

ABWASSERBESEITIGUNGSKONZEPT 2019-2024



## ABWASSERBESEITIGUNGSKONZEPT DER STADT HAGEN

FÜR DIE JAHRE 2019-2024

# ABK 2019-2024

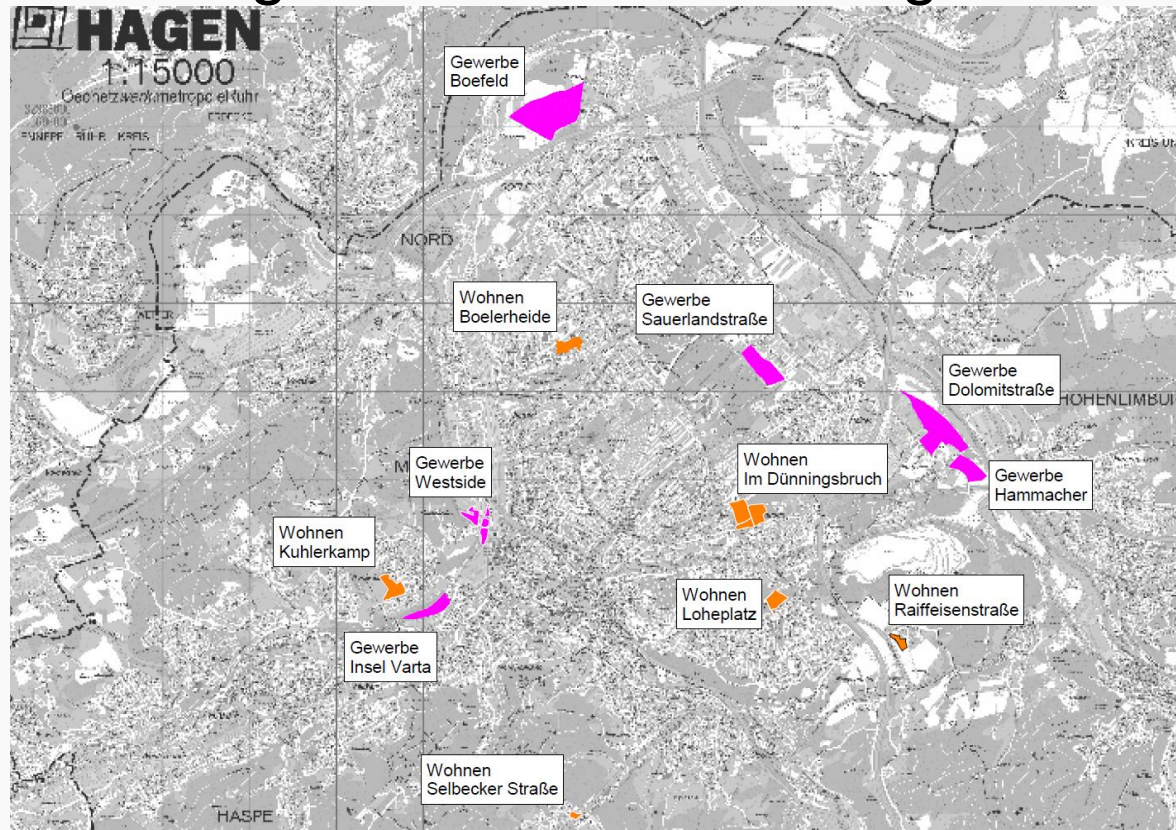
## Aufgaben und Summen

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

<b>Gesamtsumme</b>	<b>48,355 Mio. Euro</b>
--------------------	-------------------------

