



Kanalisation OT Eichenberg



Gemeinde
Sailauf



Inhaltsverzeichnis



**Gemeinde Sailauf
OT Eichenberg
Landkreis Aschaffenburg**

**Abwasserverband der Aschafftalgemeinden**

Bedarfsplanung von Kanalsanierungsmaßnahmen

Bestand

- ## 1. Lagepläne

Zustandsklassen 0-5 mit hydraulischer Betrachtung

2. Auswertung Haltungen nach Profillbreite/-höhe und Material
3. Zustandsklassifizierung – Kurzerläuterung
4. Auswertung Haltungen nach Zustandsklasse DWA
5. Haltungen nach Zustandsklasse - DWA
6. Schadensgruppen nach Schadenscode sortiert
7. Kanalhaltungen mit hydraulischer Überlastung
8. Sofortmaßnahmen
9. Zustandsklassifizierung - Lagepläne

Zustandsklassen 0+1 (ohne Haltungen mit hydraulischer Überlastung)

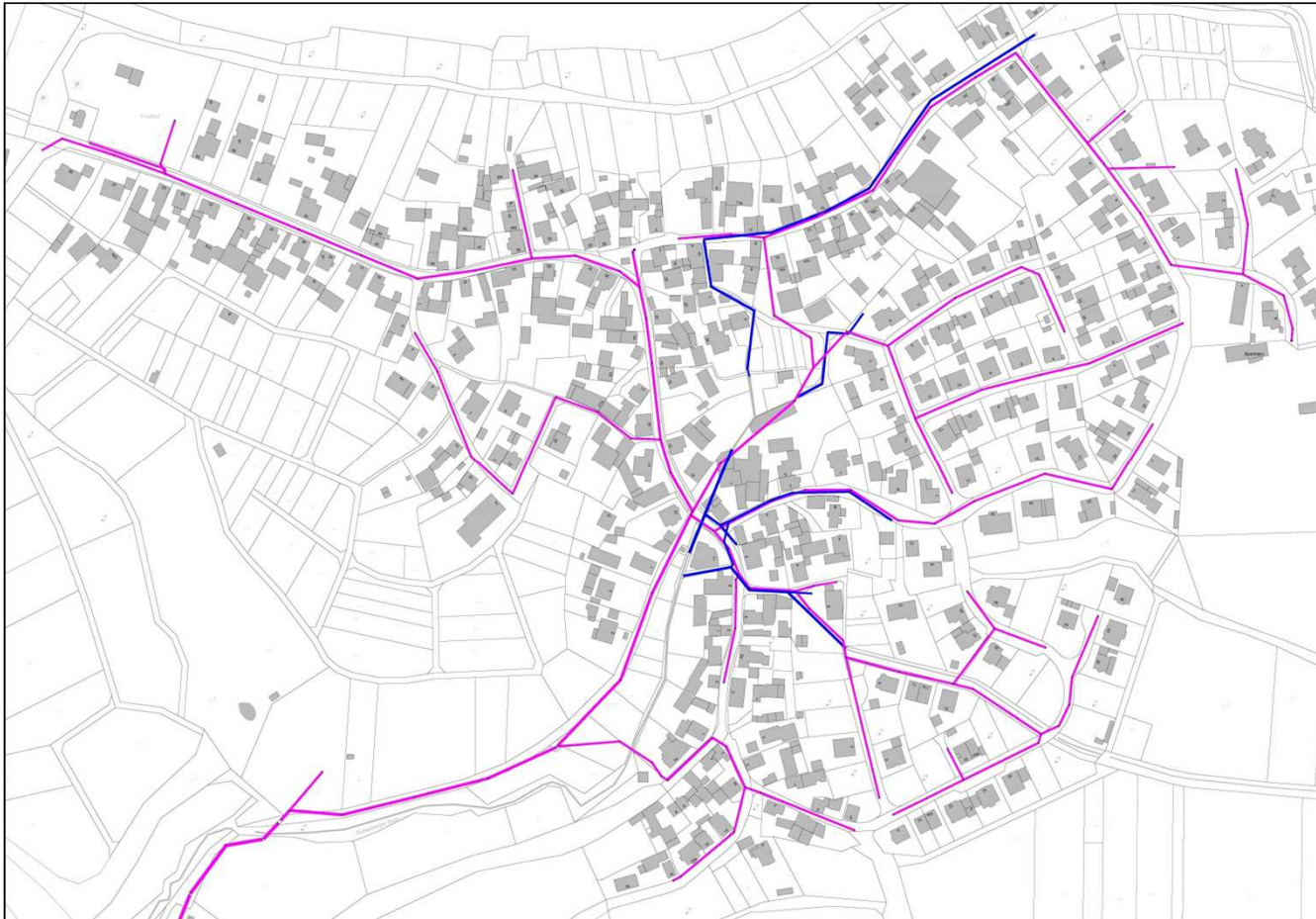
10. Baulicher Sanierungsbedarf - Zusammenstellung - Kanalsanierung der Haltungen
11. Baulicher Sanierungsbedarf - Lagepläne

