

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:

1/8

Technischer Bericht der Abteilung Abwasser für das Jahr 2022



Inhalt

1. Aufgaben der Abteilung Abwasser / Personal der Stadtwerke
2. Erlöse / Kosten im Jahr 2022
3. Umsetzung der Maßnahmen in 2022 aus dem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) / Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK)
4. Schwierigkeiten der Umsetzung von Baumaßnahmen
5. Kontrolle gemäß Selbstüberwachungsverordnung Abwasser SüwV Abw

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc**Version:**
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:**2/8**

6. Gewässerschutzbericht
7. Schadensfälle (Verunreinigungen / Überschwemmungen) / Bereitschaftseinsätze
8. Aktueller Bearbeitungsstand: Geographisches Informationssystem
9. Besondere Aufgaben der Abteilung Abwasser
10. Sonstiges

1. Aufgaben der Abteilung Abwasser / Personal der Stadtwerke

Im Jahr 2022 war die Abteilung Abwasser der Stadtwerke Gummersbach zuständig für den ordnungsgemäßen Betrieb (Überwachung/Instandhaltung/Überplanung) von insgesamt 376 km Kanal, untergliedert in Schmutz- und Regenwasserkanäle, Druckleitungen und Mischwasserkanalisation. Zudem befinden sich im Abwassernetz der Stadt Gummersbach 39 Regenüberläufe, 52 Regenrückhaltungen (Hochwasserrückhaltebecken/Regenrückhaltebecken /Stauraumkanäle/Versickerungen), 7 Regenklärbecken, 15 Pumpwerke und 33 Regenüberlaufbecken. Der Stauraumkanal Im Entengarten wurde 2022 durch die EGG gebaut und in das Abwassernetz der Stadt Gummersbach übernommen. Der Regenüberlauf Franz-Schubert-Straße wurde durch einen Neubau ersetzt. Die Regenüberlaufbecken (RÜB), wie auch mehrere Hochwasserrückhaltebecken (HRB), Regenrückhaltebecken (RRB) und Pumpanlagen wurden im Rahmen des Integrationsmodells in die Verantwortung des Aggerverbandes übertragen. Neben der ständigen Überwachungstätigkeit werden weitere Aufgaben von der Kanalkolonie erledigt:

- Reparaturarbeiten an der Kanalisation
- Rattenbekämpfung
- Kanalreinigung nach bedarfsgerechter Spülplanung und für die TV-Inspektion
- Kontrollen an häuslichen Entwässerungsanlagen
- Grün-, und Gehölzschnitt und vieles mehr

Der Technische Leiter steht der technischen Abteilung mit den Bereichen Abwasser und Wasser, Bäder, Parks sowie Wärme/Kälte vor. 2 Bauleiter waren mit der Umsetzung der Baumaßnahmen vor Ort betraut. Die Sachgebiete Kanalplanung und Kanalstandhaltung bestanden aus 9 Mitarbeitern im Verwaltungsgebäude, wobei 2 Mitarbeiter teilweise für die Bereiche Wasser und Abwasser zuständig waren (Bauantragswesen und IT). Im Bereich der Kanalplanung wurde ab dem 1.04.22 eine Stelle neu besetzt. Um die Kontrolle am Kanalnetz, an den Bauwerken und an ca. 210 Einleitungsstellen seitens der Stadtwerke gewährleisten zu können, arbeiteten in der Kanalkolonie der Stadtwerke 2022 ein Abwassermeister und 4 Kanalarbeiter. Im Laufe des Jahres 2022 konnte ein Mitarbeiter für eine vakante Monteurstelle gefunden werden und trat diese zum 1.01.2023 an. Das Lager befindet sich am Standort Berstig, im Gebäude der Aggerenergie.

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:

3/8

Die Abteilung Abwasser erledigt u. a. auch Aufgaben des Gewässerausbaus in Vertretung für die Stadt und kümmert sich um die Aufstellung der Starkregengefahrenkarte.

