

Vorlage NR. VR 547

Der Vorstand TBL-694-Ra		Zur Beschlussfassung an Verwaltungsrat
Sachbearbeiter / Aktenz. 22.05.2018		<input checked="" type="checkbox"/> öffentlich
Datum		<input type="checkbox"/> nichtöffentlich

Betrifft Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Stadt Leverkusen für den Zeitraum 2019-2024

Beschlussentwurf: 1. Dem von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR vorgelegten Abwasserbeseitigungskonzept für die Stadt Leverkusen für den Zeitraum 2019 – 2024 wird zugestimmt.

2. Das Gesamtinvestitionsvolumen für die Jahre 2019-2024 beträgt 41,41 Mio. Euro und teilt sich entsprechend des beigefügten Entwurfes (tabellarische Darstellung – siehe Anlage) des Abwasserbeseitigungskonzeptes wie folgt auf:

2019	5.285.000 Euro
2020	6.255.000 Euro
2021	6.490.000 Euro
2022	7.800.000 Euro
2023	7.525.000 Euro
2024	8.055.000 Euro

Gesamt 41.410.000 Euro


Herwig
(Vorstand)

69. Sitzung des Verwaltungsrates der TBL am 19.06.2018

Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzeptes für die Stadt
Leverkusen für den Zeitraum 2019 – 2024 VR 547

1. Dem von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR vorgelegten Abwasserbeseitigungskonzept für die Stadt Leverkusen für den Zeitraum 2019 – 2024 wird zugestimmt.
2. Das Gesamtinvestitionsvolumen für die Jahre 2019-2024 beträgt 41,41 Mio. Euro und teilt sich entsprechend des beigefügten Entwurfes (tabellarische Darstellung – siehe Anlage) des Abwasserbeseitigungskonzeptes wie folgt auf:

2019	5.285.000 Euro
2020	6.255.000 Euro
2021	6.490.000 Euro
2022	7.800.000 Euro
2023	7.525.000 Euro
<u>2024</u>	<u>8.055.000 Euro</u>
Gesamt	41.410.000 Euro

einstimmig



19.06.2018; Rausch
(Schriftführer)

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 allgemeinen Regeln der Abwassertechnik zu berücksichtigen.

Gem. § 6 Abs. 6 der Satzung der Stadt Leverkusen für die TBL AöR beschließt der Verwaltungsrat der TBL über das Abwasserbeseitigungskonzept 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 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) 2013 – 2018 Ende des Jahres 2018 ausläuft, wird für die Jahre 2019 – 2024 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 08.08.08 Gebrauch gemacht.

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

- allen Abwassereinleitungen und Übergabestellen,
- Angaben zur Abwasserbehandlung,
- Angaben zur Entwässerung,
- Darstellung von Verbindungen, Zuleitungen und Ableitungen,
- der Erfassung Angaben über die noch notwendigen Baumaßnahmen.
- Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
- Fremdwasserbeseitigungskonzept.

Das vorliegende Abwasserbeseitigungskonzept beinhaltet die Angaben der geschätzten Kosten und des Beginns der notwendigen Baumaßnahmen innerhalb der folgenden 6 Jahre (2019-2024).

Darüber hinaus beinhaltet das ABK die in den nachfolgenden 6 Jahren (2025-2030) vorgesehenen Maßnahmen einschließlich Baubeginn und geschätzten Kosten. Im Gesamtüberblick ergibt sich für die Stadt Leverkusen nach heutigen Kosten in der Zeit

von 2019 bis 2024 ein Jahres-Investitionsvolumen im Mittel von ca. 6,9 Mio €/a, was ungefähr der jährlichen Abschreibung des Kanalnetzes entspricht.

Die Angaben des ABK sind für die Gemeinden eine Selbstverpflichtung mit der Folge, dass Maßnahmen der ersten 6 Jahre, also von 2019 - 2024, zwingend innerhalb der 6-Jahres-Frist zu realisieren sind.