Sanierungskonzept

12. Erläuterungsbericht
13. Haltung mit Schäden und Sanierungsplanung
14. Zusammenstellung - Kanalsanierung der Haltungen
15. Übersicht - Kanalsanierung der Haltungen nach Straßen
16. Zusammenstellung der Kanalsanierung der Haltungen nach Straßen
17. Haltungstabelle nach Schadensbehebungsverfahren
18. Lagepläne



Bestandsplan



 MISCHWASSERKANALISATION

 REGENWASSERKANALISATION

Längenangaben:

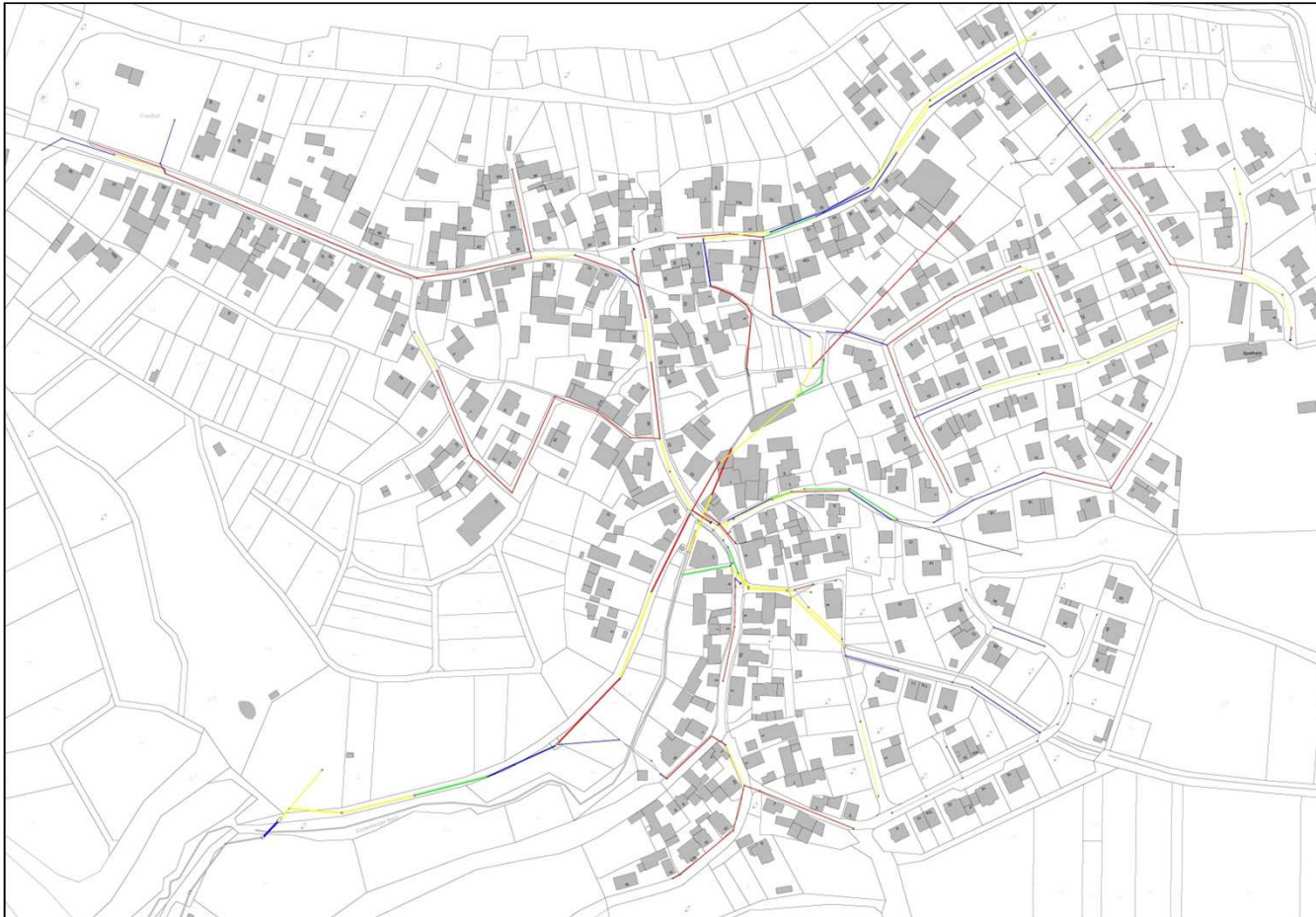
Mischwasser 4.462 m

Regenwasser 854 m

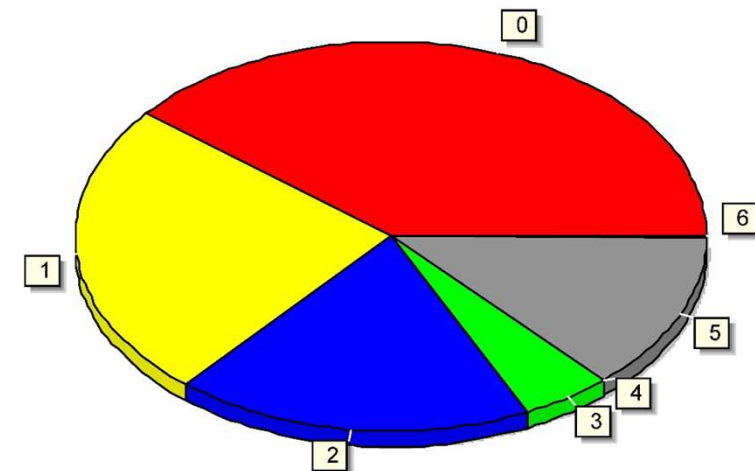
Gesamt 5.316 m



Klassifizierungsplan



