

Stadt Leverkusen

Vorlage Nr. 2024/2824

Der Oberbürgermeister

/V-TBL-693-GE

Dezernat/Fachbereich/AZ

23.05.2024

Datum

Beratungsfolge	Datum	Zuständigkeit	Behandlung
Ausschuss für Bürgereingaben und Umwelt	06.06.2024	Beratung	öffentlich
Ausschuss für Stadtentwicklung, Planen und Bauen	10.06.2024	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk I	17.06.2024	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk II	18.06.2024	Beratung	öffentlich
Bezirksvertretung für den Stadtbezirk III	20.06.2024	Beratung	öffentlich
Finanz- und Digitalisierungsausschuss	24.06.2024	Beratung	öffentlich
Rat der Stadt Leverkusen	01.07.2024	Entscheidung	öffentlich

Betreff:

Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Stadt Leverkusen für den Zeitraum 2025 - 2030

Beschlussentwurf:

1. Dem von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR (TBL) vorgelegten Abwasserbeseitigungskonzept für die Jahre 2025 bis 2030 wird zugestimmt.
2. Das Gesamtinvestitionsvolumen für die Jahre 2025 bis 2030 beträgt 66,35 Mio. € und teilt sich entsprechend der nachfolgenden Seiten des beigefügten Entwurfs (tabellarische Darstellung, siehe Anlage der Vorlage) des Abwasserbeseitigungskonzepts wie folgt auf:

Jahr	Ansatz
2025	10.068.000,00 €,
2026	12.955.000,00 €,
2027	14.105.000,00 €,
2028	13.370.000,00 €,
2029	9.435.000,00 €,

2030	<u>6.420.000,00 €.</u>
gesamt	66.353.000,00 €.

gezeichnet:

Richrath

In Vertretung
Molitor

In Vertretung
Lünenbach

In Vertretung
Deppe

I) Finanzielle Auswirkungen im Jahr der Umsetzung und in den Folgejahren

☒ **Nein** (sofern keine Auswirkung = entfällt die Aufzählung/Punkt beendet)

☐ **Ja – ergebniswirksam**

Produkt: Sachkonto:
Aufwendungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: ☐ Nein ☐ Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

☐ **Ja – investiv**

Finanzstelle/n: Finanzposition/en:
Auszahlungen für die Maßnahme: €
Fördermittel beantragt: ☐ Nein ☐ Ja %
Name Förderprogramm:
Ratsbeschluss vom zur Vorlage Nr.
Beantragte Förderhöhe: €

Maßnahme ist im Haushalt ausreichend veranschlagt

- ☐ Ansätze sind ausreichend
☐ Deckung erfolgt aus Produkt/Finanzstelle
in Höhe von €

Jährliche Folgeaufwendungen ab Haushaltsjahr:

- ☐ Personal-/Sachaufwand: €
☐ Bilanzielle Abschreibungen: €

Hierunter fallen neben den üblichen bilanziellen Abschreibungen auch einmalige bzw. Sonderabschreibungen.

☐ Aktuell nicht bezifferbar

Jährliche Folgeerträge (ergebniswirksam) ab Haushaltsjahr:

☐ **Erträge (z. B. Gebühren, Beiträge, Auflösung Sonderposten):** €
Produkt: Sachkonto

Einsparungen ab Haushaltsjahr:

☐ Personal-/Sachaufwand: €
Produkt: Sachkonto

☐ ggf. Hinweis Dez. II/FB 20:

II) Nachhaltigkeit der Maßnahme im Sinne des Klimaschutzes:

Klimaschutz betroffen	Nachhaltigkeit	kurz- bis mittelfristige Nachhaltigkeit	langfristige Nachhaltigkeit
☐ ja ☒ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein	☒ ja ☐ nein

Begründung:

Nach § 46 Abs. 1 des Landeswassergesetzes (LWG) haben die Gemeinden grundsätzlich die Pflicht, das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen. Die Verpflichtung der Gemeinden zur Abwasserbeseitigung umfasst dabei insbesondere auch die Aufstellung und Vorlage des Abwasserbeseitigungskonzepts (ABK) nach Maßgabe des § 47 LWG. Im Stadtgebiet Leverkusen haben die Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR (TBL) die Aufgabe der Abwasserbeseitigung übernommen.

Gem. § 6 Abs. 6 der Satzung der Stadt Leverkusen für die TBL AöR beschließt der Verwaltungsrat der TBL über das ABK und leitet dieses nach dem Beschluss an den Oberbürgermeister der Stadt Leverkusen weiter, damit dieser es nach Prüfung an den Rat der Stadt Leverkusen zur Beschlussfassung weiterleitet. Anschließend legt der Oberbürgermeister der Stadt Leverkusen das ABK der Bezirksregierung vor.

Mit dem ABK legt die Stadt Leverkusen der Bezirksregierung eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung (Schmutz- und Niederschlagswasserbeseitigung) sowie über die Maßnahmen zur Erfüllung ihrer Abwasserbeseitigungspflicht, insbesondere die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der erforderlichen Maßnahmen vor.

Das ABK ist jeweils im Abstand von sechs Jahren erneut vorzulegen. Das bestehende ABK von 2019 bis 2024 läuft Ende des Jahres 2024 aus. Für die Jahre 2025 bis 2030 wird das in der Anlage beigefügte und vom Verwaltungsrat der TBL in seiner Sitzung am 16.04.2024 beschlossene ABK dem Rat der Stadt Leverkusen zur Beschlussfassung vorgelegt.

Anlage/n:

VR 835_1 Fortschreibung Abwasserbeseitigungskonzept 2025-2030

Vorlage NR. VR 835

Der Vorstand		Zur Beschlussfassung an
TBL-693-kn		Verwaltungsrat
Sachbearbeiter / Aktenz.		
16.04.2024 / 102. Sitzung		☒ öffentlich
Datum Verwaltungsrat		☐ nichtöffentlich

Betrifft**Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes
für die Stadt Leverkusen für den Zeitraum 2025-2030****Beschlussentwurf**

1. Der von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR vorgelegten 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Stadt Leverkusen für den Zeitraum 2025-2030, wird zugestimmt.
2. Das Gesamtinvestitionsvolumen für die Jahre 2025-2030 beträgt 66,35 Mio € und teilt sich entsprechend des beige-fügten Entwurfes (tabellarische Darstellung siehe Anlage) des Abwasserbeseitigungskonzeptes wie folgt auf:

2025:	10.068.000 €
2026:	12.955.000 €
2027:	14.105.000 €
2028:	13.370.000 €
2029:	9.435.000 €
2030:	6.420.000 €
Gesamt:	66.353.000 €


Bappert
(Stellv. Vorstand)

2.

102. Sitzung des Verwaltungsrates der TBL am 16.04.2024
Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Stadt
Leverkusen für den Zeitraum 2025-2030, allgemeine Vorlage, VR 835

1. s. Vorlage
2. Beschlossen wie im Entwurfstext
3. Abstimmungsergebnis: *einstimmig*


16.04.2024 Ostheiler
(Schriftführung)

Begründung:

Nach § 46 Abs. 1 Landeswassergesetz (LWG) haben die Gemeinden grundsätzlich die Pflicht, das auf ihrem Gebiet anfallende Abwasser zu beseitigen, die dazu notwendigen Anlagen zu errichten, zu erweitern und zu betreiben und die allgemein anerkannten Regeln der Abwassertechnik zu berücksichtigen.

Gem. § 6 Abs. 5 der Satzung der Stadt Leverkusen für die TBL AöR beschließt der Verwaltungsrat der TBL über das Abwasserbeseitigungskonzept und leitet es nach Beschluss an den Oberbürgermeister der Stadt Leverkusen weiter, damit dieser es nach Prüfung an den Rat der Stadt Leverkusen zur Beschlussfassung weiterleitet.

Anschließend legt der Oberbürgermeister der Stadt Leverkusen das Abwasserbeseitigungskonzept der Aufsichtsbehörde gem. § 47 Abs. 1 LWG vor. Zwingend vorgeschrieben ist für die Gemeinden die Vorlage einer Darstellung an die Obere Wasserbehörde über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung, sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten der noch erforderlichen Maßnahmen.

Diese Darstellung wird als Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) bezeichnet. Das Abwasserbeseitigungskonzept ist jeweils im Abstand von 6 Jahren erneut in überarbeiteter und fortgeschriebener Form der Bezirksregierung vorzulegen.

Da das bestehende Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) 2019 - 2024 zum Ende des Jahres 2024 ausläuft, wird für die Jahre 2025 - 2030 das als Anlage beigefügte ABK zur Beschlussfassung vorgelegt.

Die Obere Wasserbehörde ist gesetzlich ermächtigt, durch Verwaltungsvorschriften zwingend die Form des Abwasserbeseitigungskonzeptes und die darin zu machenden Angaben vorzuschreiben. Von diesem Recht wurde mit Runderlass vom 08.08.2008 Gebrauch gemacht.

Nach der Festlegung der genannten Verwaltungsvorschriften besteht der Mindestinhalt des Abwasserbeseitigungskonzeptes aus:

- allen Abwassereinleitungen, Übergabestellen, Sammlern, Zuleitungen und Ableitungen, dargestellt im Lageplan gemäß Verwaltungsvorschrift,
- Angaben zur Abwasserbehandlung und zur Entwässerung, erfasst im Textteil Abwasserbeseitigung,
- Angaben über die laufenden und zukünftigen Baumaßnahmen, aufgelistet in der tabellarischen Darstellung aller Projekte,
- dem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept und
- dem Fremdwasserbeseitigungskonzept.

Das vorliegende Abwasserbeseitigungskonzept, aufgestellt von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR, beinhaltet die Angaben der geschätzten Kosten und den Beginn der notwendigen Baumaßnahmen innerhalb der folgenden 6 Jahre (2025-2030).

Darüber hinaus beinhaltet das ABK die in den nachfolgenden 6 Jahren (2031-2036) vorgesehenen Maßnahmen einschließlich Baubeginn und geschätzten Kosten. Im Gesamtüberblick ergibt sich für die Stadt Leverkusen bzw. für die Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR nach heutigen Stand für den Zeitraum von 2025 bis 2030 ein Jahres-Investitionsvolumen im Mittel von ca. 11,06 Mio €/a.

Die Angaben des ABK sind für die Gemeinden eine Selbstverpflichtung mit der Folge, dass die Maßnahmen der ersten 6 Jahre, also von 2025 - 2030, zwingend innerhalb der 6-Jahres-Frist zu realisieren sind.

Das erste Jahr des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2025 - 2030 wird weitestgehend deckungsgleich mit dem Wirtschaftsplan 2025 sein. In den folgenden Jahren werden die Maßnahmen der Wirtschaftspläne, sofern sie nicht schon im ABK erfasst sind, rückwirkend digital in das Abwasserbeseitigungskonzept eingepflegt.

Dieser Vorlage sind das Abwasserbeseitigungskonzept 2025 - 2030 in Form eines Textteiles „Abwasserbeseitigung“, das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept, das Fremdwasserbeseitigungskonzept, ein Lageplan sowie eine tabellarische Darstellung aller derzeitigen und zukünftig notwendigen Maßnahmen als Anlagen beigelegt.

Anlagen:

Entwurf des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2025 - 2030 mit:

- Textteil Abwasserbeseitigung,
- Niederschlagswasserbeseitigungskonzept,
- Fremdwasserbeseitigungskonzept
- Lageplan gem. Verwaltungsvorschrift und
- Tabellarische Darstellung aller Maßnahmen und Projekte

Abwasserbeseitigungskonzept

7. Fortschreibung

2025 - 2030 - 2036

Leverkusen

Textteil Abwasserbeseitigung

INHALTVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	2
Abkürzungsverzeichnis.....	3
Glossar	4
1. Veranlassung und Aufgabenstellung.....	5
2. Rechtliche Grundlage.....	5
3. Örtliche Gegebenheiten	6
3.1 Lage	5
3.2 Gewässer	6
3.3 Wasserschutzzonen	7
3.4 Einwohner	7
3.5 Öffentliches Kanalnetz.....	8
3.6 Sonderbauwerke	9
3.6.1 Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung (Mischsystem)	9
3.6.2 Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung (Trennsystem)	10
3.6.3 Sonstige Sonderbauwerke.....	10
3.7 Einleitungsstellen.....	11
3.8 Abwasserübernahmen / Abwasserübergaben.....	12
3.9 Abwasserreinigung	13
3.10 Abwasserentsorgung im Außenbereich	15
3.11 Kleinkläranlagen	15
3.12 Abflusslose Gruben	17
3.13 Hausanschlussleitungen und SöwVO	18
3.14 Private Sammel-Hausanschlussleitungen.....	18
3.14 Umsetzung der Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen.....	19
4. Geplante Maßnahmen	20
4.1 Maßnahmen der Regenwasserbehandlung aus dem Niederschlags-	20
wasserbeseitigungskonzept	
4.2 Maßnahmen aus Kanalsanierung und – netzergänzung	20
4.3 Maßnahmen aus Fremdwasserbeseitigungskonzept	20
4.4 Maßnahmen aus dem Maßnahmenprogramm der WRRL.....	20
5. Baulicher Zustand des Kanals.....	22
5.1 Allgemeines zur Erfassung des baulichen Zustandes des Kanals.....	22
5.2 Sachstand zum baulichen Zustand der Kanalhaltungen in 2024	22
5.3 Verbleibende Maßnahmen / Ausblick bis 2026	23
5.4 Konzept zur Schachtsanierung 2027 plus	24
5.4.1 Sachstand zur Schachtsanierung	24
5.4.2 Ausblick zu Maßnahmen zur Schachtsanierung	24
6 Starkregen- und Überflutungsschutz, Klimafolgenanpassung	25
6.1 Sachstand zum Starkregen.....	25
6.2 Sachstand zum Überflutungsschutz.....	25
6.3 Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung.....	25
7. Vorlage.....	26

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

3.1	Stadtgebiet von Leverkusen (Geobasisdaten Land NRW)	6
3.2	Gewässer in Leverkusen (Auszug aus FLUGGS-Wupperverband)	6
3.3	Wasserschutzzonen mit Besiedlung in Leverkusen.....	7
3.4	Durchmesserstruktur der öffentlichen Kanäle	8
3.5	Verteilung nach Baujahr - öffentliches Kanalnetz	8
3.6	Plan des Verbandsgebietes des Wupperverbandes	13

TABELLENVERZEICHNIS

3.1	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem	9
3.2	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Trennsystem	10
3.3	Übernahme / Übergabe von Abwasser	12
3.4	Bereiche mit dezentraler Entwässerung - Kleinkläranlagen.....	16
3.5	Bereiche mit dezentraler Entwässerung - Abflusslose Gruben	17
3.6	Außer Betrieb genommene Sammel-Hausanschlussleitungen.....	19
5.1	Projekte des ABK 25 – 30 aus Maßnahmenprogramm 22-27 der WRRL	21
5.2	Kanalsanierungsmaßnahmen 2018 – 2023 (Stand 01.01.2024).....	23
3.7	Kanalsanierungsmaßnahmen 2024 – 2026 (Stand 01.01.2024).....	23

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzungen	Bedeutung
ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
BA	Bauabschnitt
BK	Baukosten
B-Plan	Bebauungsplan
BÜ	Beckenüberlauf
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
DN	Nenndurchmesser, gemessen in mm
einschl.	einschließlich
E-Vertrag	Erschließungsvertrag
Fa.	Firma
FB	Fachbereich
FBK	Fremdwasserbeseitigungskonzept
FN	Flächennutzungsplan
GEP	General-Entwässerungs-Plan
ggfs.	gegebenenfalls
IFE	Innovationspark, Flensburger Straße und Eisholz
IPL	Innovationspark Leverkusen
KSR	Kanalstauraum
LWG	Landeswassergesetz NRW
MW	Mischwasser
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
NW	Niederschlagswasser
PW	Pumpwerk
RKB	Regenklärbecken
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜ	Regenüberlauf
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW	Regenwasser
s. o.	siehe oben
SK	Staukanal
SKU / SKO	Staukanal mit unterliegender / obenliegender Entlastung
TW-Rinne	Trockenwetterrinne
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
VerwVO	Verwaltungsverordnung
v. g.	vorgenannte
WV	Wupperverband

GLOSSAR

DWA

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

BWK

Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V.

Merkblatt DWA-M 102-3 / BWK-M 3.3

Regenwetterabflüsse: Immissionsbezogene Bewertungen und Regelungen zur Einleitung in Oberflächengewässer

Merkblatt M3 / M7 des BWK

Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. Merkblatt 3 und Merkblatt 7

„Ableitung von immissionsorientierten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse“

a.a.R.d.T.

allgemein anerkannten Regeln der Technik

LWG NRW

Landeswassergesetz Nordrhein - Westfalen vom 16. Juli 2016, aktuelle Fassung vom 29.12.2021

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, aktuelle Fassung vom 12.01.2023 mit Änderungen vom 07.07.2023

WRRL

"Wasserrahmenrichtlinie" - Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000/60/EWG) vom 23. Oktober 2000

Trennerlass

Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren RdErl. d. Ministers vom 26.05.2004

TBL

TECHNISCHE BETRIEBE LEVERKUSEN AöR

Mischerlass

Anforderungen an die öffentliche Niederschlagsentwässerung im Mischverfahren RdErl. d. Ministers vom 03.01.1995

SüwVO

Verordnung zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen vom 17. Oktober 2013, aktuelle Fassung vom 18.05.2021

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Im Jahr 2018 hat die Stadt Leverkusen letztmals die 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzepts für den Zeitraum 2019-2024 aufgestellt.

Bis zum 30.06.2024 hat die Stadt Leverkusen nun ein neues Abwasserbeseitigungskonzept für den Zeitraum 2025 – 2030 zu erstellen. Darin eingebunden ist ein Niederschlagswasserbeseitigungs- und auch ein Fremdwasserbeseitigungskonzept.

Im Rahmen dieser 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Jahre 2025 – 2030 werden die entwickelten Maßnahmen in Bezug zur zeitlichen Umsetzung gebracht. Damit wird für die Stadt Leverkusen für die kommenden 6 Jahre ausgewiesen, welche Maßnahmen realisiert werden sollen.

Die Neuaufstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2025-2030 der Stadt Leverkusen, respektive der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR als Abwasserbeseitigungspflichtiger, kommt hiermit zur Vorlage.

Für die Abwasseranlagen im Verantwortungsbereich des Wupperverbandes wird ein eigenes Abwasserbeseitigungskonzept durch den Wupperverband aufgestellt.

2. Rechtliche Grundlage

Nach § 47 (1) des Landeswassergesetzes des Landes Nordrhein -Westfalen (LWG NRW) sind die Städte und Gemeinden verpflichtet, den Stand der Abwasserbeseitigung im Form eines Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) darzustellen und der Oberen Wasserbehörde alle 6 Jahre vorzulegen.

Die Form und der Inhalt des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) ist in der Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten“ (VerwVo ABK vom 08.08.2008 mit Ergänzungen vom 15.11.2018) geregelt.

Die Maßnahmen des ABK werden in digitaler Form erstellt und fließen in eine zentrale Datenbank des Landes NRW ein. Die Fortschreibung des ABK soll mindestens 6 Monate vor Ablauf der Frist der Oberen Wasserbehörde zugeleitet werden, hier: 30.06.2024.

Sofern sich zeitliche oder inhaltliche Änderungen im ABK ergeben, ist die Gemeinde verpflichtet, bis zum 31.03. des nächsten Jahres über die Umsetzung des ABK zu berichten.

Das ABK ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten von der Oberen Wasserbehörde zu prüfen. Wird das vorgelegte ABK nach sechs Monaten nicht beanstandet, kann die Gemeinde davon ausgehen, dass mit der Umsetzung der dargestellten Maßnahmen in dem vorgesehenen zeitlichen Rahmen die Aufgaben nach § 46 LWG („Pflicht zur Abwasserbeseitigung“) ordnungsgemäß erfüllt werden.

3. Örtliche Gegebenheiten

3.1. Lage

Die kreisfreie Stadt Leverkusen liegt nordöstlich von Köln im Übergangsbereich vom Rheinland in das Bergische Land. Die Geländehöhen steigen von ca. 35 m NN im Westen (Hitdorf) auf 198 m NN an der Stadtgrenze zu Burscheid an.

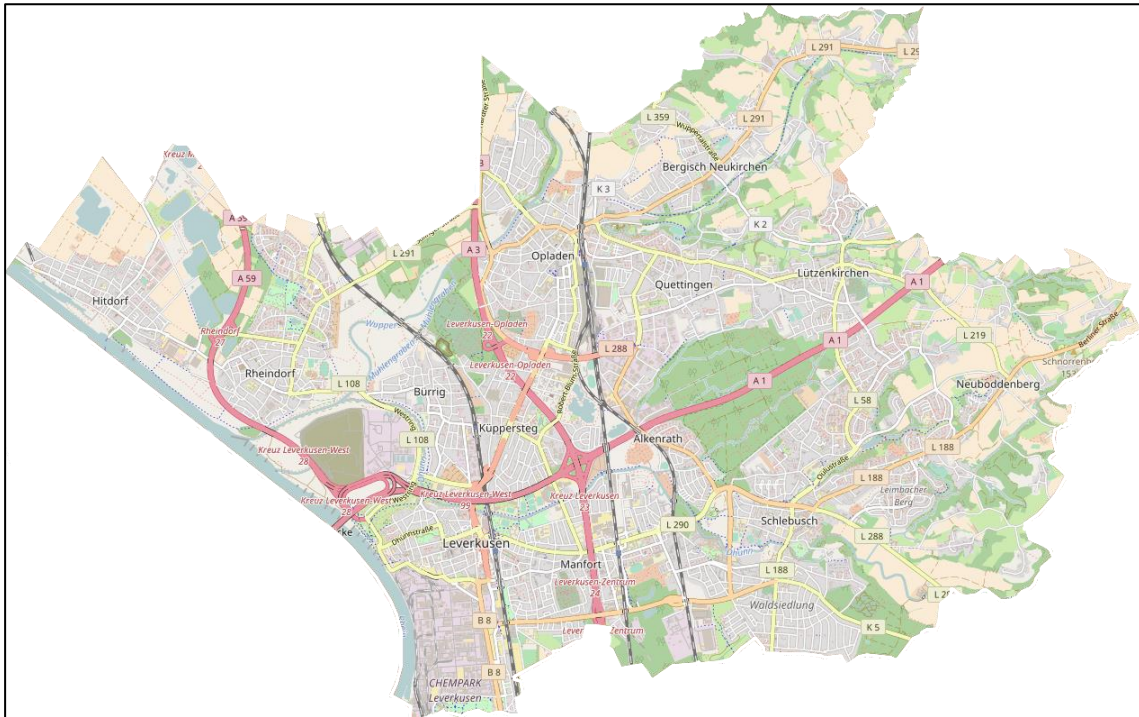


Abb. 3.1: Stadtgebiet von Leverkusen (aus wikipedia)

3.2. Gewässer

Die wesentlichen Gewässer im Stadtgebiet von Leverkusen stellen die Wupper mit den Hauptnebegewässern Wiembach und Murbach und weiteren Nebengewässern und die Dhünn mit Ihrem Hauptnebegewässern Mutzbach, Ophovener Mühlenbach und Driescher Bach und weiteren Nebengewässern dar.