Das vorliegende ABK wurde von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR erstellt, wobei wie in den vorangegangenen Abwasserbeseitigungskonzepten der Zielkonflikt zwischen der kontinuierlichen Weiterentwicklung des Kanalnetzes bei gleichzeitiger Gebührenstabilität, dem Umwelt- und Gewässerschutz und der Unterstützung der Stadtentwicklung zu lösen war.

Das erste Jahr des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2019 - 2024 wird weitgehend deckungsgleich mit dem Wirtschaftsplan 2019 sein. Nach Beschlussfassung wird das Abwasserbeseitigungskonzept 2019 - 2024 der Bezirksregierung vorgelegt, um den gesetzlichen Pflichten nachzukommen.

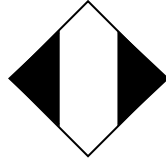
Es besteht für das ABK eine Anzeigepflicht gegenüber der Bezirksregierung.

Dieser Vorlage sind das Abwasserbeseitigungskonzeptes 2019 - 2024 in Form eines Textteiles „Abwasserbeseitigung“, des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes, des Fremdwasserbeseitigungskonzeptes und einer tabellarischen Darstellung aller derzeitigen und zukünftig notwendigen Maßnahmen und eines Lageplanes als Anlage beigefügt.

Anlagen:

Entwurf des Abwasserbeseitigungskonzeptes 2019 - 2024 mit:

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



Abwasserbeseitigungskonzept

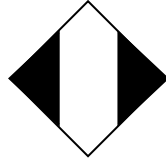
6. Fortschreibung

2019 - 2024 - 2030

Leverkusen

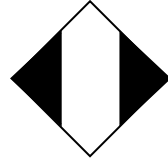
**- gemäß Beschluss des
Verwaltungsrates -**

Vorlage VR 547/2018 vom 19.06.2018



Inhalt:

- **Textteil Abwasserbeseitigung**
- **Niederschlagswasserbeseitigungskonzept**
- **Fremdwasserbeseitigungskonzept**
- **Listen mit Projekten**
- **Pläne**
 - **Lageplan gem. VerwWo**



Abwasserbeseitigungskonzept

6. Fortschreibung

2019 - 2024 - 2030

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.....	6
3.2 Gewässer.....	6
3.3 Wasserschutzzonen.....	7
3.4 Einwohner.....	8
3.5 Öffentliches Kanalnetz.....	8
3.6 Sonderbauwerke.....	10
3.6.1 Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung (Mischsystem).....	10
3.6.2 Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung (Trennsystem).....	11
3.6.3 Sonstige Sonderbauwerke.....	11
3.7 Einleitungsstellen.....	12
3.8 Abwasserübernahmen	13
3.9 Abwasserüberleitungen	18
3.10 Abwasserreinigung	20
3.11 Abwasserentsorgung im Außenbereich	21
3.12 Kleinkläranlagen	22
3.13 Abflusslose Gruben.....	24
4. Umsetzung der Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen im Rahmen der Abwasserbeseitigungspflicht bei Kleinkläranlagen und Abflusslosen Gruben.....	25
5. Geplante Maßnahmen	26
5.1 Maßnahmen der Regenwasserbehandlung aus dem Niederschlags- wasserbeseitigungskonzept	26
5.2 Maßnahmen aus Kanalsanierung und – netzergänzung.....	26
5.3 Maßnahmen aus Fremdwasserbeseitigungskonzept.....	26
5.4 Maßnahmen von Teilgebieten, deren Zeitpunkt und Kosten.....	26
noch nicht benannt werden können	
5.5 Maßnahmen aus Maßnahmenprogramm 2015-2021 der WRRL.....	26
6. Dichtheit von Hausanschlussleitungen/Sachstand zur SÜwVO	28
7. Baulicher Zustand des Kanals	29
7.1 Allgemeines zur Erfassung des baulichen Zustandes des Kanals	29
7.2 Sachstand zum baulichen Zustand des Kanals	29
7.2.1 Sachstand in 2013	29
7.2.2 Sachstand in 2017	30
7.3 Zukünftiges Konzept zur Baulichen Kanalsanierung.....	30
7.3.1 Allgemeines zum Sanierungskonzept 2026	30
7.3.2 Maßnahmen aus dem Sanierungskonzept 2026	32
8. Vorlage	33

