



Stadt Bergneustadt

Abwasserbeseitigungskonzept 7. Fortschreibung 2023-2028 gemäß § 47 LWG

Erläuterungsbericht

Wuppertal, xx. Mai 2022

.....
i.V. Olaf Schlag

.....
i.A. Volker Gursch

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | Allgemeines | 1 |
| 2 | Abwasserbeseitigung in Bergneustadt | 2 |
| 2.1 | Allgemeine Grunddaten | 2 |
| 2.2 | Zustand der Kanalisation | 4 |
| 2.3 | Fremdwasseruntersuchung | 5 |
| 3 | Abwasserreinigung | 6 |
| 3.1 | KA Schöenthal | 6 |
| 3.2 | KA Krummenohl..... | 6 |
| 4 | Einleitungen ins Gewässer | 7 |
| 4.1 | Niederschlagsbeseitigungskonzept bei Neubaugebieten | 7 |
| 5 | Stand der Abwasserbeseitigung in Bergneustadt | 8 |
| 5.1 | Abgeschlossene Maßnahmen | 8 |
| 5.2 | Entfallene Maßnahmen..... | 8 |
| 5.3 | Verschobene Maßnahmen..... | 9 |
| 5.4 | Neue Maßnahmen | 9 |
| 5.5 | Berücksichtigung des „Investitionsprogramms“ | 10 |
| 5.6 | Generalentwässerungsplanung | 10 |
| 6 | Abwasserbeseitigung | 10 |
| 6.1 | Schwerpunkt des neuen ABK | 10 |

7 Zusammenfassung und Investitionskosten 11

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übersichtskarte..... 3

Anlagen:

01 Befreiung von Abwasserbeseitigungspflicht

02 Abgeschlossene Maßnahmen

03 Verschobene Maßnahmen

04 Gesamtzusammenstellung aller noch notwendigen Baumaßnahmen

1 Allgemeines

Die Gemeinden haben das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen und die dazu notwendigen Abwasseranlagen zu planen, bauen, betreiben und zu unterhalten (§ 46(1) LWG).

Die erforderlichen Abwasseranlagen sind in angemessenen Zeiträumen zu errichten, zu erweitern oder den Anforderungen des § 60 WHG des § 46 LWG anzupassen. Aus diesem Grund sind die Kommunen verpflichtet, der zuständigen Behörde eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der noch erforderlichen Maßnahmen zu geben. Das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) ist jeweils im Abstand von sechs Jahren zu überarbeiten und der Bezirksregierung zur Genehmigung vorzulegen.

Die zuständigen Behörden können die Gemeinde auf Antrag von der Pflicht zur Abwasserbeseitigung für Grundstücke außerhalb im Zusammenhang bebauter Ortsteile freistellen. Diese Pflicht wird dann auf die Nutzungsberechtigten der Grundstücke übertragen, wenn eine Übernahme des Abwassers durch die Gemeinde nur mit technischen Schwierigkeiten oder einem unverhältnismäßig hohen Aufwand realisierbar wäre.

Änderungen der Konzepte (z. B. durch Entstehung neuer Maßnahmen im Rahmen der Generalentwässerungsplanungen, BWK-M3,...) oder teilweise Verschiebungen (z. B. durch örtliche, kommunale und personelle Abhängigkeiten) der vorgesehenen Maßnahmen sind jährlich anhand der digitalen Liste bis zum von der Bezirksregierung festgelegten Termin (31.03.), der oberen Wasserbehörde mitzuteilen und zu begründen.

Das bisherige ABK 2017-2022 wurde bei der Bezirksregierung Köln eingereicht und am 14.09.2017 bewilligt (Az.: 54.2-3.15-(6.1)-1-Ort).

2 Abwasserbeseitigung in Bergneustadt

2.1 Allgemeine Grunddaten

Die Stadt Bergneustadt ist eine Kleinstadt in Nordrhein-Westfalen mit etwa 19.100 Einwohnern. Die Fläche des Stadtgebietes hat eine Größe von ca. 38 km². Die Gesamtlänge der Kanalisation beträgt ca. 163 km. Zu 40 % bestehen die vorhandenen Abwasseranlagen aus einer Mischwasserkanalisation mit entsprechenden Entlastungsbauwerken. Das Entwässerungsnetz umfasst den Stadtkern der Stadt Bergneustadt und 22 Ortschaften und ist in die Kläranlageneinzugsgebiete Schöenthal (1) und Krummenohl (3) gegliedert.

