

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
ULMENDRAINAGE + QUERSCHLEITUNGEN

	C	
	B	
28.06.2019	01	2. Kamerabefahrung für Westabschnitt. Wertefür die Beschreibung Planrevisionen in den Anmerkungen

TECHNISCHE PLANUNG <input checked="" type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> NICHT FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN	PROJEKTLEITUNG ASFINAG BAU MANAGEMENT GMBH A-1030 WIEN, MODECENTERSTRASSE 16 PROJEKTLEITER DI Loidl Richard
DATUM: <u>24.05.2019</u>	DATUM: <u>17.05.2019</u>

ÖBA <input checked="" type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> NICHT FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN	PRÜFSTÄCKER <input type="checkbox"/> NICHT ERFORDERLICH <input type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN	AUSFÜHRENDE FIRMA <input checked="" type="checkbox"/> FREIGEgeben <input type="checkbox"/> NICHT FREIGEgeben <input type="checkbox"/> FREIGEgeben MIT ANMERKUNGEN
DATUM: <u>17.05.2019</u>	DATUM: <u>..201_</u>	DATUM: <u>08.05.2019</u>

GEZEICHNET: _____ KRE DATUM: _____ 05.2019	Plannummer ASFINAG: 30100371/6081-01-00/0-416/PJTR/BI	
GEPRÜFT: _____ KoR DATUM: _____ 24.05.2019	MASSSTAB o. M.	PLANNUMMER / REVISION / VERSION: 6081-01-00
FLÄCHE: 0,297m x 0,210m = 0,06m ²		

28.06.2019

Ulmendrainage + Querausleitungen: (Querausleitungen siehe gesonderter Plan Nr. 6082)

Vorbemerkungen zur weiteren Vorgangsweise:	
1. Durchgängig machen der Revisionschächte und der Querausleitungen	<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 Revisionschächten der Ulmendrainage zu entfernen (z.B. mittels Absaugen) um ein weiteres Eintragen in die Ulmendrainage zu vermeiden. Anschließend sind <u>verlegte Schächte und deren Querausleitungen in die THE mittels Hochdruckreinigung durchgängig zu machen</u>. Sollten weitere Maßnahmen erforderlich sein, um die Schächte und Querausleitungen durchgängig zu machen, sind diese mit der ÖBA abzustimmen.</p> <p>Erst wenn die Schächte und Querausleitungen in die THE durchgängig sind, darf mit den weiteren Reinigungsarbeiten begonnen werden.</p> <p>Wenn einzelne Querausleitung trotz aller Anstrengungen nicht durchgängig gemacht werden können, sind diese in Abstimmung mit der ÖBA abzuberechnen und neu herzustellen, siehe gesonderter Plan Nr. 6082.</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 140204D, Verrechnung des Räumgutes gem. Pos. 04 140205A+B.</p>
2. Ulmendrainage Druckstufe testen	<p>Vor Beginn der Sanierungsarbeiten ist an einem leicht zugänglichem Leitungsabschnitt, welcher später abgebrochen wird, zu testen, mit welchen Druckstufen die Hochdruckreinigung der Ulmendrainage schadlos durchgeführt werden kann. Idealerweise soll der Test im Bereich einer noch nicht abgebrochenen Innenschale erfolgen. Das Testen der Druckstufen kann alternativ auch an einer Querausleitung in die THE erfolgen, welche später abgebrochen wird. Im Zuge des Tests sind Unter- und Obergrenzen für die weitere Hochdruckreinigung festzulegen. Die weitere Hochdruckreinigung soll im Regelfall mit einer festgelegten niedrigen Druckstufe erfolgen. Bei Bedarf (abhängig vom Grad der Verunreinigungen) ist die Druckstufe vom AN schrittweise bis zur festgelegten Obergrenze zu steigern.</p> <p>Nach Abschluss des Drucktests am 19.6.2019 wird die niedrige Druckstufe mit 120bar und die hohe Druckstufe (=Obergrenze) mit 180bar festgelegt.</p>
3. Ulmendrainage Strang R_02 (Block 016) bis FLN R_04 (Block 042) am Südulm	<p>Da auf dieser Haltung die Blöcke 022-026 liegen, hat das Reinigen und Herstellen der Durchgängigkeit dieser Haltung oberste Priorität. Dieser Abschnitt ist daher zuerst zu sanieren. Anschließend soll nur für diesen Abschnitt eine gesonderte Kamerabefahrung übermittelt werden, damit ggf. weitere Sanierungsmaßnahmen festgelegt werden können. Schritte im Detail:</p> <p>3.1. Schritt Hochdruck-Reinigung dieses Abschnitts beginnend mit niedriger Druckstufe, Druckstufe bei Bedarf schrittweise steigern bis die Ablagerungen entfernt sind. Sollten sich im Zuge der Steigerung der Druckstufe Schäden an der Ulmendrainage zeigen, ist der Druck sofort wieder zu reduzieren. Dieser Schritt inkludiert auch eine Reinigung bis zum Rohrende bei den abgebrochenen Blöcken am Übergang Block 021/022 und 026/027.</p> <p>3.2. Schritt ggf. zusätzliche Reinigungsschritte in Abstimmung mit ÖBA. Der Einsatz von Fräsrobotern erfolgt nur auf ausdrückliche Anordnung des AG. Wenn im Zuge der Reinigungsmaßnahmen ein Rohr beschädigt wurde, sind die Sanierungsmaßnahmen im Einvernehmen mit der ÖBA festzulegen.</p> <p>3.3. Schritt Zusätzliche (2.) Kamerabefahrung von allen Schächten zwischen FLN R_02 (Block 016) und FLN R_04 (Block 042) am Südulm. Dieser Schritt inkludiert auch eine Befahrung bis zum Rohrende bei den abgebrochenen Blöcken am Übergang Block 021/022 und 026/027. Sollten 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. Nach Abschluss der Arbeiten muss eine lückenlose Dokumentation für jeden Leitungsabschnitt vorhanden sein.</p> <p>3.4. Schritt Festlegung von weiteren Sanierungsmaßnahmen in Abhängigkeit vom Ergebnis der zusätzlichen Kamerabefahrung in Schritt 3.3.</p>

28.06.2019

Ulmendrainage + Querausleitungen: (Querausleitungen siehe gesonderter Plan Nr. 6082)

4.	Reinigung der Ulmendrainagen Die verbleibende Ulmendrainage ist auf ganzer Länge mittels Hochdruck auf niedriger Druckstufe im Sohlbereich zu reinigen. Bei nach der 1. Kamerabefahrung im Sanierungskonzept bereits markierten Fehlstellen (Ablagerungen) ist die Druckstufe der Hochdruckreinigung schrittweise zu steigern bis die Ablagerungen entfernt sind. Sollten sich im Zuge der Steigerung der Druckstufe Schäden an der Ulmendrainage zeigen, ist der Druck sofort wieder zu reduzieren. Wenn im Zuge der Reinigungsmaßnahmen ein Rohr beschädigt wurde, sind die Sanierungsmaßnahmen im Einvernehmen mit der ÖBA festzulegen. Sollten im Zuge der Sanierungsarbeiten neue Fehlstellen mit Ablagerungen angetroffen werden, gilt die gleiche Vorgangsweise wie bei markierten Fehlstellen mit Ablagerungen.
5.	Bei den gesondert markierten Schadstellen – Fräsen und Inliner einbauen (Punkt entfällt) Bei den gesondert markierten Schadstellen sind, sofern die technischen Voraussetzungen gegeben sind (Befahrbarkeit, Biegeradius Rohrleitung, Rohrmaterial), die defekten Rohrabchnitte abzufräsen und Inliner einzubauen. Ist eine Sanierung der markierten Schadstellen mittels Inliner nicht möglich, ist ein alternativer Sanierungsvorschlag seitens AN-SAN einzubringen. Nach Rücksprache mit der Fachfirma wird eine Sanierung mittels Inliner als technisch nicht machbar eingestuft.
6.	Weitere Kamerabefahrung am Ende der Baumaßnahmen Nach Abschluss der Arbeiten muss eine lückenlose Dokumentation des Gesamtsystems vorhanden sein. Dazu gehört bei Schadstellen auch eine Kamerabefahrung von der anderen Seite aus bis zur Schadstelle.

Sollte eine Sanierung der Leitungsstränge aufgrund der Geometrie (zu enge Rohrbögen) nicht möglich sein, ist der Leitungsstrang von der anderen Seite aus zu reinigen.