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

3.1	Stadtgebiet von Leverkusen (Geobasisdaten Land NRW).....	6
3.2	Gewässer in Leverkusen (Auszug aus FLUGGS-Wupperverband)	7
3.3	Wasserschutzzonen mit Besiedlung in Leverkusen	8
3.4	Durchmesserstruktur des öffentlichen Kanäle	9
3.5	Verteilung nach Baujahr - öffentliches Kanalnetz.....	9
3.6	Im Rottfeld - Darstellung Abwasserübergabe nach Leverkusen	13
3.7	Berg.-Gladbach Nittum - Darstellung Abwasserübernahme nach LEV	14
3.8	Hauweg - Darstellung Abwasserübernahme von Langenfeld	15
3.9	Burscheider Str. - Darstellung Abwasserübernahme von Burscheid.....	16
3.10	Im Perrfeld - Darstellung Abw.-Übernahme v. Deponie-Heiligeneiche.....	17
3.11	Neuenkamp - Darstellung Abwasserübergabe nach Leichlingen.....	18
3.12	Masurenstraße - Darstellung Abwasserübergabe nach Langenfeld	19
3.13	Plan des Verbandsgebietes des Wupperverbandes	20
5.1	Projekte des ABK 19-24 aus Maßnahmenprogramm 15-21 der WRRL.....	27

TABELLENVERZEICHNIS

3.1	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem	10
3.2	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Trennsystem	11
3.3	Bereiche mit dezentraler Entwässerung - Kleinkläranlagen	23
3.4	Bereiche mit dezentraler Entwässerung - Abflusslose Gruben	24
7.1	Verteilung baulicher Zustand – Ende 2017	31

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	Nenndurchmesser, 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 NRW
MW	Mischwasser
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
NW	Niederschlagswasser
PK	Planungskosten
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
SüwVKan	Selbstüberwachungsverordnung Kanal
TW-Rinne	Trockenwetterrinne
u. a.	unter anderem
usw.	und so weiter
VerwVo	Verwaltungsvorschrift
v. g.	vorgenannte
WV	Wupperverband

GLOSSAR

BWK M3/M7

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“

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 16. Juli 2016

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, mit Änderungen vom 5. Januar 2018

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 der Stadt Leverkusen AöR

Mischerlass

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

MURL

Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft

SüwVO

Verordnung zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen vom 17. Oktober 2013

1. Veranlassung und Aufgabenstellung

Im Jahr 2012 hat die Stadt Leverkusen letztmals ein Abwasserbeseitigungskonzept für den Zeitraum 2013-2018 aufgestellt.

Bis zum 30.06.2018 hat die Stadt Leverkusen nun ein neues Abwasserbeseitigungskonzept mit einem Niederschlagswasserbeseitigungs- und mit einem Fremdwasserbeseitigungskonzept für den Zeitraum 2019 – 2024 zu erstellen.

Im Rahmen dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes 2019 – 2024 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 2019-2024 der Stadt Leverkusen, respektive der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen als Abwasserbeseitigungspflichtiger, kommt hiermit zur Vorlage.

Für die Anlagen im Verantwortungsbereich des Wupperverbandes wurde 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 30.10.2013) geregelt.

Das ABK soll in digitaler Form erstellt werden, es wird zwischen Kommune und Bezirksregierung ausgetauscht und die Daten aus den Abwasserbeseitigungskonzepten der Gemeinden und Kommunen fließen in eine zentrale Datenbank ein.

Die Fortschreibung des ABK soll mindestens 6 Monate vor Ablauf der Frist der Oberen Wasserbehörde zugeleitet werden. 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 (Geobasisdaten Land NRW)

3.2. Gewässer

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

Die nachfolgende Abbildung zeigt die Gewässer des Leverkusener Stadtgebietes.

