

PROJEKT

S 16 Arlberg Schnellstraße
ASt Zams - ASt Landeck West
km 00,000 - 05,536

SICHERHEITSAUSBAU PERJENTUNNEL
AUSFÜHRUNG
PERJENTUNNEL 1.RÖHRE PJTR

INHALT / PLANTITEL

SANIERUNGSKONZEPT
TUNNELHAUPTENTWASSERUNG

	C	
	B	
14.06.2019	01	2. Kamerabefahrung für Westabschnitt, siehe Beschreibung Planrevisionen in den Anmerkungen

<p>TECHNISCHE PLANUNG</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> NICHT FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN</p>	<p>LEITUNG</p> <p>ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH A-1030 WIEN, MODECENTERSTRASSE 16</p> <p><i>Loidl</i></p> <p>PROJEKTLEITER DI Loidl Richard</p>
DATUM: <u>24.05.2019</u>	DATUM: <u>13.05.2019</u>

<p>ÖBA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> NICHT FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN</p>	<p>PRÜFSTA...</p> <p><input type="checkbox"/> NICHT ERFORDERLICH <input type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN</p>	<p>AUSFÜHRENDE FIRMA</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> NICHT FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN</p>
DATUM: <u>13.05.2019</u>	DATUM: <u>...201_</u>	DATUM: <u>01.04.2019</u>

<p>GEZEICHNET: KRE DATUM: 019</p>	<p>Plannummer ASFInAG: 30100371/6080-01-00/0-416/PJTR/BI</p>	
<p>GEPRÜFT: KoR DATUM: 04.05.2019</p>	<p>MASSSTAB</p> <p>o. M.</p>	<p>PLANNUMMER / REVISION / VERSION:</p> <p>6080-01-00</p>
<p>FLÄCHE: 0,297m x 0,210m = 0,06m²</p>		

14.06.2019

Tunnelhauptentwässerung

Vorbemerkungen zur weiteren Vorgangsweise:	
1. Entfernung Bauschutt in den Schächten	<p>Beim Lösen / Abbrechen der Schachtdeckel ist augenscheinlich Bauschutt in mehrere Schächte der THE gekommen (siehe z.B. Schacht S-030). Vor Beginn der Reinigungsarbeiten an der THE-Leitung sind die vom AN-SAN verursachten Verunreinigungen auf seine Kosten zu entfernen.</p> <p>Um ein Verstopfen der Leitung während der Bauphase zu vermeiden, sind auch bei bereits abgedeckelten Schächten, welche abgerissen werden (z.B. S-000 bis S-020) der Bauschutt zu entfernen.</p>
2. Durchgängig machen der verbleibenden Schächte	<p>Nach Durchsicht der Kamerabefahrung zeigt sich, dass die meisten Ablagerungen / Versinterungen im Schachtbereich auftreten. Vor Beginn der Reinigungsarbeiten sind die größten Ablagerungen in den Schächten zu entfernen (z.B. mittels Absaugen) um ein weiteres Eintragen in die THE zu vermeiden. Anschließend sind verlegten Schächte durchgängig zu machen, ggf mittels Hochdruckreinigen. Sollten weitere Maßnahmen erforderlich sein, um die Schächte durchgängig zu machen, sind diese mit der ÖBA abzustimmen.</p> <p>Erst wenn die Schächte durchgängig sind, darf mit den weiteren Reinigungsarbeiten begonnen werden.</p>
3. Reinigung THE-Leitung und der THE-Schächte	<p>Die verbleibende THE-Leitung ist auf ganzer Länge mittels Hochdruck zu reinigen. Die nach der 1. Kamerabefahrung im Sanierungskonzept bereits markierten Fehlstellen (Abfräsen v.Dichtring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung) sind vom AN-SAN zu sanieren.</p> <p>Reinigung der wiederherzustellenden Schächte mittels Hochdruckwasserstrahl und Absaugen bzw. Laden des Räumgutes (wie Verschmutzungen, grobe Ablagerungen und lose Teile). Verrechnung der Schachtreinigung gem. Pos. 04 140204A, Verrechnung des Räumgutes gem. Pos. 04 140205A+B.</p>
4. Strang S-061 bis S-062	<p>Im diesem Strang gibt es erhebliche Ablagerungen in der THE-Rohrleitung. Sollten sich die Ablagerungen mittels Hochdruckreinigen bei max. Druck nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Höchstdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.</p>
5. Weitere Kamerabefahrung	<p>Sobald die vorangegangenen Arbeitsschritte abgeschlossen ist, soll eine 2. Kamerabefahrung durchgeführt werden. Nach Auswertung der 2. Kamerabefahrung werden ggf. die weiteren Sanierungsschritte festgelegt.</p> <p>Falls im Zuge der 2. Kamerabefahrung Leitungsstränge nicht befahren werden können, soll die Schadensursache eruiert werden. Dazu gehört bei Schadstellen auch eine Kamerabefahrung von der anderen Seite aus bis zur Schadstelle .</p>