Allgemeine Anmerkungen:**Rohrmaterial Bestand:**Ulmendrainage:

Drainageleitung Tunnelprofil $\varnothing 150\text{mm}$ mit Bettung aus Einkornbeton. Im Anschlussbereich zu den Revisionsnischen wurde auf einer Länge von ca. 1,0 m ein flexibles Kunststoffrohr, innen gewellt, eingebaut.

Querausleitungen:

Kunststoffrohr $\varnothing 150\text{mm}$ mit Betonbettung.

Datengrundlage für dieses Sanierungskonzept:

1. Kamerabefahrung vom AN-SAN mit Datum 04.03 - 07.03.2019.
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 (gilt für 1. und 2. Kamerabefahrung).

Beschreibung der Planrevisionen:Anmerkung zur Planrevision 01:

- Änderungen wurden in roter Farbe markiert.
- Die 2. Kamerabefahrung wurde vom Planer ausgewertet und die Reinigungsmaßnahmen im Vergleich zur 1. Kamerabefahrung detailliert, siehe Auswertung 2. Kamerabefahrung.
- Die 2. Kamerabefahrung des AN-SAN für den Westabschnitt wurde durchgeführt, ohne die vorangegangenen Arbeitsschnitte abzuschließen (z.B. Punkt 2 und 3 der Vorbemerkungen zur weiteren Vorgangsweise). Es wurde nach mündlicher Auskunft lediglich die Leitung gespült. Somit gibt es weiterhin einige Leitungsstränge 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.


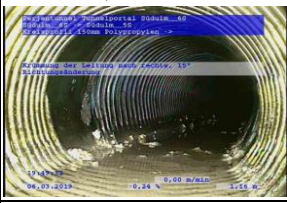

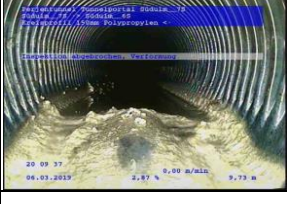


24.05.2019

Ulmendrainage

1. Kamerabefahrung


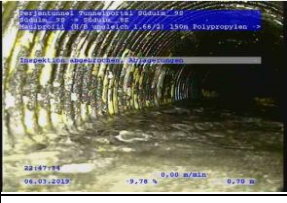

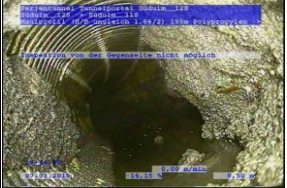
Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
S-002	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Bergm. Bauweise)	Abbr.+Neubau THE-Schacht	5S		01+931,48	002		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Hindernis			-4,95	01+988,64		Bericht 06.03.2019, Seite 3 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Holzstück im Rohr verhindert weitere Kamerabefahrung
	"Krümmung der Leitung nach rechts, 15° Richtungsänderung"			-1,16	01+992,43		Bericht 06.03.2019, Seite 2 	keine	Anmerkung: Ca. 1,0 m nach den Revisionsnische erfolgt überlicherweise ein Übergang beim Rohmaterial von flexibles Kunststoffrohr innen gewellt auf Tunnelprofil mit ebener, glatter Rohrsohle
	"Rohranfang"			0,00	01+993,59		Bericht 06.03.2019, Seite 2 	keine	Darstellung informativ um Rohmaterial im Anschlussbereich darzustellen: flexibles Kunststoffrohr innen gewellt
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_01S	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	6S		01+993,59	007		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Verformung			9,73	02+003,32		Bericht 06.03.2019, Seite 6 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Verformung der Rohrsohle verhindert weitere Kamerabefahrung
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Gegenseite nicht erreicht / Ablagerungen: grobes Material, 50% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr / Styropor			-1,27	02+097,81		Bericht 06.03.2019, Seite 8 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt	Wahrscheinlich Styroporbeton vom Kabeltrög eingedrungen
FLN R_02	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	7S		02+099,08	016		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen / grobes Material, 50% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr			2,36	02+101,44		Bericht 06.03.2019, Seite 18 	Da auf dieser Haltung die Blöcke 022-026 liegen, hat das Reinigen und Herstellen der Durchgängigkeit dieser Haltung oberste Priorität. Vorgangweise siehe Vorbemerkungen, Punkt 2.	Wahrscheinlich Styroporbeton vom Kabeltrög eingedrungen, Ablagerungen können vom Kameraroboter tw. zur Seite geschoben werden
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
GQ_02B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		02+115,57	017		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+169,62	021/022		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Block 022-026 Neubau Innenschale	Neubau Ulmendrainage						Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	

Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+230,32	026/027		Da auf dieser Haltung die Blöcke 022-026 liegen, hat das Reinigen und Herstellen der Durchgängigkeit dieser Haltung oberste Priorität.	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN								
				-0,70	02+309,76		Bericht 06.03.2019, Seite 20 	Vorgangsweise siehe Vorbemerkungen, Punkt 2.	
FLN 03N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	8S		02+310,46	033			
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: grobes Material, 80% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			0,70	02+311,16		Bericht 06.03.2019, Seite 31 		
GQ 02B	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		02+394,14	040			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN								
				-1,04	02+416,32		Bericht 06.03.2019, Seite 35 		
FLN R 04	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	9S		02+417,36	042		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN								
FLN 04N	FLN-Nische Bestand mit GQ-Stummel -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	10S		02+524,50	051		Hinweis: Quersleistung in THE-Schacht S-019 wird sowieso bis zu den Winkelnarm erneuert	Keine Angabe, warum Schacht nicht befahren wurde
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN R_06	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	11S		02+629,86	060		Querausleitung in THE-Schacht S-021; Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht unter Wasser Kamerabefahrung nicht möglich
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
GQ 03B	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		02+658,43	062		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
				-0,50	02+733,79		Bericht 06.03.2019, Seite 39 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	

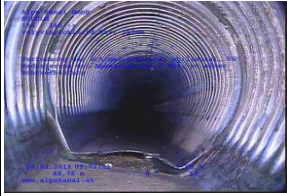





Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
FLN 05N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	12S		02+734,29	068			
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 35% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			0,70	02+734,99		Bericht 06.03.2019, Seite 41 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: feines Material, 35% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			-0,70	02+839,80		Bericht 06.03.2019, Seite 43 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	
FLN R 08	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	13S		02+840,50	077			
	Inspektion abgebrochen, Rohrverbindung defekt			1,71	02+842,21		Bericht 06.03.2019, Seite 45 	Abfräsen des defekten Leitungsabschnittes und setzen eines Inliners.	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+889,37	081/082			
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_01	Neubau Ulmendrainage							
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+952,47	086/087			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
-	Best.-Schacht in Pannenbucht PB_03 Best. Neubau als S-029A (siehe Plan 6307)	Abbruch und Neubau	-		02+965,83	88			
	Anm: Ulmendrainage Pannenbucht Bestand								
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Keine	-		03+007,39	091/092			
	Anm: Keine Ulmendrainage auf diesem Abschnitt								

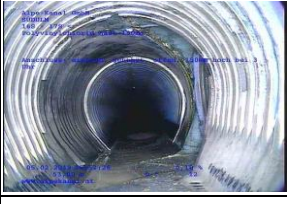
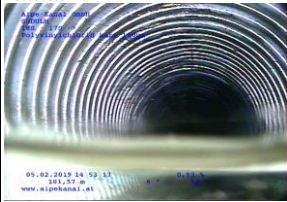


Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
S-030	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage vor PB_03)	Konus+Deckel tauschen	-		03+010,36	092			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Bogen zu stark			-1,05	03+052,45			keine	
FLN R_10	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	14S		03+053,50	095		Querausleitung in THE-Schacht S-031: Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt	Schacht unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung				-88,76		Bericht 05.03.2019, Seite 9 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung				-68,15		Bericht 05.03.2019, Seite 9 	keine	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr				-53,26	03+105,21	Bericht 05.03.2019, Seite 8 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-032.
FLN 08N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	15S		03+158,47	104		Querausleitung in THE-Schacht S-033: Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt	Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
GQ_05B	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr Hinweis: Neubau Einzelschacht an dieser Stelle	Abbruch und Neubau Einzelschacht GQ05B			47,29	03+206,44	108 Bericht 05.03.2019, Seite 12-13 	keine	Anmerkung: Nachträgliche Einleitung hergestellt im Zuge Bauphase PJTL
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr				52,41	03+210,88	Bericht 05.03.2019, Seite 13 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-034.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter				-0,73	03+264,02	Bericht 05.03.2019, Seite 2 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt



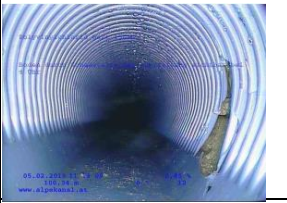
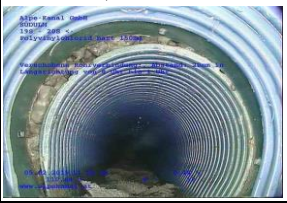

Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
FLN R_12	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	16S		03+264,75	113		Hochdruck-Reinigung in THE-Schacht S-035 Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht ganz unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr. Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter			53,00	03+317,75		Bericht 05.03.2019, Seite 4 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-036. Gerine Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN 09N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern, Querausleitung wird laut Planung im Zuge Neubau S-037 erneuert	17S		03+372,41	122		Schacht unter Wasser: Querausleitung wird laut Planung im Zuge Neubau S-037 erneuert	Schacht unter Wasser
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-101,81	03+376,10		Videoausschnitt 	1. Schacht S-037 und Querausleitung durchgängig machen. Falls erforderlich: 2. Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Wasserstau im Rohr, Ursache in versopftem Schacht?
	Anmkerung							keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Ausleitung in S-038 nicht vorhanden!
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN R_14	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	18S		03+477,91	131		Querausleitung in THE-Schacht S-039 Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter.			2,44	03+480,35		Bericht 04.03.2019, Seite 51 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
GQ_06B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		03+493,61	132		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verschobene Rohrverbindung:; Versatz: 20mm rechtwinklig zur Rohrachse von 12 Uhr bis 12 Uhr.			-0,25	03+582,23		Bericht 04.03.2019, Seite 47 	keine	

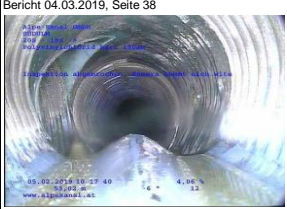
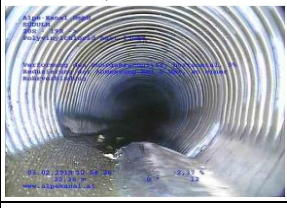

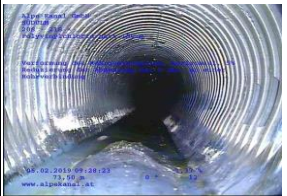
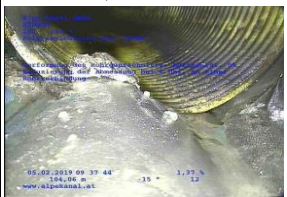
Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
FLN 10N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	19S		03+582,48	139		Querausleitung in THE-Schacht S-041 Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			27,03	03+609,51		Bericht 04.03.2019, Seite 43 	keine	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			52,33	03+634,81		Bericht 04.03.2019, Seite 44 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 4 Uhr			100,34	03+682,82		Bericht 04.03.2019, Seite 44 	keine	
	Verschobene Rohrverbindung.: Abstand: 20mm in Längsrichtung von 8 Uhr bis 1 Uhr			110,64	03+693,12		Bericht 04.03.2019, Seite 45 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			111,63	03+694,11		Bericht 04.03.2019, Seite 45 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Ablagerungen (Lockermaterial)
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Best.-Schacht in Pannebucht PB_04 Best. Neubau als S-043 (siehe Plan 6308) Anm. Ulmendrainage Pannebucht Bestand	Abbruch und Neubau	-		03+698,53	150			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge Anm. Ulmendrainageim Gegenefälle zur PB_2	Keine	-		03+740,07	153/154			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+752,17	154/155			
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_02	Neubau Ulmendrainage							


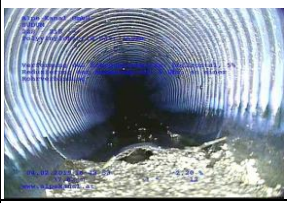
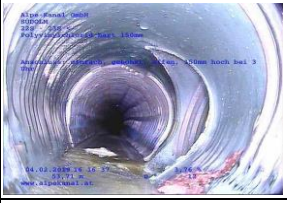




Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+815,45	159/160			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			-53,02	03+848,45		Bericht 04.03.2019, Seite 38 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-22,26	03+879,21		Bericht 04.03.2019, Seite 37 	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN R_18	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	20S		03+901,47	167		Querausleitung in THE-Schacht S-047 Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			52,93	03+954,40		Bericht 04.03.2019, Seite 32 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-048.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			73,50	03+974,97		Bericht 04.03.2019, Seite 32 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			104,06	04+005,53		Bericht 04.03.2019, Seite 35 	keine	
FLN 13N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	21S		04+006,43	176			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	


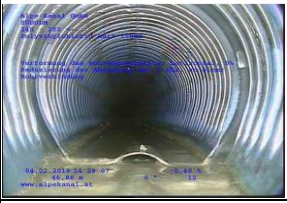






Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
GQ_08B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		04+021,62	197			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera unter Wasser.			-52,91	04+060,46		<p>Videoausschnitt</p> 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Massive Ablagerungen am Rohrboden verhindern Weiterfahrt der Kamera
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-37,62	04+075,75		<p>Bericht 04.03.2019, Seite 27</p> 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN R 20	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	22S		04+113,37	185			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			53,71	04+167,08		<p>Bericht 04.03.2019, Seite 24</p> 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-052.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung. Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter .			72,51	04+185,88		<p>Bericht 04.03.2019, Seite 25</p> 	keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN 14N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	23S		04+220,60	194			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-92,49	04+233,98		<p>Bericht 04.03.2019, Seite 22</p> 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
GQ_09B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		04+257,43	197	<p>Bericht 04.03.2019, Seite 21</p> 		Anmerkung: Nachträgliche Einleitung hergestellt im Zuge Bauphase PJTL
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			-53,27	04+273,20		<p>Bericht 04.03.2019, Seite 21</p> 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-054.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	






Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
FLN R 22	FLN-Nische-Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	24S		04+326,47	203			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			26,22	04+352,69		Bericht 04.03.2019, Seite 14 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			46,88	04+373,35		Bericht 04.03.2019, Seite 15 	keine	
	Anschluss: gebogener Sattelanschluss, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			52,03	04+378,50		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-056.
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			62,36	04+388,83		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			72,65	04+399,12		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 8 Uhr, an einer Rohrverbindung			77,74	04+404,21		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 8 Uhr, an einer Rohrverbindung			82,91	04+409,38		Bericht 04.03.2019, Seite 17 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			93,20	04+419,67		Bericht 04.03.2019, Seite 17 	keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	


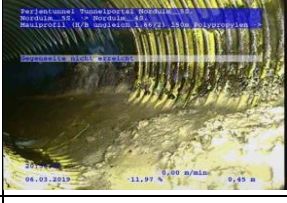


Ulmendrainage Südulm, 1. Befahrung

24.05.2019








Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
FLN 15N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	25S		04+430,71	212		Querausleitung in THE-Schacht S-057 Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			-54,49	04+483,94		Bericht 04.03.2019, Seite 11 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-058.
GQ_10B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		04+530,11	220	Bericht 04.03.2019, Seite 10 		Anmerkung: Nachträgliche Einleitung hergestellt im Zuge Bauphase PJTL
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_07S	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	26S		04+538,43	221		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
FLN R_24	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	27S		04+643,03	229		Querausleitung in THE-Schacht S-062 Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Schacht tw. unter Wasser Kamerabefahrung nicht möglich
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			2,09	04+645,12		Videoausschnitt 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Massive Ablagerungen am Rohrboden
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-102,94	04+646,43		Bericht 04.03.2019, Seite 8 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Massive Ablagerungen am Rohrboden
	Anschluss: gebohrter Sattelanschluss, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			-51,59	04+697,78		Bericht 04.03.2019, Seite 6 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-063.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_08S	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	28S		04+749,37	238		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_09S	Endschacht Ulmendrainage (Revisionschacht DN1000 Bestand, siehe Plan 5640)	Deckel erneuern	-		04+799,79	OBW			