# ABK 2019-2024

## Aufgabe: Neuerschließungen



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

**Gesamtsumme**

**12,743 Mio. Euro**



# ABK 2019-2024

## Aufgabe: Hydraulische Sanierungen

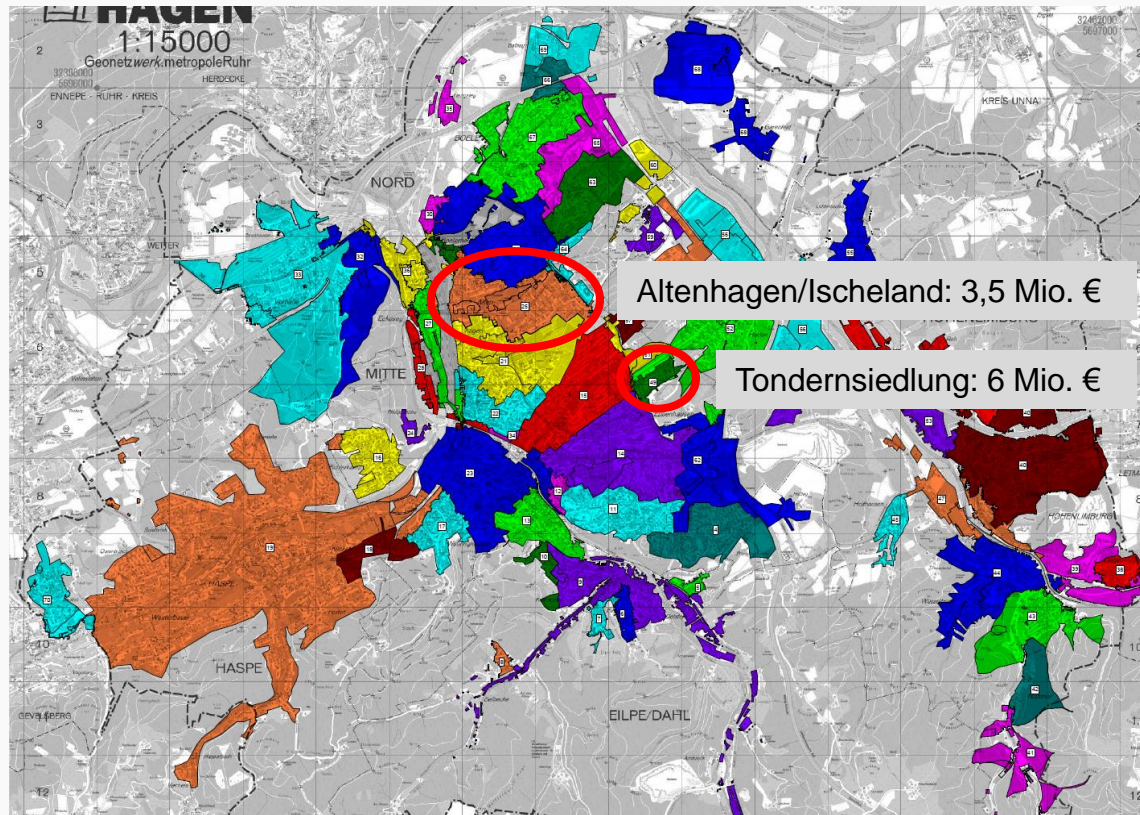


Regenereignis 20.06.2013

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



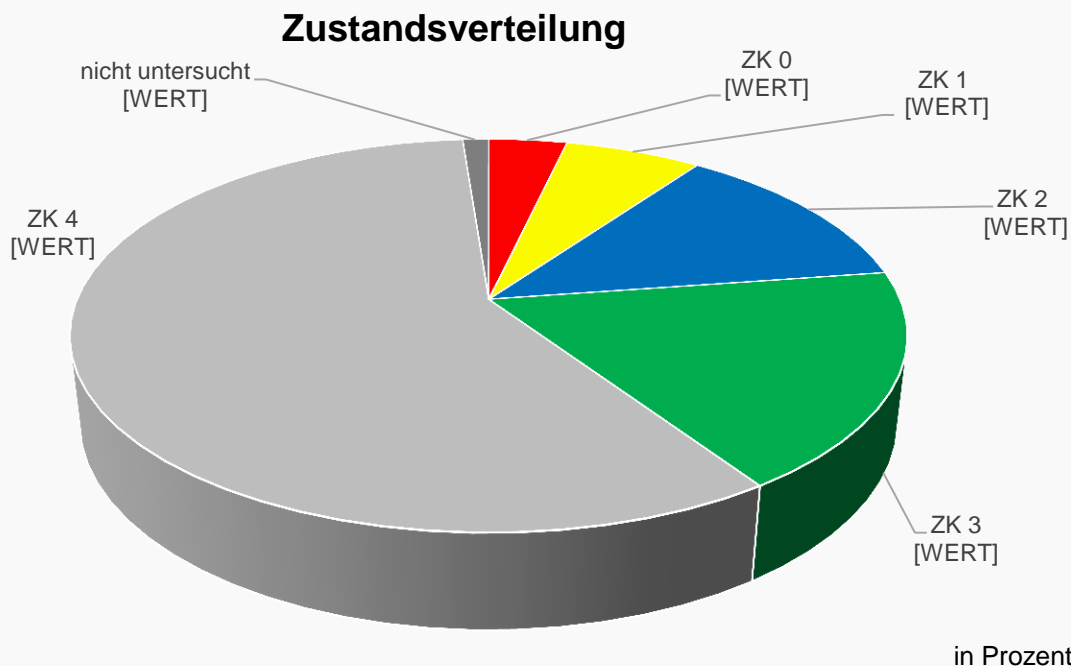
Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Hydraulische Sanierungen	2.296,000	2.497,000	2.365,000	1.499,000	2.145,000	1.753,000	12,555 Mio. Euro

