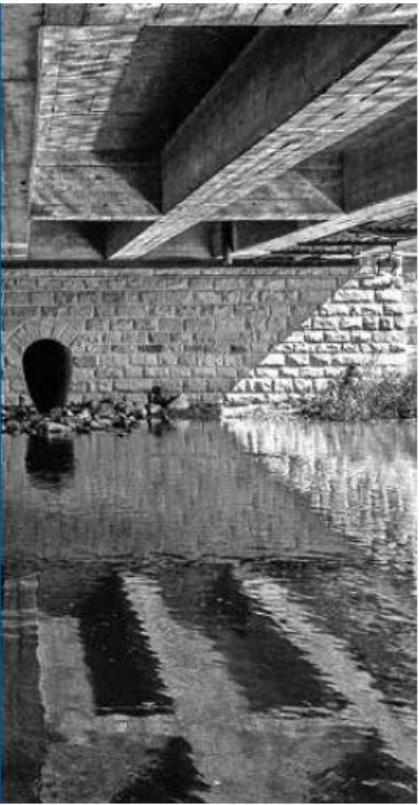


ABWASSERBESEITIGUNGSKONZEPT 2019-2024



ABWASSERBESEITIGUNGSKONZEPT DER STADT HAGEN

FÜR DIE JAHRE 2019-2024

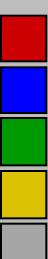
ABK 2019-2024

Aufgaben und Summen

Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Neuerschließungen	180,000	1.421,000	1.308,000	2.916,000	1.020,000	5.898,000
Hydraulische Sanierung	2.296,000	2.497,000	2.365,000	1.499,000	2.145,000	1.753,000
Bauliche Sanierung	865,000	967,000	1.748,000	2.299,000	2.763,000	3.173,000
Sanierung/Neubau von Sonderbauwerken	1.693,000	1.693,000	1.360,000	1.360,000	0,000	0,000
Niederschlagswasser- beseitigungskonzept	2.591,000	409,000	396,000	521,000	521,000	698,000
Summen	7.625,000	6.987,000	7.177,000	8.595,000	6.449,000	11.522,000