- ZKL 0 (SOFORTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 1 (KURZFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 2 (MITTELFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 3 (LANGFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 4 (KEIN HANDLUNGSBEDARF, GERINGF. MÄNGEL)
- ZKL 5 (KEINE MÄNGEL)
- ZKL 6 (KEINE UNTERSUCHUNG)





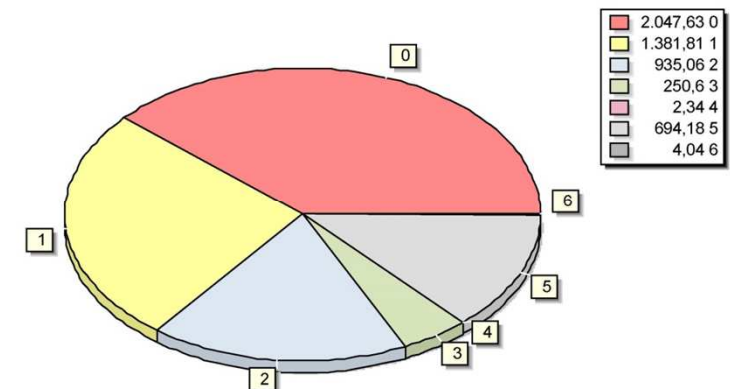
Zustandsklassifizierung Eichenberg

Gemeinde Sailauf
Ortsteil Eichenberg
Bedarfsplanung Kanalsanierungsmaßnahme

Auswertung Haltungen nach Zustandsklasse DWA 149-3

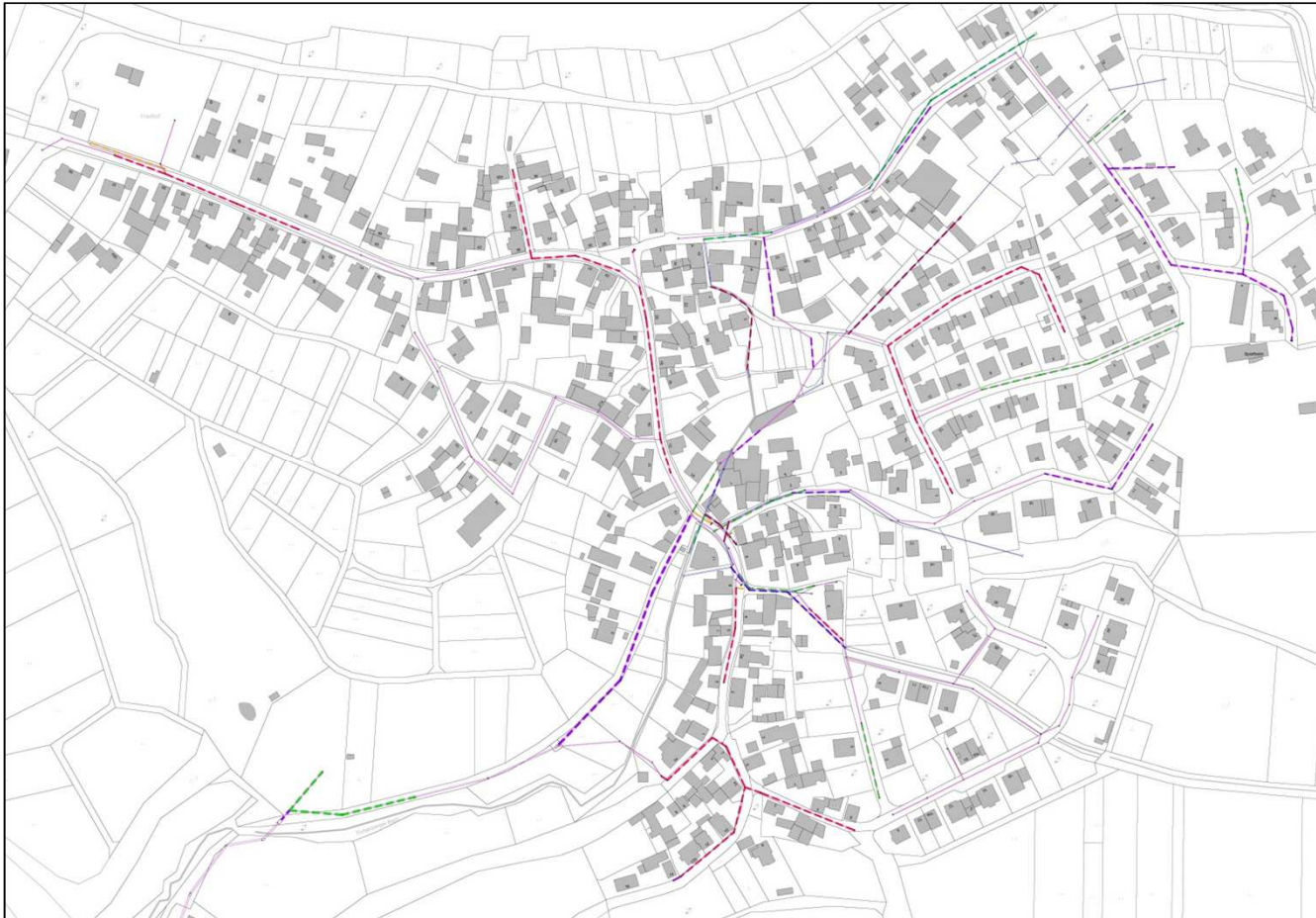
Zustandsklasse / ZKL	Längen in m	Anzahl Haltungen
0	2.047,63	61
1	1.381,81	44
2	935,06	31
3	250,60	9
4	2,34	1
5	694,18	31
6	4,04	1
Summen:	5.315,66 m	178

