwasser, undichte Schachtringfugen

*Beeinträchtigung der Standsicherheit durch* – Fehlende ausgebrochene Teile der Schachtwand, Risse, Freiliegende Bewehrung, Bereiche der Auflageringe sind ausgebrochen auch in diesem Bereich fehlen Teile.

Zusätzlich zur Schadensklassifizierung sind die nachfolgend genannten Beobachtungen aufgefallen. Diese Zustände werden jedoch nicht über die Schadensklassifizierung erfasst, können den Betrieb des Abwassernetzes jedoch beeinträchtigen. Die nachfolgend aufgeführten Arbeiten sind in den Sanierungsmaßnahmen und den Kosten nicht enthalten.

- **Steigeisen** – Im Bereich der Steiglinie sind Anschlussleitungen vorhanden. Das ausfließende Abwasser mit Feststoffen wird auf die Steigeisen gespült. Das sichere Einsteigen in die Abwasserschächte ist nicht möglich. Hier sollten die Steigeisen ausgebaut werden.
- **Schmutzfänger** – in 39 Schächten sind keine oder defekte Schmutzfänger vorhanden. Diese sollten kurzfristig eingesetzt oder ausgetauscht werden.
- **Auflageringe** – Entsprechend den geltenden Vorschriften darf die Höhe der verbauten Auflageringe nicht größer 240mm sein. In 14 Schächten sind jedoch Auflageringe mit einer Höhe zwischen 380mm und 950mm eingebaut. Dieser Bauzustand wird mit der Schadensklassifizierung nicht erfasst. Der eingeschränkte Querschnitt behindert und erschwert die Begehrbarkeit der Schächte und ist aus Sicht des Arbeitsschutzes nicht zulässig. Daher sollte in diesen Schächten ein zusätzlicher Schachtring eingebaut werden.
- **Angeschlossene Drainage** – In einigen Schächten werden Drainageleitungen in Höhe der Berme mitgeführt oder die Drainage ist im Schachtaufbau angeschlossen. Dadurch wird der Anteil an Fremdwasser erhöht, was zu einer Belastung der Kläranlage und damit zu höheren Betriebskosten führt.
- **Druckleitungen** – Die um die Ortschaften vorhandene Einzelbebauung ist teilweise über Druckentwässerungen an das Ortsnetz angeschlossen. Die Druckleitungen enden oft im Gerinne der Schächte oder in der abgehenden Haltung. Durch das Einragen der Leitungen in den Abflussquerschnitt führen diese zu Abflusshindernissen. Zudem sollten nach dem Regelwerk der DWA-M 158 spezielle Auslaufschächte für Abwasserdruckleitungen eingebaut werden, um Korrosion in den Schächten zu vermeiden..

## 7. Sanierungsumfang

### 7.1 Allgemeine Festlegungen zur Sanierung

Nach der bautechnischen Zustandsbewertung wird im nachfolgenden Punkt der Sanierungsbedarf beschrieben.

Unter Beachtung der Randbedingungen und der Wirtschaftlichkeit der Sanierung, empfehlen wir in den Haltungen und Schächten der Objektklassen 4 und 5 zusätzlich die Schäden der Schadensklasse 3 zu sanieren, wenn:

- Lage des Schadens im Sohlbereich, unterhalb der Kämpfer oder deutlich in den Rohrquerschnitt hineinragende Abflusshindernisse, bei Schächten unterhalb der Schachtringfuge liegt
- Infiltrationen die im Bereich der Stützen vorhanden sind, bei den Schächten
- Haltungen mit großer Schadenshäufigkeit durch Renovierung (Einbau Schlauchliner) sanieren
- **Nicht sanieren** - Infiltrationen in Form von „Schwitzen“, das heißt an der Rohrwandung ist Feuchtigkeit sichtbar