2. Erlöse / Kosten im Jahr 2022

Folgende Anschlussbeiträge wurden in 2022 erhoben

- für einen Vollanschluss 5,67 € / m² Grundstücksfläche
- für einen Schmutzwasseranschluss 3,97 € / m² Grundstücksfläche
- für einen Regenwasseranschluss 1,70 € / m² Grundstücksfläche

65 Bauanträge für den Neuanschluss an das Abwassernetz wurden 2022 gestellt, also 44% mehr Anträge als in 2021.

Die Abwassergebühren betragen in 2022

- für einen Vollanschluss 3,51 € / m³
- für eine abflusslose Grube 1,60 € / m³
- für die Einleitung von Niederschlagswasser 1,10 € / m²

Erlöse aus Gebühren für die Benutzung des öffentlichen Kanalnetzes beliefen sich auf 13.346.406,22 € (siehe nachfolgende Tabelle aus dem Jahresabschluss Stadtwerke für das Wirtschaftsjahr 2022)

Abgabenart	Gebühren €/cbm	Abwasser- menge in cbm/qm	Gebühren- ertrag €	Gebühren €/cbm	Abwasser- menge in cbm/qm	Gebühren- ertrag €
	2022	2022	2022	2021	2021	2021
55 Tarif 3 <u>Abr. 12</u> , Abs. 1	3,51	2.070.355,00	7.271.148,94	3,65	2.128.868,00	7.770.368,20
53 Tarif <u>Abr.</u> Art 53	2,00	58.056,00	120.612,95	1,60	72.753,00	115.921,95
57 Tarif 1 <u>Abr. 12</u> , Abs. 1	2,40	677,00	1.624,80	2,40	789,00	1.893,60
56 u. 58 Tarif 2 u. Tarif 4 <u>Abr. 12</u> , Abs. 1	2,00	305,00	610,00	2,00	826,00	1.652,00
59 Tarif 5 <u>Abr. 12</u> , Abs. 1	1,65	16.946,00	27.960,90	1,65	16.609,00	27.404,85
60 Tarif 6 <u>Abr. 12</u> , Abs. 1	1,60	1.521,00	2.433,60	1,60	1.946,00	3.113,60
99 Tarif <u>abr. 12</u> Abs. 1/493	0,99	3.461,00	3.426,39	0,99	1.399,00	1.385,01
			7.427.817,58			7.921.739,21
Übernahme Abwässer Reichshof/Bergneustadt/ <u>Aggerverband</u>		269.727,00	154.745,75		280.437,00	146.223,70
Zwischensumme		2.421.048,00	7.582.563,33		2.503.627,00	8.067.962,91
Straßenentwässerung	1,15	1.953.826,00	2.246.899,90	1,15	1.948.678,00	2.240.979,70
Niederschlagswasser	1,10	3.325.739,00	3.658.312,90	1,10	3.363.751,00	3.700.126,10
Veränderung Verbrauchsabgrenzung			7.442,61 -148.812,52			2.218,12 -381.508,19
Kanalbenutzungsgebühren			13.346.406,22			13.629.778,64

Datei:
 I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
 wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
 Stand: 31.05.023
 Ersetzt Stand: 09.05.22
 Seite:

4/8

Das „Starkregenrisikomanagementkonzept“ wurde abgeschlossen und Rest-Fördermittel des Landes NRW beantragt.

Investitionen im Wirtschaftsjahr 2022 wurden u. a. getätigt für folgende **Baumaßnahmen**:



Kanalsanierung „Am Steinbergshof“
 Auftragssumme: 367.000.- €



Kanalsanierung „Berghausener Straße“
 Auftragssumme: 567.862,69 €

Entwicklung des Anlagevermögens

Die Investitionen im Wirtschaftsjahr 2022 betragen insgesamt TEUR 2.565 und gliedern sich in folgende Teilbereiche:

I. Immaterielle Vermögensgegenstände	13 TEUR
II. Sachanlagen	
1. Grundstücke	1 TEUR
2. Entsorgungsanlagen	1.134 TEUR
3. Betriebs- und Geschäftsausstattung	33 TEUR
4. Anlagen im Bau	1.384 TEUR
	2.565 TEUR

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:

5/8

3. Umsetzung der Maßnahmen in 2022 aus dem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) / Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK)

Laut ABK – Liste war für 2022 der Baubeginn für 22 Maßnahmen (ABK und NBK) vorgesehen.