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

24.05.2019







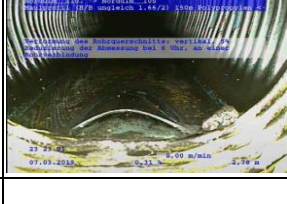
Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr.-Befahrung	Haltinglänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
S-000	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Bergm. Bauweise)	Abbr.+Neubau THE-Schacht	-		01+832,36	OBW			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
S-001	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Bergm. Bauweise)	Abbr.+Neubau THE-Schacht	-		1871.36	OBW			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
S-002	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Bergm. Bauweise)	Abbr.+Neubau THE-Schacht	-		01+931,48	002			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Verformung			-25,34	01+968,26			keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_01N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	04N		01+993,60	007			
	Inspektion abgebrochen, Bogen zu stark			0,50	01+994,10			keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Gegenseite nicht erreicht / Ablagerungen und Bogen zu stark			-0,50	02+098,57			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_02N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	05N		02+099,07	016			
	Rohrbruch ohne fehlende Teile, Länge: 20mm von 9 Uhr bis 10 Uhr			3,37	02+102,44			keine	
	Anschluss: Abzweig, offen, 150mm hoch, 150mm breit bei 9 Uhr			51,40	02+150,47	Block		keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-007.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+169,62	021/022			
	Block 022-026 Neubau Innenschale	Neubau Ulmendrainage							
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+230,32	026/027			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung







Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
NRN_02N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	06N		02+310,46	033			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 10% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			20,85	02+331,31		Bericht 06.03.2019, Seite 25 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 10% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			36,12	02+346,58		Bericht 06.03.2019, Seite 26 	keine	
	Gegenseite erreicht			-70,41	02+346,95		Bericht 06.03.2019, Seite 29 	keine	
	Anschluss: Abzweig, offen, 150mm hoch, 150mm breit bei 3 uhr			-53,66	02+363,70		Bericht 06.03.2019, Seite 28 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-018.
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 10% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			-19,58	02+397,78		Bericht 06.03.2019, Seite 28 	keine	
RN R_04N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	07N		02+417,36	042			
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 20% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			34,42	02+451,78		Bericht 06.03.2019, Seite 28 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
NRSI_03N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	08N		02+522,50	051			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_05N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	09N		02+629,93	060			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Rohr verjüngt			-0,80	02+733,62		Bericht 06.03.2019, Seite 62 	keine	

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

24.05.2019






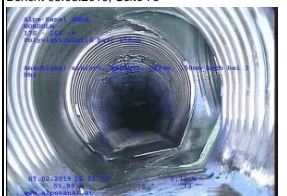
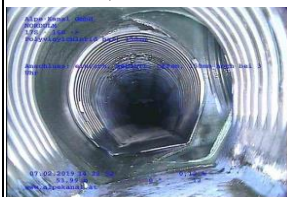
Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
NRN 04N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	10N		02+734,42	068			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 15% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			0,80	02+735,22		Videoausschnitt 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			22,20	02+756,62		Bericht 06.03.2019, Seite 51 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Rohrbruch			38,47	02+772,89		Bericht 06.03.2019, Seite 51 	Abfräsen des defekten Leitungsabschnittes und setzen eines Inliners.	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Gegenseite nicht erreicht / Rohrbruch			-44,97	02+795,49		Bericht 06.03.2019, Seite 54 	Abfräsen des defekten Leitungsabschnittes und setzen eines Inliners.	
	Videoausschnitt von Rohrabplatzung, seitlich von 9 bis 11 Uhr			-42,75	02+797,71		Videoausschnitt 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 20% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 10 Uhr			-7,50	02+832,96		Bericht 06.03.2019, Seite 53 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-2,78	02+837,68		Bericht 06.03.2019, Seite 53 	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R. 06N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	11/12N		02+840,46	077			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+889,37	081/082			
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_01	Neubau Ulmendrainage							

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

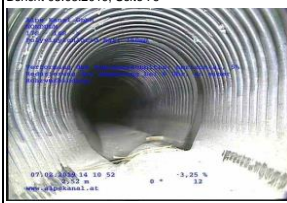




Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr.-Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+952,47	086/087			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Rohrbruch			-1,10	03+052,35		Bericht 06.03.2019, Seite 56 	Abfräsen des defekten Leitungsabschnittes und setzen eines Inliners.	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R 08N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	13N		03+053,45	095			
	Inspektion abgebrochen Verformung des Rohrquerschnitts			51,28	03+104,73		Bericht 06.03.2019, Seite 59 	keine	Anmerkung: Direkt hinter dem verformten Rohrquerschnitt ist die Querausleitung in den THE-Schacht S-032. Da hier deshalb kein Wasser fließt, ist eine Rohrsanierung nicht erforderlich.
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Rohrbruch mit fehlenden Teilen, Länge: 100mm von 12 Uhr bis 12 Uhr, an einer Rohrverbindung				-1,86		Bericht 06.03.2019, Seite 84 	Abfräsen des defekten Leitungsabschnittes und setzen eines Inliners.	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
NRN 07N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	14N		03+158,47	104			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr. Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter.			19,36	03+177,83		Bericht 05.03.2019, Seite 81 	keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-15,58	03+249,19		Videoausschnitt 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Gerine Ablagerungen (Feintelle) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Rohrbruch mit fehlenden Teilen, Länge: 100mm von 07 Uhr bis 12 Uhr, an einer Rohrverbindung.				-2,26	03+262,51	Bericht 05.03.2019, Seite 86 	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

24.05.2019

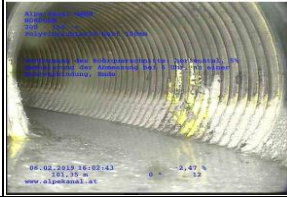


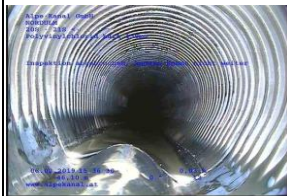

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
RN R_09N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	15N		03+264,77	113			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-98,82	03+271,63		Bericht 05.03.2019, Seite 68 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Gerine Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr. Einragendes Dichtungsmaterial, 5% Querschnittsverminderung bei 1 Uhr, an einer Rohrverbindung			-52,88	03+317,57		Bericht 05.03.2019, Seite 68 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-036.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
NRST 08N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	16N		03+370,45	122			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 20% Reduzierung der Abmessung von 2 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			1,00	03+371,45		Bericht 05.03.2019, Seite 64 	keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 10% Reduzierung der Abmessung bei 12 Uhr.			-95,33	03+382,55		Bericht 05.03.2019, Seite 79 	keine	Gerine Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 10% Reduzierung der Abmessung bei 12 Uhr.			-61,10	03+416,78		Bericht 05.03.2019, Seite 78 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			-55,29	03+422,59		Bericht 05.03.2019, Seite 78 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			-53,99	03+423,89		Bericht 05.03.2019, Seite 77 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-038.

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung.			-2,52	03+475,36		Bericht 05.03.2019, Seite 76 	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R 10N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	17N		03+477,88	131			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar von 7 Uhr bis 8 Uhr			6,20	03+484,08		Bericht 05.03.2019, Seite 71 	keine	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			11,46	03+489,34		Bericht 05.03.2019, Seite 72 	keine	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr. Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			52,04	03+529,92		Bericht 05.03.2019, Seite 73 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-040.
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
NRN 09N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	18N		03+582,45	139			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			-53,36	03+635,07		Bericht 05.03.2019, Seite 61 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-042.
RN R 11N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	19N		03+688,43	148			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Best.-Schacht in Pannenbucht PB_04 Best. Neubau als S-043 (siehe Plan 6308)	Abbruch und Neubau	-		03+698,53	150			
	Anm: Ulmendrainage Pannenbucht Bestand								
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Keine	-		03+740,07	153/ 154			
	Anm: Ulmendrainageim Gegengefälle zur PB_2								
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+752,17	154/ 155			
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_02	Neubau Ulmendrainage							