# ABK 2019-2024

## Aufgabe: 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

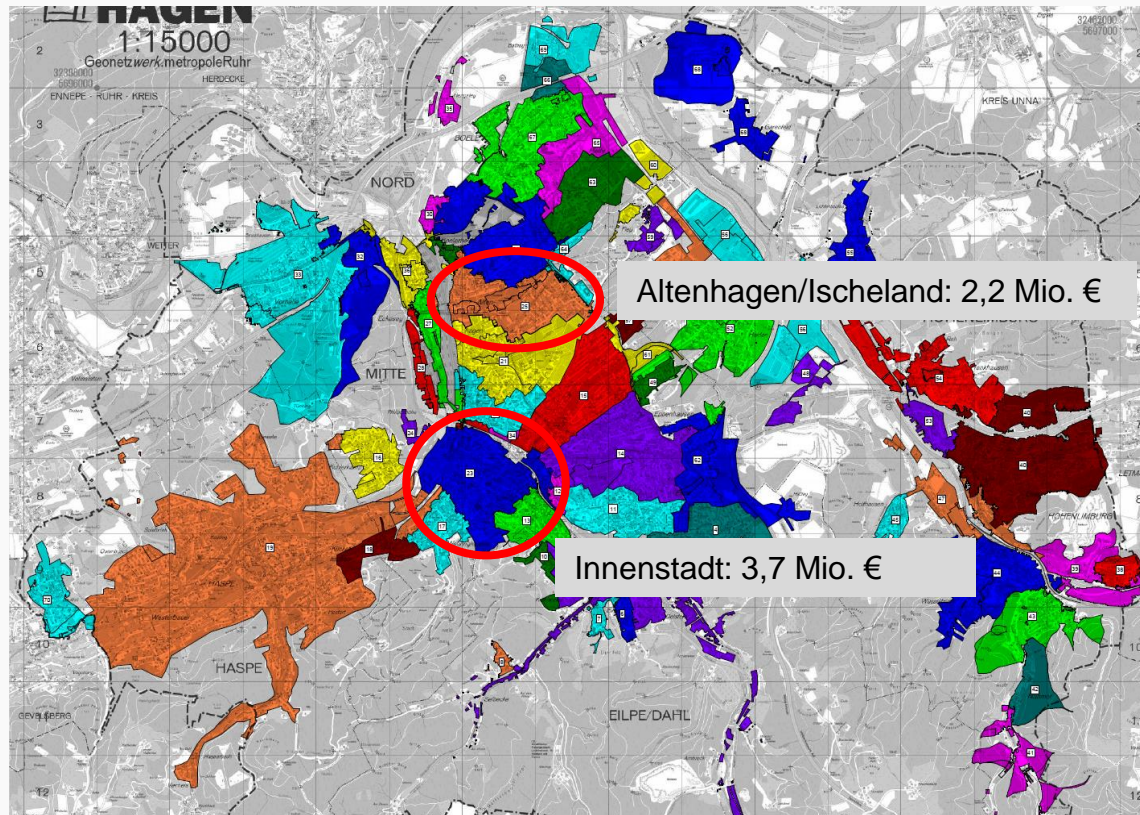
## Aufgabe: Bauliche Sanierungen

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	24.679	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./Lenastr. (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
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Hydraulische 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

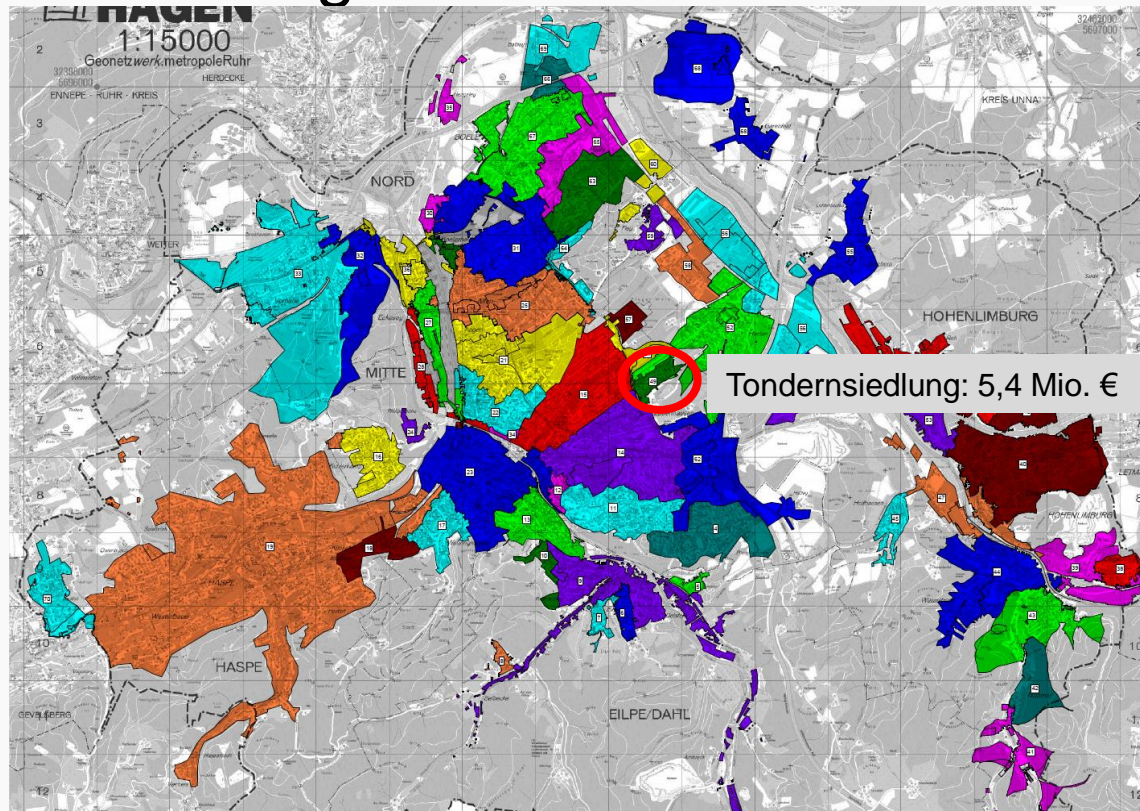


Investitionssummen jahresbezogen des WBH	Beträge in tausend Euro						Gesamtsumme
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	
Bauliche Sanierungen	865,000	967,00	1.748,000	2.299,00	2.763,000	3.173,00	11,815 Mio. Euro