## 8. Vorläufige Auswahl der Sanierungsmaßnahmen

### 8.1 Haltungen

- Zur Festlegung der Sanierungsart wurden folgende Kriterien gewählt:
- Bei einer großen Schadenshäufigkeit in einer Haltung → mehr als 1 Schaden/ 5m Haltung (z. B. 30m Kanal mit 6 und mehr Schäden) → Sanierung mittels Renovierung (Schlauchliner)
- Bei einer geringen Schadenshäufigkeit in einer Haltung → weniger als 1 Schaden/ 5m Haltung (z. B. 30 m Kanal mit 5 und weniger Schäden) → Sanierung mittels Reparaturverfahren

ERGEBNIS:

Entsprechend den vorgenannten Kriterien sind zur Sanierung vorzusehen:

#### Reparaturverfahren

- 29 Haltungen DN 200 bis DN 700 Sanierungen mit Roboter, Innenmanschette und Kurzliner ausführen.
- 4 Haltungen DN 1.000 bis DN 1300 - hier sind die Schäden in manueller Sanierung auszuführen
- 4 Haltungen – DN 400 bis DN 700 - es sind die Schäden nur durch offene Bauweise sanierbar. Hier ist direkt an der Schadstelle ein Kopfloch zu graben und der Schaden zu beseitigen. In einer Haltung ist der Einbau von einem Schacht erforderlich.

#### Renovation

- 23 Haltungen DN 250 bis DN 800 sollten auf Grund der Schadenslänge und der Schadenshäufigkeit mittels Schlauchliner saniert werden

#### Erneuerung

- 32 Haltungen DN 150 bis DN 700 sind so weit geschädigt, dass hier eine vollständige Erneuerung erfolgen muss.

Davon sind 14 Haltungen aus Asbestzementrohren hergestellt. In diesem Bereich ist nach dem Abgleich mit dem noch zu erstellenden hydraulischen Nachweis über die konkrete Sanierung zu entscheiden.

Entsprechend den Technischen Regeln für Gefahrstoffe – Asbest TRGS 519 sind Instandsetzungsarbeiten in AZ Rohren unter Einhaltung bestimmter Vorkehrungen und Sicherheitsmaßnahmen zugelassen. Im Zuge der Sanierungsplanung sollte daher mit dem zuständigen Gewerbeaufsichtsamt abgestimmt werden, in wie weit Sanierungen mittels Renovierung oder Reparaturverfahren zugelassen werden.

#### Stillegung

- 3 Haltungen im Bereich Blönried, Achstraße sind vermutlich im Zuge der Kanalneuverlegung bereits außer Betrieb genommen. In diesem Bereich sollte im Zuge der Sanierungsplanung geprüft werden, in welchem Umfang noch Anpassungen/ Stilllegungen vorzunehmen sind.

### **8.2 Schächte**

Im Bereich der Schächte sind folgende Sanierungen vorgesehen:

#### Reparaturverfahren

- 136 Schächte sind mittels Reparaturverfahren zu sanieren. Die Arbeiten werden in Form von manuellen Arbeiten ausgeführt.

Davon sind in 112 Schächten, wie bereits unter Punkt 6.2 beschrieben, auch Schäden an den Steigeisen vorhanden. Hier wurde in den jeweiligen Schächten vorgesehen, alle Steigeisen zu entfernen. Aus Sicherheitsgründen dürfen Schächte nur mit Sicherung (z. B. Dreibock/ Rettungsgurt) begangen werden. Im Zuge der Sanierungsplanung ist dies abzustimmen.

#### Erneuerung

- 9 Schächte sind zur vollständigen Erneuerung vorgesehen. Hier sind die Schäden so umfassend beschädigt, dass eine Reparatur nicht mehr wirtschaftlich ist.

#### Zusätzliche Arbeiten

- Schmutzfänger ersetzen, Schachtdeckel austauschen und ausrichten wurde in der Sanierungsplanung nur informativ mit aufgenommen, da diese Arbeiten vom Bauhof zeitnah ausgeführt werden können.