NBK: Das NBK ist abgeschlossen.

ABK: Für zwei größere Maßnahmen wurde die Planung beauftragt. Diverse Umbauten an den Regenüberläufen Marie-Juchacz-Straße, Beckestraße und Am Hammer wurden durchgeführt oder begonnen.

Die Sanierung des Kanals in der Hermann-Renner-Straße wurde abgeschlossen. Die Sanierung und der Neubau der Kanalisation im Bereich der Reininghauser Straße / Neubau des Kreis-Parkhauses wurden in 2022 abgenommen. Der Kanalbau in der Straße Am Steinbergshof wurde beendet. Die Inlinermaßnahme Nordstraße und der im Zusammenhang stehende Neubau des RÜ Franz-Schubert-Straße wurden durchgeführt. Im Düker Eckenhagener Straße wurde die technische Ausstattung erneuert.

4. Schwierigkeiten der Umsetzung von Baumaßnahmen

Einige der für 2022 vorgesehenen Baumaßnahmen konnten aufgrund fehlender wasserrechtlicher Erlaubnisse nicht begonnen werden. Am 24.01.22 wurde, wie in jedem Jahr ein Erinnerungsschreiben an die Bezirksregierung versandt, in dem 9 Anträge genannt wurden, bei denen noch keine Erlaubnis erteilt wurde. Mit o. g. Schreiben wurden auch Verlängerungen bestehender Erlaubnisse eingefordert, um Rechtssicherheit im Kanalbetrieb zu gewährleisten. Die Umsetzung einiger Maßnahmen scheiterte an Grunderwerbsverhandlungen, die noch nicht zum Abschluss gebracht werden konnten. Andere Maßnahmen wurden verschoben, da der mit den Kanalbaumaßnahmen durchzuführende Straßenbau nicht abgewickelt werden konnte (Stadt oder Landesbetrieb).

5. Kontrolle gemäß Selbstüberwachungsverordnung Abwasser SüwV Abw

Das gesamte Abwassersystem wird ständig umfangreich überwacht. Zur Gewährleistung dieser Tätigkeit wurden Betriebsanweisungen erlassen und ein Berichtswesen aufgebaut. Über die Selbstüberwachung ist dem Regierungspräsidenten als obere Aufsichtsbehörde jährlich zu berichten.

Mittels Kamerabefahrung wurden im Jahr 2022 34,426 km untersucht und ingenieurmäßig bewertet.

Die nachfolgende Grafik veranschaulicht die aktuelle Zustandsbewertung der Mischwasserkanäle von Priorität 0 (Sofortmaßnahmen) bis 5 (Schadlos).

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:

6/8

Entwässerungssystem	Netzlänge	aktuelle Zustandsbewertung aller Kanäle *) (Stand 31.12. des BJ)						gesamte untersuchte Kanallänge im aktuellen Untersuchungszyklus	untersuchte Kanallänge im Berichtsjahr	sanierte Kanallänge im Berichtsjahr
		0	1	2	3	4	5			
	km	km						km	km	km
HS-West (KS,KM, und KR)	105,76	0,00	0,55	2,01	8,76	17,36	77,08	17,019	14,337	1,460
HS-Oberagger (KS,KM, und KR)	71,35	0,00	0,74	3,08	6,40	10,46	50,68	7,367	1,582	0,407
HS-Ost (KS,KM, und KR)	93,98	0,00	0,22	1,93	7,93	14,38	69,52	9,951	0,000	0,320
HS-Unteragger (KS,KM, und KR)	65,38	0,00	0,02	0,49	4,41	9,17	51,29	18,698	18,267	0,180
HS-Gelpetal (KS,KM, und KR)	27,23	0,00	0,26	1,05	1,57	1,31	23,04	0,786	0,240	0,270
HS-Leppetel (KS,KM, und KR)	5,07	0,00	0,02	0,13	1,43	0,83	2,65	1,288	0,000	0,000
Summe:	368,77	0,00	1,81	8,68	30,50	53,51	274,26	55,109	34,426	0,000