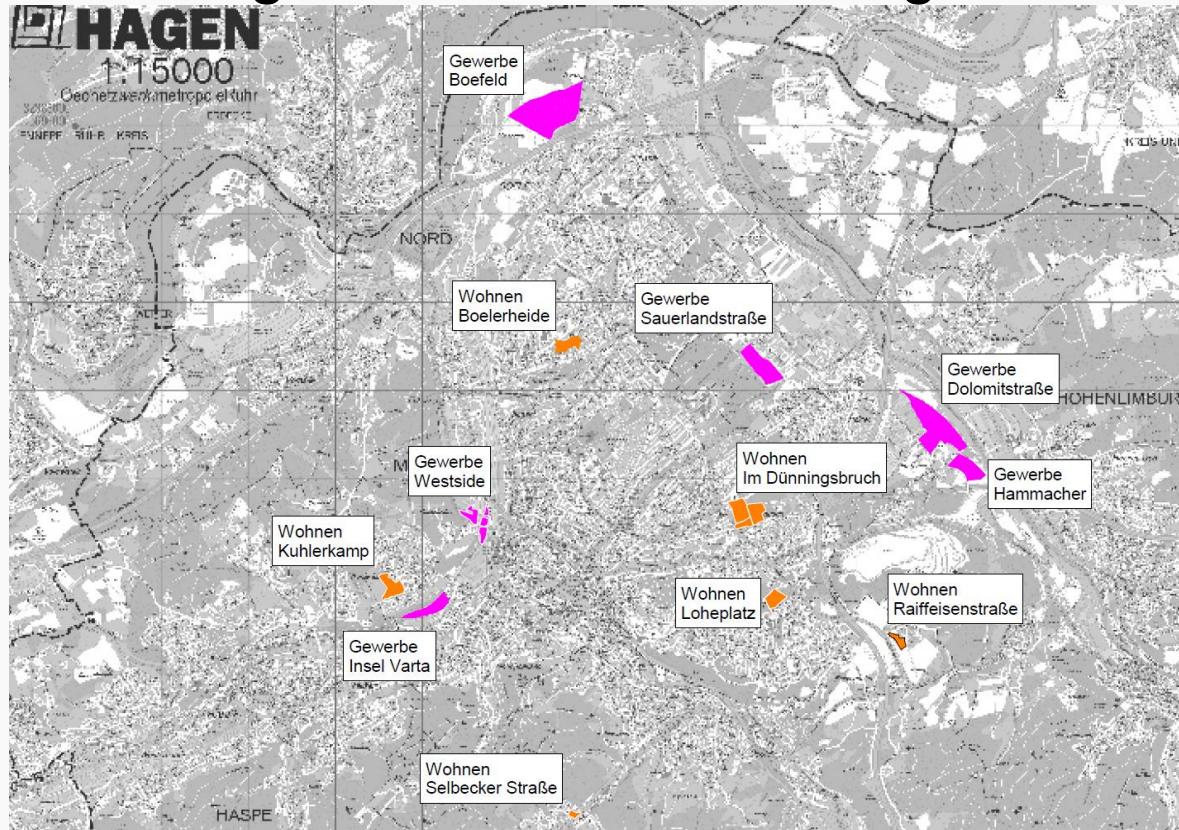
Gesamtsumme

48,355 Mio. Euro



ABK 2019-2024

Aufgabe: Neuerschließungen



Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Neuerschließungen	180,000	1.421,000	1.308,000	2.916,000	1.020,000	5.898,000	12,743 Mio. Euro

ABK 2019-2024

Aufgabe: Hydraulische Sanierungen



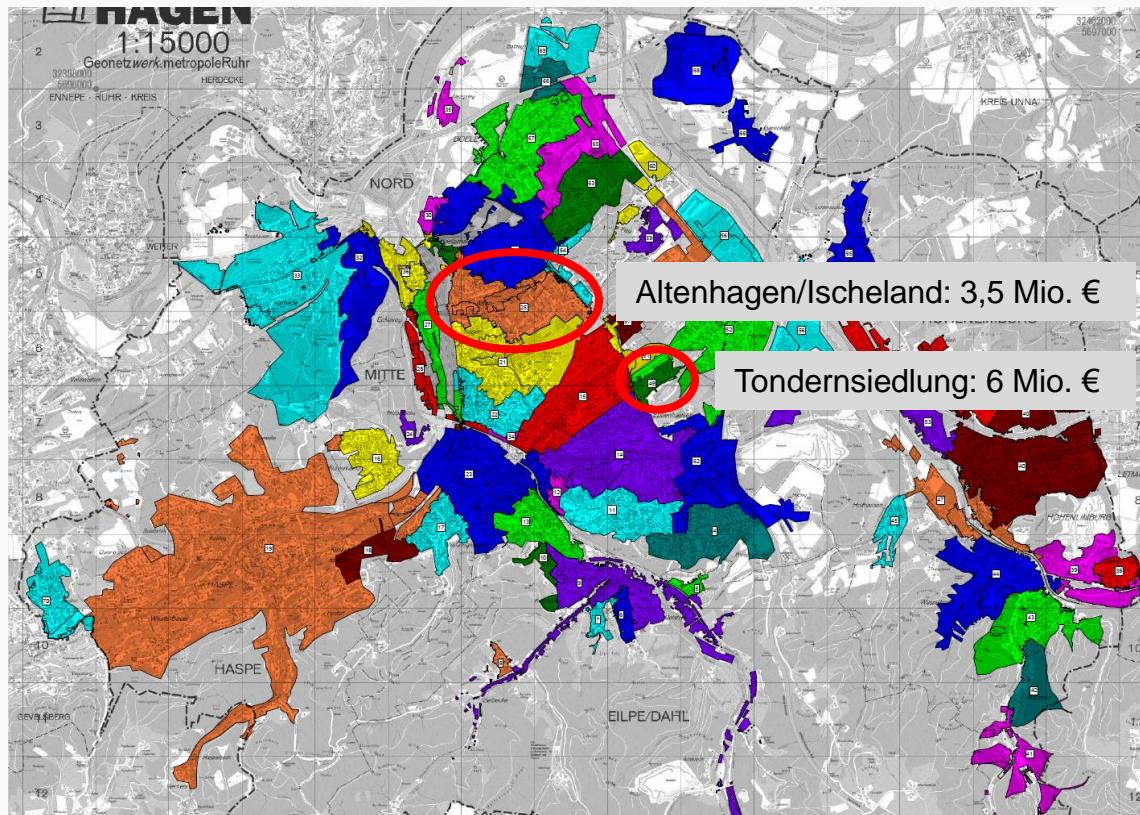
Regenereignis 20.06.2013



Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Hydraulische Sanierungen	2.296,000	2.497,000	2.365,000	1.499,000	2.145,000	1.753,000	12,555 Mio. Euro