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Gewässer des Leverkusener Stadtgebietes.

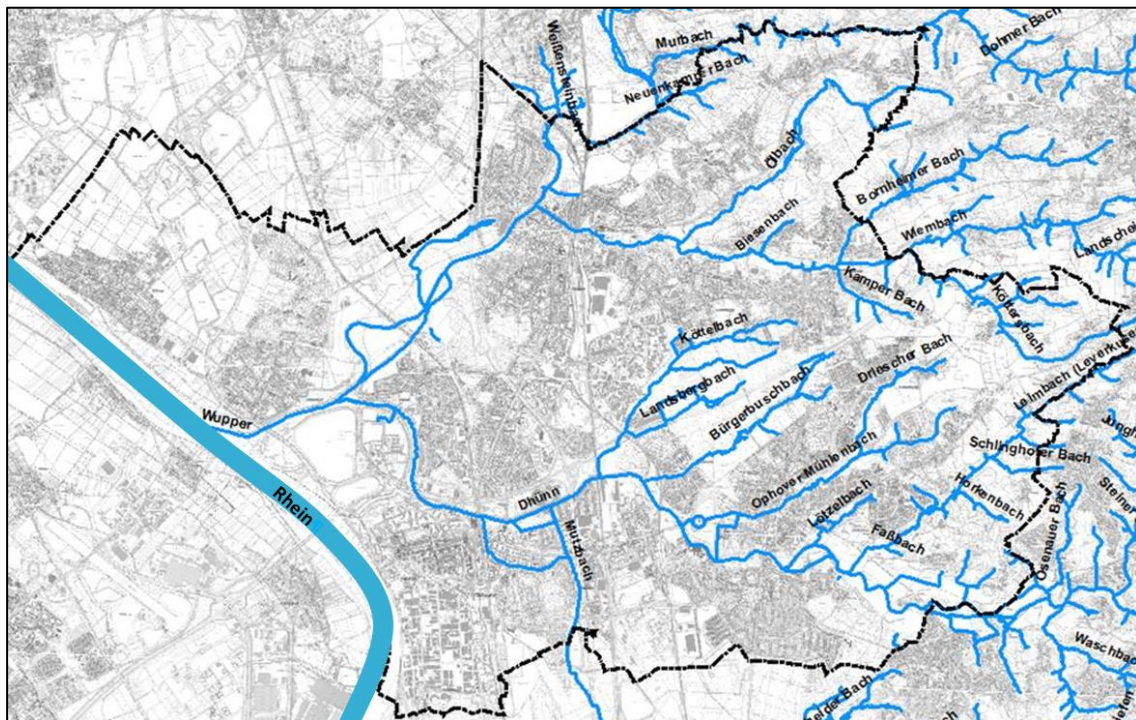


Abb. 3.2: Gewässer in Leverkusen (DGK 5 mit Gewässerstationierungskarte)

3.3. Wasserschutzzonen

Im Stadtgebiet von Leverkusen befinden sich vier Wasserschutzgebiete:

- „Langenfeld-Monheim“ des Verbandswasserwerkes Langenfeld-Monheim, es umfasst nur die Wasserschutzzone (WSZ) IIIa und erstreckt sich auf den Bereich von Hitdorf-Voigtslach.
- „Leverkusen-Hitdorf“ der Bayer AG, es umfasst alle drei Wasserschutzzonen (WSZ I, II, III) und erstreckt sich vom Rhein bis nach Hitdorf bzw. Rheindorf hinein. Die WSZ III dieses Wasserschutzgebietes geht im Norden in die WSZ IIIa des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Rheindorf über. Die zwei Trinkwasserbrunnen befinden sich im Rheinvorland zwischen Wuppermündung und Fährstraße.
- „Leverkusen-Rheindorf“ der Energieversorgung Leverkusen, es umfasst alle drei Wasserschutzzonen (WSZ I, II, IIIa) und erstreckt sich auf große Teile von Rheindorf, z. T. bis nach Hitdorf. Die WSZ IIIa dieses Wasserschutzgebietes geht im Süden in die WSZ III des Wasserschutzgebietes Leverkusen-Hitdorf über. Die Trinkwasserbrunnen befinden sich zwischen Baumberger Straße und Elbestraße, westlich des Friedensparks.
- „Köln Höhenhaus“ der GEW RheinEnergie AG. Da der Leverkusener Teil dieser WSZ IIIB nur Waldflächen (östlich der Waldsiedlung) und Teile der dort nicht-kanalisierten Bensberger Straße umfasst, hat sie nur untergeordnete Bedeutung für die Kanalisation und deren Bepflanzung. Sie ist in der nachfolgenden Karte nicht dargestellt.

Nachfolgend werden die drei östlichen Wasserschutzgebiete in einem Lageplan dargestellt.

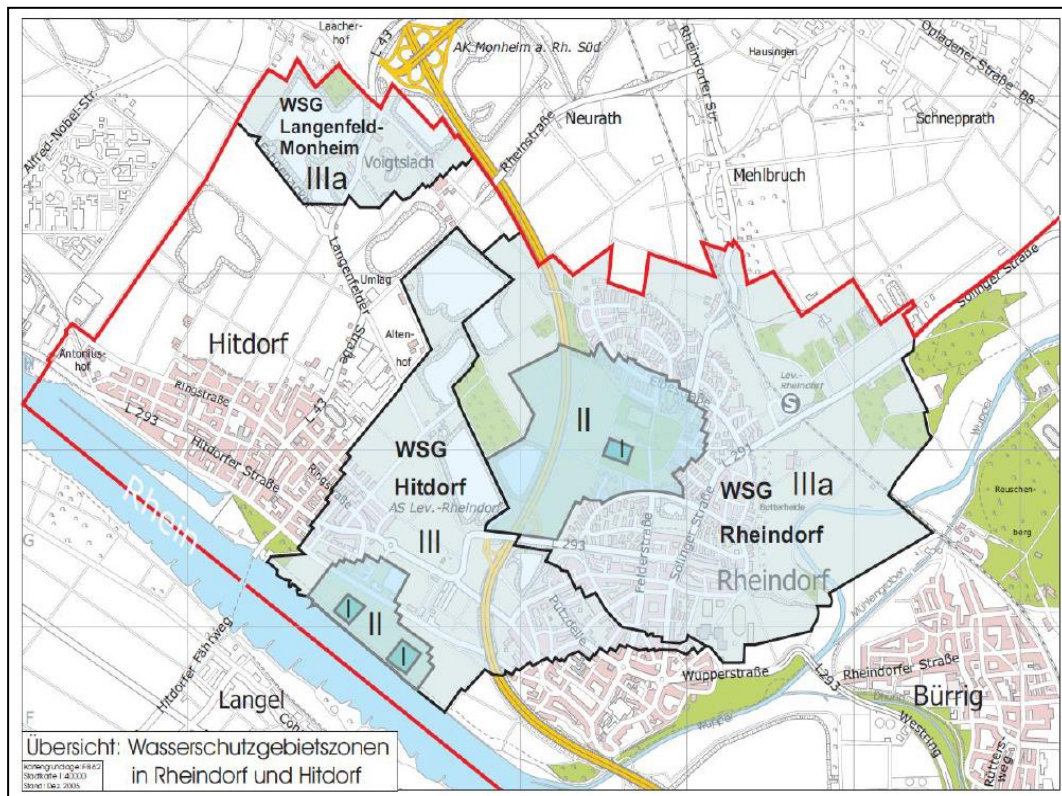


Abb. 3.3: Wasserschutzzonen mit Besiedlung in Leverkusen

3.4. Einwohner

Im Stadtgebiet von Leverkusen leben zurzeit (Stand 12/2023) ca. 169.658 Einwohner. Der größere Teil (ca. 56%) der Einwohner ist an das Mischwasserkanalsystem der Stadt angeschlossen, der kleinere Teil (44%) an das Trennkanalsystem.

3.5. Öffentliches Kanalnetz

Das Kanalnetz der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR eine Länge von ca. 706 km auf (Stand Ende 2023).
Die Durchmesserstruktur des Kanalnetzes und die Verteilung der Baujahre zeigen die nachfolgenden Diagramme bzw. Abbildungen.

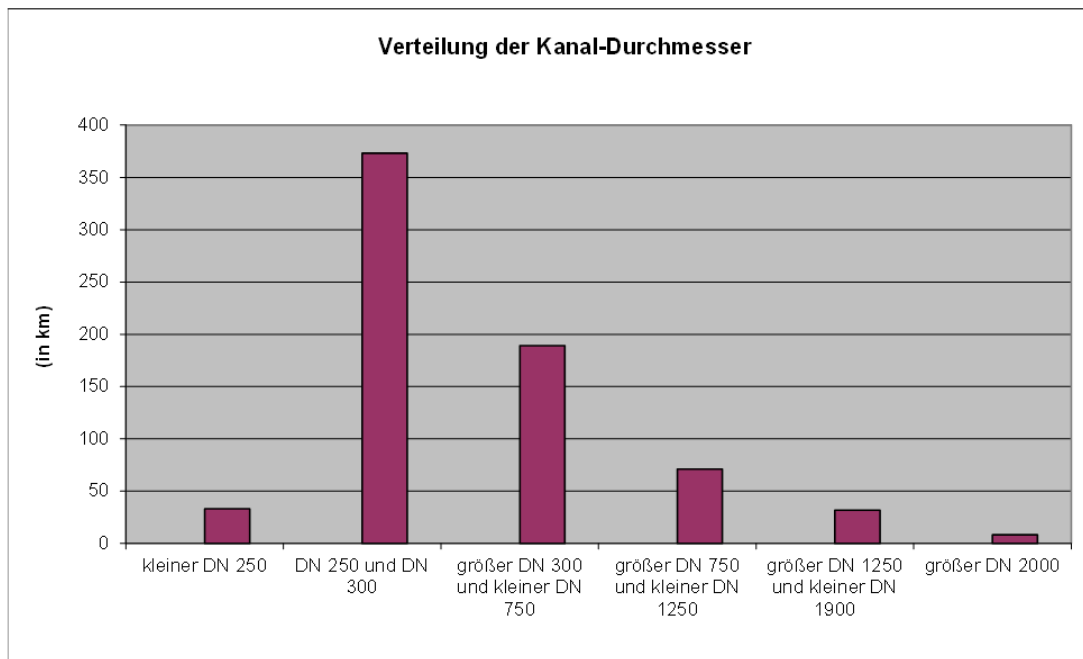


Abb. 3.4: Durchmesserstruktur der öffentlichen Kanäle

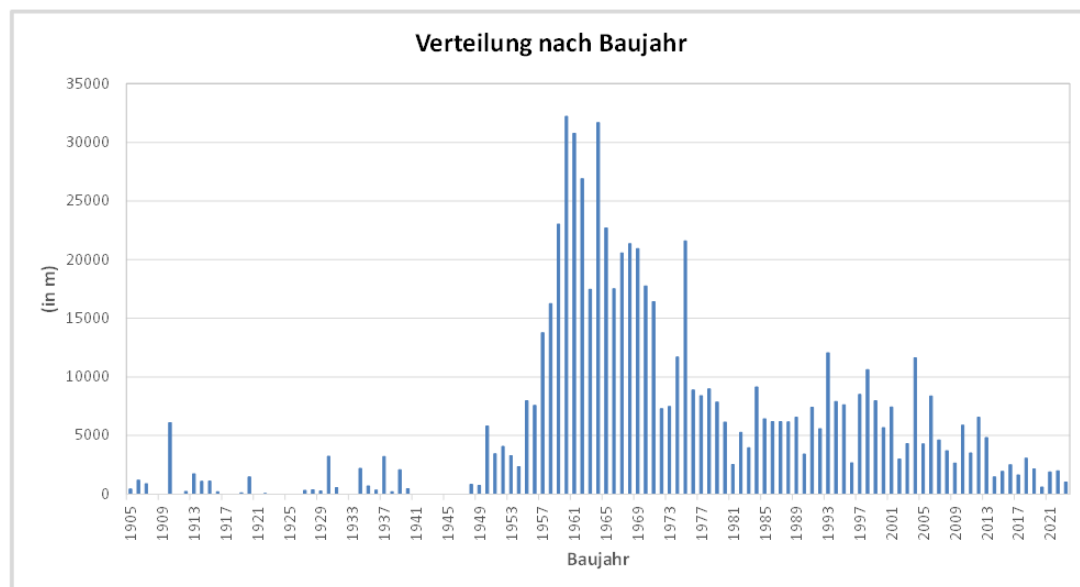


Abb. 3.5: Verteilung nach Baujahr - öffentliches Kanalnetz

Die Entwässerung im Stadtgebiet von Leverkusen erfolgt überwiegend im Mischsystem (265 km Mischwasserkanal).
Große Teile der Stadt werden aber auch im Trennsystem entwässert (205 km Schmutzwasserkanal, 236 km Regenwasserkanal).

3.6. Sonderbauwerke

3.6.1 Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung (Mischsystem)

Die Niederschlagswasserbehandlung im Stadtgebiet erfolgt in 23 Regenüberlaufbecken, z. T. sind 2 Becken (z. B. Burgloch 1 und 2) in einem Bauwerk enthalten.

Bezeichnung	Typ	Volumen (in m ³)	Gewässer
Am Brungen	RÜB	1.300	Murbach
Arenzberg	RÜ	ohne	Murbach
Atzlenbach	RÜB (RRB)	194 (600)	Ölbach
Bahnseitenkanal	SKU	875	Wiembach
Burgloch 1	RÜB	192	Bergsee
Burgloch 2	RÜB	517	Bergsee
Bürrig	SKU	9.000	Dhünn
Daimlerstraße	RÜB (RRB)	1.300 (4.500)	Köttelbach
Dech.-Krey-Straße	RÜ	ohne	Wiembach
Düsseldorfer Straße 1	RÜB	700	Wupper
Düsseldorfer Straße 2	RÜB	150	Wupper
Hitdorf	SKU	3.400	Rhein
Elsbachstraße	SKU	130	Wupper
Fixheide	SKU	927	Dhünn
Höfen	RÜB (RRB)	150 (571)	Leimbach
IFE	SKU	575	Dhünn
Imbach	RÜB	50	Wupper
Odenthaler Straße	SKU	961	Dhünn
Piet-Mondrian-Straße	RÜB	97	Leimbach
Reuschenberg	RÜB	7.763	Wupper
Sportpark Nord	SKO	390	Dhünn
Wiesdorf 1	SKU	1.202	Rhein
Wiesdorf 2	SKU	2.277	Rhein
Summe (ohne RRB)	(im ³)	32.150	

Tab 3.1 Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem

3.6.2 Niederschlagswasserbehandlung und –rückhaltung (Trennsystem)

Im Stadtgebiet von Leverkusen befinden sich 14 Sonderbauwerke zur Regenklärung bzw. – rückhaltung.

Bezeichnung	Typ	Volumen (in m³)	Gewässer
Gustav-Heinemann-Str	FiltaPex	ohne	Ophovener Mühlenbach
Lindenstraße	RÜ	ohne	Murbach
Robert-Blum-Straße	RKB	450	Gr. Silbersee
Sonnecksee	RKB	218	RRB Sonnecksee
Theodor-Adorno-Str.	RKB	500	Bürgerbuschbach
Leimbacher Berg 1	RRB	1560	Leimbach
Leimbacher Berg 2	RRB	2580	Leimbach
Meckhofen 1	RRB	544	Ophovener Mühlenbach
Meckhofen 2	RRB	350	Ophovener Mühlenbach
Meckhofen 3	RRB	1190	Ophovener Mühlenbach
Sonnecksee	RRB	2157	Dhünn
Wilmersdorfer Straße	FiltaPex (nurSchacht)	ohne	Oph. Mühlenbach
B-Plan Fester Weg	RRB (noch nicht abgenommen)	390	Driescher Bach
Uppersberg	RRB	70	Mittelbuschbach
Summe, nur RKB	(im ³)	1.168	
Summe, nur RRB	(im ³)	8.841	

Tab 3.2 Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Trennsystem

3.6.3 Sonstige Sonderbauwerke

Darüber hinaus werden im Stadtgebiet von Leverkusen zurzeit 46 Pumpstationen von den TECHNISCHEN BETRIEBEN LEVERKUSEN AöR betrieben.

Die Pumpwerke sind explizit als Bauwerk im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

3.7. Einleitungsstellen

Im Stadtgebebiet befinden sich 206 Einleitungen in Gewässer, 32 davon sind privat bzw. nicht in Zuständigkeit der TBL.

Die TBL sind damit für 174 Einleitstellen zuständig.

Über 20 Sonderbauwerke wird im Mischsystem nicht klärfpflichtiges Wasser von ca. 1028 ha abflusswirksamer Fläche in die Gewässer eingeleitet.

Weiterhin gibt es 154 städtische Einleitungen aus dem Trennsystem mit einer abflusswirksamen Einzugsgebietsfläche von ca. 715 ha.

Bei 150 Einleitstellen wird Niederschlagswasser in ein Oberflächengewässer eingeleitet, bei 4 Einleitungsstellen erfolgt eine Einleitung ins Grundwasser.

Alle städtischen Einleitungsstellen aus Regenwassernetzen wurden im Rahmen eines Niederschlagswasserbeseitigungskonzepts betrachtet und bewertet.

Dieses Niederschlagswasserbeseitigungskonzept liegt diesem ABK als gesonderte Dokumentation bei, siehe Anlage „Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025 - 2030“.

3.8. Abwasserübernahmen / Abwasserübergaben

Im Stadtgebiet von Leverkusen wird an 5 Stellen Abwasser aus einer anderen Gemeinde übernommen.

An 2 Stellen wird Abwasser aus Leverkusen an eine andere Gemeinde abgegeben.

Die grau-unterlegten Bereiche sind „unechte“ Übergabepunkte, weil sich der Wuppersammler (in Besitz und Zuständigkeit des Wupperverbandes) auf Leverkusener Gebiet befindet.

Es handelt sich konkret um folgende Bereiche:

ABK-NR	Abw-Art	max. Abw-Menge	Art	Bezeichnung	Übergeber	Übernehmer
09	MW	12 l/s	Übergabe	Neuenkamp	TBL/Stadt Leverkusen	Stadt Leichlingen
16	MW	140 l/s	Übernahme	Im Rottfeld	Stadt Monheim	Stadt Leverkusen
17	SW	1,5 l/s	Übergabe	Masurenstr.	TBL/Stadt Leverkusen	Stadt Langenfeld
15	SW	16 l/s	Übernahme	Bergisch Gladbach	Stadt Bergisch Gladbach	TBL/Stadt Leverkusen
14	Si Wa	1,5 l/s	Übernahme	Sickerwasser Deponie Burscheid	Stadt Burscheid	TBL/Stadt Leverkusen
13	MW	17 l/s	Übernahme	Burscheider Straße	Stadt Burscheid	TBL/Stadt Leverkusen
12	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜ Lindenstraße	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
11	SW	n. g.	Übergabe	SW Diepentaler Str.	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
10	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜB Am Brungen	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
08	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜ Am Arenzberg	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
07	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜB Imbach	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
06	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜB Elsbachstraße	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
05	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜB Düsseldorfer Str. 1+2	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
04	vorg MW	n. g.	Übergabe	RÜB Reuschenberg	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
01	vorg MW	n. g.	Übergabe	PW Bürrig	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
02	vorg MW	n. g.	Übergabe	PW Hitdorf	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
03	vorg MW	n. g.	Übergabe	PW Rheindorf TS	Stadt Leverkusen	Wuppersammler
18	SW	1 l/s	Übernahme	Hauweg	Stadt Langenfeld	TBL/Stadt Leverkusen
SiWa = Sickerwasser vorg MW = vorgereinigtes MW n. g. = nicht genannt, weil interne Übergabe						

Tab 3.3: Übernahme / Übergabe von Abwasser

3.9. Abwasserreinigung

Die Stadt Leverkusen reinigt ihre Abwässer nicht selber, sondern diese Aufgabe ist per Gesetz dem Wupperverband übertragen worden. Die Stadt Leverkusen ist damit eins von 169 Mitgliedern des Wupperverbandes (Stand 12/2021).

Der Wupperverband ist ein Unternehmen mit hoheitlicher Funktion, eine Körperschaft des öffentlichen Rechts, dessen Aufgaben durch das Wupperverbandsgesetz vom 15.12.1992 geregelt werden. Die Städte und Gemeinden im Verbandsgebiet sind per Gesetz Mitglied.