Auswertung nach Haltungslänge und Zustandsklasse





Baulicher Sanierungsbedarf



ERNEUERUNG



RENOVIERUNG



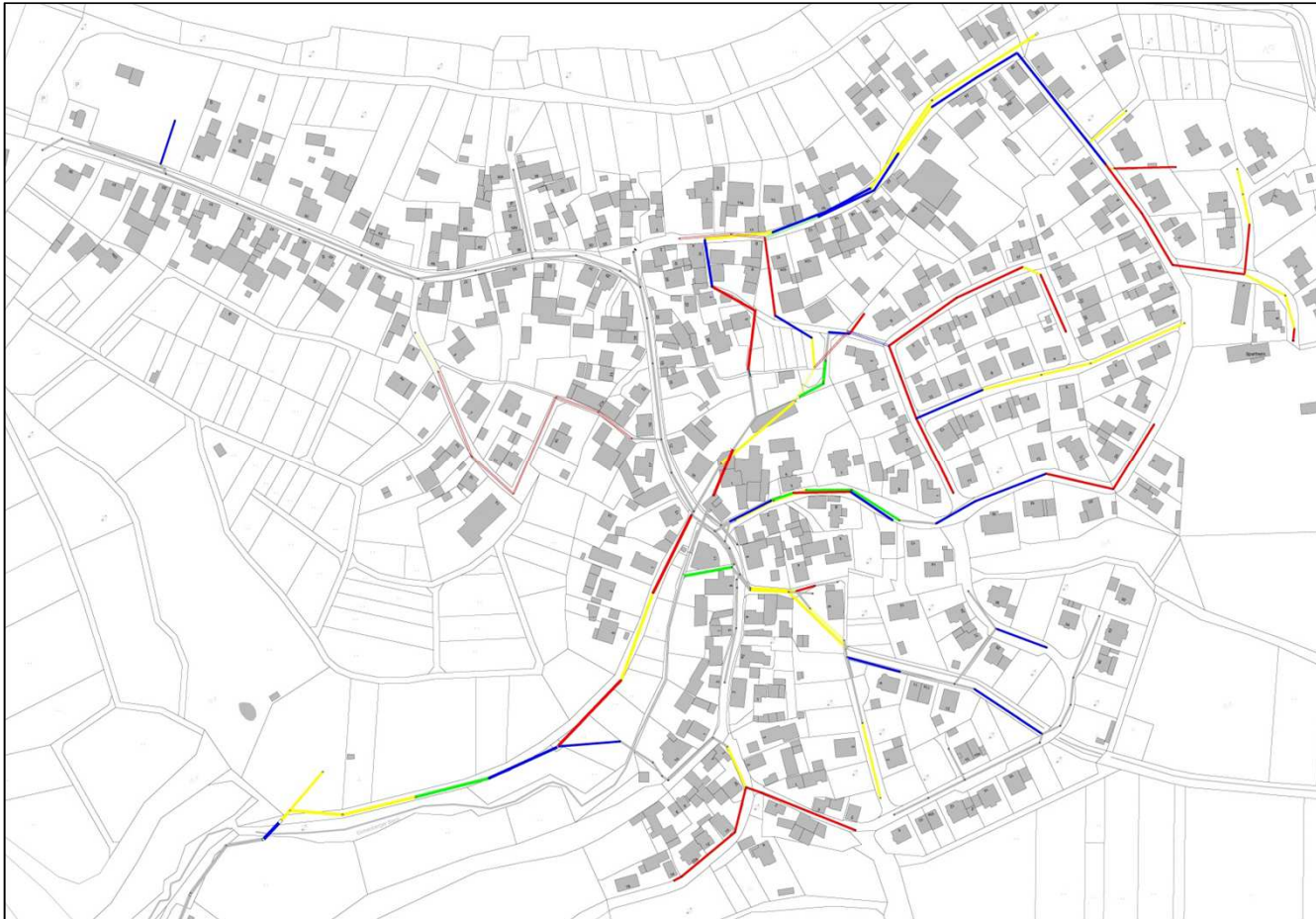
REPARATUR



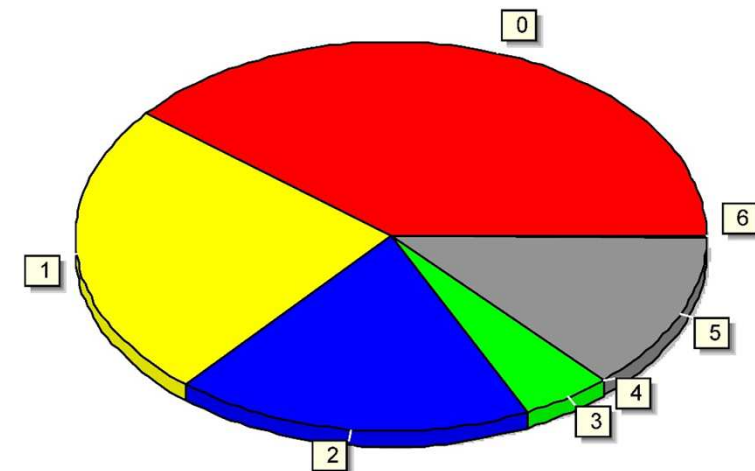
RÜCKBAU BZW. VERDÄMMUNG



Klassifizierungsplan nach Kreisstraße



- ZKL 0 (SOFORTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 1 (KURZFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 