ABK 2019-2024

Aufgabe: Hydraulische Sanierungen



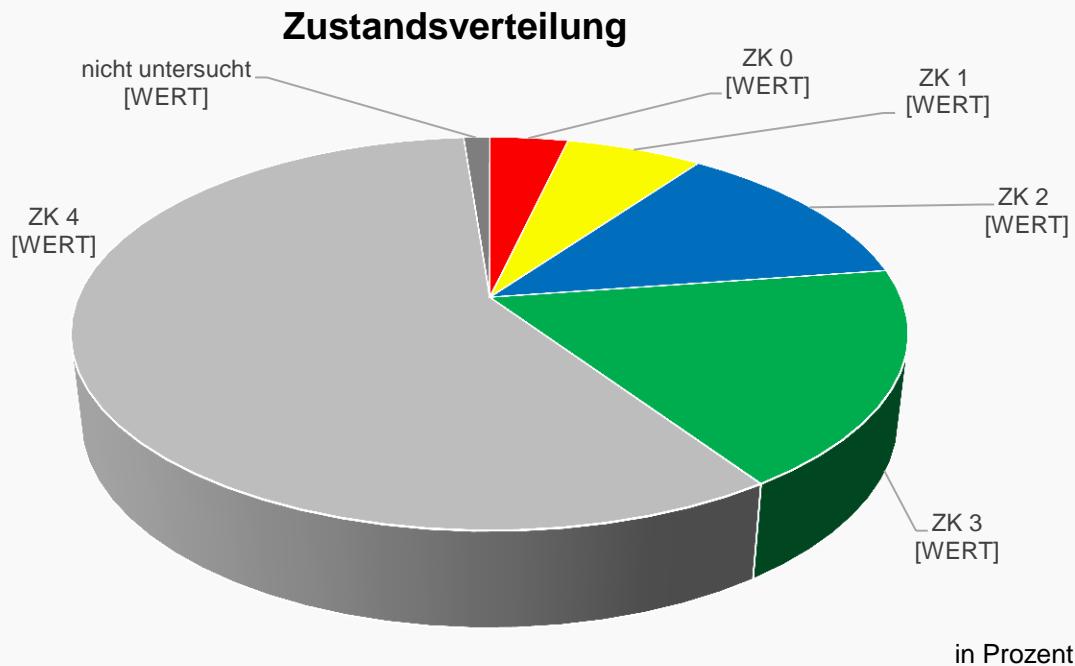
Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme 12,555 Mio. Euro
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Hydraulische Sanierungen	2.296,000	2.497,000	2.365,000	1.499,000	2.145,000	1.753,000	

ABK 2019-2024

Aufgabe: Bauliche Sanierungen

Zustandsklasse	Sanierungszeitraum
ZK 0	sofort/kurzfristig
ZK 1	kurzfristig
ZK 2	mittelfristig
ZK 3	langfristig
ZK 4	nicht erforderlich

Zustandsklasse	Länge in km
ZK 0	25,0
ZK 1	43,0
ZK 2	88,0
ZK 3	123,0
ZK 4	399,0
Nicht untersucht	8,0



Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bauliche Sanierungen	865,000	967,00	1.748,000	2.299,00	2.763,000	3.173,00	11,815 Mio. Euro