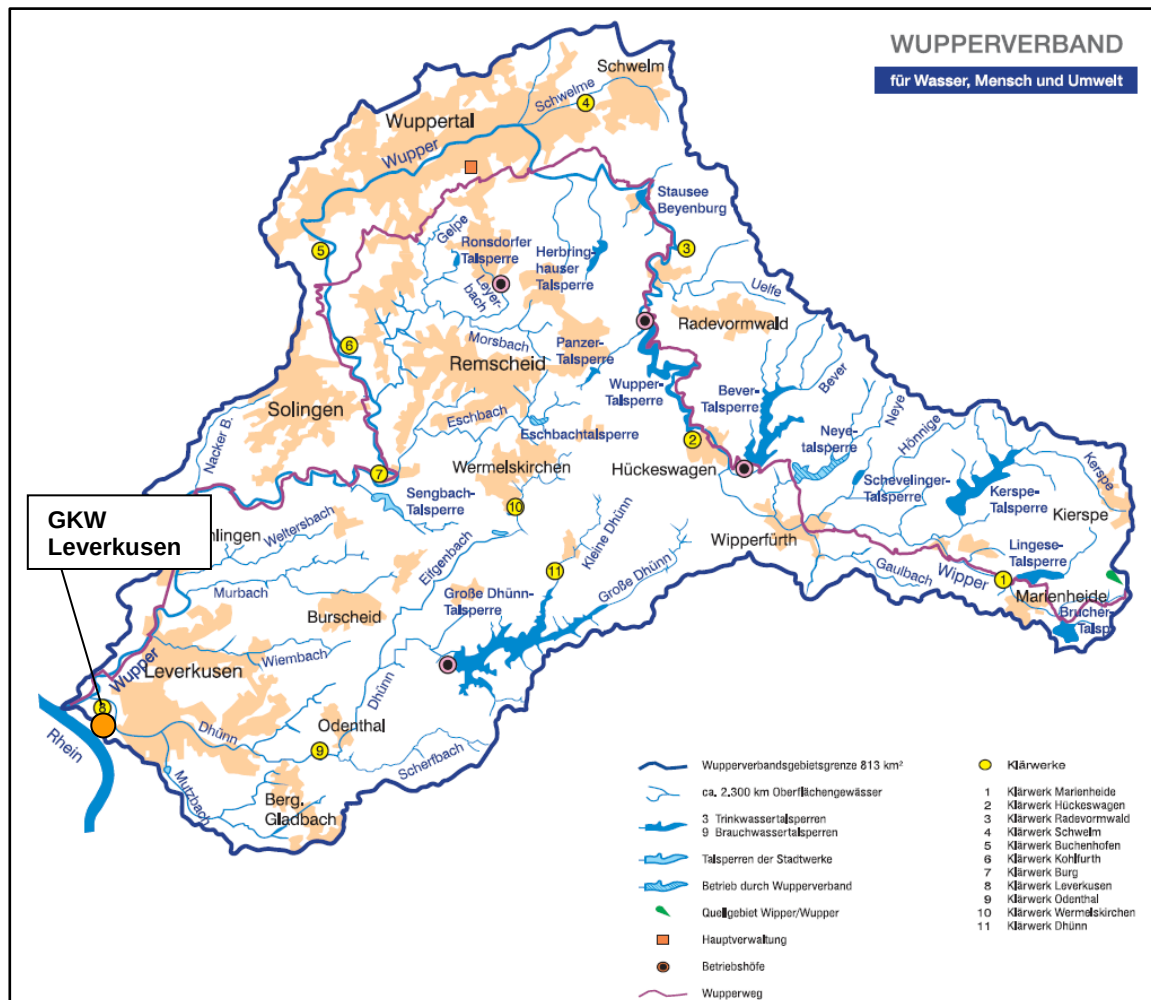


Abb. 3.6: Plan des Verbandsgebietes des Wupperverbandes

Die vorherige Abbildung zeigt das komplette Verbandsgebiet des Wupperverbandes (Größe ca. 813 km²), wobei erkennbar wird, dass der Wupperverband neben Talsperren (zur Wasserregulierung und zur Trinkwassergewinnung) auch einige größere Klärwerke (zu diesen gehört auch das Gemeinschaftsklärwerk Bürrig) betreibt

Im Gemeinschaftsklärwerk (GKW) Bürrig werden neben den Abwässern des unteren Wupperinzugsgebietes und den industriellen Abwässern aus dem Chempark Leverkusen die gesamten kommunalen Abwässer aus Leverkusen gemeinsam behandelt.

Der aktuelle Vertrag für diese gemeinsame Behandlung hat eine Laufzeit bis 2031.

Für die Zeit nach 2031 werden von Wupperverband zurzeit die beiden Alternativen, nämlich:

- die Zusammenarbeit mit dem Chempark LEV auch über das Jahr 2031 hinaus und
- die Planung und der Neubau einer eigenen Groß-Kläranlage (dann ohne Abwassermitbehandlung in der Kläranlage des Chemparkes LEV),

parallel verfolgt.

Die für den Wupperverband mit sehr hohen Investitionskosten verbundene zweite Alternative hätte sicher Auswirkungen auf die Entwicklung der Abwassergebühren für Leverkusen, wobei eine seriöse Abschätzung dieser Entwicklung derzeit noch nicht möglich ist.

Neben der Beauftragung der Planung einer eigenen Kläranlage ist vom Wupperverband auch die Planung einer Überleitung des Abwassers der Kläranlage Odenthal zur Kläranlage Leverkusen in Auftrag gegeben worden.

Mit den TECHNISCHEN BETRIEBEN LEVERKUSEN AöR gab es ein erstes Gespräch mit dem Wupperverband im Oktober 2021, wobei danach keine weiteren Abstimmungen mit dem Wupperverband stattgefunden haben.

Die vertraglichen Modalitäten für eine Überleitung, ausgelöst durch den Wupperverband, müssten zwischen dem Wupperverband und den TECHNISCHEN BETRIEBEN LEVERKUSEN AöR verhandelt werden.

Da der Wupperverband ursächlich als Maßnahmenträger für diese Überleitung gesehen wird, werden keine Maßnahmen im ABK 2025-2030 der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR für die Überleitung benannt.

Das derzeitige Gemeinschaftsklärwerk ist geteilt in eine erste bzw. mechanische Reinigungsstufe, die durch den Wupperverband betrieben wird und in eine zweite bzw. biologische Reinigungsstufe, die zurzeit von der Fa. Currenta betrieben wird.

Die mechanische Reinigungsstufe des Wupperverbandes besteht aus:

- einem 3-Kammer-Sandfang, dem eine Rechenanlage vorgeschaltet ist und
- 2 Vorklärbecken.

Nach der Vorklärung der kommunalen Abwässer des Einzugsgebietes der GKW Bürrig wird das Abwasser zur gemeinsamen Behandlung mit den Industrieabwässern des Chemparks Leverkusen zu zwei, nacheinander folgenden biologischen Reinigungsstufen weitergeleitet.

Die biologische Reinigungsstufe besteht aus:

- Turmbiologie (1. biol. Stufe) mit Zwischenklärung,
- Belebungsbecken (2. biol. Stufe) und
- Abscheide- und Nachklärbecken und ein
- Zusätzliches Nachklärbecken (Inbetriebnahme 10/2021)

Die Tageswassermenge des Chemparkes Leverkusen, die im Gemeinschaftsklärwerk behandelt wird, beträgt ungefähr 40.000 m³/d. Die zu behandelnden Trockenwetterwassermenge der Kommunen des Wupperverbandes beträgt ca. 60.000 m³/d.

In Summe wird an Trockenwettertagen also ca. 100.000 m³/d behandelt.

Bei Regenwetter kann die zu behandelnde Abwassermenge auf ca. 195.000 m³/d ansteigen. Dazu werden interne Prozesswässer von ca. 10.000 m³/d mitbehandelt.

3.10. Abwasserentsorgung im Außenbereich

Wegen der besonderen Situation im Außenbereich können aufgrund besonderer technischer Konstellationen und eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht alle bebauten Grundstücke an eine Kanalisation angeschlossen werden.

Das anfallende Abwasser wird in solchen Fällen entweder mittels privater Abwasserbehandlungsanlagen, d. h. Kleinkläranlagen, (siehe Pkt. 3.11) oder abflussloser Gruben (siehe Pkt. 3.12) entsorgt.

Für diese Gebäude im Außenbereich wurde aufgrund ihrer großen Entfernungen zu möglichen Anschlusspunkten an die vorhandene Kanalisation kein Anschluss an die zentrale Kanalisation vorgesehen.

Die spezifischen Kostenbarwerte für eine dezentrale Abwasserentsorgung liegen erheblich unter den Kosten für einen Anschluss an die zentrale Kanalisation.

3.11. Kleinkläranlagen

Die vorbeschriebenen Rahmenbedingungen führen dazu, dass nicht generell auf private Abwasserbehandlungsanlagen verzichtet werden kann.

In diesen Anlagen wird, wenn sie den allgemein anerkannten Regeln der Technik genügen, das Abwasser vor Einleitung in den Untergrund oder ein Gewässer hinreichend, d.h. den gesetzlichen Anforderungen entsprechend, gereinigt.

Die Genehmigung und Überwachung der Einleitung (Gewässerbenutzung) liegt in der Zuständigkeit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Leverkusen. Die Pflicht zur Überwachung der Kleinkläranlagen sowie die Beseitigung und Behandlung des anfallenden Klärschlammes obliegt den Gemeinden im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 46 LWG. Die Umsetzung der sich daraus ergebenden Verpflichtungen erfolgt bei der Stadt Leverkusen respektive bei den TECHNISCHEN BETRIEBEN LEVERKUSEN AöR auf Basis der Gebührensatzung der TBL über die Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen von 12/2008, mit der letzten Änderung vom 18.12.2023, in Kraft getreten am 01.01.24.

Die Behandlung der Inhalte der Kleinkläranlagen und Abflusslosen Gruben erfolgt im Gemeinschaftsklärwerk Leverkusen-Bürrig des Wupperverbandes bzw. des Chemparkes Leverkusen durch Fa. Currenta.

Durch Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft NW vom 06.12.1994 und mit dem § 49 (5) LWG NRW wurde der Betrieb privater Kleinkläranlagen als Dauerlösung unter Einhaltung der folgenden Voraussetzungen für zulässig erklärt:

- Die Übernahme des Abwassers durch die Gemeinde darf wegen technischer Probleme oder wegen eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht in Betracht kommen und dem Wohl der Allgemeinheit der gesonderten Abwasserbeseitigung nicht entgegenstehen. Die entsprechenden Grundstücke müssen außerhalb beplanter bzw. im Zusammenhang bebauter Ortsteile (Außenbereich) liegen.
- Die Übertragung der Abwasserbeseitigungspflicht auf den Grundstückseigentümer muss gegeben sein.
- Im Abwasserbeseitigungskonzept muss eine Festlegung getroffen werden, in welchen Gebieten des Außenbereichs die Abwasserbeseitigung als Dauerlösung erfolgen soll.

In der Anlage „Lageplan gem. VerwVO“ wird die Lage aller dauerhaften Kleinkläranlagen (je ein grünes Dreieck mit darüber-liegenderm grünen Quadrat, wegfallende mit Kreuz), mit und ohne gemeldete Einwohner, im Stadtgebiet von Leverkusen angezeigt.

In der nachfolgenden Tabelle sind die bewohnten (also mit gemeldeten Einwohnern) Gebäude mit einer dauerhaft-dezentralen Entwässerung mittels einer Kleinkläranlage dargestellt. Die wegfallenden Kleinkläranlagen explizit unten in der Tabelle aufgeführt.

Straße	Hs-Nr.		Anlagenart	EW-31.12.23
An der Steinrutsch	21	a	Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Berliner Str.	301		Dauerhafte Kleinkläranlage	3
Berliner Str.	324		Dauerhafte Kleinkläranlage	4
Berliner Str.	334		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Berliner Str.	351		Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Burscheider Str.	400		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Burscheider Str.	404		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Burscheider Str.	406		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Burscheider Str.	408		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Burscheider Str.	410		Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Burscheider Str.	412		Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Burscheider Str.	414		Dauerhafte Kleinkläranlage	7
Grundermühlenhof	1 - 1a		Dauerhafte Kleinkläranlage	5
Grundermühle	4		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Hahnenblecher	65		Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Heidberg	2	a	Dauerhafte Kleinkläranlage	5
Heidberg	8		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Heidberg	11	a	Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Hummelsheim	25		Dauerhafte Kleinkläranlage	9
Im Kirberg	21		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Im Kirberg	27		Dauerhafte Kleinkläranlage	7
Im Oberfeld	9		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
In der Schaafsdellen	18		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Krummer Weg	100		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Längsleimbach	2		Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Längsleimbach	3		Dauerhafte Kleinkläranlage	4
Längsleimbach	4		Dauerhafte Kleinkläranlage	1
Längsleimbach	5		Dauerhafte Kleinkläranlage	5
Oberölbach	1	a	Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Oberölbach	2		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Oberölbach	2	a	Dauerhafte Kleinkläranlage	5
Pescher Busch	1		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Romberg	69		Dauerhafte Kleinkläranlage	4
Schlebuschrath	26		Dauerhafte Kleinkläranlage	3
Solinger Str.	239		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Sporrenberger Mühle	67		Dauerhafte Kleinkläranlage	6
Stöckenstr.	21		Dauerhafte Kleinkläranlage	4
Teitscheider Weg	15		Dauerhafte Kleinkläranlage	3
Von-Knoeringen-Str.	110		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Zum Claashäuschen	37		Dauerhafte Kleinkläranlage	2
Summe Einwohner - dauerhafte Kleinkläranlagen				116
Alte Garten	18		Wegfallende Kleinkläranlage	0
Berliner Str.	107		Wegfallende Kleinkläranlage	0
Burscheider Str.	362		Wegfallende Kleinkläranlage	0
Summe Einwohner – wegfallenden Kleinkläranlagen				0

Tab. 3.4: Bereiche mit dezentraler Entwässerung - Kleinkläranlagen

3.12 Abflusslose Gruben

Die Entsorgung der abflusslosen Gruben ist unmittelbarer Teil der generellen Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde, hier TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR als Abwasserbeseitigungspflichtiger, da in diesen Anlagen das gesamte anfallende Abwasser lediglich gesammelt, aber nicht behandelt wird.

Die Entsorgung der Gruben durch ein Fäkalienfahrzeug entspricht als sogenannter „rollender Kanal“ dem Sammeln und Fortleiten in einer öffentlichen Kanalisation.

In der nachfolgenden Tabelle sind die bewohnten (also mit gemeldeten Einwohnern) Gebäude mit einer dauerhaften Abflusslosen Grube dargestellt.

Straße	Nr.		Anlagenart	EW-31.12.23
Alte Garten	28	a	Dauerhafte abflusslose Grube	1
Alte Landstr.	205		Dauerhafte abflusslose Grube	2
Alte Ruhlach	1		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Altenhof	4		Dauerhafte abflusslose Grube	2
Am Silbersee	15		Dauerhafte abflusslose Grube	2
Am Steinberg	35		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Auf dem Lehn	27		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Bruchhauser Str..	88a		Dauerhafte abflusslose Grube	9
Burscheider Str.	312	a	Dauerhafte abflusslose Grube	8
Heidberg	4		Dauerhafte abflusslose Grube	2
Hufer Weg	28	a	Dauerhafte abflusslose Grube	5
Im Bühl	15		Dauerhafte abflusslose Grube	5
Im Oberdorf	21		Dauerhafte abflusslose Grube	3
Im Oberfeld	33	a	Dauerhafte abflusslose Grube	2
Im Oberfeld	35	a	Dauerhafte abflusslose Grube	2
Krummer Weg	100	a	Dauerhafte abflusslose Grube	3
Neuenhausgasse	33		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Neuenkamp	45		Dauerhafte abflusslose Grube	3
Rheinstraße	119		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Rheinstraße	131		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Solinger Str.	274		Dauerhafte abflusslose Grube	2
Sporrenberger Mühle	73		Dauerhafte abflusslose Grube	3
Teitscheid	8		Dauerhafte abflusslose Grube	3
Teitscheid	9		Dauerhafte abflusslose Grube	3
Willy-Brand-Ring	77		Dauerhafte abflusslose Grube	1
Zum Claashäuschen	35	a	Dauerhafte abflusslose Grube	1
Summe der Einwohner, die an dauerhafte Abflusslose Gruben angeschlossen sind				68

Tab. 3.5: Bereiche mit dezentraler Entwässerung – Abflusslose Gruben

In der Anlage „Lageplan gem. VerwVO“ wird die Lage der aller dauerhaften abflusslosen Gruben (rotes Dreieck mit darüber-liegendem grünen Quadrat), mit und ohne gemeldete Einwohner, im Stadtgebiet von Leverkusen angezeigt.

3.13 Hausanschlussleitungen und SöwVO

Kurz nach Abgabe des ABK 2019-2024 wurde die Selbstüberwachungsverordnung Abwasser NRW (SöwVO Abw NRW) für den Bereich der privaten Grundstücksentwässerung geändert und diese Änderung ist seit dem 13. August 2020 in Kraft.

Abgeschafft wurde insbesondere in Wasserschutzgebieten, die Frist 2020 zur Durchführung einer Zustands- und Funktionsprüfung an privaten Abwasserleitungen, die häusliches Abwasser führen und nach 1965 erstellt wurden.

In Wasserschutzgebieten entfällt für Leitungen, die häusliches Abwasser führen, die Frist zur Erstprüfung bis 2020, wobei für diese Leitungen eine unverzügliche „Prüfpflicht im Verdachtsfall“ sowie eine Benennung der Verdachtsfälle neu eingeführt wurde.

Für alle Leitungen, die häusliches Abwasser führen, entfällt auch die Pflicht zu einer Wiederholungsprüfung nach 30 Jahren.

Sämtliche Regelungen zu industriell, gewerblichen Abwasser bleiben bestehen. Die Möglichkeit der Gemeinde Fristen in Satzungen zu regeln hat gemäß § 46 LWG NRW Bestand.

In der aktuellen Fassung der Entwässerungssatzung (EWS) der TBL vom 21.12.2016 einschließlich der 1. Änderung vom 7.6.2017, in Kraft getreten am 8.06.2017, wird in §15 der Entwässerungssatzung TBL auf den Nachweis der Dichtheit von privaten Haus- Grundstücksanschlüssen eingegangen.

Gemäß § 15 (6) der Entwässerungssatzung der TBL muss der Grundstückseigentümer die Bescheinigung über den Nachweis der Dichtheit der Hausanschlussleitungen bereithalten und den TBL lediglich auf Verlangen vorlegen.

Für Grundstücke mit Gebäuden innerhalb von Wasserschutzzonen ist die Bescheinigung den TBL, im Einklang mit den. o. g. Änderungen, unverzüglich nach Erhalt vorzulegen

3.14 Private Sammel-Hausanschlussleitungen

Nach Abgabe des ABK 19-24 im Juni 2018 an die Bezirksregierung Köln wurden die TBL von der Bezirksregierung Köln aufgefordert, zu privaten Hausanschluss-Sammelleitungen Stellung zu nehmen.

Im Besonderen wurde von den TBL erbeten, sich zu dem Bereich „Auf der Ohmer“ im Hinblick auf die dortige, private Hausanschluss-Sammelleitung zu äußern.

Hier ist zu sagen, dass zwischen April 2019 und Juni 2019 dort ein neuer Mischwasserkanal gebaut wurde, wobei das in Frage stehende Haus „Auf der Ohmer 38“ mittels einer öffentlichen Druckleitung auch an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen wurde.

Mit Schreiben der Bezirksregierung Köln vom 11.12.2018 wurden den TBL ein unbeanstandetes und gültiges ABK zugebilligt, wobei in diesem Schreiben von der Bezirksregierung Köln erbeten wurde, dass die TBL mit der turnusmäßigen Jahresmeldung Informationen zum Thema „Privatleitungen“ (private Sammel-Hausanschlussleitungen) vorlegen soll.

Im Rahmen aller turnusmäßigen Jahresmeldungen wurde die Bezirksregierung Köln über den Stand der Entwicklung im Hinblick auf „Privatleitungen“ (private Sammel-Hausanschlussleitungen) informiert.

Auf Basis der gewonnenen Informationen bzgl. der Hausanschluss-Sammelleitungen wurden 4 Projekte in das ABK 2019 - 2024 aufgenommen und entsprechend abgearbeitet.

Die nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht über diese Projekte, bei denen ein öffentlicher Kanal private Hausanschluss-Sammelleitungen ersetzt hat.

ABK-Nr	Projekt-Nr bei den TBL	Projektname	Öffentl. Kanal in Betrieb genommen (m)	Länge des priv. Sammelkanals, der durch den öffentl. Kanal außer Betrieb genommen werden konnte (m)
730	707.3.013	Auf der Ohmer	2020	195
1011	702.3.050	Luisenstraße	2022	69
754	705.3.018	Langenfelder Straße	2019	405
978	702.3.045	Martin-Luther-Straße	2022	69

Tab. 3.6: Außer Betrieb genommene Sammel-Hausanschlussleitungen

Darüber hinaus ist in §13 Abs (7) der Entwässerungssatzung der TBL (EWS) festgeschrieben, dass private Hausanschluss-Sammelleitungen nur dann genehmigt werden können, wenn diese grundbuchlich gesichert werden.

Ein Antrag auf einen Anschluss einer privaten Sammel-Hausanschlussleitungen ist jetzt nur noch möglich, wenn die gemäß § 3 Abs (7) EWS nötige grundbuchliche Sicherung vorhanden ist. So wird gewährleistet, dass der Betreiber und Unterhalter der privaten Sammel-Hausanschlussleitung eindeutig hinterlegt ist.

3.15 Umsetzung der Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht bei Kleinkläranlagen und Abflusslosen Gruben.

Die Durchführung der Fäkalienabfuhr und die schadlose Entsorgung der Klärschlämme aus den Kleinkläranlagen und Abflusslosen Gruben im Leverkusener Stadtgebiet übernehmen zurzeit private Abfuhrunternehmen.

Eine Kontrolle der Abfahren und Entsorgungen erfolgt durch die TECHNISCHE BETRIEBE LEVERKUSEN AöR.

In der Gebührensatzung der TBL über die Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen von 12/2008 (mit der letzten Änderung vom 18.12.2023 in Kraft getreten am 01.01.24) sind Gebührenmaßstab, Gebührensatz, Entstehung und Beendigung der Gebührenpflicht und weiteres enthalten.

Die konkrete Entsorgung der privaten Abwasserbehandlungsanlagen entsprechend der gerade genannten Gebührensatzung, der Entwässerungssatzung der TBL und den Betriebsvorschriften der Anlage kann zwischen dem Unternehmer und dem Grundstückseigentümer unmittelbar vereinbart und damit flexibel organisiert werden.

Die Entgelte für die Abfuhr sind privatrechtlicher Natur und werden vom Anlagenbesitzer unmittelbar mit dem eingesetzten Unternehmer abgerechnet.

4. Geplante Maßnahmen

4.1 Maßnahmen der Regenwasserbehandlung aus dem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept

Die Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in Mischsystemen sind im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025-2030 in Kapitel 5.4 „Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Mischsystemen“ aufgeführt. Darüber hinaus sind diese Maßnahmen Teil der Projektliste „Maßnahmen ABK 2025 - 2030“, die als Anlage „Liste mit Projekten“ Teil dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes sind.