### **8.3 Allgemeine Hinweise**

Bei der Planung der Sanierungsarbeiten und der Sanierungsabschnitte, sollten u. a. nachfolgende Kriterien berücksichtigt werden:

- Geplante Straßenbaumaßnahmen → hier kann der Neubau wirtschaftlicher sein als eine Sanierung in geschlossener Bauweise

- Hydraulische Belange → bei Überlastung des vorhandenen Kanals ist eine Erhöhung der Nennweite erforderlich
- geplante Gebietserweiterungen durch Baugebiete führen zu einem erhöhten Abwasserabfluss, die einen Neubau in Abschnitten erfordern können

## 9. Kostenrahmen

Auf der Grundlage der vorgenannten Ausführungen und Wertungen wurde der nachfolgende Kostenrahmen erstellt. Dieser soll Grundlage für die Entscheidung über die Bedarfsplanung dienen.

Generell sind in diesem Kostenrahmen neben den Baukosten zusätzlich Baunebenkosten zu berücksichtigen. Diese wurden im vorliegenden Fall mit 20% angesetzt. Diese werden jedoch in dieser Größenordnung vermutlich nicht anfallen. Zu den Baunebenkosten gehören unter anderem Gebühren für Baugenehmigungen, anfallende Nebenkosten, Bauversicherungen, Finanzierungskosten wie z. B. Zinsen und die Planungskosten in Höhe von ca. 12% bis 15%.

In der nachfolgenden Tabelle 4 wird der ermittelte Kostenrahmen für Haltungen und Schächte aufgeführt:

### Kostenrahmen:

	Anzahl [Stück]	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten (ca. 20%) [EUR]	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
Haltungen	95	2.274.800,00	19%	2.707.012,00	541.402,40	585,60	3.249.000,00
Schächte	145	363.100,00	19%	432.089,00	86.417,80	493,20	519.000,00
<b>Gesamtkosten</b>		<b>2.637.900,00</b>	<b>19%</b>	<b>3.139.101,00</b>	<b>627.820,20</b>	<b>1.078,80</b>	<b>3.768.000,00</b>

### *Tabelle 4*

Für die Sanierung ergeben sich Herstellungskosten in Höhe von ca. 3.768.000,00 EUR Brutto.

Der detaillierte Kostenrahmen nach Sanierungsverfahren und Objektklassen ist als Anlage 4 in der Planmappe enthalten.

## 10. Zu klärende Bereiche

### *Leistungsgrenze in Abstimmung mit der Stadt Aulendorf*

- Blönried, Achstraße im Bereich Haus Nr. 16 – Hier wurde in der Straße von der Stadt unmittelbar nach den Inspektionsarbeiten ein Kanalneubau veranlasst. Da zum jetzigen Zeitpunkt der Bestandsplan noch nicht vorliegt, wurde der „alte“ Kanalbestand, der auch untersucht und bewertet wurde in die Planunterlagen übernommen. In diesem Bereich wurden im Zuge der Baumaßnahme Umschlüsse vorgenommen und Teilstücke der Kanäle außer Betrieb genommen. Der Umfang der Umbauarbeiten ist separat im Rahmen der Sanierungsplanung auf Grundlage des Bestandsplanes einzuarbeiten und zu betrachten. Im Lageplan wurden die neu gebauten Schächte B1 bis B4 bereits eingetragen. In den Neubautrassen ist keine Inspektion erforderlich, da diese im Rahmen der Abnahme untersucht wurden.
- Steinenbach Bereich Bahnquerung – In diesem Bereich sind die Angaben zum Bestand und damit auch die Inspektionsunterlagen unvollständig. Auch hier erfolgte in den Jahren 2021/2022 Kanalneubau für die Ableitung von Oberflächenwasser. Der Umfang der zu untersuchenden Kanäle



wurde mit der Stadt abgestimmt und ist auf dem Lageplan unter Anlage 5-Schriftverkehr enthalten. Auch hier ist für die Neubauhaltungen keine Inspektion auszuführen.

- Zollenreute Impterstraße- Hier wurde, für die Entwässerung von neuer Wohnbebauung in die vorhandene Haltung 5149-5150, ein Schacht 5149.1 eingeschnitten. Im Zuge der Inspektion wurde dieser als Zwischenschacht aufgenommen. Für die Bearbeitung der Zustandsdaten war es erforderlich zwei Haltungen zu erstellen. Die Zustandsdaten aus der Inspektion 5149-5150 wurden manuell in zwei Haltungen aufgeteilt. Es gibt jedoch nur einen Film zu den Haltungen. Für die Haltungen und Schächte in der Impterstraße sollte, nach Vorgabe durch die Stadt Aulendorf, keine Inspektion und auch keine Vermessung erfolgen.