Tunnelhauptentwässerung

Allgemeine Anmerkungen:**Datengrundlage für dieses Sanierungskonzept: Kamerabefahrungen des AN-SAN**

1. Kamerabefahrung Gesamtsystem mit Datum 17.01 - 23.01.2019.
1. Kamerabefahrung Strang S-020 bis S-021 nachgereicht im Zuge der Ulmendrainagenbefahrung vom 06.03.2019.
2. Kamerabefahrung Westabschnitt mit Datum 26.04.2019, am 31.05.2019 auf den Server gestellt.

Fehlende Haltungen:

Für mehrere Haltungen wurden seitens AN-SAN keine Kamerabefahrungen übermittelt und auch keine Angaben im zugehörigem Protokoll gemacht. Der AN-SAN wurde im Zuge der 4. Planungsbesprechung am 28.03.2019 um Bekanntgabe der Ursache gebeten, warum diese Haltungen nicht befahren wurden.

Nachtrag: Der AN-SAN hat telefonisch nach der Besprechung mitgeteilt, dass die Stränge S-059 bis S-061 nicht befahren werden konnten, da die Schächte nicht durchgängig waren.

Beschreibung der Planrevisionen:Anmerkung zur Planrevision 01:

Die 2. Kamerabefahrung des AN-SAN für den Westabschnitt wurde durchgeführt, ohne die vorangegangenen Arbeitsschnitte abzuschließen (z.B. Reinigung Strang S-061 bis S-062), siehe auch Punkt 4 und 5 der Vorbemerkungen zur weiteren Vorgangsweise. Es wurde nach mündlicher Auskunft lediglich die Leitung gespült. Somit gibt es weiterhin einige Leitungsstränge der THE am Westportal, welche nicht befahren werden können und aufgrund der bisher unterbliebenen Reinigungsarbeiten ist auch keine Abschätzung möglich, ob die Leitungen überhaupt saniert werden kann oder im schlimmsten Fall vielleicht sogar abschnittsweise neu gebaut werden muss. **Deswegen wird von Seiten Planer dringend empfohlen möglichst frühzeitig die THE zwischen Schacht S-061 bis S-062 mittels Hochdruck zu reinigen (=Teststrecke!).** Sollten sich die Ablagerungen mittels Hochdruckreinigen bei max. Druck nicht lösen lassen, sind weitere Schritte zu ergreifen (1. Schritt Höchstdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern).

Die 2. Kamerabefahrung wurde vom Planer ausgewertet und die Reinigungsmaßnahmen im Vergleich zur 1. Kamerabefahrung detailliert, siehe Auswertung 2. Kamerabefahrung.