# ABK 2019-2024

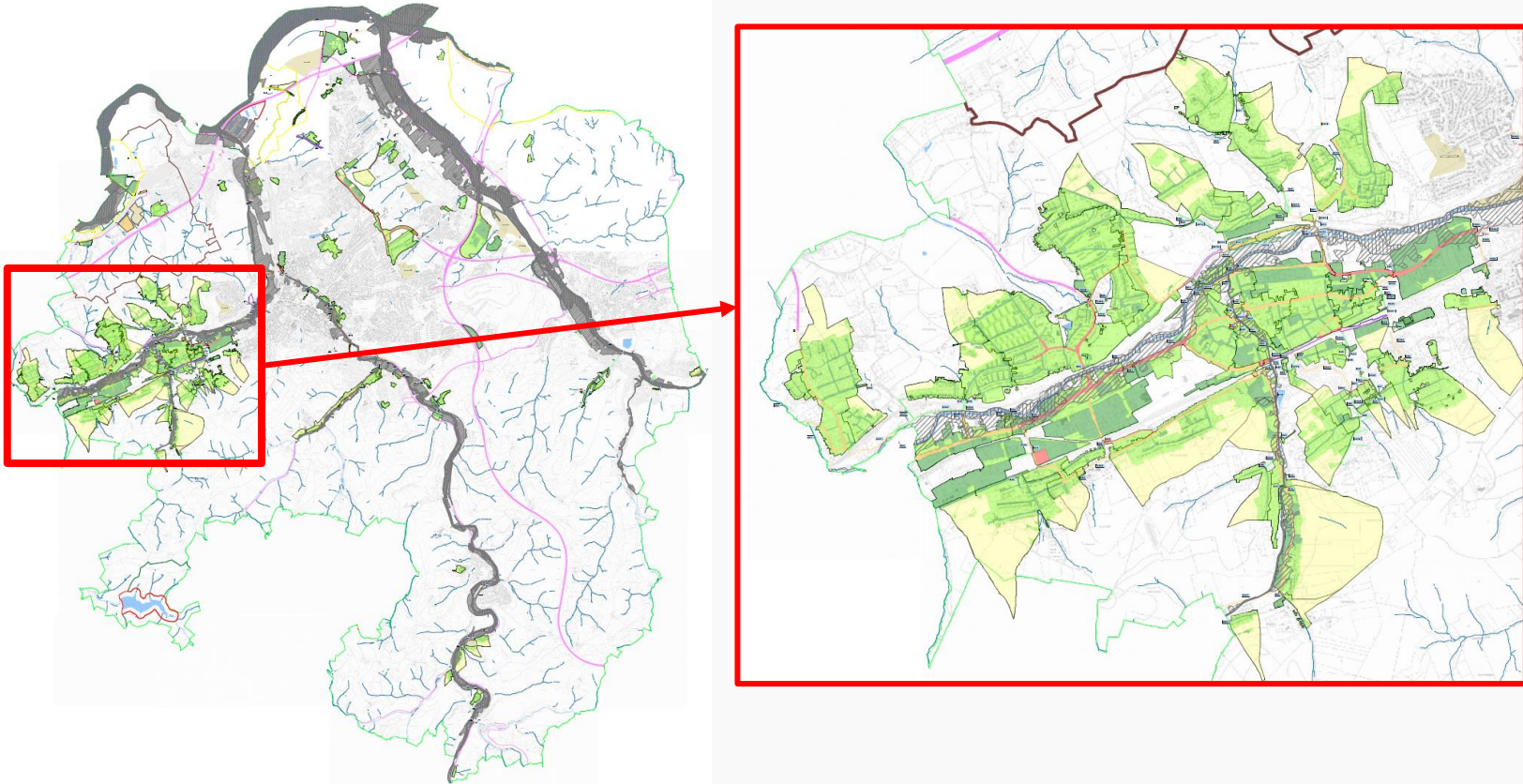
## Aufgabe: Sanierung/Neubau von Sonderbauwerken



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 <sub>e,k</sub> [ha]	A <sub>i,b</sub> [ha]	Kategorie gem. Trenner	Einwohner- zahl	Straßenart	DTV in KFZ/d	Wasser- schutz- gebiet	Über- schwem- mungs- gebiet
					East <small>(Zone = 32N)</small>	North															

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



# 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
<b>Summen</b>	<b>7.625,000</b>	<b>6.987,000</b>	<b>7.177,000</b>	<b>8.595,000</b>	<b>6.449,000</b>	<b>11.522,000</b>