2 (MITTELFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 3 (LANGFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 4 (KEIN HANDLUNGSBEDARF, GERINGF. MÄNGEL)
- ZKL 5 (KEINE MÄNGEL)
- ZKL 6 (KEINE UNTERSUCHUNG)





Sanierungsprogramm Eichenberg 2015 und 2016

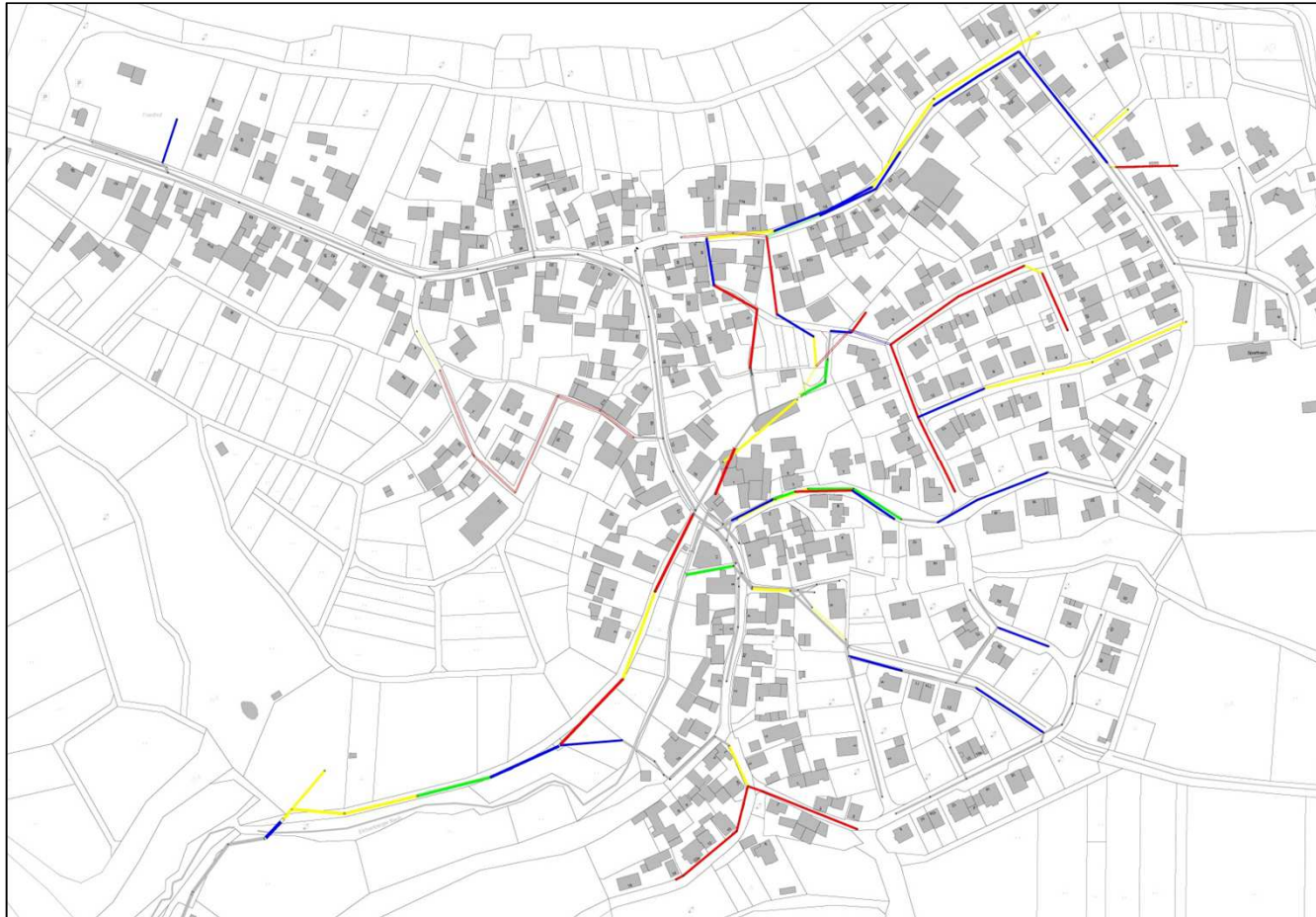
Gemeinde Sailauf
Ortsteil Eichenberg
Bedarfsplanung Kanalsanierungsmaßnahme