24.05.2019

Tunnelhauptentwässerung

1. Kamerabefahrung

Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
	Hinweis: Im Bereich von Schacht S-000 bis S-020 wird die THE inkl. zugehöriger Schächte und Rohrquerungen neu gebaut. Daher keine Sanierung des Bestandes notwendig.							
S-020	Schacht, Einleitung Quelle mittels DN/OD160 "Huckepack", Übergang auf Bestandsleitung	Abbr.+Neubau siehe Plan 6191		02+574,25	DN/OD315		Schacht abbr. + Neubau, daher keine Sanierung erf.	
	"Rohrende"		-51,40	02+578,22		Bericht Ulmendrainage 06.03.2019, Seite 66 	Hochdruck-Reinigung	Vermutlich Schacht S-020 verlegt: Dieser wird abgebrochen und neu gebaut. Daher nur Hochdruckreinigung der Leitung.
	Ablagerungen: grobes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr		-0,80	02+628,82		Bericht Ulmendrainage 06.03.2019, Seite 65 	Hochdruck-Reinigung	
S-021	Schacht	Konus+Deckel tauschen		02+629,62		Bericht Ulmendrainage 06.03.2019, Seite 65 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN						Hochdruck-Reinigung	
S-022	Schacht - Keine Kamerabefahrung von AN	Konus+Deckel tauschen		02+629,62			Vermutlich Schacht S-021 oder S-022 oder beide verlegt: 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Inspektion abgebrochen, Kamera unter Wasser		-37,61	02+641,16	Ø400 / ?	Seite 60		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø400 / ?		Hochdruck-Reinigung	
GO_03A	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-20,34	02+658,43	Ø400 / ?			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø400 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-023	Schacht	Konus+Deckel tauschen		02+678,77			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Einragendes Dichtungsmaterial: Dichttring verschoben aber nicht hineinragend von 1 Uhr bis 5 Uhr, an einer Rohrverbindung		-25,92	02+709,29	Ø400 / ?	Seite 57 	Abfräsen v.Dichttring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	
	Einragendes Dichtungsmaterial: Dichttring verschoben aber nicht hineinragend von 2 Uhr bis 5 Uhr, an einer Rohrverbindung		-21,00	02+714,21	Ø400 / ?	Seite 57	keine	
	Einragendes Dichtungsmaterial: Dichttring verschoben aber nicht hineinragend von 1 Uhr bis 5 Uhr, an einer Rohrverbindung		-15,96	02+719,25	Ø400 / ?	Seite 56 	Abfräsen v.Dichttring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø400 / ?		Hochdruck-Reinigung	

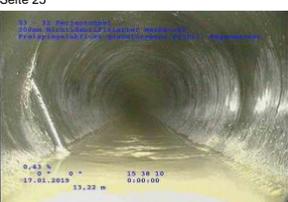
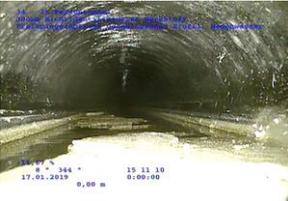
Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungs-länge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
S-024	Schacht	Konus+Deckel tauschen		02+735,21			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		-44,71	02+742,30	Ø400 / ?	Seite 53	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		-42,06	02+744,95	Ø400 / ?	Seite 53	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		-39,29	02+747,72	Ø400 / ?	Seite 52	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø400 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-025	Schacht	Konus+Deckel tauschen		02+787,01			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		-15,16	02+825,20	Ø400 / ?	Seite 49	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø400 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-026	Schacht	Konus+Deckel tauschen		02+840,36			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr, an einer Rohrverbindung		-5,31	02+867,54	Ø400 / ?		keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø400 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-027	Schacht	Konus+Deckel tauschen		02+872,85			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN						Hochdruck-Reinigung	
S-027A	Schacht Übergang auf Bestand	Neubau siehe Plan 6328		02+887,37	DN/OD315		Leitung abbr. + Neubau, daher keine Sanierung erf.	
	Leitung	Neubau siehe Plan 6328			DN/OD315		Leitung abbr. + Neubau, daher keine Sanierung erf.	
S-028A	Schacht	Neubau siehe Plan 6328		02+904,87	DN/OD315		Leitung abbr. + Neubau, daher keine Sanierung erf.	
	Leitung	Neubau s. Plan 6328, 6307			DN/OD315		Leitung abbr. + Neubau, daher keine Sanierung erf.	
S-029	Schacht Übergang auf Bestand	Neubau siehe Plan 6307		02+963,51	DN/OD315		Leitung abbr. + Neubau, daher keine Sanierung erf.	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
	Anhaltende Stoffe: Inkrustation, 5% Querschnittsverminderung bei 11 Uhr, an einer Rohrverbindung		1,04	02+964,55	Ø300 / ?	Seite 33	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Allgemeine Anmerkung / Loch		2,80	02+966,31	Ø300 / ?	Seite 34	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr, an einer Rohrverbindung		6,12	02+969,63	Ø300 / ?	Seite 34	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		12,64	02+976,15	Ø300 / ?	Seite 35	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 12 Uhr		20,03	02+983,54	Ø300 / ?	Seite 35	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 2% Reduzierung der Abmessung bei 11 Uhr		22,32	02+985,83	Ø300 / ?	Seite 36	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 11 Uhr, Anfang		23,88	02+987,39	Ø300 / ?	Seite 36	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 11 Uhr, Ende		25,08	02+988,59	Ø300 / ?	Seite 37	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		26,85	02+990,36	Ø300 / ?	Seite 37	keine	
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar von 10 Uhr bis 11 Uhr		28,22	02+991,73	Ø300 / ?	Seite 38	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		29,80	02+993,31	Ø300 / ?	Seite 38	keine	
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 1 Uhr		30,26	02+993,77	Ø300 / ?	Seite 39	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		32,42	02+995,93	Ø300 / ?	Seite 39	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 11 Uhr bis 1 Uhr		34,40	02+997,91	Ø300 / ?	Seite 40	keine	
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 11 Uhr		35,24	02+998,75	Ø300 / ?	Seite 40	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 12 Uhr		36,47	02+999,98	Ø300 / ?	Seite 41	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 1 Uhr		37,90	03+001,41	Ø300 / ?	Seite 41	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 12 Uhr		38,71	03+002,22	Ø300 / ?	Seite 42	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 11 Uhr		40,48	03+003,99	Ø300 / ?	Seite 42	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 11 Uhr		42,29	03+005,80	Ø300 / ?	Seite 43	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 11 Uhr		43,04	03+006,55	Ø300 / ?	Seite 43	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 3 Uhr		44,22	03+007,73	Ø300 / ?	Seite 44	keine	Einleitung best. Drainage Ø50mm
	*Rohrende *		45,80	03+009,31	Ø300 / ?	Seite 44 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Bauschutt im Schacht?