Bis auf ein sehr kleines Einzugsgebiet bei Attenbach und Belmicke erfolgt die natürliche Entwässerung zur Agger. Daher ist der Aggerverband für die Abwasserreinigung verantwortlich.

Die erforderlichen Becken (Mischwasserbehandlungsanlagen) wurden nach den a. a. R. der Technik dimensioniert und gebaut. Weitere Becken sind nicht erforderlich. Die Becken liegen in der Zuständigkeit des Aggerverbandes.

Die Außengebiete sind bereits alle erschlossen, so dass das Entwässerungsnetz den a. a. R. der Technik entspricht. Somit sind die in dieser ABK-Fortschreibung vorgesehenen Maßnahmen „Wartungsarbeiten“ für das vorhandenen Abwassernetz: Niederschlagswasserbehandlung, bauliche bzw. hydraulische Sanierungen an Kanälen, Sonderbauwerke und Erschließungsmaßnahmen.

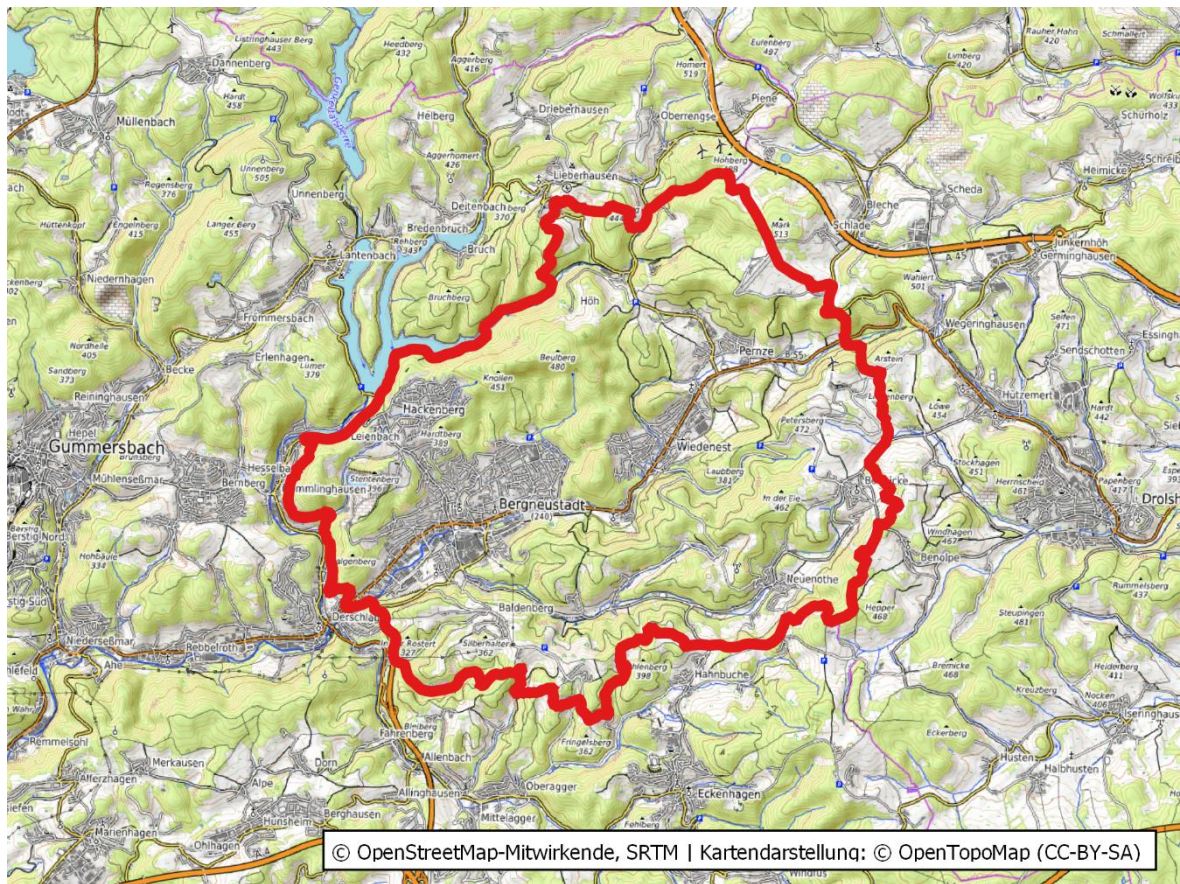


Abbildung 1: Übersichtskarte

2.2 Zustand der Kanalisation

Seit Inkrafttreten der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kan) im Januar 1996 (jetzt SüwVo Abw) sind die Kanalbetreiber verpflichtet, die Erstinspektion und Betrachtung ihres Kanalnetzes innerhalb von zehn Jahren abzuschließen.