Zustandsklassen (ZKL) - Haltungen nach DWA M149-3

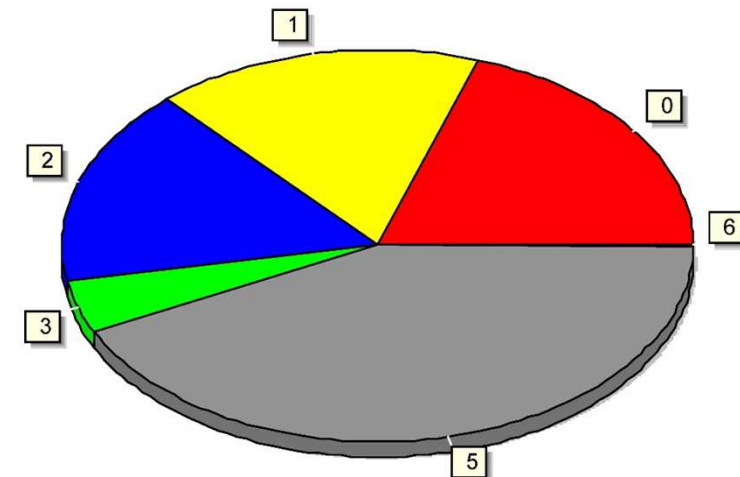
Haltung	Straße	Schacht oben	Schacht unten	Entw.	Länge	ERL	Tiefe i.M.	DN / Material	Hy	ZKL
511000091	Brunnenstrasse	511000091	511000090	KM	32,56 m	1,50 m	2,08 m	250 250 STZ	0	0
511000091A	Brunnenstrasse	511000091A	511000091	KM	20,01 m	1,50 m	2,21 m	250 250 STZ	0	1
511000092	Brunnenstrasse	511000092	511000091A	KM	16,78 m	1,50 m	2,26 m	250 250 STZ	0	1
511000080	Eichbachgasse	511000080	511000079	KM	37,03 m	2,00 m	2,14 m	400 400 B	0	1
511000090	Hirtenstrasse	511000090	511000089	KM	47,96 m	1,50 m	2,04 m	250 250 STZ	0	0
511000093	Hirtenstrasse	511000093	511000090	KM	30,50 m	1,50 m	1,91 m	250 250 STZ	0	1
511000094	Hirtenstrasse	511000094	511000093	KM	22,41 m	1,50 m	1,75 m	250 250 STZ	0	1
511000094A	Hirtenstrasse	511000094A	511000094	KM	7,87 m	1,50 m		250 250 STZ	0	0
511000024	Kindergarten	511000024	511000023	KM	30,19 m	3,00 m	2,31 m	500 500 SB	0	1
511000026	Kindergarten	511000026	511000024	KM	12,86 m	2,00 m	2,57 m	300 300 STZ	0	0
5110000AL4	Kindergarten	5110000AL4	5110000R4	KR	52,87 m	2,00 m	1,62 m	600 600 SB	0	1
5110000R4	Kindergarten	5110000R4	5110000R3	KR	25,18 m	2,00 m	1,74 m	600 600 SB	0	1
511000070	Raiffeisenstrasse	511000070	511000069	KM	45,62 m	1,50 m	2,70 m	300 300 STZ	0	0
511000121	Schulgarten	511000121	511000120	KM	50,28 m	2,00 m	3,14 m	250 250 STZ	0	1
511000071	Waldgartenstrasse	511000071	511000070	KM	50,49 m	1,50 m	2,78 m	300 300 STZ	0	0
511000086A	Waldgartenstrasse	511000086A	511000086	KM	3,51 m	1,50 m		250 250 STZ	0	0
511000088	Waldgartenstrasse	511000088	511000086A	KM	36,47 m	1,50 m		250 250 STZ	0	0
511000089	Waldgartenstrasse	511000089	511000088	KM	38,90 m	1,50 m	1,94 m	250 250 STZ	0	0
Summen:		18 Haltungen		561,49 m						