ABK 2019-2024

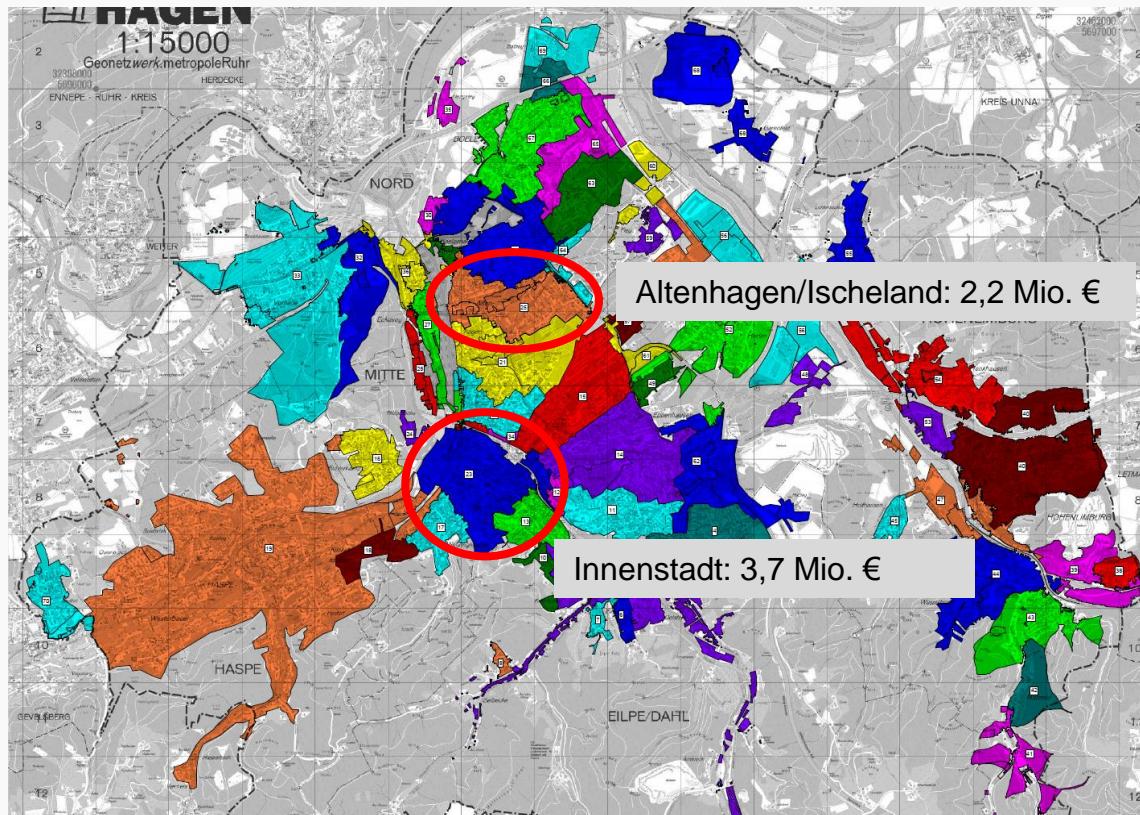
Aufgabe: Bauliche Sanierungen

Bezeichnung 4	Anz. Haltungen	Länge Haltungen in m	Mittl. Alter in Jahren	Mittlere Priorität	Mittl. ZK	Verteilung der ZK in %					
						o	I	II	III	IV	unbek.
SK Eilper Straße	812	33.298	41,8	1,6	3,3	5,0	6,5	10,7	12,7	64,4	0,6
RÜ Buntebachstr.	56	2.013	46,8	1,6	3,5	1,8	3,6	8,9	10,7	75,0	0,0
SK Wasserloses Tal	329	10.861	45,8	1,4	3,5	1,2	2,4	9,4	20,1	66,6	0,3
RÜ Obere Wasserstraße	104	3.085	45,7	1,7	3,3	3,8	5,8	11,5	12,5	66,3	0,0
RÜ Potthofstraße	143	5.900	75,4	2,8	3,2	1,4	8,4	11,9	16,1	60,8	1,4
RÜ Rembergstraße	534	20.600	55,3	2,4	3,2	3,0	6,4	13,5	26,4	50,6	0,2
RÜ Badstraße	574	23.608	60,0	2,9	2,8	4,2	11,1	24,2	19,5	40,6	0,3
RÜB Kuhlerkamp	215	7.570	40,1	1,5	3,4	2,3	4,7	11,6	16,3	65,1	0,0
RÜ Bachstraße	235	10.396	65,3	2,7	3,1	6,0	6,0	12,8	19,1	56,2	0,0
SK Rehstraße	99	3.685	37,8	1,4	3,4	1,0	7,1	10,1	11,1	70,7	0,0
RÜ Weidestraße	3.605	129.575	43,9	1,7	3,2	4,3	6,9	13,7	16,9	57,6	0,7
RÜ Altenhagener-/Brüderstr.	363	15.729	60,2	2,5	3,1	2,8	6,6	16,8	27,8	44,9	1,1
RÜ Altenhagener Str.	215	9.111	74,5	3,5	2,9	2,3	10,2	21,9	21,4	43,7	0,5
RÜ Am Hauptbahnhof	621	24.670	61,8	2,5	3,2	4,1	7,6	12,7	15,9	58,1	0,8
RÜ Philippshöhe	31	1.137	23,0	0,2	3,8	0,0	0,0	0,0	16,1	83,9	0,0
RÜ Freiligrathstr./Lenaustr. (gepl.)	438	17.620	54,5	2,9	2,9	5,7	10,0	19,2	24,9	38,6	1,6

Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme 11,815 Mio. Euro
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Hydraulische Sanierungen	865,000	967,00	1.748,000	2.299,00	2.763,000	3.173,00	