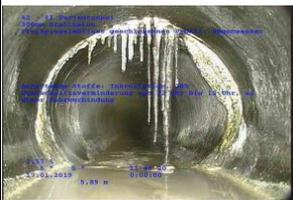
Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
S-030	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+010,36				
	Inspektion abgebrochen. Kamera unter Wasser		-41,87	03+011,12	Ø300 / ?	Seite 30		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-031	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+052,99			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-032	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+105,36			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend von 7 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung		-13,22	03+146,13	Ø300 / ?	Seite 25 	Abfräsen v. Dichtring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-033	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+159,35			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
GO 05A	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau		03+206,44				
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-034	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+211,49			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN						Hochdruck-Reinigung	
	Befahrung abgebrochen		0,00	03+264,89	Ø300 / ?	Kein Bild - nur Videoausschnitt 	1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Ablagerungen im Schacht S-035 machen eine Kamerabefahrung nicht möglich
S-035	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+264,89				
	Inspektion abgebrochen. Kamera unter Wasser		-51,16	03+266,55	Ø300 / ?	Seite 19		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-036	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+317,71			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-037	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+371,60			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-038	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+423,93			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend von 1 Uhr bis 2 Uhr, an einer Rohrverbindung		-41,95	03+435,96		Seite 13	keine	
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend bei 9 Uhr, an einer Rohrverbindung		-17,04	03+460,87		Seite 12	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-039	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+477,91			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	

Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
GO_06A	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau		03+493,81				
	Einragendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend von 10 Uhr bis 11 Uhr, an einer Rohrverbindung		-23,34	03+506,29	Ø300 / ?	Seite 9	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-040	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+529,63		Seite 7 	1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-041	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+583,29			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Anhaftende Stoffe: Inkrustation, 20% Querschnittsverminderung von 12 Uhr bis 12 Uhr, an einer Rohrverbindung		-5,89	03+629,07	Ø300 / ?	Seite 4 	Hochdruck-Reinigung	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-042	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+634,96			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-043	Schacht Übergang auf Bestand	Abbr.+Neubau Plan 6308		03+696,70	DN/OD315			
		Neubau			DN/OD315			
S-044 NEU	Schacht	Abbr.+Neubau siehe Plan 6329		03+750,17	DN/OD315			
		Neubau			DN/OD315			
S-045A	Schacht	Neubau siehe Plan 6329		03+767,85	DN/OD315			
	Leitung Neubau ab Beginn PB_2	Neubau			DN/OD315			
	Bestandsleitung - Keine Kamerabefahrung von AN						Hochdruck-Reinigung	
S-046	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+847,98			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN						Hochdruck-Reinigung	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter		-37,95	03+863,37	Ø300 / ?	Seite 62 	Hochdruck-Reinigung	Ablagerungen im Sohlbereich des Rohres
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	

Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

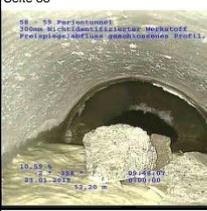
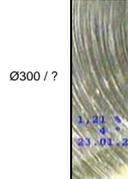
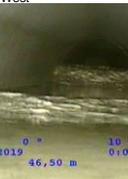
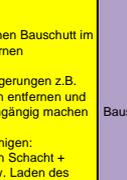
24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
S-047	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+901,32			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Rohrende		-52,42	03+901,38	Ø300 / ?	Seite 66 	Hochdruck-Reinigung	Ablagerungen im Sohlbereich des Rohres
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend bei 7 Uhr, an einer Rohrverbindung		-30,80	03+923,00	Ø300 / ?	Seite 65 	Abfräsen v.Dichtring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend bei 7 Uhr, an einer Rohrverbindung		-16,03	03+937,77	Ø300 / ?	Seite 65 	Abfräsen v.Dichtring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichtring verschoben aber nicht hineinragend von 7 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung		-1,20	03+952,60	Ø300 / ?	Seite 64 	Abfräsen v.Dichtring, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-048	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+953,80			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Rohrende		-51,61	03+955,80	Ø300 / ?	Seite 68 	Hochdruck-Reinigung	Ablagerungen im Sohlbereich des Rohres
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-049	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+007,41			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	

Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
GO 08A Hinweis: Neubau Einzelschacht		Neubau		04+021,62				
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-050	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+059,86		Seite 72 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Bauschutt im Schacht?
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-051	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+113,59			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-052	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+166,25			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-053	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+219,82		Seite 78 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Bauschutt im Schacht?
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
GO 09A Hinweis: Neubau Einzelschacht		Neubau		04+257,43				
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-054	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+272,50		Seite 80 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Bauschutt im Schacht?
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-055	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+326,26			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Rohrende		-50,57	04+327,41		Seite 82 	Hochdruck-Reinigung	Ablagerungen im Sohlbereich des Rohres in Nahbereich zum Schacht S-055
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-056	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+377,98			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-057	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+431,44			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-058	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+483,32			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	

Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
GO 10A	Hinweis: Neubau Einzelschacht Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Neubau		04+530,11	Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
	"Rohrende"		52,20	04+535,52		Seite 88 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Bauschutt im Schacht?
S-059	Schacht Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Konus+Deckel tauschen		04+536,80			Hochdruck-Reinigung	
S-060	Schacht - Keine Kamerabefahrung von AN	Konus+Deckel tauschen		04+562,24			Vermutlich Schacht S-060 verlegt: 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	
	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+590,43			Vermutlich Schacht S-061 verlegt: 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Gem. Kamerabefahrung Schacht unter Wasser
	Einrangendes Dichtungsmaterial: Dichttring verschoben aber nicht hineinragend von 10 Uhr bis 11 Uhr, an einer Rohrverbindung		9,62	04+600,05	Ø300 / ?	Seite 90	keine	
	Videoausschnitt von Ablagerungen an Rohrsohle, Beginnende Querschnittsreduzierung		16,56	04+606,99	Ø300 / ?			
	Videoausschnitt von Ablagerungen an Rohrsohle, Querschnittsreduzierung 50%		46,50	04+636,93	Ø300 / ?	Kein Bild - nur Videoausschnitt, Blickrichtung West 	1. Hochdruck-Reinigung 2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.	Leistungsabschnitt mit starken Ablagerungen im Sohlbereich, Richtung West (entgegen Fließrichtung) ansteigende Ablagerungsstärke
	Videoausschnitt von Ablagerungen an Rohrsohle, Querschnittsreduzierung 75%		48,12	04+638,55	Ø300 / ?	Kein Bild - nur Videoausschnitt, Blickrichtung West 		
	"Rohrende"		50,00	04+640,43	Ø300 / ?	Seite 91 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes	Bauschutt im Schacht?
S-062	Schacht Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Konus+Deckel tauschen		04+643,12			Hochdruck-Reinigung	