#### *Inspektion noch ausführen*

- Von Schacht 3215 bis Schacht 3219, 4 Haltungen, Gesamtlänge ca. 159m – Die Haltungen konnten bisher auf Grund des sumpfigen Geländes nicht untersucht werden. Die Inspektion ist in jedem Fall noch auszuführen, im Rahmen der Sanierungsplanung sind eventuell erforderliche Sanierungsarbeiten zu berücksichtigen.
- Zollenreute Bereich Schloßstraße (Ponnyhof), 4 Haltungen, Gesamtlänge ca. 160m - Hinter der Bebauung befindet sich zwei parallele Kanäle, welche die Funktion eines Stauraumkanals mit ober liegender Entlastung haben. In diesem Bereich wurde der Entlastungskanal (518BÜ-5184WA) nicht befahren. Im weiteren Verlauf war die Inspektion der Haltungen (5189 bis 5191 und 5185-5190) auf Grund von Ablagerungen nicht möglich. Da für die Fräsarbeiten spezielle Roboter zum Einsatz kommen, sollten diese Haltungen im Zuge der Kanalsanierung frei gefräst werden. Im Anschluss ist dann die Inspektion der Haltungen möglich.
- Sammler zur Kläranlage – ab dem Schacht 5208 wird parallel zum Sammler eine zweite Leitung (Kläranlage R1 bis zum Gewässer), vermutlich Drainagewasser, mitgeführt. Die Nennweite der Leitung hat eine DN 150. Im Inspektionsverlauf wurde die Haltung KläranlageR1 bis KläranlageR2 mit 143,09m festgestellt. In der Haltung sind mehrere Bögen vorhanden. Die weiterführende Haltung KläranlageR2 bis zum Auslauf ins Gewässer KläranlageWA, mit einer Länge von 167,12m, wurde nicht untersucht.

*Zu klärende Bereiche*

In der nachfolgenden Tabelle 4 sind Bereiche aufgeführt, bei denen Klärungsbedarf hinsichtlich der weiteren Nutzung vorhanden ist.

Bezeichnung	Lageplan	Bemerkungen	Sanierungs- maßnahme klären
3005.0NN01	01	Haltung mit IAB, ggf. Entwässerung Geb. 13/ 14/ 15 angeschlossen	weitere Untersuchungen
		Nutzung prüfen	
		Leitung liegt auf Privatgrundstück --> öffentliche Leitung oder Privat	
3011 + 3011RV01	01	Wohin geht Entwässerung der nördlich der Bahnlinie gelegenen Gebäude ?	weitere Untersuchungen
		Beide Haltungen führen über unbebautes Grünland und haben seitliche Zuläufe mit Klarwasserzufluss --> Drainageleitungen???	
		Haltungen mit Drainage abhängen und in Vorflut ableiten???	
3025	01	Haltung 40,57m Länge mit GFK Liner saniert	Schacht in Haltung einschneiden
		Station 21,21-Liner im Scheitel 10-02 aufgefräst, Betonringe DN 400?/ 600? Aufgesetzt, oberhalb zwei Zuläufe sichtbar, Betonring mit Deckel verschlossen Übergang Liner/ Altrohr/ Betonringe nicht abgedichtet, Ziegel als Auflager für Betonringe sichtbar	
3051	02	Anschlussleitung aus Richtung 6067.1 -> still gelegt/ verschließen	
3066RV01-3067.1AP01	02	Neubau MW-Kanal in diesem Bereich --> Bestandsunterlagen hat Stadt Aulendorf	Kontrolle Funktionsstatus
		Kontrolle, welche Haltungen in diesem Bereich außer Betrieb sind	
3064	02	Anschlussleitung mit Klarwasserzufluss, keine Bebauung in der Nähe --> ggf. anhängen	weitere Untersuchungen
3044	01	Trasse in Waldbereich - nicht zugänglich	Trasse frei legen
3060	01	Gegenbefahrung ausführen	
3054	01	Schacht liegt im Banketbereich der Straße/ vermutlich nur RW Zuläufe	Kontrolle und ggf. anhängen
3020	01	mit Inlinersanierte Haltung/ Schaden an Stützenanbindung+ Hindernis	keine Sanierung
Achstein.2.3-3	02	Kastenprofil aus Beton ohne Gerinne -> Seitenwände undicht Bereich Bahnquerung Neubau - mehrere Schächte im Bereich Bahngelände -> Kontrolle Hydraulische Dimensionierung	Neubau
Auslaufbauwerke	versch.	Kontrolle und ggf. Reparaturen durch den Bauhof ausführen lassen	
Steigeisen	versch.	In Schächten mit fehlenden/ defekten Steigeisen/ Steiglinie falsch Ausbau aller Steigeisen -> Einstieg nur noch über Dreibein und Rettungsgliss möglich	
5190	05	einragende Anschlüsse -> bei Rückschnitt Ablagerungen auf der Berme	
5082R10-R11 5082R14-5082R11	06	Ableitung von RW - ist am Schacht 5073 ans MW angeschlossen// in den Schächten in der Sohle vermutlich Drainageleitungen sichtbar	