ABK 2019-2024

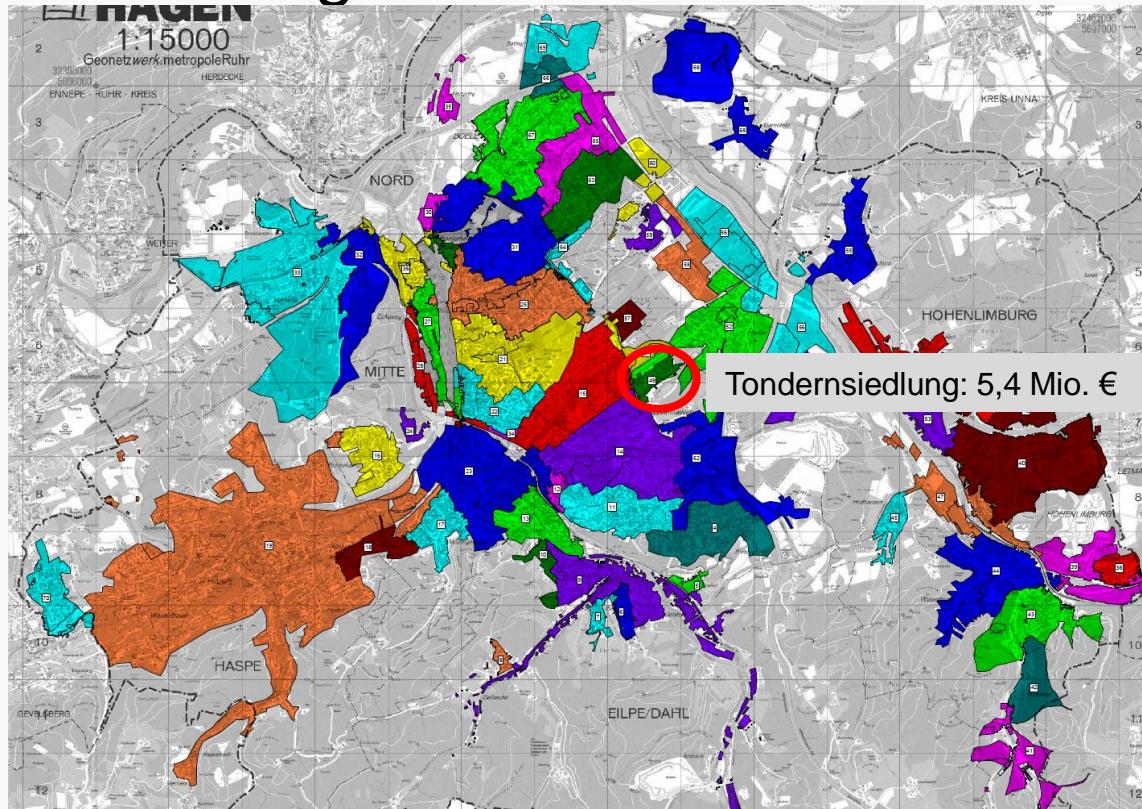
Aufgabe: Bauliche Sanierungen



Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bauliche Sanierungen	865,000	967,00	1.748,000	2.299,00	2.763,000	3.173,00	11,815 Mio. Euro

ABK 2019-2024

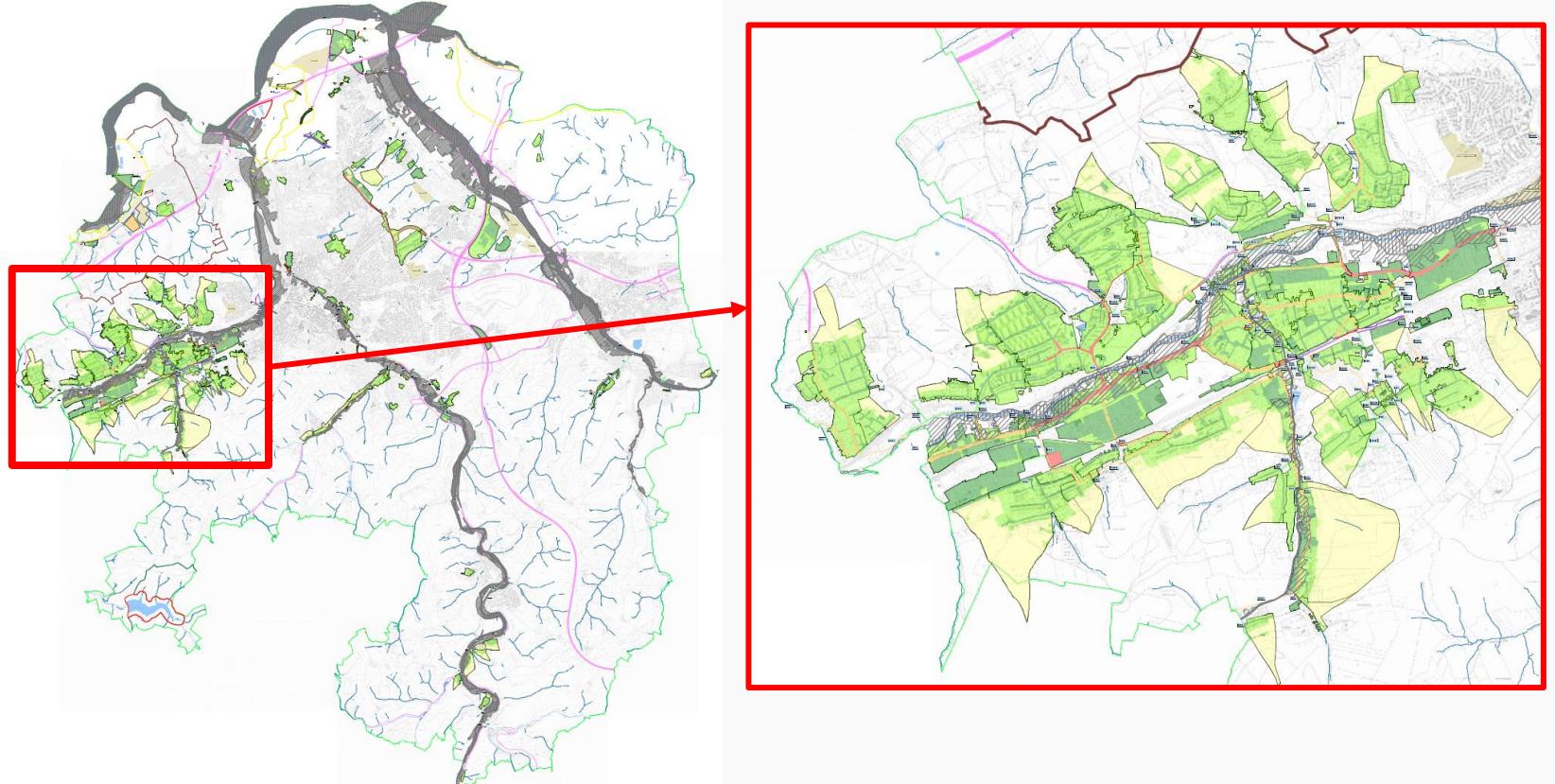
Aufgabe: Sanierung/Neubau von Sonderbauwerken



Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
San. v. Sonderbauwerken	1.693,000	1.693,000	1.360,000	1.360,000	0,000	0,000	6,106 Mio. Euro

ABK 2019-2024

Aufgabe: Niederschlagswasserbehandlung (WBH)



Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Niederschlagswasser- behandlung	2.591,000	409,000	396,000	521,000	521,000	698,000	5,136 Mio. Euro

ABK 2019-2024

Aufgabe: Niederschlagswasserbehandlung (Stadt Hagen)

Merkmale der Einleitungsstelle												Merkmale der angeschlossenen Fläche															
Ordnungsnummer gem. 4.3 VV ABK	Einleitungsstellennummer	Name der EST	Lageplannummer NBK	Stadtteil/Ortsteil	Koordinaten (UTM)*		Einleitung ins Grundwasser	Einleitung ins Gewässer	Gewässer	Flussgebietskennzahl	Aktenzeichen wasserrechtliche Erlaubnis	Wasserrechtliche Erlaubnis befristet bis	Einleitungs-wasser-menge [l/s]	A _{E,k} [ha]	A _{E,b} [ha]	Kategorie gem. Trennrei	Einwohnerzahl	Straßenart	DTV in KFZ/d	Wasserschutzgebiet	Überschwemmungsgebiet						
58	9140009110	Haus Busch	2	Helfe	395.211,86	5.694.944,78	nein	ja	Kuhlbach	2766999	nv	nv	kD	kD	IIa	0	Gemeindestraße	≤400	nein	nein							
Investitionssummen jahresbezogen der Stadt Hagen		Beträge in tausend Euro																		Gesamtsumme							
Planungskosten		2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	0,552 Mio. Euro																		
Baukosten (NWB)			7,140	199,332	240,380	172,550	169,575	160,055	0,949 Mio. Euro																		

ABK 2019-2024

Zusammenfassung

Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Neuerschließungen	180,000	1.421,000	1.308,000	2.916,000	1.020,000	5.898,000
Hydraulische Sanierung	2.296,000	2.497,000	2.365,000	1.499,000	2.145,000	1.753,000
Bauliche Sanierung	865,000	967,000	1.748,000	2.299,000	2.763,000	3.173,000
Sanierung/Neubau von Sonderbauwerken	1.693,000	1.693,000	1.360,000	1.360,000	0,000	0,000
Niederschlagswasser- beseitigungskonzept	2.591,000	409,000	396,000	521,000	521,000	698,000
Summen	7.625,000	6.987,000	7.177,000	8.595,000	6.449,000	11.522,000
Gesamtsumme			48,355 Mio. Euro			

Investitionssummen jahresbezogen der Stadt Hagen	Beträge in tausend Euro							Gesamtsumme
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Planungskosten	276,260	276,260						0,552 Mio. Euro
Baukosten (NWB)		7,140	199,332	240,380	172,550	169,575	160,055	0,949 Mio. Euro
Gesamtsumme				1,501 Mio. Euro				