**Gesamtsumme**

**48,355 Mio. Euro**

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

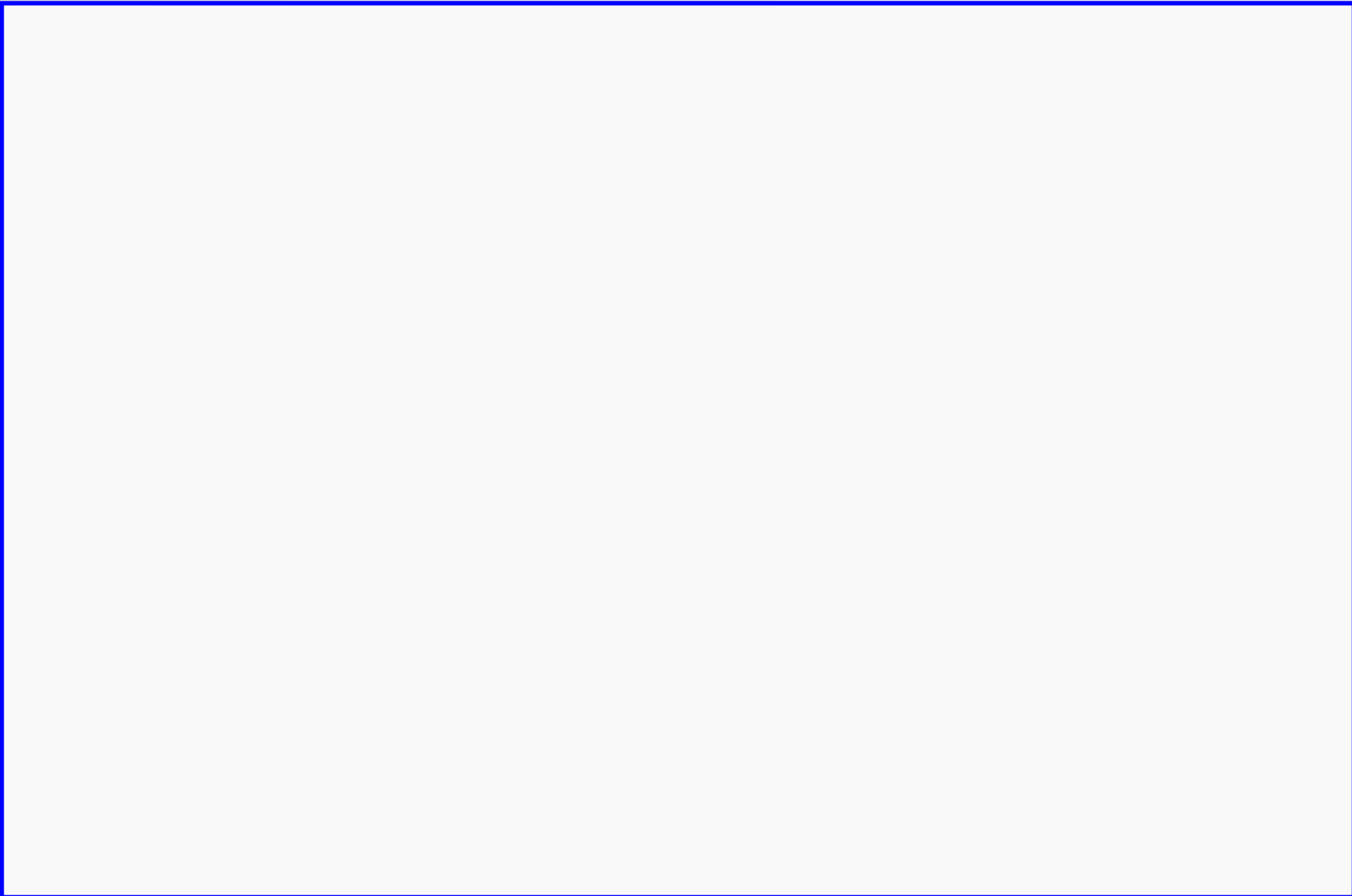
**Gesamtsumme**

**1,501 Mio. Euro**

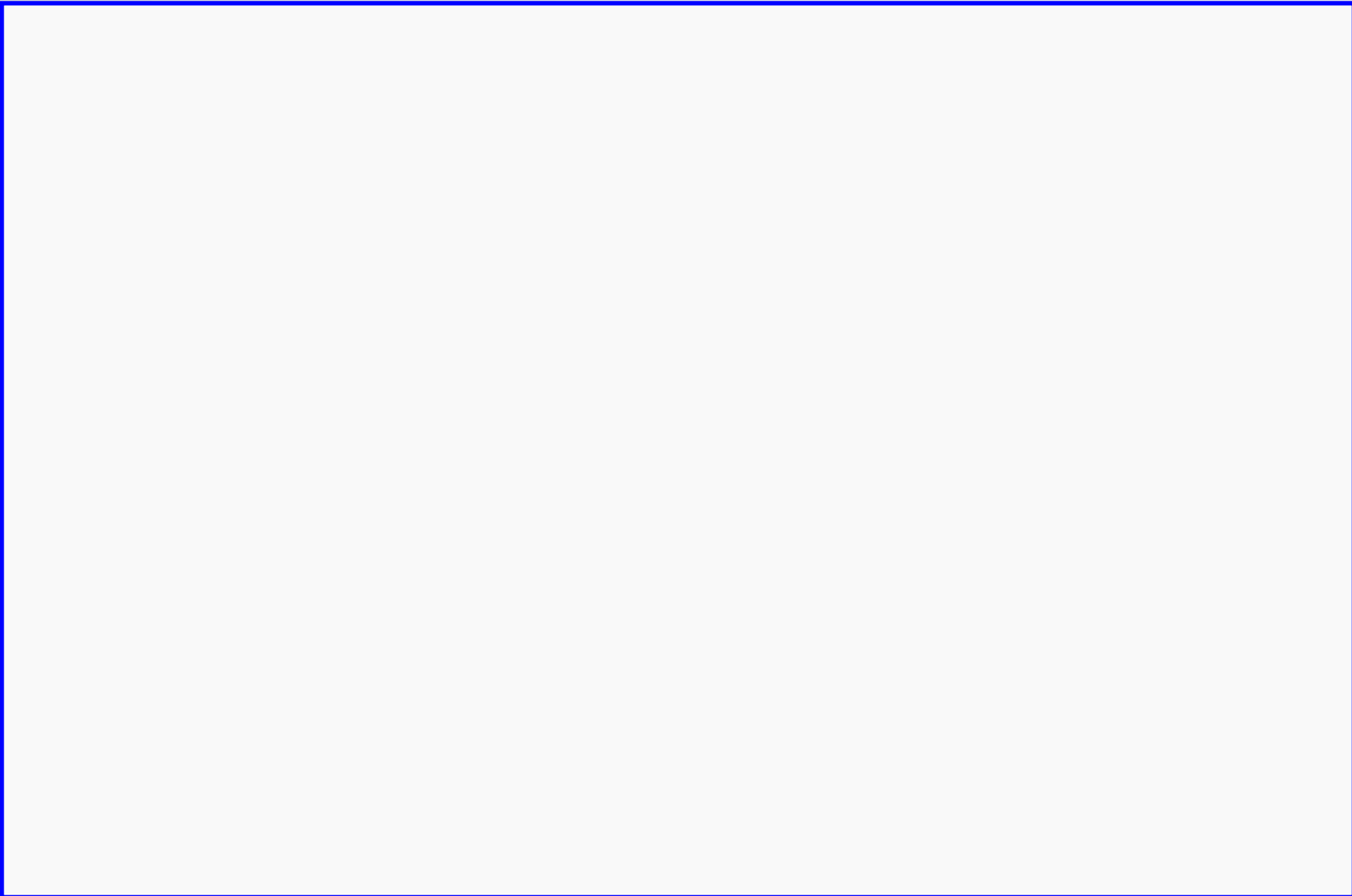
Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit

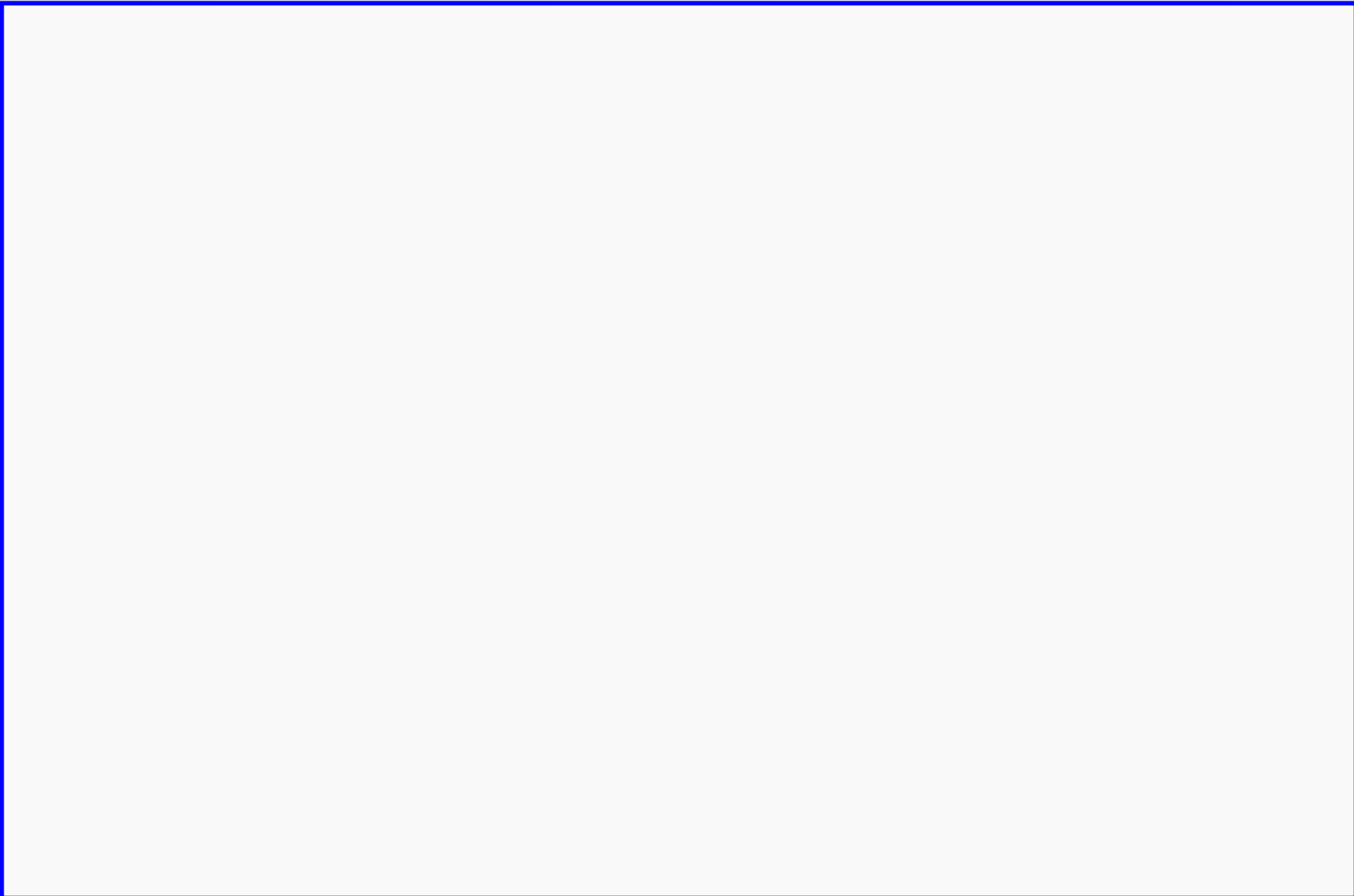


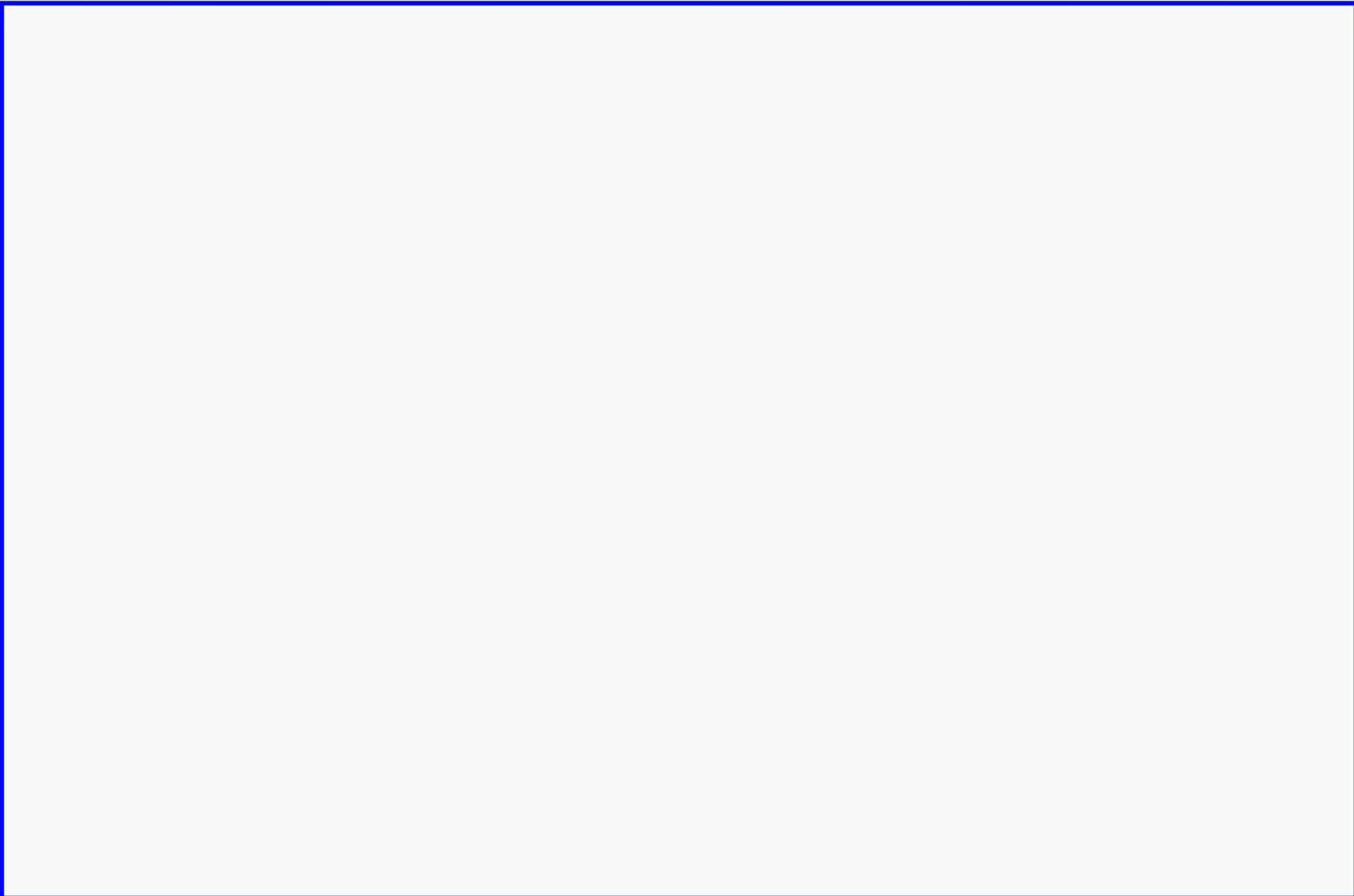
© Uwe Sommer











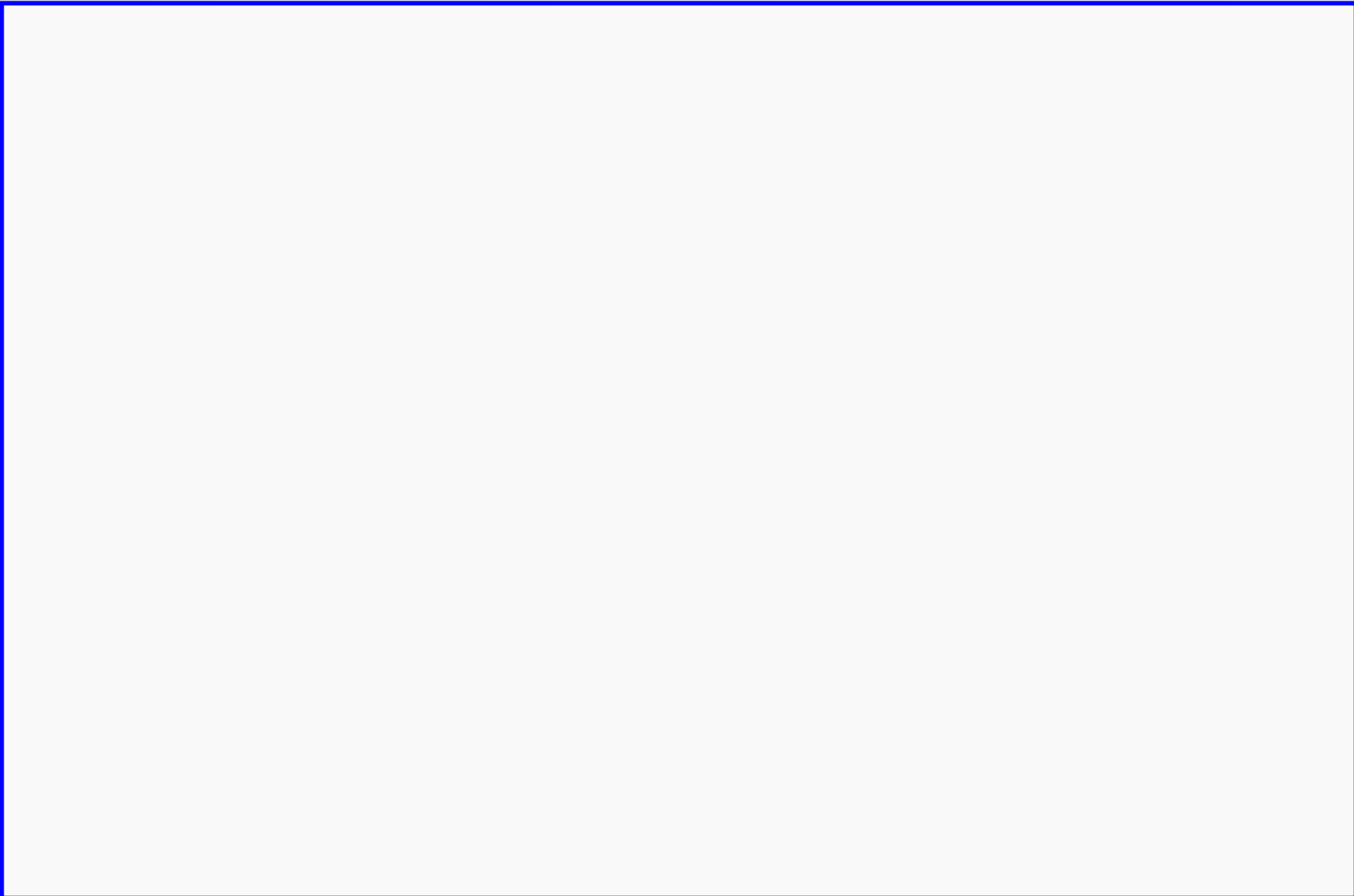


## Hydraulische Auswirkung des Abrisses einer Schrottimmoblie

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

### Hydraulische Auswirkung des Abrisses einer Schrottimmoblie

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