*Tabelle 5*

## 11. Sanierungskonzept

Entsprechend den vorgenannten Kriterien und dem vorhandenen Haushaltvolumen ist ein Sanierungskonzept zu erstellen. Die zu beachtenden Randbedingungen und die Teilung in mehrere Abschnitte ist noch festzulegen.

„Durch die fortschreitende Alterung des Abwassernetzes werden vorhandene Schäden vergrößert und es kommen neue Schäden dazu. Deshalb sollten die notwendigen Sanierungen entsprechend dem Generationenvertrag und der Schadensbegrenzung nicht auf später verschoben werden.“

(Auszug aus der Eigenkontrollverordnung Baden- Württemberg)

Projekt-Nr.: 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 2

Auftraggeber: Stadt Aulendorf

**03 - Kostenrahmen - Zusammenstellung der Herstellungskosten**

	Anzahl [Stück]	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten (ca. 20%) [EUR]	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
<b>Haltungen</b>	95	2.274.800,00	19%	2.707.012,00	541.402,40	585,60	3.249.000,00
<b>Schächte</b>	145	363.100,00	19%	432.089,00	86.417,80	493,20	519.000,00
<b>Gesamtkosten</b>		<b>2.637.900,00</b>	<b>19%</b>	<b>3.139.101,00</b>	<b>627.820,20</b>	<b>1.078,80</b>	<b>3.768.000,00</b>

In den Kosten sind berücksichtigt:

15% Zuschlag zu den Nettokosten für unvorhergesehenes und erschwerte Arbeiten im Bereich der Verbindungssammler

20% Zuschlag für Baunebenkosten



Projekt-Nr.: 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 2

Auftraggeber: Stadt Aulendorf

**03 - Kostenrahmen - Haltungen****Kostenrahmen nach Schadensklassen**

	Haltungen [Stück]	Nennweite	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten #WERT!	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
<b>Objektklasse 0-2</b>	0		-	-	-	-	-	-
<b>Objektklasse 3</b>	0		-	-	-	-	-	-
<b>Objektklasse 4</b>	71	200-500	1.344.900,00	19%	1.600.431,00	320.086,20	482,80	1.921.000,00
<b>Objektklasse 5</b>	24	150-400	929.900,00	19%	1.106.581,00	221.316,20	102,80	1.328.000,00
<b>Gesamtkosten-Objektklassen</b>	<b>95</b>		<b>2.274.800,00</b>	<b>19%</b>	<b>2.707.012,00</b>	<b>541.402,40</b>	<b>585,60</b>	<b>3.249.000,00</b>