**Vielen Dank für
Ihre Aufmerksamkeit**

© Uwe Sommer









Hydraulische Auswirkung des Abrisses einer Schrottimmobilie

Ansatz	Annahme	Auswirkung des Abrisses
1000 Einwohner 4 l/s Schmutzwasser		0,128 l/s
1 ha befestigte Fläche 100 l/s x ha Niederschlagswasser	1 Wohnhaus mit 8 WE, 4 Bewohner je WE, Grundfläche von 250 m ²	2,5 l/s

Hydraulische Auswirkung des Abrisses einer Schrottimmobilie

Leistungsfähigkeit eines SW-Kanals DN 200 mit 10 ‰ Gefälle: 33,3 l/s entspricht 260 Schrottimmobilien
 Leistungsfähigkeit eines RW-Kanals DN 300 mit 10 ‰ Gefälle: 97,9 l/s entspricht 39 Schrottimmobilien





1988

Gesamtzusammenstellung aller noch notwendigen
Baumaßnahmen nach der zeitlichen Abfolge

Gemeinde: Stadt Hagen

Lfd. Nr.	Angaben zum Baubeginn	Ordnungs- nummer	vorgesehene Maßnahmen	Bezirk	geschätzte Kosten in Mio DM
82	1990	2.4.1	Kanalerneuerung Eilper Str./ B 54 (BA 1990)	E/D	0,2
83	1990	Programm	Straßenkandale	-	0,15
84	1990	1.1.2	Innere Erschließung Nahmertal (BA 1990)	HO	0,2
85	1990	1.10.1	Kanalerneuerung Sammler Emst/ Halden	M	0,2
86	1990	1.4.2	Anbindungssammler Oege an neues Hauptsammlersystem (BA 1990)	HO	0,2
87	1990	4.1.2	Kanalbau Heedfelder Str.	E/D	0,4
88	1990	4.1.3	Kanalbau Salmuthstr.	E/D	0,8