Die Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in Trennsystemen sind im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025-2030 in Kapitel 6.8 „Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Trennsystemen“ aufgeführt. Darüber hinaus sind diese Maßnahmen Teil der Projektliste „Maßnahmen ABK 2025 - 2030“, die in der Anlage „Liste mit Projekten“ Teil dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes sind.

4.2 Maßnahmen aus Kanalsanierung und – netzergänzung

Alle weiteren Maßnahmen, die nicht Maßnahmen der Regenwasserbehandlung aus Niederschlagswasserbeseitigungskonzept sind, z.B. wie die Maßnahmen aus Kanalsanierung und – netzergänzung, sind in der Projektliste der Maßnahmen ABK 2025 - 2030“, siehe Anlage „Liste mit Projekten“, aufgeführt.

4.3 Maßnahmen aus Fremdwasserbeseitigungskonzept

Da das Stadtgebiet von Leverkusen weder zu einem Fremdwassersanierungsgebiet gehört noch übermäßigen Fremdwasseranfall hat, haben sich auch keine Maßnahmen zur Fremdwassersanierung ergeben, siehe dazu auch „Fremdwasserbeseitigungskonzept 2025-2030“.

4.4 Maßnahmen aus Maßnahmenprogramm 2015-2021 der WRRL

Das ABK 2025-2030 enthält auch Maßnahmen, die aus den Programmmaßnahmen der WRRL entstanden sind.

Im Einzelnen sind das folgende, nach Gewässern geordnete und noch nicht abgeschlossene Maßnahmen mit den Ordnungs-Nummern:

Gewässer bzw. ABK-Nr.	Maßnahmen-Nr / WRRL	Projekt-Nr	Projekt-Bezeichnung
Wupper –DE_NRW_2736_5926			
07-NW-521-MW	10 b	PK. 706.0.217	RÜ Arenzberg, Umbau RÜ
837	10 b	PK. 705.4.057	Sammler Rheindorf-Nord (21.02)
597	10 b	PK. 706.0.246	Erweiterung RÜB Elsbachstraße
839	10 b	PK. 705.4.059	Sammler Sandstraße (21.081)
Wiembach – DE_NRW_273678_0			
853	10 b	PK. 706.4.073	Sammler Pommernstr. (23.07)
854	10 b	PK. 707.4.074	Lehner Mühle (23.12)
855	10 b	PK. 707.4.075	Kapellenstraße (23.14)
597	10 b	PK. 706.0.246	Umbau RÜ Dechant-Krey-Str./Erweiterung RÜB Elsbachstr.
1051	10 b	PK. 706.4.082	Nachweis und ggfs. Umbau an KSR/RÜB Bahnseitenkanal (23.04)
Mutzbach – DE_NRW_273688_0			
845	10 b	PK. 701.4.065	Norderneystraße (22.32)
846	10 b	PK. 701.4.066	Manforter Platz / Stegerwaldstr. (22.37)
Dhünn – DE_NRW_27368_0			
564	10 b	PK.702.4.006	Sammler Nobelstraße (22.03)
848	10 b	PK.704.4.068	Sammler B8 / I (22.04)
849	10 b	PK.704.4.069	Sammler B8 / II (22.05)
607	10 b	PK.701.4.023	Sammler Windthorststr. (22.07)
608	10 b	PK.701.4.024	Sammler Stadtpark (22.08)
Dhünn – DE_NRW_27368_0			
609	10 b	PK.701.4.025	Sammler Bismarckstr. (22.09)
610	10 b	PK.701.4.026	Sammler Am Eisholz (22.10)
611	10 b	PK.701.4.027	Sammler Flensburger Str. (22.11)
612	10 b	PK.702.4.028	Sammler Mauspfad (22.12)
613	10 b	PK.702.4.029	Schlebuschrath (22.121)
614	10 b	PK.702.4.030	Gustav-Heinemann-Str (22.13)
615	10 b	PK.702.4.031	Sammler Grüner Weg (22.14)
840	10 b	PK.702.4.060	Sammler Waldsiedlung (22.18)
841	10 b	PK.702.4.061	Sammler B51-Nord (22.20)
842	10 b	PK.702.4.062	Sammler B51-Süd (22.21)
843	10 b	PK.702.4.063	An der Sanderschepp/Scherfenbrand (22.22)
844	10 b	PK.702.4.064	Sammler Odenthaler Str. (22.23)

Tab. 5.1: Projekte des ABK 2025-2030 aus Maßnahmenprogramm 2022-2027 der WRRL

Die zuvor genannten Maßnahmen sind in der Projektliste Maßnahmen ABK 25 - 30, siehe Anlage „Projektliste mit Maßnahmen ab 2025“, aufgeführt.

5. Baulicher Zustand des Kanals

5.1 Allgemeines zur Erfassung des baulichen Zustandes des Kanals

Das öffentliche Kanalnetz der Stadt Leverkusen besteht aus den öffentlichen Kanälen einschließlich der Anschlussstutzen.

Die Grundstücksanschlussleitungen zwischen dem Anschlussstutzen des öffentlichen Kanals und der Grundstücksgrenze, die Hausanschlussleitung, sowie die Leitungen unterhalb der Bodenplatte sind in Unterhalt und Zuständigkeit des jeweiligen Grundstückseigentümers, siehe auch Entwässerungssatzung der TBL.

Mit Inkrafttreten der mittlerweile überholte Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwVKan) im Januar 1996 waren die Kanalnetzbetreiber verpflichtet, die Erstinspektion ihrer Netze innerhalb von zehn Jahren abzuschließen.

Gemäß jetzt gültiger SüwVO ist nach Abschluss der Erstuntersuchung die Untersuchung des Kanalnetzes alle 15 Jahre zu wiederholen, wobei pro Jahr mindestens 5% des Kanalnetzes zu untersuchen sind.

5.2 Sachstand zum baulichen Zustand der Kanalhaltungen in 2024

Auf Basis der Kanal-TV-Untersuchungen in den Jahren 2006 – 2016 und den Planungen der Sanierungen wurde im Rahmen der Erarbeitung des ABK 2018-2024 für den Zeitraum 2018 – 2026 ein neues Sanierungskonzept aufgelegt.

Für dieses „Sanierungskonzept 2026“ wurde bewusst der Sanierungszeitraum 2018 – 2026 gewählt, da in 2017 noch die letzten Sanierungen des ABK 12-18 getätigt werden mussten.

Grundsätzlich ergab sich aus den zuvor genannten Kanal-TV-Untersuchungen ein Handlungsbedarf, der durch die Reparatur-, Renovierungs- und Erneuerungsmaßnahmen des ABK 2019 - 2024 aufgefangen wurde bzw. noch wird, vgl. Pkt. 5.3.

Ein Großteil der o. g. Schäden an den Haltungen wurde durch Reparaturmaßnahmen behoben. Diese Reparaturmaßnahmen werden jedoch wegen des punktuellen Arbeitens (z. B. Sanierung eines Hausanschlusses) nicht als Projekt in der Projektabelle (siehe Anlage „Liste mit Projekten“) des jeweiligen ABK erfasst.

Dennoch wurden und werden diese Reparaturmaßnahmen, neben den Kanalrenovierungs- und -erneuerungsmaßnahmen, detailliert über das Projektcontrolling der TBL erfasst und der Bezirksregierung Köln jährlich mit der „Jahresmeldung zum ABK zum 31. März des Folgejahres“ zur Kenntnis gegeben.

Die nachfolgende Tabelle 5.2 zeigt die Situation bzgl. der Kanalsanierung mit Stand zum 31.12.2023.

Reparaturmaßnahmen (Abt. 692)			
Ausführungsjahr	Anz. Haltungen	..davon beauftragt	Beauftragungsgrad
2018	519	516	99 %
2019	306	305	99 %
2020	284	284	100 %
2021	300	300	100 %
2022	302	302	100 %
2023	311	146	47 %
Renovierungs- und Erneuerungsmaßnahmen (Abt. 693)			
2018 / 2019	180	179	99 %
2020	280	247	89 %
2021	220	127	58 %
2022	92	49	53 %
2023	58	19	33 %

Tab. 5.2: Kanalsanierungsmaßnahmen 2018 – 2023 (Stand 01/2024)

5.3 Verbleibende Maßnahmen / Ausblick bis 2026

Die verbleibenden Maßnahmen für die restlichen 3 Jahre bis 2026, sowohl Reparaturen als auch für Renovierung und Erneuerung, sind in der nachfolgenden Tabelle abzulesen.

Reparaturmaßnahmen (Abt. 692)			
Ausführungsjahr	Anz. Haltungen	..davon beauftragt	Beauftragungsgrad
2024	318	1	0,3 %
2025	288	4	1,3 %
2026	399	27	6,8 %
Renovierungs- und Erneuerungsmaßnahmen (Abt. 693)			
2024	225	0	0 %
2025	122	6	5 %
2026	76	0	0 %

Tab. 5.3: Kanalsanierungsmaßnahmen 2024 – 2026 (Stand 01/2024)

5.4 Konzept zur Schachtsanierung 2027 plus

5.4.1 Sachstand zur Schachtsanierung

Das bisherige Vorgehen bei einer Kanalsanierung war, dass der Fokus der Kanal-TV-Untersuchung mehr oder weniger auf die Schäden legt wurde, die sich innerhalb der Haltung, also am Kanalrohr selber, gezeigt haben. Die Schächte wurden nur oberflächlich untersucht und nur in Ausnahmefällen auch mit der Haltung saniert.

Alle Schächte haben ein mehr oder weniger monolithisches Schachtunterteil, welches im Normalfall geringe Schäden aufweist. Anders als der restliche Schachtaufbau, der ein gewisses Schadenspotential hat.

Darum werden in Leverkusen ab 2025 alle Schächte der öffentlichen Kanalisation gesichtet bzw. untersucht, wobei die Untersuchungsergebnisse, ähnlich wie bei den Kanalhaltungen, katastermäßig aufbereitet werden. Diese Schachtuntersuchung ist in den ABK-Projekt-Nrn 1058 - 1062, erfasst.

Es erfolgt dann eine Auswertung der gesichteten Daten und je nach Schadensstärke werden danach gestaffelt Maßnahmen zur Schachtsanierung durchgeführt.

5.4.2 Ausblick zu Maßnahmen zur Schachtsanierung

Das Leverkusener Kanalnetz umfasst neben den 706 km Kanal (siehe dazu auch Kap. 3.5) auch ca. 17.400 Kanal-Schächte. Diese 17.400 Schächte sollen über einen Zeitraum von 5 Jahren, beginnend in 2025, einmal komplett untersucht werden.

Diese Untersuchungsarbeiten sind in der Projektliste Maßnahmen ABK 25 - 30, siehe Anlage „Projektliste mit Maßnahmen ab 2025“, aufgeführt
Bis zum Jahr 2030 könnten damit alle Schächte untersucht und katastermäßig erfasst sein.

Es wird nach jetziger, sehr grober Schätzung von ca. 2.300 - 3.000 zu sanierenden Schächten aus den vergangenen Sanierungen der Kanalhaltungen ausgegangen.

Darüber hinaus wird zum heutigen Zeitpunkt auf Grund von Erfahrungswerten aus der Kanal-TV-Befahrung der Haltungen abgeschätzt, dass wahrscheinlich 4.000 weitere Schächte zu sanieren sein werden.

Es ist davon auszugehen, dass eine erste Sanierungsphase für die Schachtsanierung von mindestens 15 Jahren realistisch ist.

Auf Grund der derzeitigen Personalstruktur der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen werden für das ABK 2025 – 2030 darum ab dem Jahr 2031 jährliche Mittel von durchschnittlich ca. 1,3 Mio € für die Schachtsanierung bereitgestellt, die in der ABK-Projekt-Nr 1063 erfasst sind.

6. Starkregen- und Überflutungsschutz, Klimafolgenanpassung

6.1 Sachstand zum Starkregen

Die TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR boten und bieten Bürgern Beratungen im Hinblick auf Starkregenvorsorge an.

In 2019 wurden Starkregenkarten aufgestellt, die auch den Leverkusener Bürgern öffentlich gemacht wurden und auf die über die homepage der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen jederzeit einsehbar sind.

Darüber hinaus wurde in 2020 der Flyer der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR „Überflutungsschutz bei Starkregen“ aufgelegt.

Auch er ist über die homepage der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR jederzeit downloadbar.

6.2 Sachstand zum Überflutungsschutz

Neben dem in Kapitel 6.2 genannten Flyer der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR zum Überflutungsschutz, wird bei der Prüfung der Anträge auf Kanalanschlussschein ein sehr großes Augenmerk darauf gelegt, dass ab einer abflusswirksamen Fläche von 800 m² ein Überflutungsnachweis verbunden mit einer Abflussbegrenzung beigebracht wird.

Auch bei allen Kanalneubau-Maßnahmen wird standardmäßig eine Überflutungsprüfung des geplanten Bereiches gemacht, um zu schauen, welche Situation sich bei einem 20- oder 30-jährlichen Regen ergibt.

6.3 Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung

Der Klimawandel hat schon heute spürbare Auswirkungen auf Regionen, Städte und Gemeinden in ganz Deutschland. Zahlreiche Kommunen, wie auch Leverkusen im Juli 2021, hatten in den vergangenen Jahren mit extremen Wetterphänomenen wie Starkregen, Hitze- und Dürreperioden oder Unwettern mit Überflutungen, Hagel und Stürmen zu kämpfen. Diese Extremwetterereignisse nehmen mit fortschreitendem Klimawandel in Anzahl, Dauer und Intensität zu.

Bei der Klimaanpassung handelt es sich um Maßnahmen zur Anpassung an die sich durch den Klimawandel verändernden klimatischen Bedingungen.

Dazu zählen u. a. Maßnahmen zur Begrünung und Verschattung, Bewässerung und Entwässerung, aber auch zum Aufbau von Monitoring- und Warnsystemen.

Diese Maßnahmen zur Klimaanpassung müssen nicht nur von der Wasserwirtschaft aufgegriffen und umgesetzt werden, sondern sie sind ein Gesamt-städtische Aufgabe.

Der Bereich der Entwässerung, hier also Aufgabenbereich der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR kann dazu einen kleinen Teil beitragen, nämlich:

- Regenwasser-Versickerung bei der Neuplanung von städt. Straßenflächen, wo es möglich ist, siehe Kap. 4.2 des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 25-30,
- Regenwasser-Versickerung bei neuen Bebauungsplangebieten, siehe Kap. 4.3 des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 25-30 und
- Regenwasser-Versickerung privater Fläche, siehe Kap. 4.4 des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 25-30.

Auf Basis der neuen EU-Kommunalabwasser-Richtlinie ist vorgesehen, dass auch für die Kläranlage Leverkusen bis 2033, integrierte Abwassermanagementpläne zu erstellen sind. Sobald diese in nationales Recht umgewandelt werden, ist davon auszugehen, dass auch Leverkusen einen integrierten Abwassermanagementplan zu erstellen hat.

7. Vorlage

Mit dem vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzept 2025 – 2030 werden alle derzeit bekannten erforderlichen Maßnahmen zur ordnungsgemäßen Abwasserbeseitigung aufgeführt. Die wesentlichen Aufgaben der kommenden Jahre liegen dabei in der Kanalsanierung.

Eine Erweiterung des Kanalnetzes ist fast nur noch im Bereich von ergänzenden Bebauungsgebieten vorgesehen. Die Umsetzung erfolgt i. d. R. durch die Erschließungsträger und ist daher nicht Gegenstand des vorliegenden ABK.

Zudem wurden die Maßnahmen aus dem parallel aufgestellten Niederschlagswasserbeseitigungskonzept und dem „Schachtsanierungskonzept“ berücksichtigt. Aus beiden Konzepten ergeben sich Maßnahmen.

Das Abwasserbeseitigungskonzept wurde mit dem Wupperverband abgestimmt.

Aufgestellt
Leverkusen, im Februar 2024

gez. Riedel

Riedel
Vorstand

Abwasserbeseitigungskonzept

7. Fortschreibung

2025 - 2030 - 2036

Leverkusen

Niederschlagswasser- beseitigungskonzept

Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025 – 2030

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis.....	2
Tabellenverzeichnis.....	2
Anlageverzeichnis	2
Abkürzungsverzeichnis.....	3
Glossar	4
 1. Veranlassung	 5
2. Datengrundlagen	5
3. Bestandsbeschreibung	6
3.1. Allgemeines	6
3.2. Gewässer.....	6
3.2.1 Rhein	6
3.2.2 Wupper und Nebengewässer	6
3.2.3 Dhünn und Nebengewässer	7
3.3 Datenerhebungen zu den Belastungsdaten	7
3.4 Einleitungen	7
4. Niederschlagswasserversickerung	8
4.1 Wasserrechtliche Anforderungen	8
4.2 Versickerung - städtische Verkehrsflächen	8
4.3 Versickerung - städtische Erschließungsgebiete	9
4.4 Versickerung - private Flächen.....	11
5. Niederschlagswasserbehandlung im Mischsystemen.....	11
5.1 Wasserrechtliche Anforderungen	12
5.2 Vorfluter und deren Einleitstellen	12
5.3 Sonderbauwerke in Mischsystemen.....	13
5.4 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Mischsystemen.....	14
6. Niederschlagswasserbehandlung im Trennsystemen.....	15
6.1 Wasserrechtliche Anforderungen	15
6.2 Vorgehensweise zur Kategorisierung der Flächen gem. Anl. 1 des Trennerlasses	17
6.3. Vorhandene Sonderbauwerke im Trennsystem.....	18
6.4 Maßnahmen-Priorisierung.....	19
6.5 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Trennsystemen	20
7. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	22

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

3.1	Gewässer in Leverkusen (aus: FLUGGS Wupperverband)	6
6.1	Kategorisierung des Herkunftsbereichs nach der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke.....	16

TABELLENVERZEICHNIS

4.1	Flächengröße Versickerung - Verkehrsflächen.....	9
4.2	Neue B-Plangebiete u. Erschließungen in Aufstellung–Versickerung.....	10
4.3	Flächengröße Versickerung – private Flächen	11
5.1	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem.....	13
6.2	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Trennsystem.....	18
6.3	Beispielhafte Darstellung Punktebewertung – Gewässer	19

ANLAGEVERZEICHNIS (gilt nur für Vorlage/Bericht für die Bezirksregierung)

Anlage N 01	Fließschema der Mischwasserbehandlungsanlagen
Anlage N 02	Datenblätter aller Einleitungsstellen incl. Lageplan mit Kategorien, geordnet nach Gewässer, mit jeweils einem Plan des Gewässereinzugsgebietes und
Anlage N 03	Einleitungsstellen mit Priorisierung (mit/ohne Behandlungsbedarf von Nie- derschlagswasser und ggfs. notwendige Maßnahmen)

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzungen	Bedeutung
ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
BA	Bauabschnitt
BK	Baukosten
B-Plan	Bebauungsplan
BÜ	Beckenüberlauf
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
DN	Nenndurchmesser, gemessen in mm
einschl.	einschließlich
E-Vertrag	Erschließungsvertrag
Fa.	Firma
FB	Fachbereich
FBK	Fremdwasserbeseitigungskonzept
FNP	Flächennutzungsplan
GEP	General-Entwässerungs-Plan
ggfs.	gegebenenfalls
IFE	Innovationspark, Flensburger Straße und Eisholz
IPL	Innovationspark Leverkusen
KSR	Kanalstauraum
LWG	Landeswassergesetz NRW
MW	Mischwasser
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
NW	Niederschlagswasser
PW	Pumpwerk
RKB	Regenklärbecken
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜ	Regenüberlauf
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW	Regenwasser
s. o.	siehe oben
SK	Staukanal
SKU / SKO	Staukanal mit untenliegender / obenliegender Entlastung
TW-Rinne	Trockenwetterrinne
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
VerwVO	Verwaltungsverordnung
v. g.	vorgenannte
WV	Wupperverband

GLOSSAR

DWA

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

BWK

Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V

Merkblatt DWA-M 102-3 / BWK-M 3.3

Regenwetterabflüsse: Immissionsbezogene Bewertungen und Regelungen zur Einleitung in Oberflächengewässer

Merkblatt M3 / M7 des BWK

Bund der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. Merkblatt 3 und Merkblatt 7

„Ableitung von immissionsorientierten Anforderungen an Misch- und Niederschlagswassereinleitungen unter Berücksichtigung örtlicher Verhältnisse“

a.a.R.d.T.

allgemein anerkannten Regeln der Technik

LWG NRW

Landeswassergesetz Nordrhein - Westfalen vom 16. Juli 2016, mit Änderungen vom 17.12.2021

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31.Juli 2009, mit Änderungen vom 7.7.2023

WRRL

"Wasserrahmenrichtlinie" - Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000/60/EWG) vom 23. Oktober 2000

Trennerlass

Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren RdErl. d. Ministers vom 26.05.2004

Mischerlass

Anforderungen an die öffentliche Niederschlagsentwässerung im Mischverfahren RdErl. d. Ministers vom 03.01.1995

SüwVO

Verordnung zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen vom 17. Oktober 2013 mit Änderungen vom 18.05.2021

1. Veranlassung

Im aktuellen Landeswassergesetz (LWG) NRW § 46, Abs. 1, Pkt. 6 im Zusammenhang mit dem LWG NRW § 47, Abs. 3 ist festgelegt, dass das Abwasserbeseitigungskonzept Aussagen enthalten muss,

- wie zukünftig in den Entwässerungsgebieten unter Beachtung des § 55 Abs 2 WHG und § 44 LWG und der städtebaulichen Entwicklung das Niederschlagswasser beseitigt werden kann und
- welche Maßnahmen nach § 46 Abs. 1 Pkt. 4 LWG für die Niederschlagswasserbeseitigung noch erforderlich sind.
-

Neben dem novellierten Landeswassergesetz gibt die „Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden und die Form ihrer Darstellung“, in der Fassung vom 8.8.2008 (mit Ergänzungen vom 30.10.2013) die Anforderungen vor, die für Abwasserbeseitigungskonzepte gelten.

In dieser Verwaltungsvorschrift ist unter Punkt 2.2 (4) festgelegt, dass das Abwasserbeseitigungskonzept auch ein Niederschlagswasserbeseitigungskonzept enthalten muss.

Die TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR haben mit dem ABK 2007 – 2012 erstmalig ein Niederschlagswasserbeseitigungskonzept abgegeben.

Mit dieser 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzept 2025 – 2030 der Stadt Leverkusen wird hiermit auch die 3. Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2025 – 2030 vorgelegt.