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

24.05.2019


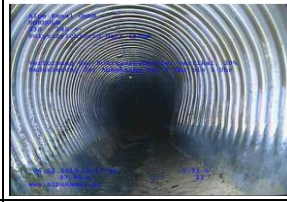

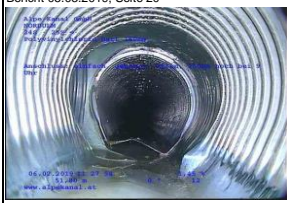


Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+815,45	159/160			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-101,65	03+799,86		Bericht 05.03.2019, Seite 50 	keine	Anmerkung: Rohrbogen zu eng. Diese Stelle befindet sich im Bereich der abzubrechenden Innenschale für die Pannebucht - keine gesonderte Sanierung notwendig
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			-53,65	03+847,86		Bericht 05.03.2019, Seite 50 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-15,33	03+886,18		Bericht 05.03.2019, Seite 49 	keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R_13N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	20N		03+901,51	167			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung.			46,10	03+947,61		Bericht 05.03.2019, Seite 47 	keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-0,20	04+006,37		Videoausschnitt 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt	Ablagerungen am Rohrboden
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
NRN 12N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	21N		04+006,37	176			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera fährt nicht weiter			0,50	04+006,87			1. Schritt Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt 2. Schritt Fräsebotter (in Rücksprache mit und nach gesonderter Anordnung ÖBA)	Ablagerungen im Rohr
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung von 3 Uhr bis 5 Uhr			-32,98	04+080,34			keine	
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R. 14N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	22N		04+113,32	185			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung, Anfang			31,43	04+144,75			keine	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			52,54	04+165,86			keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in TH-E-Schacht. Hier Ausleitung in S-052.
	Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter			52,77	04+166,09			keine	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	


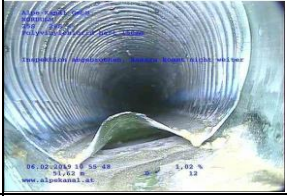



Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

24.05.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
NRST 13N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	23N		04+218,56	194			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 6 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			20,09	04+238,65		Bericht 05.03.2019, Seite 28 	keine	
	Anmkerung								Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Ausleitung in S-054 nicht vorhanden!
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 20% Reduzierung der Abmessung von 2 Uhr bis 5 Uh			97,94	04+316,50		Bericht 05.03.2019, Seite 30 	keine	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 30% Reduzierung der Abmessung von 3 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			-0,20	04+326,35		Bericht 05.03.2019, Seite 25 	keine	
RN R 15N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	24N		04+326,55	203			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			51,80	04+378,35		Bericht 05.03.2019, Seite 20 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-056.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			99,95	04+426,50		Bericht 05.03.2019, Seite 23 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Feine Ablagerung am Rohrboden behindert Weiterfahrt
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			-0,15	04+430,21		Bericht 05.03.2019, Seite 20 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ablagerung am Rohrboden behindert Weiterfahrt

Ulmendrainage Nordulm, 1. Befahrung

24.05.2019

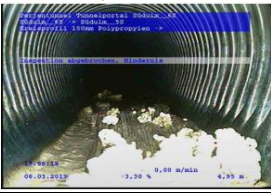
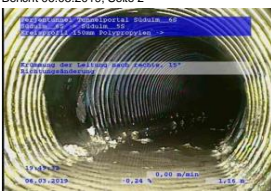

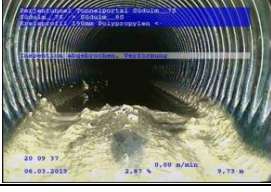


Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht-Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Anm. Planer
NRN 14N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	25N		04+430,36	212			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			51,36	04+481,72		Bericht 05.03.2019, Seite 18 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-058.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			51,62	04+481,98		Bericht 05.03.2019, Seite 18 	keine	
	Gegenseite erreicht			-53,92	04+483,54		Bericht 05.03.2019, Seite 57 	keine	
RN R 16N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	26N		04+537,46	221			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			53,43	04+590,89		Bericht 05.03.2019, Seite 54 	keine	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-061.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung.			63,68	04+601,14		Bericht 05.03.2019, Seite 55 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Gelbe Ablagerungen an Rohrsohle
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R 17N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	27N		04+643,42	229			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R 18N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	28N		04+749,44	238			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	
RN R 19N	Endschacht Ulmendrainage (Schacht Ulmendrainage Bestand, siehe Plan 5640)	Deckel erneuern	-		04+799,39	OBW			

28.06.2019

Ulmendrainage


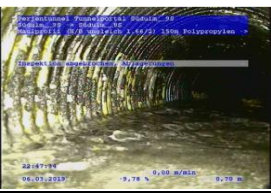


2. Kamerabefahrung

Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
S-002	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Bergm. Bauweise)	Abbr.+Neubau THE-Schacht	5S		01+931,48	002					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Hindernis			-4,95	01+988,64		Bericht 06.03.2019, Seite 3 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Holzstück im Rohr verhindert weitere Kamerabefahrung
	"Krümmung der Leitung nach rechts, 15° Richtungsänderung"			-1,16	01+992,43		Bericht 06.03.2019, Seite 2 	keine gesonderten Maßnahmen	?		Anmerkung: Ca. 1,0 m nach den Revisionsnischen erfolgt überlicherweise ein Übergang beim Rohmaterial von flexibles Kunststoffrohr innen gewellt auf Tunnelprofil mit ebener, glatter Rohrsohle
	"Rohranfang"			0,00	01+993,59		Bericht 06.03.2019, Seite 2 	keine gesonderten Maßnahmen			Darstellung informativ um Rohmaterial im Anschlussbereich darzustellen: flexibles Kunststoffrohr innen gewellt
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RNR 01S	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	6S		01+993,59	007					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Verformung			9,73	02+003,32		Bericht 06.03.2019, Seite 6 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Verformung der Rohrsohle verhindert weitere Kamerabefahrung
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Gegenseite nicht erreicht / Ablagerungen: grobes Material, 50% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr / Styropor			-1,27	02+097,81		Bericht 06.03.2019, Seite 8 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt			Wahrscheinlich Styroporbeton vom Kabeltrog eingedrungen
FLNR 02	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	7S		02+099,08	016					
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen / grobes Material, 50% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr			2,36	02+101,44		Bericht 06.03.2019, Seite 18 	Da auf dieser Haltung die Blöcke 022-026 liegen, hat das Reinigen und Herstellen der Durchgängigkeit dieser Haltung oberste Priorität. Vorgangsweise siehe Vorbemerkungen, Punkt 2.		Leitung nicht durchgängig	Wahrscheinlich Styroporbeton vom Kabeltrog eingedrungen, Ablagerungen können vom Kameraroboter tw. zur Seite geschoben werden
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN										
GQ 02B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		02+115,57	017					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN										
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+169,62	021/022					
	Block 022-026 Neubau Innenschale	Neubau Ulmendrainage									




Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

28.06.2019







Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+230,32	026/027		Da auf dieser Haltung die Blöcke 022-026 liegen, hat das Reinigen und Herstellen der Durchgängigkeit dieser Haltung oberste Priorität.			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Vorgangsweise siehe Vorbemerkungen, Punkt 2.	Leitung nicht durchgängig		
				-0,70	02+309,76		Bericht 06.03.2019, Seite 20 				
FLN 03N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	8S		02+310,46	033					
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: grobes Material, 80% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			0,70	02+311,16		Bericht 06.03.2019, Seite 31 				
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
GO 02B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		02+394,14	040					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN										
	Gegenseite nicht erreicht Ablagerungen: grobes Material, 40% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			-1,04	02+416,32		Bericht 06.03.2019, Seite 35 				
FLN R 04	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	9S		02+417,36	042					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
FLN 04N	FLN-Nische Bestand mit GO-Stummel -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	10S		02+524,50	051		Hinweis: Quergussteitung in THE-Schacht S-019 wird sowieso bis zu den Widerlagern erneuert		Keine Angabe, warum Schacht nicht befahren wurde	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
FLN R_06	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	11S		02+629,86	060				Schacht unter Wasser Kamerabefahrung nicht möglich	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
GO 03B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		02+658,43	062					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 40% der Höhe der Rohrleitung von 1 Uhr bis 7 Uhr			-0,50	02+733,79		Bericht 06.03.2019, Seite 39 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	?		

Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung


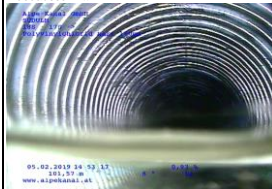
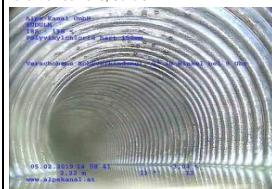
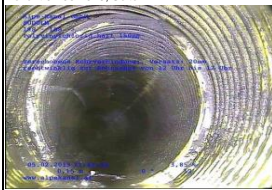
28.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
FLN 05N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	12S		02+734,29	068	Bericht 06.03.2019, Seite 41 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	?		
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 35% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			0,70	02+734,99						
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: feines Material, 35% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			-0,70	02+839,80		Bericht 06.03.2019, Seite 43 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.			
FLN R_08	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	13S		02+840,50	077	Bericht 06.03.2019, Seite 45 	keine gesonderten Maßnahmen	?		
	Inspektion abgebrochen, Rohrverbindung defekt			1,71	02+842,21			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+889,37	081/082					
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_01	Neubau Ulmendrainage									
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+952,47	086/087					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
-	Best.-Schacht in Pannenbucht PB_03 Best. Neubau als S-029A (siehe Plan 6307)	Abbruch und Neubau	-		02+965,83	88					
	Anm: Ulmendrainage Pannenbucht Bestand										
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Keine	-		03+007,39	091/092					
	Anm: Keine Ulmendrainage auf diesem Abschnitt										




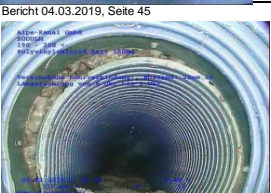

Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
S-030	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage vor PB_03) Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN Inspektion abgebrochen, Bogen zu stark	Konus+Deckel tauschen	-		03+010,36	092		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe keine	?		
FLN R 10	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	14S		03+053,50	095		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Schacht unter Wasser
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung							keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung							keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr							keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-032.
FLN 08N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	15S		03+158,47	104		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Schacht tw. unter Wasser
GO_05B	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr Hinweis: Neubau Einzelschacht an dieser Stelle	Abbruch und Neubau Einzelschacht GO05B						keine			Anmerkung: Nachträgliche Einleitung hergestellt im Zuge Bauphase PJTL
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr							keine			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-034.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt

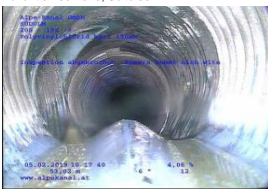
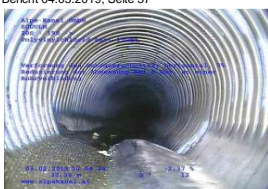

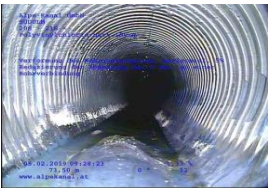

Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
FLN_R_12	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	16S		03+264,75	113					Schacht ganz unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr. Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter			53,00	03+317,75		Bericht 05.03.2019, Seite 4 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-036. Gerine Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
FLN_09N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern, Querausleitung wird laut Planung im Zuge Neubau S-037 erneuert	17S		03+372,41	122		Schacht unter Wasser: Querausleitung wird laut Planung im Zuge Neubau S-037 erneuert			Schacht unter Wasser
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-101,81	03+376,10		Videoausschnitt 	1. Schacht S-037 und Querausleitung durchgängig machen. Falls erforderlich: 2. Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht		Wasserstau im Rohr, Ursache in versopftem Schacht?
	Anmerkung							keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Ausleitung in S-038 nicht vorhanden!
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
FLN_R_14	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	18S		03+477,91	131					Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter.			2,44	03+480,35		Bericht 04.03.2019, Seite 51 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
GO_06B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		03+493,81	132					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verschobene Rohrverbindung; Versatz: 20mm rechtwinklig zur Rohrachse von 12 Uhr bis 12 Uhr.			-0,25	03+582,23		Bericht 04.03.2019, Seite 47 	keine gesonderten Maßnahmen			








Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
FLN 10N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	19S		03+582,48	139					Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal 5% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			27,03	03+609,51		Bericht 04.03.2019, Seite 43 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			52,33	03+634,81		Bericht 04.03.2019, Seite 44 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar bei 4 Uhr			100,34	03+682,82		Bericht 04.03.2019, Seite 44 	keine gesonderten Maßnahmen		?	
	Verschobene Rohrverbindung: Abstand: 20mm in Längsrichtung von 8 Uhr bis 1 Uhr			110,64	03+693,12		Bericht 04.03.2019, Seite 45 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			111,63	03+694,11		Bericht 04.03.2019, Seite 45 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.			Ablagerungen (Lockermaterial)
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Best.-Schacht in Pannenbucht PB_04 Best. Neubau als S-043 (siehe Plan 6308) Anm: Ulmendrainage Pannenbucht Bestand	Abbruch und Neubau	-		03+698,53	150					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe		?	
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge Anm: Ulmendrainageim Gegengefälle zur PB_2	Keine	-		03+740,07	153/154					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe		?	
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+752,17	154/155					
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_02	Neubau Ulmendrainage									









Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+815,45	159/160					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			-53,02	03+848,45		Bericht 04.03.2019, Seite 38 	keine gesonderten Maßnahmen	?		Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-22,26	03+879,21		Bericht 04.03.2019, Seite 37 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
FLN_R_18	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	20S		03+901,47	167					Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			52,93	03+954,40		Bericht 04.03.2019, Seite 32 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			73,50	03+974,97		Bericht 04.03.2019, Seite 32 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			104,06	04+005,53		Bericht 04.03.2019, Seite 35 	keine gesonderten Maßnahmen			
FLN_13N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	21S		04+006,43	176					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			








Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
GQ_08B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		04+021,62	177					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera unter Wasser.			-52,91	04+060,46			Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	?	Rohrverformungen an der Sohle bzw. Rohrbögen verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Massive Ablagerungen am Rohrboden verhindern Weiterfahrt der Kamera
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-37,62	04+075,75			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
FLN_R_20	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	22S		04+113,37	185					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			53,71	04+167,08			keine gesonderten Maßnahmen	?	Rohrverformungen an der Sohle verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-052.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung. Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			72,51	04+185,88			keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
FLN_14N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	23S		04+220,60	194					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-92,49	04+233,98			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
GQ_09B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		04+257,43	197			?	Rohrverformungen an der Sohle sowie Ablagerungen im Sohlbereich verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Anmerkung: Nachträgliche Einleitung hergestellt im Zuge Bauphase PJTL
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			-53,27	04+273,20			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-054.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			

Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

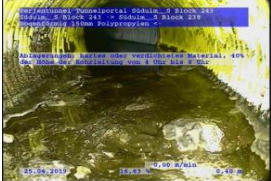
Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
FLN R_22	FLN Nische Bestand --> Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	24S		04+326,47	203					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			26,22	04+352,69		Bericht 04.03.2019, Seite 14 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			46,88	04+373,35		Bericht 04.03.2019, Seite 15 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: geboghrter Sattelanschluss, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			52,03	04+378,50		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-056.
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			62,36	04+388,83		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			72,65	04+399,12		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 8 Uhr, an einer Rohrverbindung			77,74	04+404,21		Bericht 04.03.2019, Seite 16 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal 5% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 8 Uhr, an einer Rohrverbindung			82,91	04+409,38		Bericht 04.03.2019, Seite 17 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			93,20	04+419,67		Bericht 04.03.2019, Seite 17 	keine gesonderten Maßnahmen			

Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
	Gegenseite bei 2. Kamerabefahrung erreicht. Rohrbruch ohne fehlende Teile, Länge: 300mm von 12 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			-11,63	04+419,08			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja	Ja	
FLN 15N	FLN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	25S		04+430,71	212		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Schacht tw. unter Wasser
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit										
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			-54,49	04+483,94			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Ablagerungen (tw. gelöst) verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-058.
GO_10B	Hinweis: Neubau Einzelschacht	Neubau	-		04+530,11	220		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Ablagerungen (tw. gelöst) verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Anmerkung: Nachträgliche Einleitung hergestellt im Zuge Bauphase PJTL.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit										
RN R_07S	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	26S		04+538,43	221		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?	?	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 5 Uhr bis 7 Uhr			2,25	04+540,68			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 40% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr.			-0,70	04+642,33		Bericht 31.05.2019, kein verwertbares Bild	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
FLN R_24	FLN-Nische Bestand -->Nische wird verschlossen	Deckel erneuern	27S		04+643,03	229					Schacht tw. unter Wasser Kamerabefahrung nicht möglich
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			2,09	04+645,12			Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Massive Ablagerungen am Rohrboden	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN										
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-102,94	04+646,43			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Massive Ablagerungen am Rohrboden	
	Anschluss: gebohrt Sattelanschluss, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			-51,59	04+697,78			Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Gelöste Ablagerungen (Schollen) verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-063.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			





Ulmendrainage Südulm, 2. Befahrung

28.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
RN R_08S	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	28S		04+749,37	238	Bericht 31.05.2019, Seite 117 	Hochdruck-Reinigung. Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	?	?	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN Endschacht Ulmendrainage										
RN R_09S	(Revisionschacht DN1000 Bestand, siehe Plan.5640)	Deckel erneuern	-		04+799,79	OBW					