**Kostenrahmen nach Sanierungsmaßnahme**

	Haltungen [Stück]	Nennweite	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten [EUR]	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
<b>Renovation</b>	23	250-800	335.000,00	19%	398.650,00	79.730,00	- 380,00	478.000,00
<b>Stillegung</b>	3	150-400	1.700,00	19%	2.023,00	404,60	572,40	3.000,00
<b>Reparatur</b>	37	150-1300	622.100,00	19%	740.299,00	148.059,80	- 358,80	888.000,00
<b>Erneuerung</b>	32	150-700	1.316.000,00	19%	1.566.040,00	313.208,00	752,00	1.880.000,00
<b>Gesamtkosten-Sanmaßnahme</b>	<b>95</b>		<b>2.274.800,00</b>	<b>19%</b>	<b>2.707.012,00</b>	<b>541.402,40</b>	<b>585,60</b>	<b>3.249.000,00</b>

Projekt-Nr.: 0653 EKVO Aulendorf Befahrungsabschnitt 2

Auftraggeber: Stadt Aulendorf

**03 - Kostenrahmen - Schächte**

**Kostenrahmen nach Schadensklassen**

	Schächte [Stück]	Tiefe bis [m]	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten #WERT!	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
<b>Objektklasse 0 - 2</b>			-	-	-	-	-	-
<b>Objektklasse 3</b>			-	-	-	-	-	-
<b>Objektklasse 4</b>	72	0,98-7,43	223.800,00	19%	266.322,00	53.264,40	413,60	320.000,00
<b>Objektklasse 5</b>	73	1,67-5,31	139.300,00	19%	165.767,00	33.153,40	79,60	199.000,00
<b>Gesamtkosten-Objektklassen</b>	<b>145</b>		<b>363.100,00</b>	<b>19%</b>	<b>432.089,00</b>	<b>86.417,80</b>	<b>493,20</b>	<b>519.000,00</b>

**Kostenrahmen nach Sanierungsmaßnahme**

	Schächte [Stück]	Tiefe bis [m]	Kosten netto [EUR]	MwSt [%]	Kosten brutto [EUR]	Baunebenkosten [EUR]	Rundung [EUR]	Herstellungskosten [EUR]
<b>Renovation</b>	0		-	-	-	-	-	-
<b>Reparatur</b>	136	0,98-7,43	289.900,00	19%	344.981,00	68.996,20	22,80	414.000,00
<b>Stilllegung</b>	0		-	-	-	-	-	-
<b>Vollständiger Neubau</b>	9	1,1-3,05	73.200,00	19%	87.108,00	17.421,60	470,40	105.000,00
<b>Gesamtkosten-Sanmaßnahme</b>	<b>145</b>		<b>363.100,00</b>	<b>19%</b>	<b>432.089,00</b>	<b>86.417,80</b>	<b>493,20</b>	<b>519.000,00</b>



# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b> Günther Blaser		<b>Vorlagen-Nr. 40/021/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<b>TOP: 5 Sanierung Beleuchtung GS Sporthalle - Vergabe von Planungsleistungen</b>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Am 09.02.2022 und 04.05.2022 wurde die geplante Sanierung und Umstellung auf LED – Technik der Hallenbeleuchtung im Ausschuss für Umwelt und Technik beraten und beschlossen.</p> <p>Aufgrund der noch ausstehenden Förderzusage wurde die Umsetzung der Maßnahme von 2022 auf 2023 verschoben.</p> <p>Nach mehreren schriftlichen Anfragen und Telefonaten hat die Stadt nun von der Förderstelle eine förderunschädliche Freigabe zum Maßnahmenbeginn ab 01.04.2023 erhalten.</p> <p>Mit einem Bewilligungsbescheid kann bis Anfang Mai 2023 gerechnet werden.</p> <p>Damit die geplante Maßnahme in den Sommerferien 2023 umgesetzt werden kann, ist es vorgesehen, die Arbeiten im April auszuschreiben.</p> <p>Die Ausschreibung und die geplante Vergabe im Mai erfolgt vorbehaltlich des Erhalts eines positiven Bewilligungsbescheides.</p> <p>Für die Planung, Ausschreibung und Durchführung der Maßnahme muss noch der Planungsauftrag erteilt werden.</p> <p>Das Planungsbüro Roth ist bereits in Vorleistung gegangen und hat in der Sitzung am 04.05.2022 die geplante Ausführung im Ausschuss für Umwelt und Technik vorgestellt.</p> <p>Im Haushalt 2023 wurden für die Gesamtmaßnahme 163.000,00 € eingestellt. Die mögliche Fördersumme liegt bei ca. 38.000,00 €.</p> <p>Der Honorarvorschlag vom Planungsbüro Roth aus Aulendorf liegt bei 22.830,42 € brutto.</p> <p>Die Verwaltung schlägt vor, das Planungsbüro Roth aus Aulendorf mit der Umsetzung der Maßnahme zu beauftragen.</p>			
<p><b>Beschlussantrag:</b> Die Planungsleistungen werden an das Planungsbüro Roth aus Aulendorf zum Bruttopreis von 22.830,42 € vergeben.</p>			
<p><b>Anlagen:</b> <b>Honorarangebot</b> <b>Beschluss aus Protokollauszug AUT 4.5.2022</b></p>			