2. Datengrundlage

Die Untersuchung basiert auf umfangreichen digitalen Daten der Stadt Leverkusen, der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR und des Wupperverbandes.

Die Bearbeitung war damit flächendeckend in einem digitalen geographischen Informationssystem (GIS) möglich. Zur Verfügung standen folgenden Unterlagen jeweils für das Stadtgebiet:

1. Flächennutzungsplan der Stadt Leverkusen
2. ALK mit Straßen- und Dachflächen
3. Daten der Erhebung zur Niederschlagswassergebühr 2011
4. Kenndaten zu den Einleitungsstellen
5. Kenndaten und Lage der Sonderbauwerke
6. Kanalkataster der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR

3. Bestandsbeschreibung

3.1. Allgemeines

Die Stadt Leverkusen liegt im Übergangsbereich zwischen dem Rhein und dem Bergischen Land. Alle Gewässer auf dem Stadtgebiet münden noch auf dem Stadtgebiet von Leverkusen in die Wupper, ein Gewässer 2. Ordnung.

Neben der Wupper sind die Gewässer Dhünn, Wiembach, Mutzbach und Murbach berichtspflichtig gemäß der Wasserrahmenrichtlinie, siehe dazu auch Kap. 5.5 des Textteiles „Abwasserbeseitigung“.

3.2. Gewässer

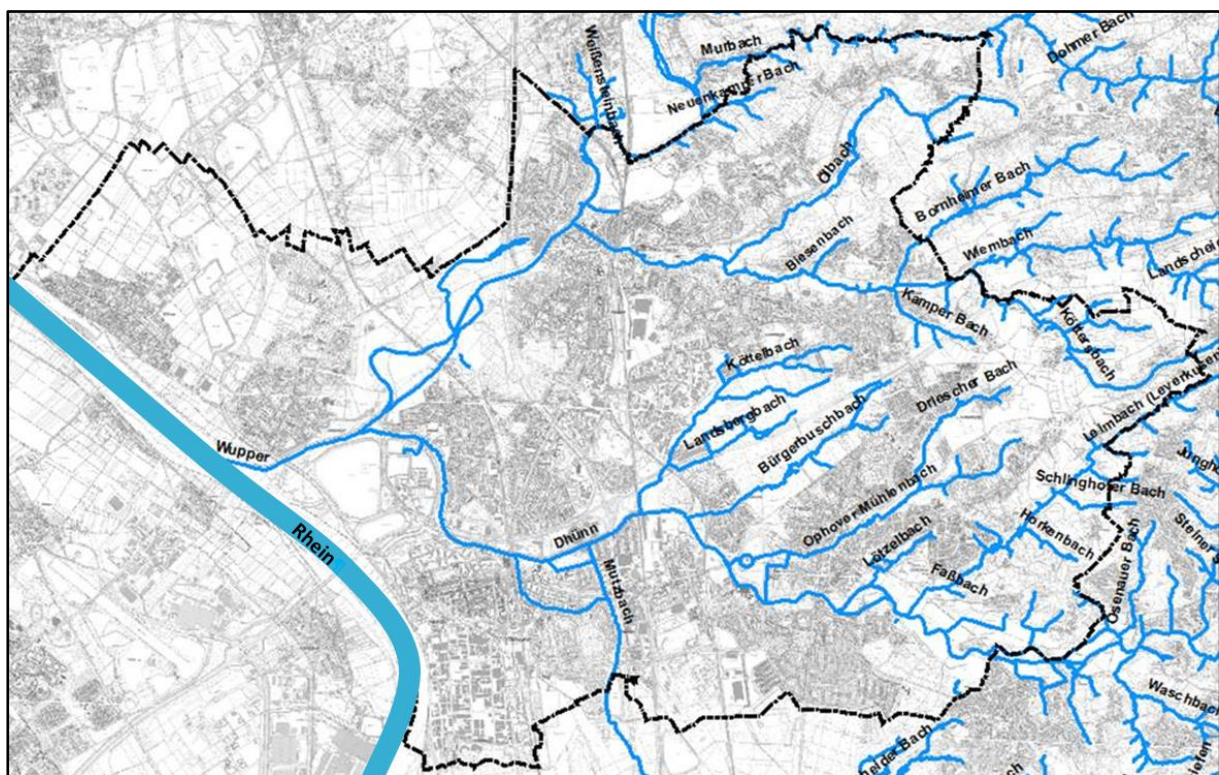


Abb. 3.1: Gewässer in Leverkusen (DGK 5 mit Gewässerstationierungskarte)

3.2.1 Rhein

Der Rhein bildet die westliche Grenze des Stadtgebietes von Leverkusen zur Stadt Köln und tangiert das Stadtgebiet Leverkusens von Süden bis Nordwesten.

3.2.2 Wupper und Nebengewässer

Die Wupper bildet in Teilen im Nordwesten die Stadtgrenze zu Leichlingen und durchfließt das Stadtgebiet von Leverkusen von Norden nach Südwesten, um bei Rheindorf in den Rhein zu münden. Die nachfolgenden Nebengewässer fließen der Wupper zu.

Dhünn

Die Dhünn durchfließt das Stadtgebiet von Leverkusen von Ost nach West und mündet bei Bürrig in die Wupper.

Wiembach

Der Wiembach entspringt in Burscheid und fließt auf dem Stadtgebiet von Leverkusen in Op-laden in die Wupper, wobei dem Wiembach der Ölbach, der Biesenbach und der Hamberger Bach von „rechts“ zu fließen.

Der Kamper Bach und der Köttersbach fließen dem Wiembach von „links“ zu.

Murbach

Der Murbach entspringt in Burscheid und fließt auf dem Stadtgebiet von Leichlingen in die Wupper. Das Gewässer ist wesentlich von der Diepentalssperre und Teichanlagen im Gewässer-verlauf geprägt, tangiert das Stadtgebiet von Leverkusen und bildet die nördliche Grenze des Stadtgebietes von Leverkusen zu Leichlingen.

3.2.3 Dhünn und Nebengewässer

Die Dhünn war bis zur Umlegung der Dhünnmündung vom Rhein in die Wupper ein Gewässer 2. Ordnung. Seit der Umlegung im Jahre 1971 ist die Dhünn ein sonstiges Gewässer. Der Dhünn fließen der Köttersbach, der Bürgerbuschbach, der Ophovener Mühlenbach, der Lötzelbach, der Leimbach, der Edlrather Bach, der Mutzbach und der Mittelbuschbach zu.

3.3 Datenerhebungen zu den Belastungsdaten

Für die Einleitungen im Trennsystem wurden erneut die Belastungsdaten erhoben. Dazu wurden zum Einen die Flächenerhebungen im Zusammenhang mit der Aktualisierung der gesplitteten Abwassergebühr (Stand 2010) berücksichtigt und zum Anderen Abschätzungen für die Verkehrsbelastung in den Einzugsgebieten vorgenommen. Für die überregionalen Straßen wurden Erhebungen der Stadt Leverkusen und Erhebungen des Landesbetriebes Straßen.NRW berücksichtigt, soweit diese vorlagen.

3.4 Einleitungen

Im Stadtgebiet gibt es 174 städtische Einleitungen in Gewässer in Zuständigkeit der TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR.

20 der 174 Einleitstellen speisen sich aus städtischen Mischwassernetzen.

Die übrigen 154 städtischen Einleitungen sind Regenwassereinleitungen aus Trennsystemen, wobei 4 der Einleitstellen ins Grundwasser entwässern, die anderen 150 in oberirdische Vorfluter.

Die Einleitungsschwerpunkte befinden sich an der Dhünn, am Bachsystem Ophovener Mühlenbach /Driescher Bach und am Wiembach.

Eine Übersicht über die Lage der Einleitungsstellen ist aus dem „Lageplan gemäß VerwVo“, siehe Anlage „Pläne“, zu erkennen und die Flächenabgrenzung der kanalisierten Einzugsgebiete jeder Einleitungsstelle kann Anlage N 02 entnommen werden.

4. Niederschlagswasserversickerung

4.1 Wasserrechtliche Anforderungen

Entsprechend dem § 49 (4) LWG NRW ist Niederschlagswasser von Grundstücken, die erstmals nach dem 01.01.1996 bebaut, befestigt oder erstmals an die öffentliche Kanalisation angeschlossen werden, vor Ort zu versickern, zu verrieseln oder ortsnah direkt oder ohne Vermischung mit Schmutzwasser über eine Kanalisation in ein Gewässer einzuleiten, sofern dies ohne Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit möglich ist.

Wird Niederschlagswasser ortsnah versickert oder verrieselt oder ortsnah in ein Gewässer eingeleitet, so geht die Verantwortung der Niederschlagswasserbeseitigung auf den jeweiligen Grundstückseigentümer über. Diese Befreiung von Anschluss- und Benutzungszwang ist bei den TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR zu beantragen.

Das flächenhafte Versickern von Niederschlagswasser, ohne Benutzung von Rigolen oder sonstigen Bauwerken, ist als natürlicher Vorgang anzusehen. Er ist darum nicht erlaubnispflichtig, aber bei den TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR anzuzeigen.

Sofern technische Anlagen zur Versickerung erforderlich sind, wie bei einer Rigolen- oder Muldenrigolen-Versickerung wird diese Art der Niederschlagswasser-Beseitigung erlaubnispflichtig.

Es ist daher ein Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde und ein Antrag auf Befreiung von Anschluss und Benutzungszwang den TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR zu stellen.

Die Erlaubnis durch die Wasserbehörden ist unter anderem davon abhängig, dass das einzuleitende Wasser nicht erheblich mit Schadstoffen belastet ist und somit eine Verschmutzung von Boden und Grundwasser nicht zu befürchten ist.

Die zur Beseitigung des Niederschlagswassers erforderlichen Anlagen müssen den jeweils in Betracht kommenden Regeln der Technik entsprechen.

4.2 Versickerung - städtische Verkehrsflächen

In sehr wenigen Bereichen der Stadt Leverkusen wird das unbelastete, nicht-behandlungsbedürftige Regenwasser von öffentlichen Verkehrsflächen ortsnah versickert.

Die nachfolgende Tabelle zeigt, in welchen Ortslagen Verkehrsflächen an Versickerungsanlagen angeschlossen wurden.

Darüber hinaus wird die Art der Versickerungsanlage benannt.

Ortslage	Fläche (in ha)	Art der Versickerungsanlage
Schäferhütte	0,10	Oberflächenversickerung
Greifswalder / Pyritzer Str.	0,22	Versickerungsmulde
Neuenkamp	0,42	Rigolen mit Schlammfang
Auf dem Bohnbüchel	0,22	Mulden-Rigolen-System (mit Schlammfang)
Johannes-Kepler-Straße (Innovationspark Lever- kusen)	1,10	Muldenversickerung mit vorgeschaltetem Sammelgraben
Wohngebiet Dünnwalder Grenzweg	1,36	Dezentrale Rigolenkästen
Summe	3,42	

Tab 4.1: Flächengröße Versickerung – Verkehrsflächen

Die oben genannten sechs Versickerungsanlagen sind auch in der Anlage „Lageplan gemäß VerwVo“ eingetragen.

4.3 Versickerung - städtische Erschließungsgebiete

Für jedes einzelne Bebauungsplangebiet muss ein Abwägungsprozess stattfinden, in welchem Umfang eine Regenwasserversickerung technisch möglich, ökologisch sinnvoll und wirtschaftlich vertretbar ist.

Eine Überprüfung, in wie weit Niederschlagswasser versickert, verrieselt oder ortsnahe in ein Gewässer eingeleitet werden kann, wird im Regelfall im Rahmen der Aufstellung eines Bebauungsplanes oder eines Vorhaben- und Erschließungsplanes durchgeführt.

Bei allen B-Plan- oder Erschließungsgebieten in Leverkusen werden im Vorfeld der Planung umfassende Bodenuntersuchungen durchgeführt.

Die Niederschlagswasserversickerung wird in den Bebauungsplänen in der Regel als Verpflichtung festgesetzt, es sei denn die Bodenkennwerte lassen eine Versickerung nicht zu.

Bei einzelnen Bauvorhaben erfolgt die Überprüfung im Rahmen des jeweiligen Baugenehmigungsverfahrens.

Die folgende Tabelle zeigt, in wie weit eine Versickerung von Niederschlagswasser bei neuen in Aufstellung befindlichen Bebauungs-Plangebieten (Tab. 4.2) festgesetzt wurde. Es werden nur Gebiete berücksichtigt, bei denen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens bzw. bei der Erschließungsplanung Versickerungspotential gehoben werden konnte.

Änderungen innerhalb von vorhandenen Gebieten werden nicht genannt, insofern enthalten die Listen nicht die Gesamtheit aller Bebauungs-Plangebieten und Erschließungen in Leverkusen.

B-Plan-Nr	Name des Erschließungsgebietes / B-Plangebietes	Bemerkung
245 / II	Bergisch-Neukirchen - Am Köllerweg	Das RW der privaten Fläche soll ortsnah versickert werden.
217 / I	Hitdorf-Ost, nördlich Flurstraße	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert. Das RW der öffentl. Flächen wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet.
158 / II	Rheindorf – Erweiterung P+R-Parkplatz S-Bahnhof	Es ist hier grundsätzlich eine ortsnahe RW-Versickerung möglich, die verworfen wurde, da der Boden zu durchlässig ist und die Erweiterung des Parkplatzes in einer Wasserschutzzone liegt. Das RW wird nach Vorreinigung direkt in den Vorfluter abgeleitet.
165 / II	Bürrig - Alte Garten	Es ist hier grundsätzlich eine ortsnahe RW-Versickerung möglich, die verworfen wurde, da der minimale Abstand zum höchsten Grundwasserstand nicht eingehalten wird. Das RW wird somit in den öffentl. Kanal abgeleitet.
258 / III	Schlebusch – Neubau Pfarrzentrum St. Andreas	Der Neubau ersetzt schon-bebaute Flächen, eine Maßgabe zur RW-Versickerung greift nicht, dennoch werden Teilflächen ortsnah zur Versickerung gebracht.
V 30 / III	Alkenrath - KiTa zw. Geschw.-Scholl-Str. und Teich	Der Neubau ersetzt schon-bebaute Flächen, eine Maßgabe zur RW-Versickerung greift nicht, dennoch werden Teilflächen ortsnah zur Versickerung gebracht.
252 / I	Hitdorf – KiTa Weinhäuserstraße	Das RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert.
V 35 / II	Quettingen – Wellpappenwerk Gierlichs, nördl. Herderstraße und westl. Maurinusstraße	Das RW der neuen privaten Fläche wird ortsnah versickert, in Teilen auch die schon vorhandenen Flächen.
V 34 / I (V 37 / I)	Hitdorf - Gewerbefläche Hitdorf-Ost/Wiesenstr.	Das RW der privaten Fläche wird in Teilen ortsnah versickert und auch abgeleitet in den öffentl. Kanal.
250 / III	Schlebusch – KiTa südlich von Von-Diergardt-Straße	Es ist hier grundsätzlich eine ortsnahe RW-Versickerung möglich, die verworfen wurde, da der minimale Abstand zum höchsten Grundwasserstand nicht eingehalten wird. Das RW wird somit in den öffentl. Kanal abgeleitet.
656 / II	Bürrig – Wohnbebauung Alte Landstraße	Das RW der privaten Fläche soll ortsnah versickert werden.
V 39 / I	Manfort – KiTa IPL	Das RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert.
126 / II	Opladen – Sandstraße	Das RW der kompletten privaten und öffentlichen Fläche wird ortsnah versickert. Es wird nur ein SW-Kanal gebaut.
113-73 / II	Küppersteg – Wohnsiedlung Neuenhof, KiTa Gutenbergstraße	Das RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert.

Tab 4.2: Neue Bebauungsplangebiete und Erschließungen in Aufstellung – Versickerung

4.4 Versickerung - private Flächen

Seit 2008 erteilen die TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR die Befreiungen vom Anschluss- und Benutzungszwang selber, so dass seitdem gesicherte Erhebungen über die Flächengröße der befreiten Flächen möglich sind.

Es zeigt sich, dass die Grundstückseigentümer der privaten Grundstücke die Möglichkeiten zur Versickerung und Nutzung von Niederschlagswasser kennen und, sofern es technisch möglich ist, auch nutzen.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die Flächengröße der vom Anschluss - und Benutzungszwang für Regenwasser befreiten Flächen.

Jahr	Flächengröße der vom Anschluss- und Benutzungszwang befreiten Flächen A _u (in ha)	Prozentsatz im Vergleich zur gesamten versiegelten Fläche von LEV, aufsummiert (ca. 2.708 ha, in %)
2008	1,08	0,039
2009	2,19	0,121
2010	2,57	0,216
2011	3,06	0,329
2012	8,46	0,641
2013	10,11	1,014
2014	2,04	1,090
2015	5,28	1,285
2016	1,98	1,358
2017	2,23	1,440
2018	4,10	1,592
2019	2,97	1,701
2020	2,43	1,791
2021	3,36	1,915
2022	2,10	1,993
2023	3,89	2,136
Gesamt 2008-2023	57,85	2,136

Tab 4.3: Flächengröße Versickerung – private Flächen (aus: Versickerungskataster, TECHNISCHE BETRIEBE LEVERKUSEN AöR)

5. Niederschlagswasserbehandlung im Mischsystemen

Ungefähr 53 % des Leverkusener Stadtgebietes wird im Mischsystem entwässert. Die Behandlungsanlagen des Mischsystems wurden in den vergangenen Jahrzehnten neu gebaut oder ertüchtigt.

Eine Übersicht über die Lage der Einleitungsstellen aus Mischwassersystemen und der Sonderbauwerke ist aus dem „Lageplan gemäß VerwVo“, siehe Anlage „Pläne“, zu entnehmen.

5.1 Wasserrechtliche Anforderungen

Gemäß Runderlass des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaften (MUNLV) des Landes NRW, heute Ministerium für Umwelt-, Naturschutz, Klima, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNKLV), vom 3. Januar 1995 „Anforderungen an die öffentliche Niederschlagsentwässerung im Mischverfahren“ müssen Gestaltung und Betrieb von Kanalnetzen sicherstellen, dass ein vorgegebener Mindestanteil des im Mischwasserkanal abfließenden Niederschlags einer zentralen mechanisch-biologischen Abwasserbehandlung zugeführt wird.

Nach § 56 (1) LWG NRW, in Kraft getreten am 16.07.2016 und im Zusammenhang mit § 60 WHG, wurden diese Anforderungen als allg. anerkannten Regeln der Abwassertechnik eingeführt. Sie sind als Mindestanforderungen anzusehen.

Auf Grund der neuen EU-Kommunalabwasserrichtlinie ist damit zu rechnen, dass die Anforderungen an Einleitungen aus Mischsystemen verschärft werden.

Die neue EU-Kommunalabwasserrichtlinie muss jedoch noch vom EU-Parlament und vom EU-Rat verabschiedet werden und muss dann auch noch in nationales Recht überführt werden, so dass erst mittelfristig mit der Verschärfung der Anforderungen zu rechnen ist.

5.2 Vorfluter und deren Einleitstellen

Im Januar 2024 hat ein Abstimmungsgespräch bei der Bezirksregierung Köln bezüglich der 20 Mischwassereinleitungen des Leverkusener Stadtgebietes stattgefunden.

Für 8 der 20 Einleitungen aus Mischwassernetzen liegen zurzeit gültige Einleitungsgenehmigungen vor, bei 2 der vorgenannten 8 Einleitungen ist der Wupperverband der Genehmigungsinhaber, entsprechend bei 6 die TECHNISCHEN BETRIEBE LEVERKUSEN AöR.

Für weitere 6 der verbleibenden 12 Einleitungen wurden von den TECHNISCHEN BETRIEBEN LEVERKUSEN AöR Einleitanträge bzw. Verlängerungsanträge der bestehenden Einleitungsgenehmigungen bei der Bezirksregierung Köln, Dez. 54, gestellt. Die Bearbeitung dieser Anträge dauert bei der Bezirksregierung Köln immer noch an.

Für 2 weitere Einleitungen aus Mischsystemen (aus RÜB Bahnseitenkanal und aus RÜ Dechant-Krey-Str., je in den Wiembach) hat die Bezirksregierung Köln in dem o. g. Abstimmungsgespräch Kurzzeit-Erlaubnisse mit einer Laufzeit von 3 – 5 Jahren in Aussicht gestellt, wenn feststeht bis wann der Wupperverband als Gewässerverantwortlicher ein N-A-Modell in Verbindung mit einem Nachweis nach BWK M3/M7 bzw. Nachweis nach DWA A 102 für den Wiembach erstellt.

Für die verbleibenden 4 Einleitstellen sind zeitnah Anträge auf Einleiterlaubnis von den TECHNISCHEN BETRIEBEN LEVERKUSEN AöR zu stellen.

Die Ergebnisse dieses o. g. Gespräches sind unter anderem in die Maßnahmen mit den Ordnungs-Nummer 1064 – 1070 und 1087 – 1092 des Abwasserbeseitigungskonzept 2025-2030 eingeflossen.

5.3 Sonderbauwerke im Mischsystem

Die Kenndaten der Sonderbauwerke im Mischsystem (ohne Pumpwerke) sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Bezeichnung	Typ	Volumen (in m³)	Gewässer
Am Brungen	RÜB	1.300	Murbach
Arenzberg	RÜ	ohne	Murbach
Atzlenbach	RÜB (RRB)	194 (600)	Ölbach
Bahnseitenkanal	SKU	875	Wiembach
Burgloch 1	RÜB	192	Bergsee
Burgloch 2	RÜB	517	Bergsee
Bürrig	SKU	9.000	Dhünn
Daimlerstraße	RÜB (RRB)	1.300 (4.500)	Köttelbach
Dech.-Krey-Straße	RÜ	ohne	Wiembach
Düsseldorfer Straße 1	RÜB	700	Wupper
Düsseldorfer Straße 2	RÜB	150	Wupper
Hitdorf	SKU	3.400	Rhein
Elsbachstraße	SKU	130	Wupper
Fixheide	SKU	927	Dhünn
Höfen	RÜB (RRB)	150 (571)	Leimbach
IFE	SKU	575	Dhünn
Imbach	RÜB	50	Wupper
Odenthaler Straße	SKU	961	Dhünn
Piet-Mondrian-Straße	RÜB	97	Leimbach
Reuschenberg	RÜB	7.763	Wupper
Sportpark Nord	SKO	390	Dhünn
Wiesdorf 1	SKU	1.202	Rhein
Wiesdorf 2	SKU	2.277	Rhein
Summe (ohne RRB)	(im ³)	32.150	

Tab 5.1: Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem

Das Fliessschema der Mischwasserbehandlungsanlagen des Leverkusener Kanalnetzes ist in Anlage N.01 zu finden.