Klassifizierungsplan nach Sanierung Kreisstraße & Sanierungspaket 2015/16



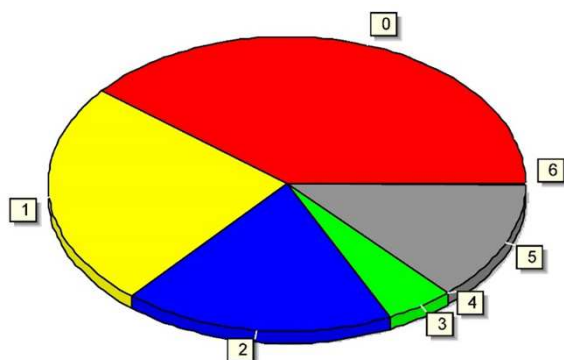
- ZKL 0 (SOFORTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 1 (KURZFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 2 (MITTELFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 3 (LANGFRISTIGE SANIERUNG NOTWENDIG)
- ZKL 4 (KEIN HANDLUNGSBEDARF, GERINGF. MÄNGEL)
- ZKL 5 (KEINE MÄNGEL)
- ZKL 6 (KEINE UNTERSUCHUNG)





Entwicklung Zustandsklassen

Aktuell

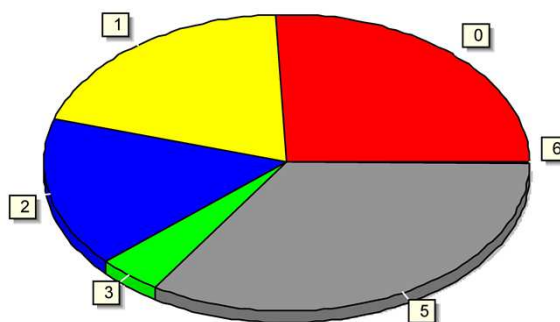


ZKL 0: 2.048 m

ZKL 1: 1.382 m

ZKL 5: 695 m

**Nach Sanierung
Kreisstraße**

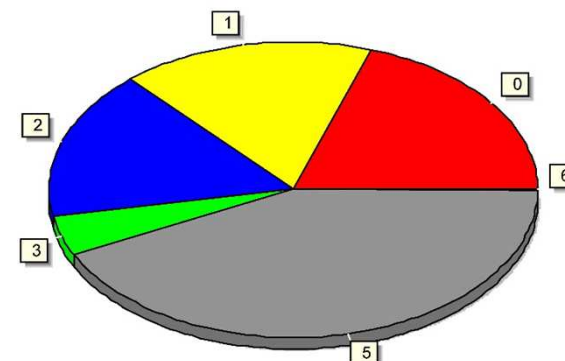


ZKL 0: 1.331 m

ZKL 1: 1.132 m

ZKL 5: 1.767 m

**Nach Sanierung
Kreisstraße &
Sanierungspaket**



ZKL 0: 1.054 m

ZKL 1: 847 m

ZKL 5: 2.329 m



Kanalbestand



**Rissbildung
Scherbenbildung**



Kanalbestand



Rissbildung

**Einragender
Stutzen**



Kanalbestand



Rissbildung

**Stutzen
nicht fachgerecht
eingebunden**



Kanalbestand



**Stutzen
nicht fachgerecht
verschlossen**



Kanalbestand



**Stutzen / Rohr
nicht fachgerecht
angeschlossen**



Kanalbestand



**Undichte
Rohrverbindung**



Beispiel: Haltung mit Schäden und Sanierungsplanung

fks - Beratende Ingenieure
Großostheimer Straße 225
63741 Aschaffenburg
06021/3181-0
info.ab@fks-bi.de