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung








28.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
S-000	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Berqm. Bauweise) Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Abbr.+Neubau THE-Schacht	-		01+832,36	OBW		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
S-001	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Berqm. Bauweise) Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Abbr.+Neubau THE-Schacht	-		1871,36	OBW		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
S-002	THE-Schacht (Endschacht Ulmendrainage Berqm. Bauweise) Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Abbr.+Neubau THE-Schacht	-		01+931,48	002		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
	Inspektion abgebrochen, Verformung			-25,34	01+968,26		Bericht 06.03.2019, Seite 11 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R 01N	Revisionsnische Bestand Inspektion abgebrochen, Bogen zu stark Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Deckel erneuern	04N	0,50	01+994,10	007		keine gesonderten Maßnahmen Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Gegenseite nicht erreicht / Ablagerungen und Bogen zu stark			-0,50	02+098,57		Bericht 06.03.2019, Seite 16 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R 02N	Revisionsnische Bestand Rohrbruch ohne fehlende Teile, Länge: 20mm von 9 Uhr bis 10 Uhr	Deckel erneuern	05N	3,37	02+102,44	016	Bericht 06.03.2019, Seite 22 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: Abzweig, offen, 150mm hoch, 150mm breit bei 9 Uhr			51,40	02+150,47		Bericht 06.03.2019, Seite 23 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfluge Block 022-026 Neubau Innenschale	Anschluss Bestandsleitung an Neubau Neubau Ulmendrainage	-		02+169,62	021/022					
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfluge Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+230,32	026/027		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		

Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht


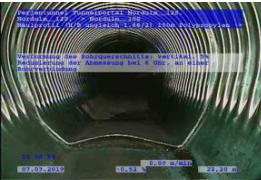




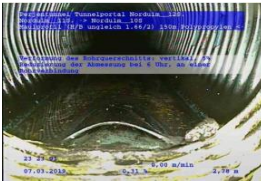
Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-007.

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung


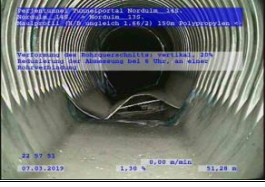




Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltinglänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
NRN_02N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	06N		02+310.46	033					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht		
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 10% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			20,85	02+331,31		Bericht 06.03.2019, Seite 25 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Inspektion abgebrochen, Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 10% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			36,12	02+346.58		Bericht 06.03.2019, Seite 26 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Gegenseite erreicht			-70,41	02+346,95		Bericht 06.03.2019, Seite 29 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: Abzweig, offen, 150mm hoch, 150mm breit bei 3 Uhr			-53,66	02+363,70		Bericht 06.03.2019, Seite 28 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-018.
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 10% Reduzierung der Abmessung von 5 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			-19,58	02+397,78		Bericht 06.03.2019, Seite 28 	keine			
RN R_04N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	07N		02+417.36	042					
	Inspektion abgebrochen, Ablagerungen Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 20% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr			34,42	02+451,78		Bericht 06.03.2019, Seite 28 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
NRSI 03N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	08N		02+522.50	051					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
RN R_05N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	09N		02+629.93	060					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Rohr verjüngt			-0,80	02+733,62		Bericht 06.03.2019, Seite 62 	keine gesonderten Maßnahmen	?		

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

28.06.2019






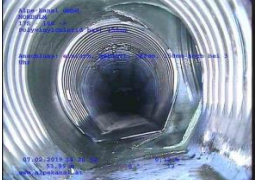
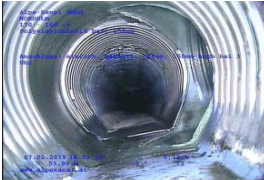
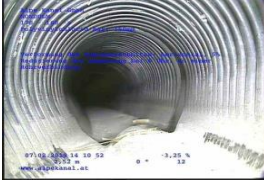
Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
NRN 04N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	10N		02+734,42	068		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht		
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 15% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			0,80	02+735,22		Videoausschnitt 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			22,20	02+756,62		Bericht 06.03.2019, Seite 51 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Inspektion abgebrochen, Rohrbruch			38,47	02+772,89		Bericht 06.03.2019, Seite 51 	Abfräsen des defekten Leitungsabschnittes und setzen eines Inliners.			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Gegenseite nicht erreicht / Rohrbruch			-44,97	02+795,49		Bericht 06.03.2019, Seite 54 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Videoausschnitt von Rohrabplatzung, seitlich von 9 bis 11 Uhr			-42,75	02+797,71		Videoausschnitt 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 20% Reduzierung der Abmessung von 7 Uhr bis 10 Uhr			-7,50	02+832,96		Bericht 06.03.2019, Seite 53 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-2,78	02+837,68		Bericht 06.03.2019, Seite 53 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R 06N	Revisionsnische Bestand Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Deckel erneuern	11/12N		02+840,46	077		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+889,37	081/082					
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_01	Neubau Ulmendrainage									

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halteungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
-	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		02+952,47	086/087					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Rohrbruch			-1,10	03+052,35		Bericht 06.03.2019, Seite 56 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R_08N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	13N		03+053,45	095	Bericht 06.03.2019, Seite 59 	keine gesonderten Maßnahmen	?		Anmerkung: Direkt hinter dem verformten Rohrquerschnitt ist die Querausleitung in den THE-Schacht S-032. Da hier deshalb kein Wasser fließt, ist eine Rohrreparatur nicht erforderlich.
	Inspektion abgebrochen Verformung des Rohrquerschnitts			51,28	03+104,73			keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Rohrbruch mit fehlenden Teilen, Länge: 100mm von 12 Uhr bis 12 Uhr, an einer Rohrverbindung			-1,86			Bericht 06.03.2019, Seite 84 	keine gesonderten Maßnahmen	?		
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
NRN 07N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	14N		03+158,47	104		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr. Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter.			19,36	03+177,83		Bericht 05.03.2019, Seite 81 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-15,58	03+249,19		Videoausschnitt 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?		Gerine Ablagerungen (Feinteile) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Rohrbruch mit fehlenden Teilen, Länge: 100mm von 07 Uhr bis 12 Uhr, an einer Rohrverbindung.			-2,26	03+262,51		Bericht 05.03.2019, Seite 86 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			





Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

28.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
RN R 09N	Revisionsnische Bestand Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Deckel erneuern	15N		03+264.77	113		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-98.82	03+271.63		Bericht 05.03.2019, Seite 68 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Gerine Ablagerungen (Feintelle) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr. Einragendes Dichtungsmaterial, 5% Querschnittsverminderung bei 1 Uhr, an einer Rohrverbindung			-52.88	03+317.57		Bericht 05.03.2019, Seite 68 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-036.
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
NRSI 08N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Deckel erneuern	16N		03+370.45	122					
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 20% Reduzierung der Abmessung von 2 Uhr bis 7 Uhr, an einer Rohrverbindung			1.00	03+371.45		Bericht 05.03.2019, Seite 64 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 10% Reduzierung der Abmessung bei 12 Uhr.			-95.33	03+382.55		Bericht 05.03.2019, Seite 79 	keine gesonderten Maßnahmen			Gerine Ablagerungen (Feintelle) am Rohrboden behindern Kameraroboter an weiterfahrt
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 10% Reduzierung der Abmessung bei 12 Uhr.			-61.10	03+416.78		Bericht 05.03.2019, Seite 78 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			-55.29	03+422.59		Bericht 05.03.2019, Seite 78 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			-53.99	03+423.89		Bericht 05.03.2019, Seite 77 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-038.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung.			-2.52	03+475.36		Bericht 05.03.2019, Seite 76 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			

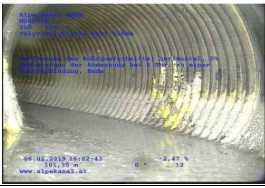

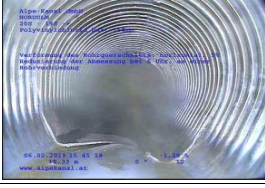
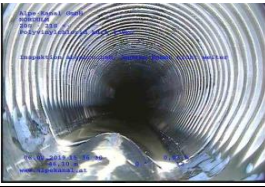