5.4 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Mischsystemen

RÜ Arenzberg (21.10)

Über die Maßnahme mit der Ordnungs-Nr. 07-NW-521-MW (PK 706.0.217 RÜ Arenzberg) soll das RÜ, wie am 7.3.18 bei der Bezirksregierung Köln beantragt, umgebaut werden (siehe „Projektliste mit Maßnahmen ab 2025“).

RÜ Dechant-Krey-Str. (23.05)

An der Dech.-Krey-Str. existiert ein Regenüberlauf (RÜ) (Letzte Genehmigung vom 22.8.2017 bis 30.06.2020, in 10/2021 und in 10/2023 eine Verlängerung der Wasserrechtl. Erlaubnis beantragt) mit Abschlag in den Wiembach. Die TECHNISCHE BETRIEBE LEVERKUSEN AöR streben an, diesen RÜ weiter zu betreiben.

Im Rahmen eines vom Wupperverband noch zu erstellenden Nachweises nach BWK M3/M7 für die Wiembach steht eine Überprüfung des RÜ Dechant-Krey-Str. an.

Mit diesem Nachweis nach BWK M3/M7 wird über den Bestand des Regenüberlaufs Dechant-Krey-Straße entschieden. Je nach Ergebnis wird der RÜ aufgegeben oder weiter genutzt.

Auf Basis der Ergebnisse der Überprüfung muss dann die Entscheidung gefällt werden, in wie weit das Volumen des Kanalnetzes des Einzugsgebietes des RÜB/SKU Elsbachstraße noch ausreicht oder ob zusätzlich der Bau eines Regenüberlaufbeckens (Erweiterung des SKU) in der Elsbachstraße erforderlich ist.

Die Maßnahme mit der Ordnungs-Nr. 597 (PK 706.0.246 – Umbau RÜ Dechant-Krey-Straße / Erweiterung RÜB Elsbachstr.) ermöglicht den Umbau und die Erweiterung des Kanalnetzes so, dass das Mischwasser aus dem Stadtteil Berg.-Neukirchen demr ggfs. noch zu bauenden Erweiterung des SKU Elsbachstraße zugeführt werden kann (siehe „Projektliste mit Maßnahmen ab 2025“).

Mit der Erweiterung des SKU Elsbachstraße würde der RÜ Dechant-Krey-Straße aufgegeben.

RÜB Bahnseitenkanal (KSR) (23.04)

Für das Einzugsgebiet des RÜB Bahnseitenkanal (KSR) ist mindestens eine Überprüfung der angeschlossenen abflusswirksamen Flächen zu tätigen. Im Bereich des Einzugsgebietes gab es im letzten Jahrzehnt eine massive Änderung der Flächen, denn die alten Gebäude des DB-Ausbesserungswerkes Opladen haben Platz gemacht für eine neue Bebauung, aber auch für mehr Grünanlagen.

Die Maßnahme mit der Ordnungs-Nr. 1051 (PK 706.4.082 – RÜB Bahnseitenkanal (KSR) (23.04), NW-Behandlung) ermöglicht die Überprüfung der Flächengrößen ggfs. die Planung und Realisierung einer weiteren Behandlungsanlage, wenn nötig, und das Einreichen eines neuen Antrages auf wasserrechtl. Erlaubnis.

RÜB Piet-Mondrian-Str. (25.2)

Zurzeit wird das vorgereinigte Mischwasser des RÜB Piet-Mondrian-Str. über ein dauerbepanntes RRB in einen Siefen und dann weiter in den Leimbach geleitet.

Diese Einleitsituation ist zukünftig nicht mehr erlaubnisfähig.

Mit Einstellen der Maßnahme mit der Ordnungs-Nr. 1064 (PK.702.4.083 - RÜB Piet-Mondrian (25.2) MW-Behandlung) in das ABK 25-30 wird eine Planung und der Bau einer neuen Einleitung direkt in den Leimbach ermöglicht.

6. Niederschlagswasserbehandlung im Trennsystemen

Ungefähr 47 % des Leverkusener Stadtgebietes wird im Trennsystem entwässert, wobei der Großteil der Einleitungen des Trennsystems in die Dhünn, den Wiembach und in den Op-hovener Mühlenbach bzw. Driescher Bach erfolgt.

Eine Übersicht über die Lage der Einleitungsstellen aus Trennsystemen ist aus dem „Lageplan gemäß VerwVo“, siehe Anlage „Pläne“, zu entnehmen.

6.1 Wasserrechtliche Anforderungen

Das Hauptaugenmerk in der Laufzeit dieses Niederschlagsabwasserbeseitigungskonzeptes wird auf die detaillierte Umsetzung des Runderlasses „Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV) (2004) (kurz: Trennerlass) gelegt. Im Rahmen des letzten Niederschlagsabwasserbeseitigungskonzeptes wurde hierzu schon eine grobe Bewertung durchgeführt.

Die Bewertung der Einzugsgebietsflächen der einzelnen Einleitungsstellen erfolgte auf Grundlage des Trennerlasses in Verbindung mit der in 2009 erstellten Studie der Fachhochschule Köln „Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in kommunalen Trennsystemen am Beispiel des Regierungsbezirkes Köln“.

Für diese Fortschreibung des Niederschlagsabwasserbeseitigungskonzepts wurde eine detaillierte Neubewertung aller Einleitungsstellen durchgeführt.

Der Trennerlass des MUNLV aus dem Jahr 2004 stuft das Niederschlagswasser je nach Herkunftsbereich in folgende Kategorien ein:

- Kategorie I: unbelastetes Niederschlagswasser (z.B. Spielplätze, metallfreie Dachflächen)
- Kategorie II: schwach belastetes Niederschlagswasser (z.B. Hofflächen, Metalldächer)
- Kategorie III: stark belastetes Niederschlagswasser (z.B. Straßen mit hohem KFZ-Aufkommen) Niederschlagswasser ab der Kategorie II ist gem. Trennerlass [1] behandlungsbedürftig

Unbelastetes Niederschlagswasser (Kategorie I) kann nach Trennerlass i. a. ohne Vorbehandlung in oberirdische Gewässer eingeleitet werden.

Der Trennerlass ist bei der Zuordnung der Flächen in die einzelnen Kategorien nicht immer eindeutig und plausibel. Speziell in den Bereichen der Kategorie II lässt der Trennerlass einen Raum für Diskussionen.

Daher hatte die Bezirksregierung Köln die oben genannte Studie bei der FH Köln (jetzt Technische Hochschule Köln-Deutz) in Auftrag gegeben.

Das in der Studie entwickelte Bewertungsverfahren basiert auf dem Trennerlass und ist ein Verfahren, das allgemein anerkannt und plausibel ist.

Die Studie teilt die Kategorie II in die Unterkategorien IIa (nicht behandlungsbedürftig) und IIb (behandlungsbedürftig) ein.

Da der Trennerlass speziell im Bereich der Verkehrsflächen diesen großen Spielraum lässt, wurde in der Studie eine Zuordnung der Kategorien anhand der Verkehrsstärke (DTV) untersucht.

Diese Kategorisierung von Verkehrsflächen stellte sich als beste Lösung heraus (siehe nachfolgende Abbildung).

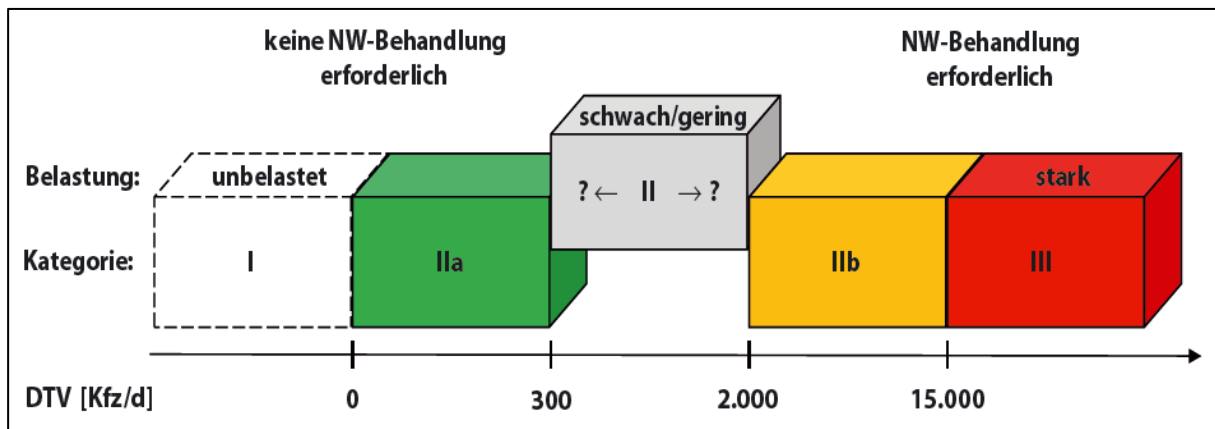


Abb. 6.1: Kategorisierung des Herkunftsbereichs nach der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke (aus Studie „Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in kommunalen Trennsystemen am Beispiel des Regierungsbezirkes Köln, 2009“)

Die Bewertung der Flächen erfolgte anhand der Vorgaben aus der o. g. Studie, also mit dem in der Studie entwickelten Bewertungsverfahren.

Im Grenzbereich zwischen den Kategorien IIa und IIb erfolgte die Einstufung in die Kategorien in Absprache mit der Unteren Wasserbehörde, wobei die durchschnittlichen Verkehrsstärken aus dem Belastungsplan der Stadt Leverkusen (Arbeitsbezeichnung des Fachbereich Tiefbau „Planfall Bahnallee“ genannt) und den neueren Verkehrszählungen des Fachbereich Tiefbau entnommen wurden.

So sind z. B. Parkplätze mit der Kategorie IIa bewertet worden, da u. a. neuere wissenschaftliche Untersuchungen gezeigt haben, dass das anfallende Niederschlagswasser von Parkplatzflächen selbst bei hoher Verkehrsstärke nur geringbelastet ist.

Die maßgebliche Kategorie der Einleitungsstelle richtet sich nach der Einstufung der Teilfläche im Einzugsgebiet, die den größten Belastungsgrad aufweist.

Stark belastetes Niederschlagswasser (Kategorie III) muss grundsätzlich gesammelt, abgeleitet und einer besonderen Behandlungsanlage bzw. der Kläranlage zugeführt werden.

Entsprechend den o. g. Beschreibungen werden auch für diese Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2025-2030 die in 2008/09 erhobenen Daten als Basis und für die Einstufungen der Flächen weiter benutzt.

6.2 Vorgehensweise zur Kategorisierung der Flächen gem. Anl. 1 des Trennerlasses

Im Folgenden wird auf alle Vorfluter des Stadtgebietes von Leverkusen eingegangen, in die es 150 Einleitungen aus öffentlichen Trennsystemen gibt.

Einleitungsstellen aus nicht-öffentlichen Kanalnetzen werden, nicht betrachtet.

Die Einzugsgebiete aller Einleitungsstellen aus öffentlichen Trennsystemen wurden u. a. hinsichtlich Kategorisierung der Flächen gemäß Anlage 1 des Trennerlasses, Flächengröße und verbleibender Genehmigungszeitraum untersucht und die Einleitungsstellen mit behandlungsbedürftigem Niederschlagswasser über ein einfaches Punktesystem priorisiert, siehe dazu Kap. 6.4.

Die Kategorisierung der Flächen eines Einzugsgebietes einer Einleitstelle erfolgt über die Flächennutzung gemäß Flächennutzungsplan sowie über die direkte Flächennutzung wie Straßenflächen, Hofflächen oder Parkflächen.

Eine Zuordnung der Verkehrsflächen zu den Kategorien gemäß Anlage 1 des Trennerlasses erfolgt gemäß Kap 6.1 - Wasserrechtliche Anforderungen.

Die Verkehrsbelastung als wesentlichster Parameter für die Feststellung des Umfangs einer Behandlungsbedürftigkeit des von Straßenflächen abfließenden Niederschlagswasser wurde in einer Landtagsanfrage von der Landesregierung (Drucksache 14/9478) nochmals bestätigt.

Hiernach weisen Straßen mit weniger als 2.000 Kfz/d gemäß der bundesweit eingeführten Richtlinie für Anlagen von Straßen (RAS-EW) in der Regel keine nennenswerten Verunreinigungen auf und anfallendes Oberflächenwasser kann im Allgemeinen ohne Behandlung in offene Gewässer eingeleitet und sachgerecht versickert werden.

Von einer Behandlungsbedürftigkeit des von Straßen in die Gewässer eingeleiteten Niederschlagswasser wird in der Regel bei einem Verkehrsaufkommen von mehr als 2.000 Kfz/d ausgegangen.

Diese Kategorisierung wurde schon im Rahmen der Erstellung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzepts 2007-2012 durchgeführt, wobei sie auch für die 2. Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2019-2024 übernommen wurde.

Mittlerweile besteht eine eindeutige Absprache mit der Unteren Wasserbehörde der Stadt Leverkusen, dass diese Flächenkategorisierung auch für diese Fortschreibung dieses Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2025-2030 benutzt werden kann.

Diese Absprache basiert auf der Tatsache, dass es trotz eines Arbeitsblattes A 102 der DWA noch keine neue gesetzliche Regelung gibt, die den Trennerlass von 2004 ersetzt.

Der Status der jeweiligen Einleitgenehmigung kann vom Datenblatt (siehe Anlage N 02) oder in der Tabelle (siehe Anlage N 03) für jede der 150 Einleitstellen aus Trennsystemen, abgelesen werden.

In Anlage N 02 wird das Einzugsgebiet des jeweiligen Vorfluters als Lageplan dargestellt, wobei die öffentl. Einleitungsstellen des Einzugsgebietes dargestellt werden.

Dem Lageplan des jeweiligen Vorfluters folgen Datenblätter, für jede Einleitstelle aus öffentlichen Trennsystemen je ein Datenblatt und je ein Lageplan mit der Flächenkategorisierung.

6.3. Vorhandene Sonderbauwerke im Trennsystem

Die Kenndaten der bestehenden Sonderbauwerke zur Regenwasserbehandlung im Trennsystem sind in der folgenden Tabelle aufgeführt.

Bezeichnung	Typ	Volumen (in m³)	Gewässer
Gustav-Heinemann-Str	FiltaPex	ohne	Ophovener Mühlenbach
Lindenstraße	RÜ	ohne	Murbach
Robert-Blum-Straße	RKB	450	Gr. Silbersee
Sonnecksee	RKB	218	RRB Sonnecksee
Theodor-Adorno-Str.	RKB	500	Bürgerbuschbach
Leimbacher Berg 1	RRB	1560	Leimbach
Leimbacher Berg 2	RRB	2580	Leimbach
Meckhofen 1	RRB	544	Ophovener Mühlenbach
Meckhofen 2	RRB	350	Ophovener Mühlenbach
Meckhofen 3	RRB	1190	Ophovener Mühlenbach
Sonnecksee	RRB	2157	Dhünn
Wilmersdorfer Straße	FiltaPex (nur Schacht)	ohne	Oph. Mühlenbach
B-Plan Fester Weg	RRB (noch nicht abgenommen)	390	Driescher Bach
Uppersberg	RRB	70	Mittelbuschbach
Summe, nur RKB	(im ³)	1.168	
Summe, nur RRB	(im ³)	8.841	

Tab 6.2: Kenndaten Sonderbauwerke im Trennsystem

Kurz zur Funktionsweise von RKB, RRB und FiltaPex-Anlage:

Ein Regenklärbecken (RKB) ist ein Absetzbecken zur Behandlung von verschmutztem Regenwasser im Trennsystem mit integrierter Leichtstoffabscheidung (Tauchwand).

Ein Regenrückhaltebecken (RRB) ist ein Becken, um kurzfristig in großen Mengen anfallendes Niederschlagswasser vorübergehend zu speichern, damit es verlangsamt in den nachfolgenden Vorfluter (Bach, Fluss) eingeleitet werden kann.

Das System FiltaPex®(-Schacht) basiert grundsätzlich auf den Wirkmechanismen Filtration und Sedimentation in einem dafür hydraulisch- und strömungstechnisch-optimierten Schachtsystem.

6.4 Maßnahmen-Priorisierung

Unter den Vorgaben aus Kapitel 6.2 lassen sich diverse Maßnahmen ableiten, die in Umfang und Anzahl nicht gleichzeitig in Projekten bearbeitet werden können. Demnach wurde eine Priorisierung nach den folgenden drei Kriterien gewählt, wobei für jedes Kriterium Punkte vergeben wurden.

Es wurden für die Kriterien

- Flächengröße des jeweiligen Einzugsgebietes,
- Befristung der Einleitungsgenehmigung und
- Kategorie nach tägl. Verkehrsaufkommen

Punkte vergeben, die mit dem Faktor gemäß einer Empfindlichkeit des Vorfluters multipliziert werden.

Somit ergibt sich eine Punktzahl für eine einzelne Einleitung aus einem öffentlichen Trennsystem.

Maßnahmen an einzelnen Einleitungsstellen eines Vorfluters zur Behandlung des Niederschlagswassers werden technisch als Einzelprojekte erfasst.

Wasserwirtschaftlich, speziell im Hinblick auf die Immissionen des Gewässers, wird aber immer der gesamte Vorfluter bzw. das gesamte Gewässer betrachtet.

Alle Einleitungspunktzahlen eines Vorfluters werden zusammengefasst und addiert, wie folgendes **Beispiel** zeigt:

Nr - Einleit-stelle	Bezeichnung - Einleitstelle	Vorfluter	Sum Pkte Kategorie	Sum Pkte Einleitdat	Sum Pkte Fläche	Faktor Vorfluter	Sum Pkte Ges
2542	Jülicher Straße	Mischbach	5	1	4	1,50	15,00
28421	Dürener Straße	Mischbach	5	5	1	1,50	16,50
						Sum	31,50

Tab 6.3: Beispielhafte Darstellung Punktebewertung – Gewässer

Je höher die Zahl der aufsummierten Einleitungspunktzahlen eines Vorfluters z. B. mit der gleichen Kategorie „Tägliches Verkehrsaufkommen“ ist, desto höher ist die Priorisierung.

Auf Grund der o.g. Punkte-Grenzen ergibt sich die nachfolgende Priorisierung, die es ermöglicht, die Projekte gewässerweise zu bündeln und zu bearbeiten, um so die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie zu erfüllen.

Die Berechnungen der jeweiligen Punkte, die zu der vorgenannten Priorisierung führen, sind für alle Einleitungsstellen aus öffentlichen Trennsystemen in Anlage N 03 ausführlich dargestellt.

6.5 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Trennsystemen

Aus den Ausführungen gemäß den Kapiteln 6.1, 6.2 und 6.4 ergibt sich, dass bei vielen Einleitungsstellen keine Behandlungsbedürftigkeit nach Trennerlass vorliegt und bei anderen jedoch eine Niederschlagswasserbehandlung notwendig ist, siehe dazu besonders Anlage N 03.

Zum einen ist in Anlage N 03 in der Spalte „Ordnungsnummer der Maßnahme im Abwasserbeseitigungskonzept“ eine Ordnungsnummer einzutragen, wenn eine Niederschlagswasserbehandlung notwendig ist.

Bei Zeilen ohne Ordnungsnummer in der o. g. Spalten handelt es sich um Einleitstellen, bei denen keine Niederschlagswasserbehandlung notwendig ist.

Zum anderen ist auf jedem Datenblatt der jeweiligen Einleitung, siehe dazu Anlage N 02, die Ordnungsnummer der Maßnahme und auch die Art der Niederschlagswasserbehandlung eingetragen, wenn eine Niederschlagswasserbehandlung notwendig ist. Darüber hinaus gehört zu jedem Datenblatt ein weiterer Lageplan mit den eingetragenen Kategorien gemäß den o. g. Punkten 6.1 Und 6.2.

Darüber hinaus gibt es zu jeder Ordnungsnummer in der Anlage „Liste mit Projekten – Maßnahmen ABK 2025 – 2030“, jeweils einen Langnamen des Projektes und die Aufteilung der geschätzten nötigen Mittel.

Für das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025 – 2030 ergeben sich aus den geplanten Maßnahmen die nachfolgenden Projekte, um u. a. der Zielerreichung gem. Wasser-rahmenrichtlinie nachzukommen.

In der Klammer wird jeweils das Gewässer und nur die entsprechenden Ordnungsnummern aus der „Projektliste mit Maßnahmen ab 2025“ (siehe Anlage) genannt).

Ophovener Mühlenbach:	5 Maßnahmen (545, 619, 624, 860 und 1019),
Driescher Bach	5 Maßnahmen (628 - 632)
Dhünn:	19 Maßnahmen (607-612, 614, 615, 840-844, 848, 849 850, 872, 987 und 1087)
Bürgerbuschbach:	3 Maßnahmen (850, 851 und 852)
Bruchhauser Bach:	2 Maßnahme (575 und 576)
Wiembach:	6 Maßnahmen (597, 853, 854, 855, 856 und 1089)
Rhein:	1 Maßnahme (826)

Kamper Bach:	3 Maßnahmen (858, 859 und 1089)
Ölbach:	1 Maßnahme (539)
Wupper:	2 Maßnahmen (836 und 839)
Hamberger Bach:	4 Maßnahmen (734, 735, 857 und 1089)
Mutzbach:	2 Maßnahme (845 und 846)
Köttelbach:	1 Maßnahme (847).

7. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Im Rahmen des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes wurden alle öffentlichen Einleitungsstellen des Stadtgebietes Leverkusen betrachtet.

Für die Mischwasserbehandlungsanlagen wurden die erforderlichen Nachweise geführt, es liegen aktuelle Genehmigungen vor bzw. wurden beantragt.

Für alle Einleitungsstellen im Trennsystem wurde jeweils ermittelt, welche abflusswirksame Fläche angeschlossen ist, wie hoch die Verkehrsbelastung ist, und wie sich die örtlichen Verhältnisse am Gewässer darstellen.