Turnusmäßige Überprüfungen in 2022:

- Die Abwasserpumpwerke wurden zwölfmal im Jahr optisch kontrolliert. Abwasserpumpwerke und weitere wichtige Bauwerke wie die Kläranlage Piene werden 24 Stunden über die Prozessdatenverarbeitung des Aggerverbandes überwacht. Während der Arbeitszeit übernimmt diese Überwachung die Betriebszentrale in Ehreshoven, außerhalb der Arbeitszeit die Wasserleitstelle in Auchel. Auftretende Probleme können so verzugslos behoben werden.
- Die Druckleitungen im Stadtgebiet wurden im Berichtsjahr zweimal auf sichtbare Schäden an Kontroll- und Reinigungsöffnungen und auf Funktionstüchtigkeit der Armaturen überprüft.
- Bei den Regenüberläufen fand ebenfalls in einem einmonatigen Rhythmus die Kontrolle des Allgemeinzustandes des Bauwerks und des Einleitungsbereichs statt. Außerdem wurden die Regenüberläufe nach jedem stärkeren Regenereignis kontrolliert.
- Die Regenrückhaltebecken und Regenklärbecken wurden in einem Turnus von sechs- bis zwölfmal pro Jahr auf Funktionalität und Ablagerungen überprüft. Die Überprüfung beinhaltet auch die Kontrolle der technischen Einrichtungen.
- Eine Sichtkontrolle aller bestehenden 212 Einleitungsstellen in Gewässer oder den Untergrund aus Regenwassernetzen oder aus der Mischwasserkanalisation (Auslassleitung RÜ) wurde zweimal pro Jahr durchgeführt. Die Situation an der Einleitungsstelle gibt dabei Aufschluss über Gewässerflora, und -fauna. Die Begehung im Herbst erfolgte mit dem Gewässerschutzbeauftragten, Herrn Westerhausen von der Aggerwasser GmbH.
- Optische Überprüfungen wurden am einzigen MW - Düker (Eckenhagener Straße) aufgrund des Umbaus eingeschränkt durchgeführt. Dies galt auch für Überprüfungen der Leistungsfähigkeit, auf sichtbare Schäden und auf Dichtheit.

Laut SüwV-kom – Bericht des Aggerverbandes lagen an der Kläranlage Piene keine Betriebsstörungen vor.2

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:

7/8

6. Gewässerschutzbericht

Der Gewässerschutzbericht (als Vorentwurf) für 2022 wurde im Mai 2023 der Betriebsleitung vorgelegt.

Der Gewässerschutzbeauftragte (GSB) musste zu keinem Sondereinsatz gerufen werden.

Im Berichtsjahr 2022 hat der GSB keine Missstände gemeldet.

Fazit aus dem Gewässerschutzbericht:

Ergebnisse:

a) wasserrechtliches Ergebnis

Ergebnis	Anzahl	Bemerkungen
Vorgänge insgesamt	216	
Betreiber Stadt Gummersbach	28*	
ohne Befristung	5*	
Erlaubnisfrei	10*	
Einleitungserlaubnis läuft in 2023 ab	8*	K232; K167; K117; K177; K168.1/.2; K106.1/.2
Einleitungserlaubnis bis Ende 2022 abgelaufen	23*	Neuantrag in Arbeit, bzw. An- trag noch nicht beschieden