Die Stadt Bergneustadt hat die Erstbefahrung fristgerecht abgeschlossen. Bis 2023 wird die Zweitbefahrung durchgeführt. Die Befahrung des Mischwassersystems ist bereits abgeschlossen.

Die Zustandsbewertung der untersuchten Kanalisation erfolgt nach dem DWA-Merkblatt 149.

Die Schadensklassen werden jährlich in der Meldung zur SüwVo Abw der Bezirksregierung Köln mitgeteilt. Für das Berichtsjahr 2020 lagen folgende Zuordnungen vor:

| | |
|------|----------|
| SK 0 | 0 km |
| SK 1 | 0 km |
| SK 2 | 1,1 km |
| SK 3 | 31,9 km |
| SK 4 | 130,1 km |

In den FW-Sanierungsgebieten werden alle Leitungen befahren (Zweitbefahrung) auch die privaten Hausanschlussleitungen werden kontrolliert. Bei der Sanierung in den Teilgebieten werden nicht nur Schäden der Klasse 0 und 1 saniert, sondern alle relevanten Schäden. Die Eigentümer werden ebenfalls aufgefordert ihre Leitungen zu sanieren. Dies erfolgt auf Grundlage der Satzung.

2.3 Fremdwasseruntersuchung

Neben dem häuslichen und betrieblichen Schmutzwasserabfluss sowie dem Niederschlagswasser gehört das so genannte Fremdwasser zu den Abflusskomponenten, die den Bau und Betrieb von Abwasserbehandlungsanlagen beeinflussen.

Beim Fremdwasser handelt es sich in der Regel um unverschmutztes Wasser, das auf unterschiedlichen Wegen in die Kanalisation eintritt und den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlagen stören kann. Somit können Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verminderung des Fremdwasseranfalls sich günstig auf die Effizienz der vorhandenen Sonderbauwerke auswirken.

Im Einzugsgebiet der Stadt Bergneustadt sind 2008 gezielte Untersuchungen zur Festlegung von Fehlanschlüssen oder Fremdwassereinleitungen durchgeführt worden. Auf dieser Grundlage wurde ein Fremdwassersanierungskonzept für die Stadt Bergneustadt erstellt.

Die ersten Sanierungsmaßnahmen sind in 2009 durchgeführt worden. Außerdem wurden mit dem Ausbau der B55 der Kanal und die Anschlussleitungen saniert bzw. erneuert.

Aus dem ABK 2011-2016 wurden die Fremdwassersanierungen im unteren Othetal, Baldenberg, RÜ Wiedeneststraße und Othetal durchgeführt. Aus dem ABK 2017-2022 wurden die Fremdwassersanierungen in den Einzugsgebieten Ohl (9.0.2.4) und Wiedenest durchgeführt.

In den FW-Sanierungsgebieten werden alle Leitungen befahren (Zweitbefahrung) auch die privaten Hausanschlussleitungen werden kontrolliert. Bei der Sanierung in den Teilgebieten werden nicht nur Schäden der Klasse 0 und 1 saniert, sondern alle relevanten Schäden. Die Eigentümer werden ebenfalls aufgefordert ihre Leitungen zu sanieren. Dies erfolgt auf Grundlage der Satzung.

Die Maßnahmen Wilhelmstraße und Herweg sind Maßnahmen zur Fremdwassersanierung und erfolgen im Zuge des Straßenausbaus. Die Kanalerneuerung Wilhelmstraße (1.0.35.4) wurde bereits abgeschlossen. Die Kanalerneuerung Herweg (1.0.35.1) erfolgt unmittelbar im Anschluss an die Kanalerneuerung in der Wilhelmstraße.

3 Abwasserreinigung

Die anfallenden behandlungspflichtigen Abwässer in Bergneustadt werden zwei Kläranlagen des Aggerverbandes zugeführt.

- Schönenthal
- Krummenohl

3.1 KA Schönenthal

Die KA Schönenthal behandelt den größten Teil der Abwässer aus Bergneustadt. Der Umbau der Kläranlage, die dem derzeit geltenden Stand der Technik entspricht, wurde 2006 fertig gestellt. Die Kläranlage ist auf 20.000 EW ausgebaut. Zurzeit wird das Schmutzwasser von 15.780 Einwohnern der Kläranlage zugeführt.