Tunnelhauptentwässerung, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
S-063	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+696,46		Kein Bild - nur Videoausschnitt 	1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Raumgutes	Gem. Kamerabefahrung Wasserstau im Schacht S-063
Leitung ohne besondere Auffälligkeit					Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	
S-064	Endschacht der THE	Konus+Deckel tauschen		04+749,43		Seite 93 	1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Raumgutes	Bauschutt im Schacht?

14.06.2019

Tunnelhauptentwässerung

2. Kamerabefahrung

Tunnelhauptentwässerung, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg.	Anm. Planer
S-046	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+847,98			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Einragendes Dichtungsmat.: Dichtung hängend aber nicht gebrochen, tiefster Punkt unterhalb Rohrmitte von 3 Uhr bis 6 Uhr, an einer Rohrverbindung		-50,93	03+850,39	Ø300 / ?		Abfräsen v.Dichtung, Inliner im Bereich der Rohrverbindung	JA	
	Einragendes Dichtungsmaterial: Dichtung gebrochen von 4 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung		-36,22	03+865,10	Ø300 / ?		Abfräsen v.Dichtung, Inliner im Bereich der Rohrverbindung		
	Einragendes Dichtungsmat.: Dichtung hängend aber nicht gebrochen, tiefster Punkt unterhalb Rohrmitte von 4 Uhr bis 6 Uhr, an einer Rohrverbindung		-21,38	03+879,94	Ø300 / ?		Abfräsen v.Dichtung, Inliner im Bereich der Rohrverbindung		
S-047	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+901,32			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
S-048	Schacht	Konus+Deckel tauschen		03+953,80			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
S-049	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+007,41			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
GO 08A	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau		04+021,62					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
S-050	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+059,86			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
S-051	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+113,59			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
S-052	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+166,25			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
S-053	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+219,82			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
GO 09A	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau		04+257,43					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	

Tunnelhauptentwässerung, 2. Befahrung

14.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahmen, Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg.	Anm. Planer
S-054	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+272,50			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr, Anfang		-0,80	04+325,46	Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 222 			
S-055	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+326,26			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		0,30	04+326,56	Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 219 	1. Hochdruck-Reinigung 2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.	Nicht durchgehend befahrbar. Strang scheint aber durchgängig zu sein.	
	Abschnitt - Keine Kamerabefahrung möglich				Ø300 / ?				
	Inspektion abgebrochen, grobe Ablagerungen / grobe Ablagerungen		-23,32	04+354,66	Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 222 			
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 40% der Höhe der Rohrleitung von 6 Uhr bis 10 Uhr		-0,30	04+377,68		Bericht vom 31.05.2019, Seite 216 			
S-056	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+377,98			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr, Anfang		-0,80	04+430,64	Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 201 			