Sofern aus sich aus den erhobenen Daten Maßnahmen ergeben, wurden diese vordimensioniert und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Die Ergebnisse des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes werden in das Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Leverkusen übernommen.

Bei Einleitungsstellen, an denen noch bauliche Maßnahmen umgesetzt werden müssen, wird für diese mit der Unteren Wasserbehörde ein Zeitplan abgestimmt.

Das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept wurde mit dem Wupperverband abgestimmt.

Aufgestellt:

Leverkusen, im März 2024

gez. Riedel

Riedel
Vorstand

Abwasserbeseitigungskonzept

7. Fortschreibung

2025 - 2030 - 2036

Leverkusen

Fremdwasser- beseitigungskonzept

Fremdwasserbeseitigungskonzept 2025 – 2030

INHALTVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Glossar	3
1. Veranlassung	4
2. Datengrundlage	5
3. Bestandsbeschreibung / Ergebnisse	6
4. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	8

TABELLENVERZEICHNIS

3.1 Fremdwasseranteile	7
-----------------------------------	---

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

Abkürzungen	Bedeutung
ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
ä. E.	äußere Erschließung
BA	Bauabschnitt
BK	Baukosten
B-Plan	Bebauungsplan
BÜ	Beckenüberlauf
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d. h.	das heißt
DN	Nenndurchmessen, gemessen in mm
einschl.	einschließlich
E-Vertrag	Erschließungsvertrag
Fa.	Firma
FB	Fachbereich
FBK	Fremdwasserbeseitigungskonzept
FNP	Flächennutzungsplan
GEP	General-Entwässerungs-Plan
ggfs.	gegebenenfalls
i. E.	innere Erschließung
IFE	Innovationspark, Flensburger Straße und Eisholz
IPL	Innovationspark Leverkusen
KSR	Kanalstauraum
LWG	Landeswassergesetz
MID	Magnetisch-induktiver Durchflussmesser
MW	Mischwasser
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
NRW	Nordrhein-Westfalen
PK	Planungskosten
PW	Pumpwerk
RKB	Regenklärbecken
RRB	Regenrückhaltebecken
RÜ	Regenüberlauf
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW	Regenwasser
s. o.	siehe oben
SK	Stauraumkanal
SüwVO	Selbstüberwachungsverordnung Abwasser
TW-Rinne	Trockenwetterrinne
u. U.	unter Umständen
usw.	und so weiter
VerwVo	Verwaltungsvorschrift
v. g.	vorgenannte
WV	Wupperverband

GLOSSAR

EN

Europäische Norm

DWA

Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.

a.a.R.d.T.

allgemein anerkannten Regeln der Technik

LWG NRW

Landeswassergesetz Nordrhein - Westfalen vom 29. Dezember 2021

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, mit Änderungen vom 29. Dezember 2023

WRRL

"Wasserrahmenrichtlinie" - Richtlinie des Rates zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (2000/60/EWG) vom 23. Oktober 2000

Trennerlass

Anforderungen an die Niederschlagsentwässerung im Trennverfahren RdErl. d. Ministers vom 26.05.2004

Mischerlass

Anforderungen an die öffentliche Niederschlagsentwässerung im Mischverfahren RdErl. d. Ministers vom 03.01.1995

1. Veranlassung

Die „Verwaltungsvorschrift über den Mindestinhalt der Abwasserbeseitigungskonzepte der Gemeinden und die Form ihrer Darstellung“, in der Fassung vom 2.10.1984 (novelliert zum 8.8.2008), gibt die Anforderungen vor, die für Abwasserbeseitigungskonzepte gelten.

In dieser Verwaltungsvorschrift ist unter Punkt 2.2 festgelegt, dass das Abwasserbeseitigungskonzept auch Aussagen zu Maßnahmen zur Fremdwassersanierung enthalten kann.

Mit der Arbeitshilfe „Fremdwassersanierungskonzept (FSK)“ der Bezirksregierung Köln vom Juni 2010 wurden den Städten und Kommunen ein Werkzeug an die Hand gegeben, die es erleichtert, Aussagen zu Fremdwassersanierungen darzulegen.

Mit der 7. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzept 2025 – 2030 der Stadt Leverkusen wird hiermit auch das 3. Fremdwasserbeseitigungskonzeptes 2025 – 2030 vorgelegt.

2. Datengrundlage

Im Rahmen der Erstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) wurde auf Basis der Arbeitshilfe Fremdwasserbeseitigungskonzept der Bezirksregierung Köln ein Grobkonzept erstellt, welches die Fremdwassersituation in Leverkusen darstellt.

Für die Ermittlung des Fremdwasseranteils, wurden die erforderlichen Niederschlagsdaten am Klärwerk Leverkusen verwendet, welche vom Wupperverband aufgezeichnet und zur Verfügung gestellten werden.

Die Grundlage der Auswertungen bilden Datenaufzeichnungen der Abflüsse aus nachstehend genannten Sonderbauwerken weitestgehend der Jahre 2017 bis 2022 (6-Jahreszeitraum) sowie Angaben aus dem Netzplan für das Einzugsgebiet des Klärwerkes Leverkusen:

- RÜB Reuschenberg (MID); 2017-2022
- Dhünnsammler (MID); 2017-2022
- SK Bürrieg (MID); 2017-2021
- RÜB Hitdorf (MID); 2017-2020
- RÜB Düsseldorfer Strasse (MID); 2017-2019

Die genannten Abflüsse werden vor Einleitung in den Wuppersammler gemessen. Dieser führt das Abwasser auf direktem Wege zur Kläranlage. Insgesamt werden ca. 87% des Abwassers des Stadtgebietes Leverkusen über diese Messstellen geführt. Die Daten sind demnach als repräsentativ für das Stadtgebiet einzustufen.

Bei dem SK Bürrieg gab es in 2022 einen Defekt an der Drossel, so dass der Meßbetrieb gestört war. Daher wurde der Betrachtungszeitraum für den SK Bürrieg um ein Jahr verkürzt.

Die Messeinrichtung des RÜB Hitdorf hatte in den Jahren 2021 und 2022 mehrere Aussetzer über einen größeren Zeitraum (> 1 Monat), sodass diese beiden Jahre nicht berücksichtigt wurden.

Auch die Messeinrichtung des RÜB Düsseldorfer Straße hatte in den Jahren 2020 und 2021 mehrere Aussetzer über einen größeren Zeitraum (> 1 Monat), sowie einen kompletten Ausfall im Jahr 2022. Durch das Starkregenereignis im Juli 2021 wurde das

MID beschädigt, sodass keine Aufzeichnungen vorhanden sind. Hier wurden nur die Jahre 2017 – 2019 berücksichtigt.

Entgegen des letzten FBK wurde das Einzugsgebiet Rheindorf für dieses FBK nicht herangezogen. Das letzte Sonderbauwerk (PW Rheindorf) vor der Einleitung in den Wuppersammler, welcher auf direktem Weg zur Kläranlage führt, lieferte sehr ungenaue Messergebnisse, sodass eine aussagekräftige Betrachtung nicht durchgeführt werden konnte. Der Stadtteil Rheindorf entwässert im Trennsystem. Das Einzugsgebiet umfasst ca. 10% der Gesamtbevölkerung von Leverkusen.

Darüber hinaus wurde die Trennkanalisation dieses Stadtteils in der Vergangenheit umfangreich saniert. Der Stadtteil Rheindorf war das erste Gebiet, wo eine großflächige Sanierung der Haltungen durchgeführt wurde. Das Ausklammern dieses Einzugsgebiets in den Berechnungen ändert das Ergebnis für die Stadt nur marginal.

3. Bestandsbeschreibung/Ergebnisse

Die in der nachfolgenden Tabelle genannten Zahlen sind Mittelwerte der jeweiligen Betrachtungszeiträume (siehe Pkt. 2. Datengrundlage).

Für Trennsysteme wurden die Zahlen als Mischsystemäquivalent berechnet.

Die Werte liegen zwischen 6% und 50% (jeweils Fremdwassermenge $Q_{F,aM}$ bezogen auf die Jahresschmutzwassermenge JSM).

Das Einzugsgebiet des Sonderbauwerks Düsseldorfer Straße weist in der Betrachtung den höchsten Fremdwasseranteil mit 50% auf. Da die Datengrundlage lediglich auf einen kurzen Zeitraum beruht, wird dieses Einzugsgebiet weiter intensiv beobachtet. Insbesondere durch den Neubau der Messeinrichtung am Sonderbauwerk im Jahr 2023 werden zukünftig genauer Messungen erwartet.

Sollte sich nach einen Betrachtungszeitraum von 2 Jahren weiter ein Fremdwasseranteil von 50% zeigen, so werden weitere Schritte im Hinblick auf eine detaillierte Abwassermessung im Netz selber eingeleitet

Im Mittel liegt der Fremdwasseranteil im Stadtgebiet Leverkusen bei 21%.

Für das Gemeinschaftsklärwerk Leverkusen liegt insgesamt, bei einem Betrachtungszeitraum von 2017 – 2021, der Fremdwasseranteil nach Angabe des Wupperverbandes bei 27,5%.

Nach der Abwasser-Arbeitshilfe „Fremdwassersanierungskonzept“ des Ministeriums für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW vom Juni 2010 wird bei einem Fremdwasseranteil im Trockenwetterfall von mehr als 50% der Betrieb von Abwasseranlagen problematisch.

Beide Werte, sowohl der des Gemeinschaftsklärwerks Leverkusen als auch der der Stadt Leverkusen, liegen deutlich unterhalb des Wertes von 50%.

Fremdwasserermittlung über die Jahresschmutzwassermethode (DWA M-182)				
<u><i>Einzugsgebiete</i></u>	<u><i>JSM [m³]</i></u>	<u><i>Q_{S,aM} [m³]</i></u>	<u><i>Q_{F,aM} [m³]</i></u>	<u><i>FWA_{aM}</i></u>
Reuschenberg (MS+TS) *	3.387.429	2.432.796	954.632	28%
Dhünnsammler (MS+TS) *	4.275.751	3.413.968	861.782	20%
Bürrig	1.409.607	1.326.838	82.769	6%
Hitdorf	447.465	372.016	75.449	17%
Düsseldorfer Straße	413.752	208.827	204.925	50%
Leverkusen, Mittelwert	9.829.456	7.754.446	2.075.010	21%
Gemeinschaftsklärwerk Leverkusen	17.783.285	12.887.581	4.895.704	27,5%

JSM: Jahresschmutzwassermenge (Abwasservolumen ohne Niederschläge)

Q_{S,aM}: mittlerer Schmutzwasserabfluss pro Jahr, Q_{F,aM}: mittlerer Fremdwasserabfluss pro Jahr

FWA_{aM}: mittlerer Fremdwasseranteil pro Jahr, TS: Trennsystem

* Berechnung als Mischwasseräquivalent, Werte GKlw. Leverkusen gemäß Angabe des Wupperverbandes

Tab 3.1: Fremdwasseranteile

4. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Stadtgebiet Leverkusen insgesamt kein signifikantes Fremdwasserproblem besteht.

Dies wurde auch im Netzplan für das Einzugsgebiet des Klärwerkes Leverkusen im Ergebnis festgestellt und der Bezirksregierung Köln angezeigt.

Mit Fortschreiten der Sanierung der öffentlichen Kanäle wird insgesamt eine Abnahme der Fremdwasserzuflüsse erwartet.

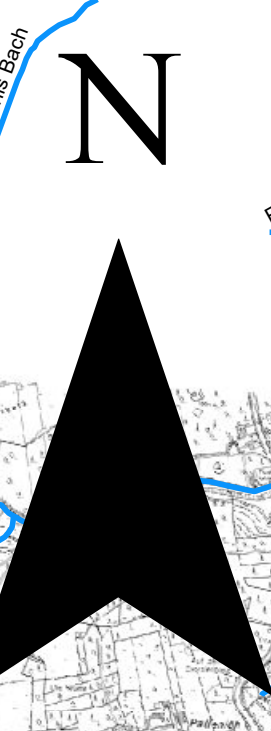
Aufgestellt:

Leverkusen, im März 2024

gez. Riedel

Riedel
Vorstand

Abwasserbeseitigungskonzept 2025 - 2030



Legende

- Geineidsgrenze
- Gewässer
- Sonderbauwerke**
 - Regenklärbecken, vorhanden
 - Regenrückhaltebecken, vorhanden
 - Regenversickerungsbecken, vorhanden
 - Regenversickerungsbecken geplant
 - Pumpwerk, vorhanden
 - Regenüberlaufbecken, vorhanden
 - Regenüberlauf, vorhanden
 - Kläranlage
- Einleitungsstellen**
 - vorhandene Einleitungen NW in oberirdische Gewässer
 - vorhandene Einleitungen MW/SW in oberirdische Gewässer
 - vorhandene Einleitung NW ins Grundwasser
 - Nummer der Einleitung
- Teilwasserungsgebiet bzw. Einzugsgebiet des jeweiligen Sonderbauwerks
- Hauptsammler, Bestand

Kleinkläranlagen und Gruben

- Kleinkläranlage mit Abwasserbelüftung, zukünftig wegfällig
- Kleinkläranlage mit Abwasserbelüftung, dauerhaft
- abflusslose Grube
- Übernahmestelle, Bestand
- Übergabestelle, Bestand
- Ordnungsnummer der Übergabe- / Übernahmestelle

Einzugsgebiete

- Einzugsgebiet KA Leverkusen, Trennverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet PW Bürrig, Trennverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Fixheide, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet PW Hildorf, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Arenberg, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Dechant Kray Str., Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Elsbachstraße, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Lindenstraße, Trennverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ 1 Düsseldorf Str., Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ 2 Düsseldorf Str., Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Am Brungen, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Alzenbach, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Burgloch 1, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Burgloch 2, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Daimlerstraße, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Höfen, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ IFE, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Imbach, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Piet-Mondrian-Str., Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Reuschenberg, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet RÜ Sportpark, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet SK Bahnsenkanal, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet SK Bürrig, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet SKU Odenthaler Str., Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet SKU Wiesdorf Nord, Mischverfahren, Bestand
- Einzugsgebiet SKU Wiesdorf Süd, Mischverfahren, Bestand

Wasserschutzzonen

- Wasserschutzzone I
- Wasserschutzzone II
- Wasserschutzzone III
- Wasserschutzzone IIIa
- Wasserschutzzone IIIb
- Überschwemmungsflächen

Technische Betriebe Leverkusen AöR

Abwasserbeseitigungskonzept 2025 - 2030
Lageplan gemäß Verw Vo

Vorwand	Anlagegebiet	Sachverständiger	Maßstab	1:15.000
Redat	Werk	Ort	PK-Nr.	
693			Arbeits	
			Datum	Februar 2024

Abwasserbeseitigungskonzept 2025 - 2030

Tabellarische Darstellung

aller

Maßnahmen und Projekte

Erläuterungen zur „Art der Maßnahme“

- 1: Kanalisation - Ergänzungsmaßnahme (Erweiterung bestehender Kanalisation)
- 2: Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus hydraulischen Gründen
- 3: Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus baulichen Gründen
- 4: Schmutzwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
- 5: Mischwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
- 6: Kommunale Kläranlagen - Maßnahmen ohne Beeinflussung der Ablaufqualität
- 7: Kommunale Kläranlagen - Maßnahmen mit Beeinflussung der Ablaufqualität
- 8: Behandlung von Mischwasser (RÜB, RBF, etc.)
- 9: Behandlung von Niederschlagswasser (RKB, RBF, etc.)
- 10: Regenwasserrückhaltung vor Einleitung
- 11: Maßnahmen im Gewässer, die zur Kompensation für die negativen Auswirkungen von Mischwasser- und Niederschlagswasser- Einleitungen dienen, soweit sie abwassergebührenrelevant sind
- 12: Versickerungsanlage
- 13: Ortsnahe Einleitung
- 14: Wegfall einer punktuellen Einleitung
- 15: Umbau offener Abwasserkanäle
- 16: Planungen, die keiner Maßnahme direkt zugeordnet werden können (z. B. BWK-M3-Nachweis, Konzepterstellung, N-A-Modelle)

Erläuterungen zum „Umsetzungszustand der Maßnahme“

- 0: Durchgeführt
- 1: Im Bau
- 2: Realisierung zeitlich verschoben
- 3: Gestrichen
- 4: Neue Maßnahme

Maßnahme					Kosten je in Tausend Euro (T €)									
Ord-Nr des ABK 25-30	PK	Bezeichnung	Art der Maßnah- me	Um- setzungs- zustand	Bau- Beginn	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kosten 25-30	2031-2036	Gesamtkosten 25-36
962	PK.700.0.224	Renovierungen Einzelhaltungen 2024	3	4	2024	90	0	0	0	0	0	90	0	90
1025	PK.700.0.225	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2025	3	4	2025	320	160	0	0	0	0	480	0	480
1037	PK.700.0.226	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2026	3	4	2026	0	300	200	0	0	0	500	0	500
1053	PK.700.0.227	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2027	3	4	2027	0	0	200	100	0	0	300	0	300
1054	PK.700.0.228	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2028	3	4	2028	0	0	0	200	100	0	300	0	300
1055	PK.700.0.229	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2029	3	4	2029	0	0	0	0	200	100	300	0	300
1056	PK.700.0.230	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2030	3	4	2030	0	0	0	0	0	200	200	100	300
1057	PK.700.0.231	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2031-2036	3	4	2031	0	0	0	0	0	0	0	1800	1800
1087	PK.700.4.090	Konzepte/Planungen zu Einleitstellen 22.06 u 22.082	11	4	2027	15	10	30	10	0	0	65	0	65
1058	PK.700.6.226	Vorarbeiten Schachtsanierung/Schachtuntersuchungen Lev-Nord	3	4	2026	0	200	50	0	0	0	250	0	250
1059	PK.700.6.227	Vorarbeiten Schachtsanierung/Schachtuntersuchungen Lev-Mitte	3	4	2027	0	0	250	50	0	0	300	0	300
1060	PK.700.6.228	Vorarbeiten Schachtsanierung/Schachtuntersuchungen Lev-Süd	3	4	2028	0	0	0	300	50	0	350	0	350
1061	PK.700.6.229	Vorarbeiten Schachtsanierung/Schachtuntersuchungen Lev-West	3	4	2029	0	0	0	0	350	50	400	0	400
1062	PK.700.6.230	Vorarbeiten Schachtsanierung/Schachtuntersuchungen Lev-Ost	3	4	2030	0	0	0	0	0	350	350	50	400
1063	PK.700.6.231	Schachtsanierung Lev-Gesamt	3	4	2031	0	0	0	0	0	1000	1000	7000	8000
		Manfort												
1050	PK.701.0.349	Schriftsteller-Siedlung, Stilllegung MW-Kanal	1	4	2026	20	30	0	0	0	0	50	0	50
07-KE-223-MW	PK.701.0.561	Manforter Str. Ost, Kanalerneuerung	2	2	2026	30	350	500	1200	800	70	2950	0	2950
486	PK.701.0.838	Heinrich-von-Kleist-Straße	3	1	2025	600	400	200	0	0	0	1200	0	1200
876	PK.701.1.125	Karl-Krekeler-Str. MW, Kanalrenovierung	3	2	2030	0	0	0	0	150	350	500	200	700
1071	PK.701.1.166	Europaring (Abschnitt 2 + 3),RW, Renovierung	3	4	2027	0	10	120	0	0	0	130	0	130
1052	PK.701.2.010	Kalkstraße, Erneuerung MW	3	2	2025	100	250	50	0	0	0	400	0	400
599	PK.701.2.010	Kalkstraße, Erneuerung RW	3	2	2025	100	250	50	0	0	0	400	0	400
588	PK.701.3.004	Fr.-Bergius-Platz, Netzergänzung MW	1	2	2025	100	0	0	0	0	0	100	0	100
985	PK.701.3.037	Flensburger Str., Neubau MW	1	1	2024	350	85	0	0	0	0	435	0	435
607	PK.701.4.023	Windthorststr. (22.07), RW-Einleit.	9	2	2026	50	100	200	145	0	0	495	0	495
608	PK.701.4.024	Stadtpark (22.08), RW-Einleit.	9	2	2026	50	100	220	45	0	0	415	0	415
609	PK.701.4.025	Bismarckstr. (22.09), RW-Einleit.	9	2	2027	20	30	150	150	50	0	400	0	400
610	PK.701.4.026	Am Eisholz (22.10), RW-Einleit.	9	2	2027	20	50	200	150	55	0	475	0	475
845	PK.701.4.065	Norderneystr. (22.32) (aus O-Nr 579 entstanden)	9	2	2027	0	30	200	100	70	0	400	0	400
846	PK.701.4.066	Manforter Platz/Stegerwaldstr. (22.37) (aus O-Nr 579 entstanden)	9	4	2028	0	0	50	120	60	0	230	0	230
1068	PK.701.4.088	RÜB IFE (22.111) MW-Behandlung	8	4	2027	10	50	10	0	0	0	70	400	470
1020	PK.701.5.006	PW Bahnhof Manfort, Austausch maschinen- u. elektrotechnische Ausrüstung	8	4	2024	50	0	0	0	0	0	50	0	50
1038	PK.701.5.019	RÜB Bürrig, Erweiterung Hochwasserpumpwerk	8	4	2025	500	600	200	50	0	0	1350	0	1350
1039	PK.701.5.020	PW Rathenaustraße, Austausch maschinen- u. elektrotechnischer Ausrüstung	8	4	2025	400	500	100	0	0	0	1000	0	1000