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

28.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
RN R 10N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	17N		03+477,88	131		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit										
	Boden durch Schadstelle der Rohrleitung sichtbar von 7 Uhr bis 8 Uhr			6,20	03+484,08		Bericht 05.03.2019, Seite 71 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			11,46	03+489,34		Bericht 05.03.2019, Seite 72 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr. Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			52,04	03+529,92		Bericht 05.03.2019, Seite 73 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-040.
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
NRN 09N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert	Deckel erneuern	18N		03+582,45	139		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit										
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			-53,36	03+635,07		Bericht 05.03.2019, Seite 61 	keine gesonderten Maßnahmen	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht		Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-042.
RN R 11N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	19N		03+688,43	148		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN										
	Best.-Schacht in Pannenbucht PB_04 Best. Neubau als S-043 (siehe Plan 6308)	Abbruch und Neubau	-		03+698,53	150					
	Anm: Ulmendrainage Pannenbucht Bestand										
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Keine	-		03+740,07	153/154					
	Anm: Ulmendrainageim Gegengefälle zur PB_2										
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+752,17	154/155					
	Block 082-086 Neubau Innenschale PB_02	Neubau Ulmendrainage									

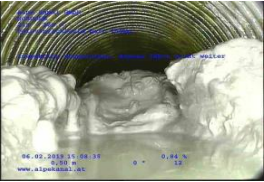



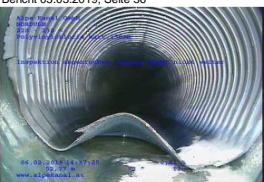
28.06.2019

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

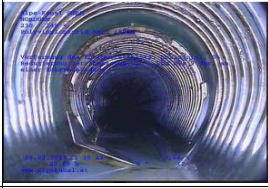
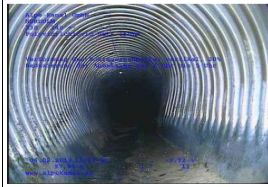
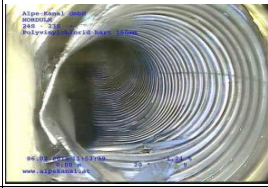



Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
	Kein Schacht - Ende Bestandsleitung bei Blockfuge	Anschluss Bestandsleitung an Neubau	-		03+815,45	159/160					
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-101,65	03+799,86		Bericht 05.03.2019, Seite 50 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Rohrbogen zu eng. Diese Stelle befindet sich im Bereich der abzubrechenden Innenschale für die Pannenbucht - keine gesonderte Sanierung notwendig
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 3 Uhr			-53,65	03+847,86		Bericht 05.03.2019, Seite 50 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-046.
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			-15,33	03+886,18		Bericht 05.03.2019, Seite 49 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R_13N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	20N		03+901,51	167					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung.			46,10	03+947,61		Bericht 05.03.2019, Seite 47 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			-0,20	04+006,37		Videoausschnitt 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt			Ablagerungen am Rohrboden
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

28.06.2019


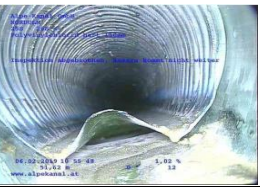




Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuchachse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
NRN 12N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	21N		04+006,37	176					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, Kamera fährt nicht weiter			0,50	04+006,87		Bericht 05.03.2019, Seite 40 	1. Schritt Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt 2. Schritt Fräsröbter (in Rücksprache mit und nach gesonderter Anordnung ÖBA)	?	Rohrverformungen an der Sohle verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Ablagerungen im Rohr
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 5% Reduzierung der Abmessung von 3 Uhr bis 5 Uhr			-32,98	04+080,34		Bericht 05.03.2019, Seite 39 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R 14N	Revisionsnische Bestand	Deckel erneuern	22N		04+113,32	185					
	Leitung ohne besondere Auffälligkeit							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung, Anfang			31,43	04+144,75		Bericht 05.03.2019, Seite 34 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			52,54	04+165,86		Bericht 05.03.2019, Seite 35 	keine gesonderten Maßnahmen			Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-052.
	Inspektion abgebrochen, kamera kommt nicht weiter			52,77	04+166,09		Bericht 05.03.2019, Seite 36 	keine			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Haltungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer	
NRSI 13N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	23N		04+218,56	194		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe				
	Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung von 6 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			20,09	04+238,65		Bericht 05.03.2019, Seite 28 	keine gesonderten Maßnahmen	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Rohrverformungen an der Sohle verhindern durchgängige Kamerabefahrung		
	Anmerkung										Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Ausleitung in S-054 nicht vorhanden!	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: vertikal, 20% Reduzierung der Abmessung von 2 Uhr bis 5 Uh			97,94	04+316,50		Bericht 05.03.2019, Seite 30 	keine gesonderten Maßnahmen				
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 30% Reduzierung der Abmessung von 3 Uhr bis 9 Uhr, an einer Rohrverbindung			-0,20	04+326,35		Bericht 05.03.2019, Seite 25 	keine gesonderten Maßnahmen				
RN R 15N	Revisionsnische Bestand Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	24N		04+326,55	203		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe				
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung			51,80	04+378,35		Bericht 05.03.2019, Seite 20 	keine gesonderten Maßnahmen	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht		Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-056.	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			99,95	04+426,50		Bericht 05.03.2019, Seite 23 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Feine Ablagerung am Rohrboden behindert Weiterfahrt	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			?	
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter			-0,15	04+430,21		Bericht 05.03.2019, Seite 20 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			Ablagerung am Rohrboden behindert Weiterfahrt	

Ulmendrainage Nordulm, 2. Befahrung

28.06.2019

Schacht Nr.	Bezeichnung	Vorgesehene Baumaßnahme Ulmendrainage gem. Planung	Schacht Nr. Befahrung	Halungslänge Befahrung	KM (bez. auf Deckenbuch-achse)	Block Nr.	Bild siehe Seite in Bericht Alpe Kanal GmbH	Sanierungsmaßnahme	Strang durchg. 1. Kamerabef.	Strang durchg. 2. Kamerabef.	Anm. Planer
NRN 14N	NRN-Nische Bestand -->Nische wird saniert Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	25N		04+430,36	212		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			51,36	04+481,72		Bericht 05.03.2019, Seite 18 	keine gesonderten Maßnahmen	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Ja, Leitungsende bei Befahrung erreicht	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-058.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter.			51,62	04+481,98		Bericht 05.03.2019, Seite 18 	keine gesonderten Maßnahmen			
	Gegenseite erreicht			-53,92	04+483,54		Bericht 05.03.2019, Seite 57 	keine gesonderten Maßnahmen			
RN R 16N	Revisionsnische Bestand Leitung ohne besondere Auffälligkeit	Deckel erneuern	26N		04+537,46	221		Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Anschluss: einfach, gebohrt, offen, 150mm hoch bei 9 Uhr			53,43	04+590,89		Bericht 05.03.2019, Seite 54 	keine	?	Gelbste Ablagerungen (Schollen) verhindern durchgängige Kamerabefahrung	Anmerkung: Laut Bestandsplan Ausleitung der Ulmendrainage alle 50m in THE-Schacht. Hier Ausleitung in S-061.
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Verformung des Rohrquerschnitts: horizontal, 5% Reduzierung der Abmessung bei 6 Uhr, an einer Rohrverbindung.			63,68	04+601,14		Bericht 05.03.2019, Seite 55 	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN							Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R 17N	Revisionsnische Bestand Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 50% der Höhe der Rohrleitung von 3 Uhr bis 9 Uhr Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN	Deckel erneuern	27N		04+643,42	229	Bericht 31.05.2019, kein verwertbares Bild	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe	?	Wasseraustritt laut Videobefahrung	Wasseraustritt laut Videobefahrung -->Leitung durchgängig
	Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 30% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr.			-25,05	04+724,39		Bericht 31.05.2019, kein verwertbares Bild	Hochdruck-Reinigung mit niedriger Druckstufe			
RN R 18N	Revisionsnische Bestand Inspektion abgebrochen, Kamera kommt nicht weiter. Ablagerungen: hartes oder verdichtetes Material, 40% der Höhe der Rohrleitung von 4 Uhr bis 8 Uhr.	Deckel erneuern	28N		04+749,44	238	Bericht 31.05.2019, Seite 2 	Hochdruck-Reinigung, Druckstufe schrittweise steigern bis Ablagerungen entfernt.	?	?	
	Leitung - Keine Kamerabefahrung von AN										
RN R 19N	Endschacht Ulmendrainage (Schacht Ulmendrainage Bestand, siehe Plan 5640)	Deckel erneuern	-		04+799,39	OBW					