Haltung		511000058		Schüsselstrasse							
Schacht oben	Schacht unten	Entw.	Profil	Material, DN	Länge	Einzel-RL	Tiefe i.M.	Hy	San-Kzpt.	ZKL	
511000058	511000057	KM	0	STZ 300 / 300	47,92 m	1,5 m	2,57 m	0	Ern.	0	
Inspektionsdatum: 04.11.2014		Richtung: O		Inspektionslänge: 47,92 m							
Station	Kode	Ch1	Ch2	Qu1	Qu2	Schadensbeschreibung					ZKL
0,00 m	BCD	XP				Anfangsknoten, Rohranfang					
1,69 m	BAH	Z				Schadhafter Anschluss, anderer Schaden					1
1,69 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
5,04 m	BDB					Allgemeine Anmerkung					
						Bemerkung: Rohrlänge 1,50 m					
11,37 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
16,55 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
27,73 m	BBB	A		2		Anhaftende Stoffe, Inkrustation					3
27,73 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
28,02 m	BBB	A		0		Anhaftende Stoffe, Inkrustation					3
28,02 m	BBF	A				Infiltration, Schwitzen					2
32,88 m	BBF	A				Infiltration, Schwitzen					2
32,88 m	BBB	A		30		Anhaftende Stoffe, Inkrustation					0
32,88 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
42,63 m	BBB	A		30		Anhaftende Stoffe, Inkrustation					0
42,63 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
43,23 m	BBB	A		100		Anhaftende Stoffe, Inkrustation					0
43,23 m	BAH	E				Schadhafter Anschluss, verstopft					
43,23 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen					
46,59 m	BCE	XP				Endknoten, Rohrende					
Geplante Geschlossene Kanalsanierungsmaßnahmen zur Haltung											
Kanalrenovierung											
von Station - bis Station		San - Länge		San - Maßnahme		Nettokosten					
0,00 m		47,92 m		Schlauchliner einbauen DN 300		8.146,40 €					
Kanalreparatur											
von Station - bis Station		San - Länge		San - Maßnahme		Nettokosten					
1,69 m				Punktaufbruch T=2,5		2.600,00 €					
1,69 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
11,37 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
16,55 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
27,73 m				Stutzen fräsen und verspachteln in HL DN 200 bis DN 800 - zurückliegend		430,00 €					
27,73 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
32,88 m				Stutzen fräsen und verspachteln in HL DN 200 bis DN 800 - zurückliegend		430,00 €					
32,88 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
42,63 m				Punktaufbruch T=2,5		2.600,00 €					
42,63 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
43,23 m				Schaden vor Ort überprüfen		120,00 €					
43,23 m				Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN		100,00 €					
Geschlossene Kanalsanierung - Netto										15.026,40 €	
Offene Kanalsanierung - Netto mit DN 300										26.164,32 €	
Einzel-Rohrlänge 1,5 m = Steinzeugrohre mit Teerstrick											
Empfehlung fks										Offene Kanalsanierung	



Beispiel: Haltung mit Schäden und Sanierungsplanung

Haltung		511000058		Schüsselstrasse						
Schacht oben	Schacht unten	Entw.	Profil	Material, DN	Länge	Einzel-RL	Tiefe i.M.	Hy	San-Kzpt.	ZKL.
511000058	511000057	KM	0	STZ 300 / 300	47,92 m	1,5 m	2,57 m	0	Ern.	0
Inspektionsdatum:		04.11.2014		Richtung:	O		Inspektionslänge: 47,92 m			
Station	Kode	Ch1	Ch2	Qu1	Qu2	Schadensbeschreibung				ZKL
0,00 m	BCD	XP				Anfangsknoten, Rohranfang				
1,69 m	BAH	Z				Schadhafter Anschluss, anderer Schaden				1
1,69 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
5,04 m	BDB					Allgemeine Anmerkung				
					Bemerkung:	Rohrlänge1,50 m				
11,37 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
16,55 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
27,73 m	BBB	A		2		Anhaftende Stoffe, Inkrustation				3
27,73 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
28,02 m	BBB	A		0		Anhaftende Stoffe, Inkrustation				3
28,02 m	BBF	A				Infiltration, Schwitzen				2
32,88 m	BBF	A				Infiltration, Schwitzen				2
32,88 m	BBB	A		30		Anhaftende Stoffe, Inkrustation				0
32,88 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
42,63 m	BBB	A		30		Anhaftende Stoffe, Inkrustation				0
42,63 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
43,23 m	BBB	A		100		Anhaftende Stoffe, Inkrustation				0
43,23 m	BAH	E				Schadhafter Anschluss, verstopft				
43,23 m	BCA	A	A	150	0	Anschluss, Abzweig, Anschluss offen				
46,59 m	BCE	XP				Endknoten, Rohrende				



Beispiel: Haltung mit Schäden und Sanierungsplanung

Geplante Geschlossene Kanalsanierungsmaßnahmen zur Haltung

Kanalrenovierung

von Station - bis Station	San - Länge	San - Maßnahme	Nettokosten
0,00 m - 47,92 m	47,92 m	Schlauchliner einbauen DN 300	8.146,40 €

Kanalreparatur

von Station - bis Station	San - Länge	San - Maßnahme	Nettokosten
1,69 m		Punktaufbruch T=2,5	2.600,00 €
1,69 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €
11,37 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €
16,55 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €
27,73 m		Stutzen fräsen und verspachteln in HL DN 200 bis DN 800 - zurückliegend	430,00 €
27,73 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €
32,88 m		Stutzen fräsen und verspachteln in HL DN 200 bis DN 800 - zurückliegend	430,00 €
32,88 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €
42,63 m		Punktaufbruch T=2,5	2.600,00 €
42,63 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €
43,23 m		Schaden vor Ort überprüfen	120,00 €
43,23 m		Stutzen / Abzweig nach Schlauchlinereinbau auffräsen und verspachteln in HL DN	100,00 €

Geschlossene Kanalsanierung - Netto 15.026,40 €

Offene Kanalsanierung - Netto mit DN 300 26.164,32 €

Einzel-Rohrlänge 1,5 m = Steinzeugrohre mit Teerstrick

Empfehlung fks

Offene Kanalsanierung



BERATENDE INGENIEURE

Großostheimer Straße 225
63741 Aschaffenburg
06021/3181-0
info.ab@fks-bi.de

Austraße 6
97980 Bad Mergentheim
07931/9067-0
info.mgh@fks-bi.de

www.fks-bi.de