3.2 KA Krummenohl

Die KA Krummenohl behandelt die Abwässer der Ortsteile Hackenberg, Leienbach und das Teilgebiet, welches unterhalb der KA Schönenthal liegt. Hauptsächlich werden dort die Abwässer aus der Stadt Gummersbach behandelt. Aus Bergneustadt wird das Schmutzwasser von 3.220 Einwohner der Kläranlage zugeführt.

4 Einleitungen ins Gewässer

Aus dem Entwässerungsnetz der Stadt Bergneustadt erfolgen aus den Trennsystemen Regenwassereinleitungen und aus dem Mischsystem Mischwassereinleitungen in die Gewässer. Alle Einleitungen bedürfen einer Erlaubnis nach § 8, 9 und 57 WHG. Alle Einleitungen sind im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) aufgeführt. Für die Regenwassereinleitungen wurde dort vor allem die Behandlungsbedürftigkeit geprüft. Danach ist noch an einer Einleitung (E39) eine Behandlungsmaßnahme vorzusehen.

Umfassende Untersuchungen nach BWK-Merkblatt 3 (vereinfachter Nachweis) oder nach dem NA-Modell (detaillierter Nachweis BWK-M7) wurden für die fehlenden Erlaubnisse eingereicht. Es liegen Nachweise für die gesamte Dörspe und für den Leienbach vor.

Die Rückhaltemaßnahme Umbau HRB Leienbach (3.0.15) wird 2022 abgeschlossen. Der Neubau des RRB Belmicke (1.0.93) ist in Planung.

4.1 Niederschlagsbeseitigungskonzept bei Neubaugebieten

Für geplante Erschließungsmaßnahmen oder Lückenbebauungen ist überwiegend ein Anschlusszwang vorgesehen.

Im Rahmen der Aufstellung von Flächennutzungsplänen und Bebauungsplänen werden durch die Bauleitplanungen Möglichkeiten der Ableitung und Behandlung des Niederschlagswassers untersucht.

Die Vorzugsableitung ist im NBK aufgeführt.

5 Stand der Abwasserbeseitigung in Bergneustadt

Die abwassertechnische Erschließung ist abgeschlossen.

Eine Liste der von der Abwasserbeseitigungspflicht nach § 49(5) LWG befreiten Gebiete ist als Anlage 01 beigefügt.

5.1 Abgeschlossene Maßnahmen

Im ABK Zeitraum 2017-2022 wurden folgende Maßnahmen abgeschlossen (vgl. Anlage 02):

- 1.0.72 Am Räschen (III. BA) (SW+RW)
- 1.0.35.4 Kanalerneuerung Wilhelmstraße
- 9.0.2.4 Kanalsanierung / Fremdwasserbeseitigungskonzept Ohl (FSK)
- 3.0.11 RW-Behandlung Talsperrenstraße (E6)
- 3.0.12 RW-Behandlung Talsperrenstraße / Schöne Aussicht (E7)
- 1.0.78 RW-Behandlung Bauhof (E45)
- 1.0.81 RW-Behandlung B55 (E75)
- 1.0.82 RW-Behandlung nördlicher Südring (E38)
- 3.0.15 Umbau HRB Leienbach
- 1.0.89 Kanalsanierung RÜB Wiedenest (MK) (Teil 2)
- 1.0.91 Kanalbau Dreiort (nur 1. BA)
- 1.0.92 Kanalbau Erschließung BP 50 Bergstraße
- 1.0.94 RK Bibelschule (nur 1. BA)
- 1.0.96 RK In der Bockemühle (Bachverrohrung)

5.2 Zusätzlich durchgeführte Maßnahmen

Im ABK Zeitraum 2017-2022 wurden folgende Maßnahmen zusätzlich durchgeführt:

- Nistenbergstraße, Inlinersanierung Bachverrohrung
- RW-Kanal KA Schöenthal

5.3 Entfallene Maßnahmen

Im ABK Zeitraum 2017-2022 sind keine Maßnahmen entfallen.