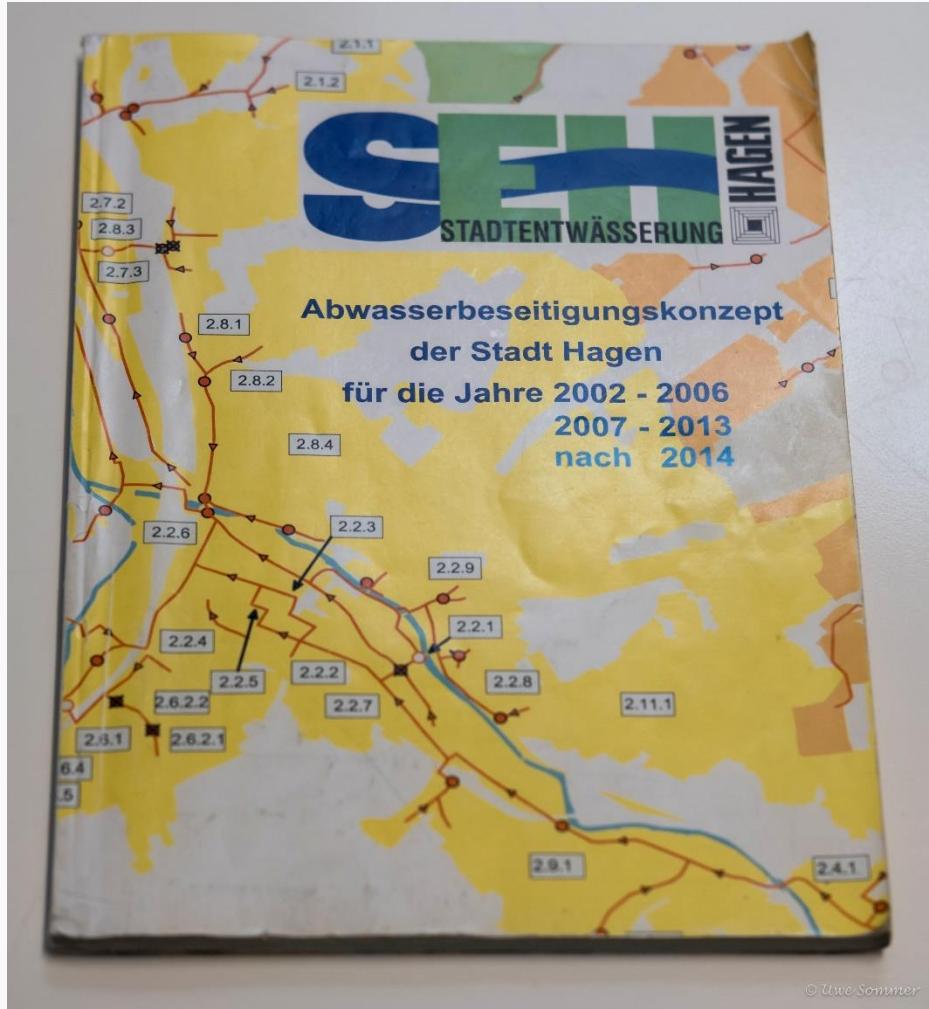
Summe: 2,15 M 36,081

Vorbehandlungsanlagen
Kläranlage I Klärwerk
Kanalisationsnetz

Fley 01

Kanal- Netz Nr.	Bezeichnung	Typ	Volumen
01	Holthausen	RÜB	123
01	Fley	RÜB	310
01	An der Böschung	RÜB	750
01	Gründelbusch am Bahnhof Halden	RÜB	730
01	Röhrenspring	RÜB	330
01	Hohenlimburg Autobahn	KSR	2400
01	Hauptsammler Fley II an der Kläranlage	KSR	7000

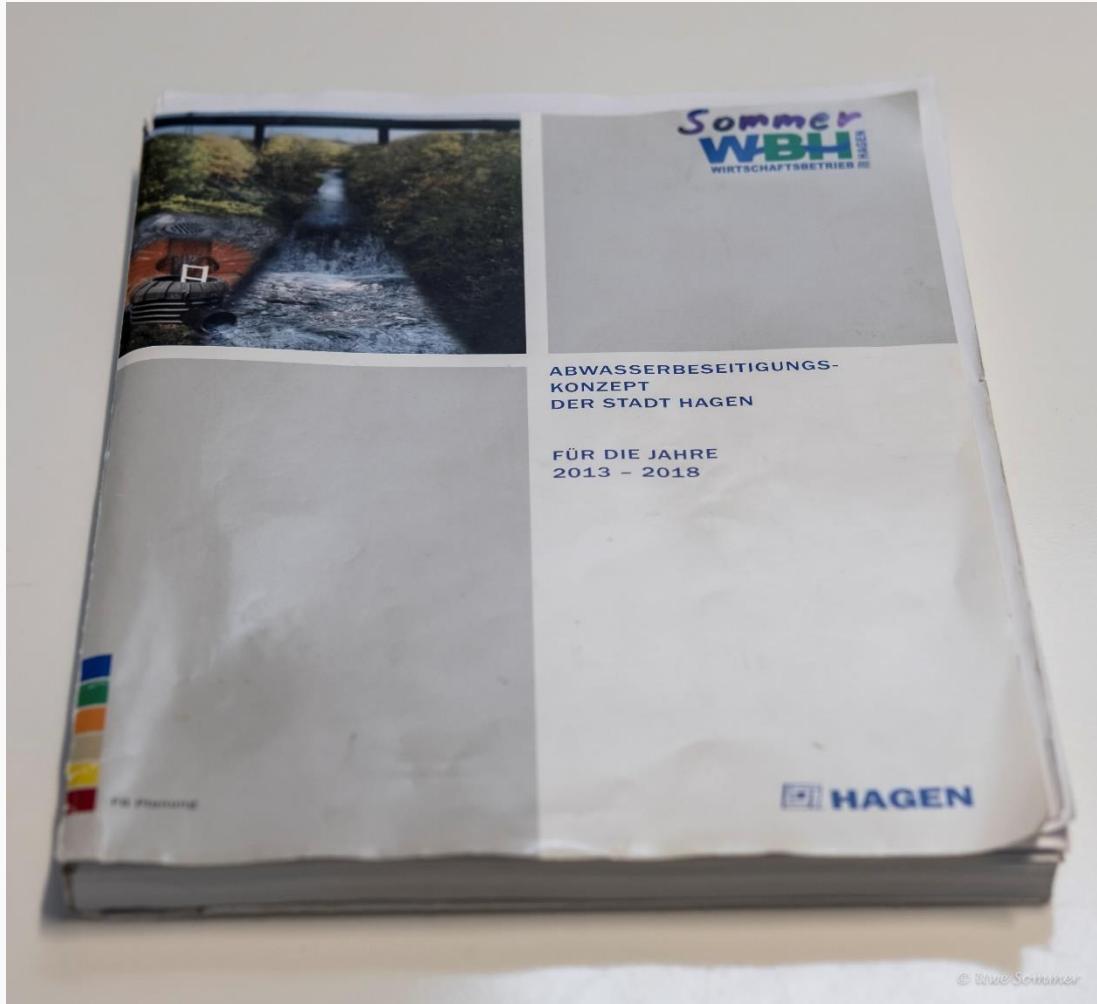
2002



2007



2013



2019



© Uwe Sommer



© Uwe Sommer