# 1988

Gemeinde: Stadt Hagen

Lfd. Nr.	Angaben zum Baubeginn	Ordnungsnummer	vorgesehene Maßnahmen	Bezirk	geschätzte Kosten in Mio DM
82	1990	2.4.1	Kanalerneuerung Kilper Str./ B 54 (BA 1990)	E/D	0,2
83	1990	Program	Straßenkanäle	-	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 x 36,081

Vorbehandlungsanlagen  
Kläranlage I Klärwerk *Fley*  
Kanalisationsnetz *01*

Kanal. Netz Nr.	Bezeichnung	Typ	Volumen
01	Holthausen	RÜB	123
01	Fley	RÜB	370
01	An der Böschung	RÜB	750
01	Gründelbusch am Bahnhof Halden	RÜB	730
01	Röhrensprung	RÜB	330
01	Hohenlimburg Autobahn	KSR	2400
01	Hauptsammler Fley II an der Kläranlage	KSR	7000



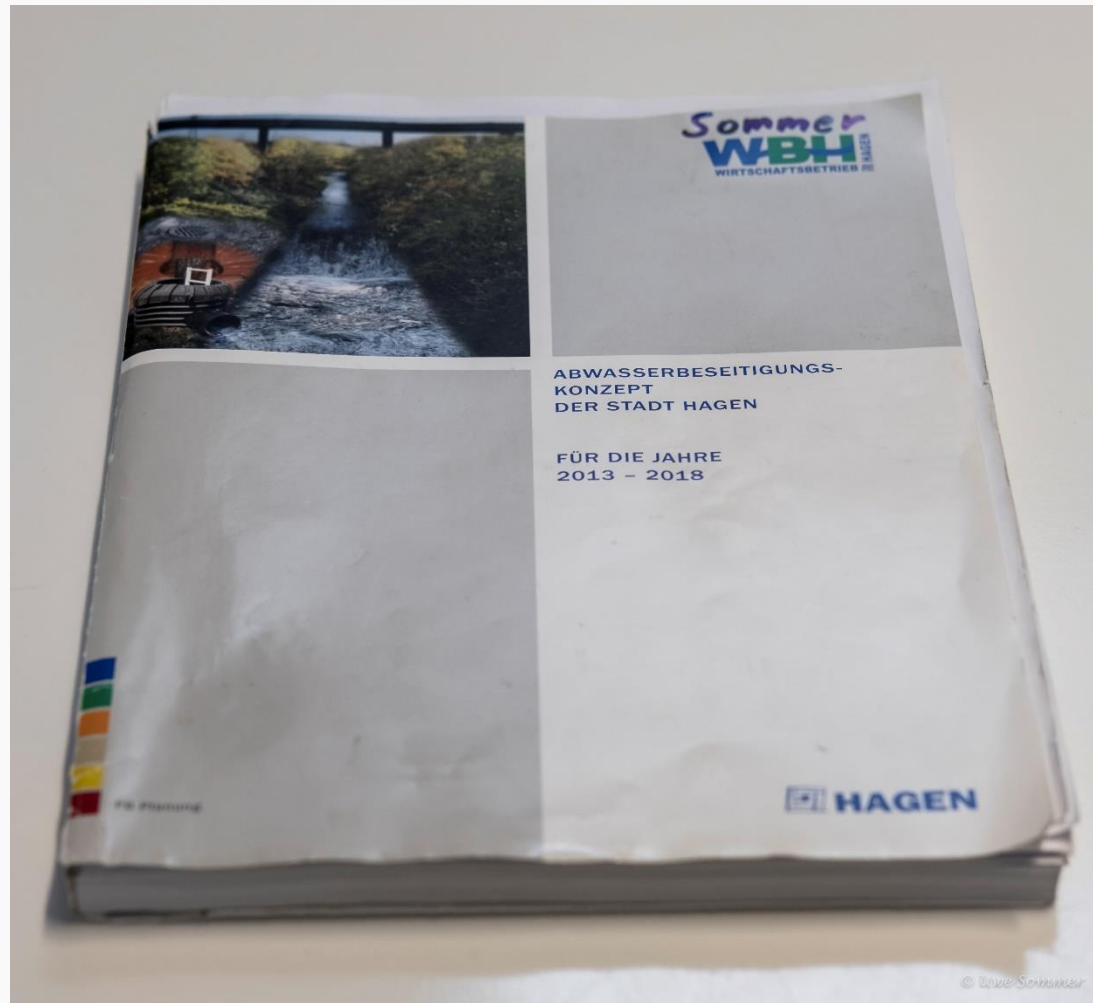
# 2002



# 2007



# 2013



# 2019







© Ulwe Sommer