**Beschlussauszüge für**

Bürgermeister

Hauptamt

Kämmerei

Bauamt

Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023





# STADT AULENDORF

<b>Stadtbauamt</b> Günther Blaser		<b>Vorlagen-Nr. 40/022/2023</b>	
Sitzung am 05.04.2023	Gremium Ausschuss für Umwelt und Technik	Status Ö	Zuständigkeit Entscheidung
<b>TOP: 6      Grundschule Bestandsgebäude - Vergabe von Planungsleistungen</b>			
<p><b>Ausgangssituation:</b> Im Neubau der Grundschule wird entsprechend der Auflage aus dem Brandschutzgutachten und der Baugenehmigung eine flächendeckende Brandmeldewarnanlage installiert.</p> <p>In den Bauteilen B (1996) und C (2013) ist zurzeit eine hausinterne Brandmeldung installiert. Bei einem Brandfall kann hier über mehrere Druckknopfmelder oder eine Sprechtaaste eine hinterlegte Durchsage ausgelöst werden. Die automatische Durchsage erfolgt dann über die Lautsprecher.</p> <p>Die geplante Brandmeldewarnanlage im Neubau sieht vor, dass das Gebäude flächendeckend mit vernetzten Rauchmeldern ausgestattet wird und im Brandfall ein hausinterner Alarm ausgelöst wird.</p> <p>Dies gewährleistet eine schnellere Früherkennung und Räumung des Gebäudes.</p> <p>Diese Variante wurde bei der Vorstellung der Ausführungsplanung vom Neubau im Gemeinderat beschlossen.</p> <p>Im Rahmen der Ausführungsplanung für den Neubau wurde auch festgelegt, dass die beiden Bauteile B und C in diesem Zuge mit derselben Brandmeldewarnanlage wie der Neubau ausgestattet werden.</p> <p>Die Ausführung erfolgt zusammen mit dem Neubau.</p> <p>Die Kosten für die Brandmeldewarnanlage und Sicherheitsbeleuchtung der beiden Bauteile B und C wurden mit 71.000,00 € im Haushalt 2023 eingestellt.</p> <p>Für die Umsetzung der Maßnahme muss noch der Planungsauftrag vergeben werden.</p> <p>Das Planungsbüro Roth aus Aulendorf hat auch den Planungsauftrag für den Neubau und die Verwaltung schlägt vor, das Planungsbüro Roth mit der Planung der Brandmeldewarnanlage in den Bauteile B und C zu beauftragen.</p> <p>Die Honorarkosten liegen bei 13.907,27 € brutto.</p>			
<p><b>Beschlussantrag:</b> Mit der Planung der Brandmeldewarnanlage in den Bauteilen B und C wird das Planungsbüro Roth aus Aulendorf zum Bruttopreis von 13.907,27 € beauftragt.</p>			
<p><b>Anlagen:</b> <b>Honorarvorschlag</b></p>			

**Beschlussauszüge für**

Bürgermeister

Hauptamt

Kämmerei

Bauamt

Ortschaft

Aulendorf, den 28.03.2023

## Notizen