Maßnahme					Kosten je in Tausend Euro (T €)									
Ord-Nr des ABK 25-30	PK	Bezeichnung	Art der Maßnah- me	Um- setzungs- zustand	Bau- Beginn	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kosten 25-30	2031-2036	Gesamtkosten 25-36
		Schlebusch, Steinbüchel, Alkenrath												
545	PK.702.0.245	Karl-Carstens-Ring, Einleitstelle 24.022	9	1	2025	120	40	0	0	0	0	160	0	160
07-KE-229-RW	PK.702.0.550	RW-Kanal Grüner Weg	2	2	2025	200	700	40	0	0	0	940	0	940
589	PK.702.0.697	Am Steinberg, Erschließung B-Plan 183/III - SW	1	2	2026	0	0	50	100	300	0	450	0	450
864	PK.702.1.115	Wilhelm-Leuschner-Str. RW, Kanalrenov	3	2	2025	15	0	0	0	0	0	15	0	15
870	PK.702.1.121	Paracelsusstr. MW, Kanalrenovierung	3	1	2024	15	0	0	0	0	0	15	0	15
872	PK.702.1.122	Paracelsusstr., Dhünn Neubau RW-Kanal	1	1	2023	300	100	0	0	0	0	400	0	400
888	PK.702.1.135	Schöneberger Str., Potsdamer Str. SW, Kanalrenovierung	3	2	2025	120	50	0	0	0	0	170	0	170
889	PK.702.1.135	Schöneberger Str., Potsdamer Str. RW, Kanalrenovierung	3	2	2025	120	50	0	0	0	0	170	0	170
890	PK.702.1.136	Geschw.-Scholl-Str, RW, Kanalrenovierung	3	4	2024	10	0	0	0	0	0	10	0	10
894	PK.702.1.140	Otto-Müller-Str. RW, Kanalrenovierung	3	4	2024	10	0	0	0	0	0	10	0	10
897	PK.702.1.144	Nicolai-Hartmann-Str., RW, Kanalrenovierung	3	4	2028	0	0	60	200	100	0	360	0	360
910	PK.702.1.155	Mettlacher Str. SW, Kanalrenovierung	3	4	2024	15	0	0	0	0	0	15	0	15
916	PK.702.1.160	Lortzingstr., RW, Kanalrenovierung	3	4	2029	0	0	0	0	50	0	50	0	50
919	PK.702.1.163	Dhünnberg, RW, Kanalrenovierung	3	4	2025	45	8	0	0	0	0	53	0	53
920	PK.702.1.163	Dhünnberg, SW, Kanalrenovierung	3	4	2025	45	7	0	0	0	0	52	0	52
921	PK.702.1.164	Andreasstraße, RW, Kanalrenovierung	3	4	2025	80	15	0	0	0	0	95	0	95
1072	PK.702.1.167	Jägerstr., SW, Renovierung	3	4	2027	0	10	60	0	0	0	70	0	70
1073	PK.702.1.167	Jägerstr., RW, Renovierung	3	4	2027	0	10	60	0	0	0	70	0	70
946	PK.702.1.168	Grüner Weg, SW, Renovierung	3	4	2026	20	100	50	0	0	0	170	0	170
947	PK.702.1.168	Grüner Weg, RW, Renovierung	3	4	2026	20	100	50	0	0	0	170	0	170
948	PK.702.1.169	Von-Diergardt-Str., SW, Renovierung	3	4	2025	80	40	0	0	0	0	120	0	120
949	PK.702.1.169	Von-Diergardt-Str., RW, Renovierung	3	4	2025	80	40	0	0	0	0	120	0	120
971	PK.702.1.180	Sammler Halenseestr. RW, Renovierung	3	2	2025	15	0	0	0	0	0	15	0	15
1003	PK.702.1.180	Sammler Halenseestraße, SW, Renovierung	3	2	2025	15	0	0	0	0	0	15	0	15
1076	PK.702.1.183	Brandenburger Str., SW, Renovierung	3	4	2026	0	40	0	0	0	0	40	0	40
1077	PK.702.1.183	Brandenburger Str., RW, Renovierung	3	4	2026	0	40	0	0	0	0	40	0	40
1028	PK.702.1.190	Alter Grenzweg, Renovierung SW	3	4	2025	80	0	0	0	0	0	80	0	80
1078	PK.702.1.191	Charlottenburger Str., RW, Renovierung	3	4	2027	0	10	70	0	0	0	80	0	80
1079	PK.702.1.193	Geschw.-Scholl-Str, RW, Kanalrenovierung	3	4	2029	0	0	0	0	40	0	40	0	40
1080	PK.702.1.194	Schlebuschrath, SW, Renovierung	3	4	2027	0	10	50	20	0	0	80	0	80
591	PK.702.2.008	Humperdinckstr, Erneuerung RW	3	1	2023	260	0	0	0	0	0	260	0	260
784	PK.702.2.031	Virchow-Straße, Semmelweisstraße RW	2	1	2025	250	400	450	100	70	0	1270	0	1270
871	PK.702.2.031	Virchow-Straße, Semmelweisstraße SW	3	1	2025	250	400	450	100	70	0	1270	0	1270
785	PK.702.2.032	Theodor-Heuß-Ring, RW-Einleitung	2	1	2025	300	600	100	0	0	0	1000	0	1000
810	PK.702.2.037	Drachenfelsstraße, Kanalerneuerung wg. Hydraulik	2	4	2025	130	250	0	0	0	0	380	0	380
997	PK.702.2.046	Teitscheider Weg, RW	3	4	2025	50	0	0	0	0	0	50	0	50
993	PK.702.2.049	Wilhelm-Leuschner-Straße, RW, Erneuerung	1	2	2026	50	200	400	50	0	0	700	0	700
994	PK.702.2.050	Steinbücheler Str, RW-Kanal	1	1	2024	100	0	0	0	0	0	100	0	100
1010	PK.702.2.052	Reuterstraße, RW-Kanal, Erneuerung	3	4	2027	20	100	700	500	350	0	1670	0	1670
590	PK.702.3.005	Am Steinberg, Erschließung B-Plan 183/III - RW	1	2	2026	0	0	50	100	230	0	380	0	380
812	PK.702.3.033	Berliner Straße, Kanalgängzung zum RÜB	1	2	2024	10	0	0	0	0	0	10	0	10
966	PK.702.3.040	Theodor-Adorno-Str, Verbindungsweg, SW	1	4	2027	0	50	50	350	480	100	1030	50	1080
981	PK.702.3.040	Theodor-Adorno-Str, Verbindungsweg, RW	1	2	2027	20	50	400	350	160	0	980	0	980

Maßnahme					Kosten je in Tausend Euro (T €)									
Ord-Nr des ABK 25-30	PK	Bezeichnung	Art der Maßnah- me	Um- setzungs- zustand	Bau- Beginn	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kosten 25-30	2031-2036	Gesamtkosten 25-36
1012	PK.702.3.053	Feuerbachstraße, Neubau RW-Kanal	1	1	2025	100	55	0	0	0	0	155	0	155
575	PK.702.4.017	Maßnahmen NW-Behandlung Bruchhauser Bach (22.55 u. 22.58)	9	4	2029	0	0	50	50	150	800	1050	800	1850
612	PK.702.4.028	Mauspfad (22.12), RW-Einleit.	9	2	2028	0	0	0	100	100	0	200	0	200
614	PK.702.4.030	RW-Einl. Gustav-Heinemann-Str. (22.13), RW-Einleit.	9	2	2027	50	50	200	25	0	0	325	0	325
615	PK.702.4.031	Grüner Weg (22.14), RW-Einleit.	9	2	2028	0	20	50	300	150	0	520	0	520
619	PK.702.4.035	Opladener Str. West (24.07), RW-Einleit.	9	2	2026	50	100	200	400	50	0	800	0	800
624	PK.702.4.040	Transportsammler Oph. Mühlenbach	9	2	2026	100	300	1100	800	250	50	2600	0	2600
628	PK.702.4.044	Th.-Heuß-Ring (24.13), RW-Einleit.	9	1	2025	200	200	600	95	0	0	1095	0	1095
629	PK.702.4.045	K.-Jaspers-Str. (24.41), RW-Einleit.	9	2	2027	0	25	150	200	150	0	525	0	525
630	PK.702.4.046	N.-Hartmann-Str. (24.42), RW-Einleit.	9	2	2027	0	16	100	120	100	0	336	0	336
631	PK.702.4.047	Am Kiesberg (24.44), RW-Einleit.	9	2	2027	45	15	235	50	0	0	345	0	345
632	PK.702.4.048	Nietzschesstr. (24.43), RW-Einleit.	9	2	2026	33	100	400	160	0	0	693	0	693
840	PK.702.4.060	Sammler Waldsiedlung (Ostring/Süd) (22.18) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2028	0	50	100	500	500	500	1650	500	2150
841	PK.702.4.061	Sammler B51 (Nord), Berg. Landstraße (22.20) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	2	2026	30	50	150	60	0	0	290	0	290
842	PK.702.4.062	Sammler B51 (Süd), Mülheimer Straße (22.21) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2027	30	60	200	400	300	200	1190	0	1190
843	PK.702.4.063	An der Sanderschepp/Am Scherfenbrand West (22.22) (aus O-Nr 567 entst.)	9	4	2027	20	30	150	100	60	0	360	0	360
844	PK.702.4.064	Sammler Odenthaler Str (22.23) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2028	0	30	50	150	120	0	350	0	350
850	PK.702.4.070	Teich Carlo-Mierendorff-Str (22.51) (entstanden aus O-Nr 573)	9	4	2028	0	25	50	250	250	130	705	0	705
851	PK.702.4.071	Wilhelm-Leuschner-Str. (22.54) (entstanden aus O-Nr 573)	9	3	2026	50	120	50	0	0	0	220	0	220
852	PK.702.4.072	Grüner Weg (22.56) (entstanden aus O-Nr 573)	9	3	2026	50	100	180	0	0	0	330	0	330
860	PK.702.4.080	Morsbroicher Str. (24.023), NW-Behandlung	9	2	2026	20	200	200	250	200	70	940	0	940
1019	PK.702.4.081	Oulustraße (24.071), NW-Behandlung	9	4	2025	120	100	60	0	0	0	280	0	280
1064	PK.702.4.083	RÜB Piet-Mondrian (25.2) MW-Behandlung	8	4	2028	50	0	50	200	400	0	700	0	700
1065	PK.702.4.085	RÜB Odenthaler Str. (22.24) MW-Behandlung	8	4	2026	10	50	0	0	0	0	60	0	60
1088	PK.702.4.091	Konzepte/Planungen zu Einleitstellen am Leimbach	11	4	2028	0	0	10	30	10	0	50	0	50
1021	PK.702.5.007	PW Bahnhof Morsbroich, Austausch maschinen- und elektrotechnische Ausrüstung	8	1	2024	50	0	0	0	0	0	50	0	50
1041	PK.702.5.021	PW Wupperstraße, Austausch elektrotechnische Ausrüstung	8	4	2025	150	150	0	0	0	0	300	0	300
1042	PK.702.5.022	PW Aldegundisstr, Austausch Maschinenteknik	8	4	2026	80	400	100	50	0	0	630	0	630

Maßnahme					Kosten je in Tausend Euro (T €)									
Ord-Nr des ABK 25-30	PK	Bezeichnung	Art der Maßnah- me	Um- setzungs- zustand	Bau- Beginn	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kosten 25-30	2031-2036	Gesamtkosten 25-36
		Bürrig, Küppersteg												
886	PK.704.1.133	Zündhütchenweg RW, Kanalrenovierung	3	4	2024	15	0	0	0	0	0	15	0	15
887	PK.704.1.134	Tannenbergstr. MW, Kanalrenovierung	3	4	2024	15	0	0	0	0	0	15	0	15
1081	PK.704.1.192	Marienburger Str., RW, Renovierung	3	4	2027	0	10	300	50	0	0	360	0	360
969	PK.704.2.044	Windthorststr., südl. Am Neuenhof, (Info: Kanalerneuerung MW)	3	4	2026	100	500	400	90	0	0	1090	0	1090
987	PK.704.4.006	Dhünn Einleitung (22.02 + 22.03)	9	4	2027	50	100	150	300	30	0	630	0	630
848	PK.704.4.068	Sammler B 8 / I (22.04) (aus 07-NW-513-MW entstanden)	9	4	2027	20	50	180	200	120	120	690	0	690
849	PK.704.4.069	Sammler B 8 / II (22.05) (aus 07-NW-513-MW entstanden)	9	2	2027	0	50	200	200	200	150	800	90	890
1092	PK.704.4.095	Konzept/Planung zu Einleitstelle 25.11 ins Grundwasser	11	4	2027	10	10	30	0	0	0	50	0	50
1046	PK.704.5.023	PW Hardenbergstraße, Austausch elektrotechnische Ausrüstung	8	4	2027	0	80	200	100	0	0	380	0	380
1048	PH.660.0.715	PW Bendenweg, Umbau	8	1	2023	175	0	0	0	0	0	175	0	175
		Rheindorf, Hitdorf												
862	PK.705.1.113	Spitzwegstr. MW, Kanalrenovierung	3	4	2028	0	0	50	150	0	0	200	0	200
952	PK.705.1.172	Solinger Str., RW, Renovierung	3	4	2025	30	60	0	0	0	0	90	0	90
953	PK.705.1.173	Feldtorstr., SW, Renovierung	3	4	2026	5	20	0	0	0	0	25	0	25
954	PK.705.1.173	Feldtorstr., RW, Renovierung	3	4	2026	5	20	0	0	0	0	25	0	25
955	PK.705.1.174	Unstrutstr., RW, Renovierung	3	4	2025	40	10	0	0	0	0	50	0	50
956	PK.705.1.175	Pützdelle, RW, Renovierung	3	4	2025	35	10	0	0	0	0	45	0	45
958	PK.705.1.177	Buschkämpchen, RW, Renovierung	3	4	2025	50	10	0	0	0	0	60	0	60
964	PK.705.3.038	Solinger Str., Gewerbegebiet	1	4	2027	10	50	150	300	150	20	680	0	680
826	PK.705.4.055	PW Rheindorf/Aldegundisstraße, 20.3, NW-Behandlung	9	4	2028	0	30	50	340	250	150	820	0	820
836	PK.705.4.056	Schulzentrum Rheindorf, Wupperstr (21.01)	9	4	2028	0	0	50	150	0	0	200	0	200
837	PK.705.4.057	Sammler Rheindorf Nord (21.02) (entstanden aus O-Nr 569)	9	4	2028	0	30	50	300	200	220	800	0	800
1067	PK.705.4.087	RÜB PW Hitdorf (20.2) MW-Behandlung	8	4	2031	0	20	50	30	0	0	100	300	400

Maßnahme					Kosten je in Tausend Euro (T €)									
Ord-Nr des ABK 25-30	PK	Bezeichnung	Art der Maßnah- me	Um- setzungs- zustand	Bau- Beginn	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kosten 25-30	2031-2036	Gesamtkosten 25-36
		Opladen, Berg.- Neukirchen												
07-NW-521-MW	PK.706.0.217	RÜ Arenzberg, Umbau BÜ - Auflage BR	8	2	2026	50	150	0	0	0	0	200	0	200
539	PK.706.0.242	Ölbach, RW-Einleitung (23.49) Burscheider Straße	9	2	2025	100	200	0	0	0	0	300	0	300
597	PK.706.0.246	Erweiterung RÜB Elsbachstr./Umbau RÜ Dech.-Krey-Str MW	8	2	2028	0	50	50	200	500	0	800	0	800
884	PK.706.1.131	Im Winkel MW, Kanalrenovierung	3	4	2024	5	0	0	0	0	0	5	0	5
885	PK.706.1.132	Am Hang MW, Kanalrenovierung	3	4	2024	15	0	0	0	0	0	15	0	15
1082	PK.706.1.141	Altstadtstr., MW, Renovierung	3	4	2026	20	150	0	0	0	0	170	0	170
988	PK.706.1.142	Bahnhofstraße MW, Renovierung	3	1	2024	50	0	0	0	0	0	50	0	50
896	PK.706.1.143	Birkenbergstr. MW, Kanalrenovierung	3	4	2025	250	125	50	0	0	0	425	0	425
898	PK.706.1.145	Kantstr. MW, Kanalrenovierung	3	4	2028	0	0	0	120	0	0	120	0	120
904	PK.706.1.149	Kölner Str. MW, Kanalrenovierung	3	2	2024	30	0	0	0	0	0	30	0	30
912	PK.706.1.157	Humboldtstr. MW, Kanalrenovierung	3	4	2024	10	0	0	0	0	0	10	0	10
1083	PK.706.1.165	Reuschenberger Str, MW, Renovierung	3	4	2026	10	60	0	0	0	0	70	0	70
1084	PK.706.1.184	Hans-Schlehahn-Str., MW, Renovierung	3	4	2027	0	10	50	0	0	0	60	0	60
1005	PK.706.1.188	Von-Siebold-Str., MW, Renovierung	3	4	2025	100	50	0	0	0	0	150	0	150
1006	PK.706.1.189	Robert-Koch-Str., MW, Renovierung	3	4	2030	0	0	0	0	0	30	30	30	60
832	PK.706.2.036	An der Luisenburg, hydr. Erneuerung	2	2	2025	100	100	100	0	0	0	300	0	300
939	PK.706.2.042	Sandstr., hydr. Kanalsanierung	2	4	2029	0	0	50	150	200	700	1100	200	1300
1027	PK.706.2.054	Adalbert-Stifter-Str., Neubau MW	2	4	2025	150	100	0	0	0	0	250	0	250
792	PK.706.3.024	Obere Straße, Rennbaumstraße	1	1	2025	150	100	0	0	0	0	250	0	250
834	PK.706.3.032	Blütenstraße MW, Kanalgängung	1	4	2026	50	120	80	50	0	0	300	0	300
976	PK.706.3.044	B-Plan Sandstr., Innere Erschließung SW	1	1	2024	70	0	0	0	0	0	70	0	70
990	PK.706.3.047	Hufelandstraße, Netzverknüpfung MW	1	2	2025	15	0	0	0	0	0	15	0	15
991	PK.706.3.048	Ober dem Hof, DL Planung und Bau	1	2	2025	70	14	0	0	0	0	84	0	84
1014	PK.706.3.052	Diepenthaler Straße, Neubau SW Kanal	1	4	2027	0	50	100	400	100	0	650	0	650
1015	PK.706.3.052	Diepenthaler Straße, Neubau RW Kanal	1	4	2027	0	50	100	400	100	0	650	0	650
999	PK.706.4.059	Sammler Sandstraße (21.081)	3	4	2026	40	100	100	60	0	0	300	0	300
853	PK.706.4.073	Sammler Pommernstr. (23.07) (entstanden aus O-Nr 571)	9	2	2028	0	10	50	150	90	50	350	0	350
1051	PK.706.4.082	RÜB Bahnseitenkanal (KSR) (23.04), NW-Behandlung	8	4	2031	0	0	0	50	50	0	100	800	900
1066	PK.706.4.086	RÜB Atzlenbach (23.48) MW-Behandlung	8	4	2026	10	50	10	0	0	100	170	300	470
1069	PK.706.4.089	RÜB Imbach (21.09) MW-Behandlung	8	4	2026	10	50	50	0	0	0	110	200	310
1091	PK.706.4.094	Konzepte/Planungen zu Einleitstellen Murbach	11	4	2026	15	30	0	0	0	0	45	0	45

Maßnahme					Kosten je in Tausend Euro (T €)									
Ord-Nr des ABK 25-30	PK	Bezeichnung	Art der Maßnah- me	Um- setzungs- zustand	Bau- Beginn	2025	2026	2027	2028	2029	2030	Kosten 25-30	2031-2036	Gesamtkosten 25-36
		Quettingen, Lützenkirchen												
1049	PK.707.0.350	Karl-König-Str, Neuordnung Kanalisation	1	1	2025	40	0	0	0	0	0	40	0	40
07-KE-255-RW	PK.707.0.528	Sanierung Kanäle Lehner Mühle	2	2	2025	500	400	40	0	0	0	940	0	940
873	PK.707.1.123	Forellental, Klief SW, Kanalrenovierung	3	2	2026	50	250	175	65	0	0	540	0	540
874	PK.707.1.123	Forellental, Klief RW, Kanalrenovierung	2	2	2026	50	250	175	65	0	0	540	0	540
905	PK.707.1.150	In Holzhausen MW, Kanalrenovierung	3	1	2024	10	0	0	0	0	0	10	0	10
906	PK.707.1.151	Weiherfeld MW, Kanalrenovierung	3	4	2024	5	0	0	0	0	0	5	0	5
908	PK.707.1.153	Zehntenweg MW, Kanalrenovierung	3	4	2024	10	0	0	0	0	0	10	0	10
909	PK.707.1.154	Sammler Steinbüchel West SW, Kanalrenovierung	3	4	2025	100	15	0	0	0	0	115	0	115
1085	PK.707.1.187	Im Kirchfeld, SW, Renovierung	3	4	2027	0	10	60	0	0	0	70	0	70
1086	PK.707.1.187	Im Kirchfeld, RW, Renovierung	3	4	2027	0	10	60	0	0	0	70	0	70
794	PK.707.2.033	Benzstraße, Kruppstraße (Bürgerbuschweg)	2	1	2023	100	0	0	0	0	0	100	0	100
1000	PK.707.2.051	Wiembachsammler VI. BA und weitere Abschnitte	1	2	2026	40	120	0	0	0	0	160	0	160
1026	PK.707.2.053	Stralsunder Straße MW-Kanal, Erneuerung	3	1	2024	75	0	0	0	0	0	75	0	75
734	PK.707.4.051	Sammler Kinderhausen (23.62), RW-Einleitung	9	4	2029	0	0	10	30	100	150	290	0	290
735	PK.707.4.052	Hamberger Straße 1 (23.63), RW-Einleitung	9	4	2029	0	0	10	30	100	150	290	0	290
847	PK.707.4.067	Kleinheider Weg (22.44)	9	4	2029	0	0	10	50	100	90	250	0	250
854	PK.707.4.074	Lehner Mühle (23.12) (entstanden aus O-Nr 571)	9	2	2027	50	50	250	150	50	0	550	0	550
855	PK.707.4.075	Kapellenstr. (23.14) (entstanden aus O-Nr 571)	9	4	2027	0	20	70	100	70	20	280	0	280
857	PK.707.4.077	Forellental (23.61), NW-Behandlung	9	4	2028	0	20	50	100	80	0	250	0	250
858	PK.707.4.078	Altenberger Str. West (23.71), NW-Behandlung	9	4	2029	0	0	20	50	90	50	210	40	250
859	PK.707.4.079	Altenberger Str. Ost (23.72), NW-Behandlung	9	4	2029	0	0	20	50	90	50	210	40	250
1070	PK.707.4.084	RÜB Burgloch (25.21) MW-Behandlung	8	4	2029	50	10	0	100	200	400	760	300	1060
1089	PK.707.4.092	Konzepte/Planungen zu Einleitstellen an Wiembach, Hambergerbach, Köttersbach und Kamper Bach	11	4	2029	0	0	0	10	40	0	50	0	50
1017	PK.707.5.002	RÜB Burgloch, Umbau (E-Technik)	8	2	2025	200	0	0	0	0	0	200	0	200
			Summe		in T €	10068	12955	14105	13370	9435	6420	66353	13200	79553