Tunnelhauptentwässerung, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg.	Anm. Planer
S-057	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+431,44			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr				Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 197	Hochdruck-Reinigung	JA	
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr, Anfang		-0,80	04+482,52	Ø300 / ?				
S-058	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+483,32			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 190	1. Hochdruck-Reinigung	Nicht durchgehend befahrbar. Strang scheint aber durchgängig zu sein.	
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr		7,17	04+490,49	Ø300 / ?		2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsbotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.		
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 50% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		44,59	04+527,91	Ø300 / ?	Videoausschnitt, Blickrichtung West 			
Abschnitt - Keine Kamerabefahrung möglich					Ø300 / ?				
GO 10A	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau		04+530,11					
Abschnitt - Keine Kamerabefahrung möglich					Ø300 / ?				
	Inspektion abgebrochen, verf. Ablagerungen / verf. Ablagerungen		-0,20	04+536,60	Ø300 / ?				
S-059	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+536,80			Vermutlich Schacht S-059 verlegt: 1. Eingetragenen Bauschutt bzw. gelöste Ablagerungen im Schacht entfernen, ggf. händisch. 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		Gem. Video Schacht unter Wasser
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		0,10	04+536,90	Ø300 / ?	Kein verwertbares Bild - Kamera unter Wasser	1. Hochdruck-Reinigung 2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsbotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.		Gem. Video gibt es einen Wassereinstau oberhalb des Schachtes S-059
Leitung - Keine Kamerabefahrung möglich					Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 172		Nicht durchgehend befahrbar. Strang scheint aber durchgängig zu sein.	
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		-0,10	04+562,14	Ø300 / ?				Aus Video ist ersichtlich, dass diese Ablagerungen nur im Nahbereich des Schachtes auftreten.

Tunnelhauptentwässerung, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg.	Anm. Planer
S-060	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+562,24			Vermutlich Schacht S-060 verlegt: 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		Gem. Video Schacht unter Wasser
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		0,10	04+562,34	Ø300 / ?	Kein verwertbares Bild - Kamera unter Wasser	1. Hochdruck-Reinigung 2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.	Nicht durchgehend befahrbar. Strang scheint aber durchgängig zu sein.	Gem. Video gibt es einen Wassereinstau oberhalb des Schachtes S-060
	Leitung - Keine Kamerabefahrung möglich				Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 168 			
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		-0,10	04+590,33	Ø300 / ?				
S-061	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+590,43			Vermutlich Schacht S-061 verlegt: 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		Gem. Video Schacht unter Wasser
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		0,10	04+590,53	Ø300 / ?	Kein verwertbares Bild - Kamera unter Wasser	Dieser Leitungsabschnitt wurde als Teststrecke ausgewählt, um zu prüfen ob sich die Ablagerungen in der THE lösen lassen: 1. Hochdruck-Reinigung 2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.	Nicht durchgehend befahrbar. Strang scheint aber durchgängig zu sein.	Gem. Video gibt es einen Wassereinstau oberhalb des Schachtes S-061
	Leitung - Keine Kamerabefahrung möglich				Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 152 			Aus Video ist ersichtlich, dass diese Ablagerungen nur im Nahbereich des Schachtes auftreten.
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		-0,10	04+643,02	Ø300 / ?				
S-062	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+643,12			Schacht S-063 verlegt (Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung): 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 60% der Höhe der Rohrleitung von 2 Uhr bis 10 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		0,10	04+590,53	Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 145 	1. Hochdruck-Reinigung 2. Weitere Maßnahmen: Sollten sich die Ablagerungen mit Hochdruckreinigen nicht lösen lassen, sind weitere Sanierungsschritte zu ergreifen (1. Schritt Hochdruckreinigung, ggf. als 2. Schritt Kettenschleudern). Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf Anordnung des AG.	Nicht durchgehend befahrbar. Strang scheint aber durchgängig zu sein.	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung möglich				Ø300 / ?	Bericht vom 31.05.2019, Seite 142 			
	Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 90% der Höhe der Rohrleitung von 1 Uhr bis 11 Uhr. Inspektion abgebrochen. Gegenseite nicht erreicht.		-0,10	04+696,36	Ø300 / ?				

Tunnelhauptentwässerung, 2. Befahrung

14.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme gem. Planung	Haltungslänge aus Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Rohr Ø / Material	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg.	Anm. Planer
S-063	Schacht	Konus+Deckel tauschen		04+696,46			Schacht S-063 verlegt (Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 90% der Höhe der Rohrleitung): 1. Eingetragenen Bauschutt im Schacht entfernen 2. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen und Schacht durchgängig machen 3. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit				Ø300 / ?		Hochdruck-Reinigung	JA	Oberhalb Schacht S-063 beginnender Wassereinstau
S-064	Endschacht der THE	Konus+Deckel tauschen		04+749,43			1. Grobe Ablagerungen z.B. mittels Saugen entfernen 2. Schacht reinigen: HWD-Reinigen Schacht + Absaugen bzw. Laden des Räumgutes		