* Mehrfachnennung möglich (Stand Januar 2023)

b) Ergebnis der Begehung

statistisches Ergebnis	Anzahl	Bemerkungen
Vorgänge insgesamt	216	
Einleitungsstellen ohne Beanstandungen	211*	
Einleitungsstellen mit Beanstandungen	4*	betrieblich
Einleitungsstellen nicht erreichbar/nicht einsehbar	6*	Begehung Gewässer: OK
Einleitungsstellen noch nicht in Betrieb	1*	Begehung ab Inbetriebnahme
Einleitungsstellen im Umbau	0*	
keine Begehung erforderlich	0*	

* Mehrfachnennung möglich
(Stand zum Zeitpunkt der Begehungen am 06.; 07.; 12. und 13.12.2022)

7. Schadensfälle (Verunreinigungen / Überschwemmungen) / Bereitschaftseinsätze

Laut Aufzeichnungen der Stadtwerke wurden in 2022 keine Gewässerverunreinigungen / Schadensfälle gemeldet.

Die Monteure wurden in 2022 zu fünf Bereitschaftseinsätzen gerufen. Es hat sich jedoch herausgestellt, dass es sich mehrheitlich um Verstopfungen an Hausanschlussleitungen handelte und nicht um Mängel am städtischen Abwassernetz. Lediglich einen Störfall gab es

Datei:
I:\TK_Technik\16_Abwasserbericht_Ueberwach\02_Ab
wasserbericht\Abwasserbericht 2022.doc

Version:
Stand: 31.05.023
Ersetzt Stand: 09.05.22
Seite:

8/8

am städtischen Netz, im Bereich der Straße „Am alten Feld“. Hier soll in den kommenden Jahren eine umfassende Kanalsanierung erfolgen.

8. Aktueller Bearbeitungsstand: Geographisches Informationssystem

Im Jahr 2022 wurde ca. 2,30 km Kanal in die Darstellung des bestehenden Abwassernetzes im GIS übernommen. Bei den aufgenommenen Längen des Entsorgungsnetzes handelt es sich um Vermessungen nach durchgeführten Baumaßnahmen.

Die Überwachung der gelieferten Daten auf Einhaltung, der für die Abteilung Abwasser festgelegten Richtlinien und Parameter sowie die nachfolgende Überführung in die Datenbank erfolgt durch eigenes Personal unter Mithilfe eines externen Beraters.

9. Besondere Aufgaben der Stadtwerke

In Abstimmung mit der Stadt kümmern sich die Stadtwerke um die Starkregengefahren- und -risikoanalyse und betreuen die Aufstellung eines Starkregenisikomanagementkonzeptes.

Die Starkregengefahrenkarte wurde fertiggestellt und das Handlungskonzept steht. Die Karten sollen öffentlich zugänglich gemacht werden.

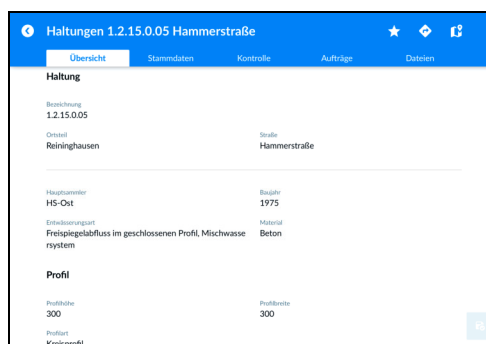
10. Sonstiges

Einführung „Tablano“

Bei der Überprüfung/Reinigung der Bauwerke, Einleitungen, Schachtbauwerke oder Haltungen wurden bislang die Ergebnisse auf Berichtsblättern in Papierform festgehalten. Mit „Tablano“ erfolgt die Erfassung der Ergebnisse per iPad digital vor Ort. Datum, Koordinaten oder andere Parameter werden dokumentiert und können dann in das GIS der Stadtwerke per automatisiertem Datentransfer übernommen werden.



Desktop App-Karte



iPad App-Datensatz