5.4 Verschobene Maßnahmen

Im ABK Zeitraum 2017-2022 wurden folgende Maßnahmen in den neuen Zeitraum verschoben (vgl Anlage 03):

- 1.0.35.1 Kanalerneuerung Herweg, Begründung: Bei dieser Maßnahme ist das Verkehrsplanungskonzept noch nicht abgeschlossen.
- 1.0.87 RW-Behandlung Pernze L173 (E25), Begründung: Die Maßnahme muss im Zusammenspiel mit Straßen NRW durchgeführt werden.
- 1.0.88 Lieberhausener Straße (RK), Begründung: Der Landesbetrieb hat das Straßenplanungskonzept noch nicht abgeschlossen.
- 1.0.90 Vorplanung KB Bahnhofstraße (MK), Begründung: Es liegt noch kein rechtskräftiger B-Plan vor.
- 1.0.91 Kanalbau Dreiort (2. BA), Begründung: Haushaltstechnische Verschiebung
- 1.0.93 RRB Belmicke, Begründung: Probleme beim Grunderwerb
- 1.0.94 RK Bibelschule (2. BA), Begründung: Tangierende Maßnahmen haben sich aufgrund von Corona-Ausfällen verzögert.
- 1.0.95 MW-Kanalсанierung Sessinghausen, Begründung: Maßnahme muss gemeinsam mit Straßen NRW durchgeführt werden, durch die aufwändige Koordination / Abstimmung kommt es zu Verzögerungen. Aufgrund von Verkehrsumleitungen bei anderen Maßnahmen konnte noch keine konkrete Umsetzung erfolgen.

5.5 Neue Maßnahmen

Für den ABK Zeitraum 2023-2028 ergeben sich folgende Maßnahmen neue Maßnahmen:

- 1.0.97 Austausch MW-Kanal Henneweide
- 1.0.98 Drosselleitung RÜB Wiedenest
- 1.0.99 Erschließung Wiedenest Süd
- 1.0.100 Erschließung Gewerbegebiet Schlöten II
- 1.0.101 Erschließung Gewerbegebiet Dreiort
- 1.0.102 Kanalsanierung Schöenthal nördlich der B55
- 1.0.103 Verkehrs- und abwassertechnische Erschließung Dreiort
- 1.0.104 Kanalaustausch Eichenstraße/Tulpenweg
- 3.0.17 Klimaschutzsiedlung „Am Wiebusch“
- 9.0.3 Generalentwässerungsplanung (GEP)

5.6 Berücksichtigung des „Investitionsprogramms“

Das Investitionsprogramm der Stadt Bergneustadt fand bei der Erstellung des aktuellen ABK Berücksichtigung.

5.7 Generalentwässerungsplanung

Für die Erstellung von Sanierungsmaßnahmen wurden Sanierungsempfehlungen aus aktuellen GE-Planungen übernommen oder auf den bestehenden GEP zurückgegriffen.

Die durchgeführten hydraulischen Nachweise nach DIN EN 752 bzw. DWA-Arbeitsblatt 118 haben für das Kanalnetz gesamt betrachtet eine ausreichende Leistungsfähigkeit ergeben.

Die Stadt Bergneustadt plant für den Zeitraum 2023 – 2028 die Aktualisierung der Generalentwässerungsplanung (Maßnahme 9.0.3).

6 Abwasserbeseitigung

Aufgrund der bisherigen Erschließung aller Ortsteile beschreibt das ABK die Sanierung der Sammler aus hydraulischer oder baulicher Sicht sowie von Regenwasserbehandlungs- und rückhaltemaßnahmen. Die Maßnahmen sind tabellarisch zusammengefasst.

6.1 Schwerpunkt des neuen ABK

Aus dem Sachstand zum alten ABK und dem Tagesgeschäft der Stadt Bergneustadt ergeben sich für die Fortschreibung des ABK folgende Schwerpunkte:

- Abarbeitung der verschobenen Maßnahmen / Restarbeiten
- Verkehrs- und abwassertechnische Erschließung neuer Erweiterungsgebiete

Die komplette Maßnahmenliste ist als Anlage 04 beigefügt.

7 Zusammenfassung und Investitionskosten

Mit der vorliegenden Fortschreibung wird das ABK der Stadt Bergneustadt für die Jahre 2023-2028 konkretisiert. Schwerpunkt ist hier vor allem die Abarbeitung der verschobenen Maßnahmen und die verkehrs- und abwassertechnische Erschließung neuer Erweiterungsgebiete.

Die Auflistung und Darstellung der Maßnahmen und Kosten erfolgte nach Absprache mit der Stadt Bergneustadt, dem Oberbergischen Kreis und der Bezirksregierung Köln.

Die Summe aller konkreten Maßnahmen und pauschalierter Positionen ergibt eine geschätzte Investitionssumme einschließlich Aufwand von ca. 14,4 Mio. € für den Zeitraum 2023-2028. Das entspricht im Mittel einem jährlichen Investitionsaufwand von ca. 2,4 Mio. €. Ein großer Teil der Kosten entfällt auf mehrere große Erschließungsmaßnahmen.

Stadt Bergneustadt
Der Bürgermeister