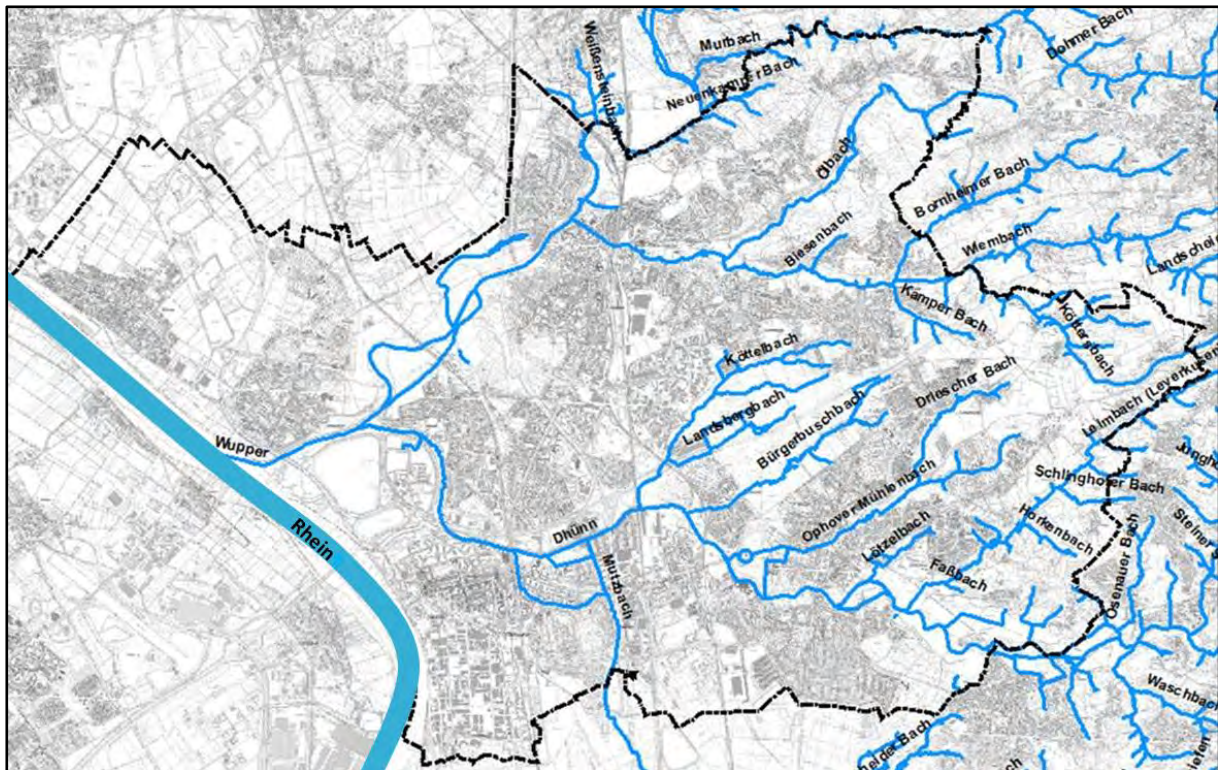


Abb. 3.2: Gewässer in Leverkusen (DGK 5 mit Gewässerstationierungskarte)

3.3. Wasserschutzzonen

Im Stadtgebiet von Leverkusen befinden sich vier Wasserschutzzonen:

- „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 Wasserschutzzones geht im Norden in die WSZ IIIa des Wasserschutzzones Leverkusener-Rheindorf über. Die zwei Trinkwasserbrunnen befinden sich im Rheinvorland zwischen Wuppermündung und Fährstraße.
- „Leverkusener-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 Wasserschutzzones geht im Süden in die WSZ III des Wasserschutzzones Leverkusener-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 Beplanung.

Nachfolgend werden die drei Wasserschutzgebiete mit Besiedlung in einem Lageplan dargestellt.

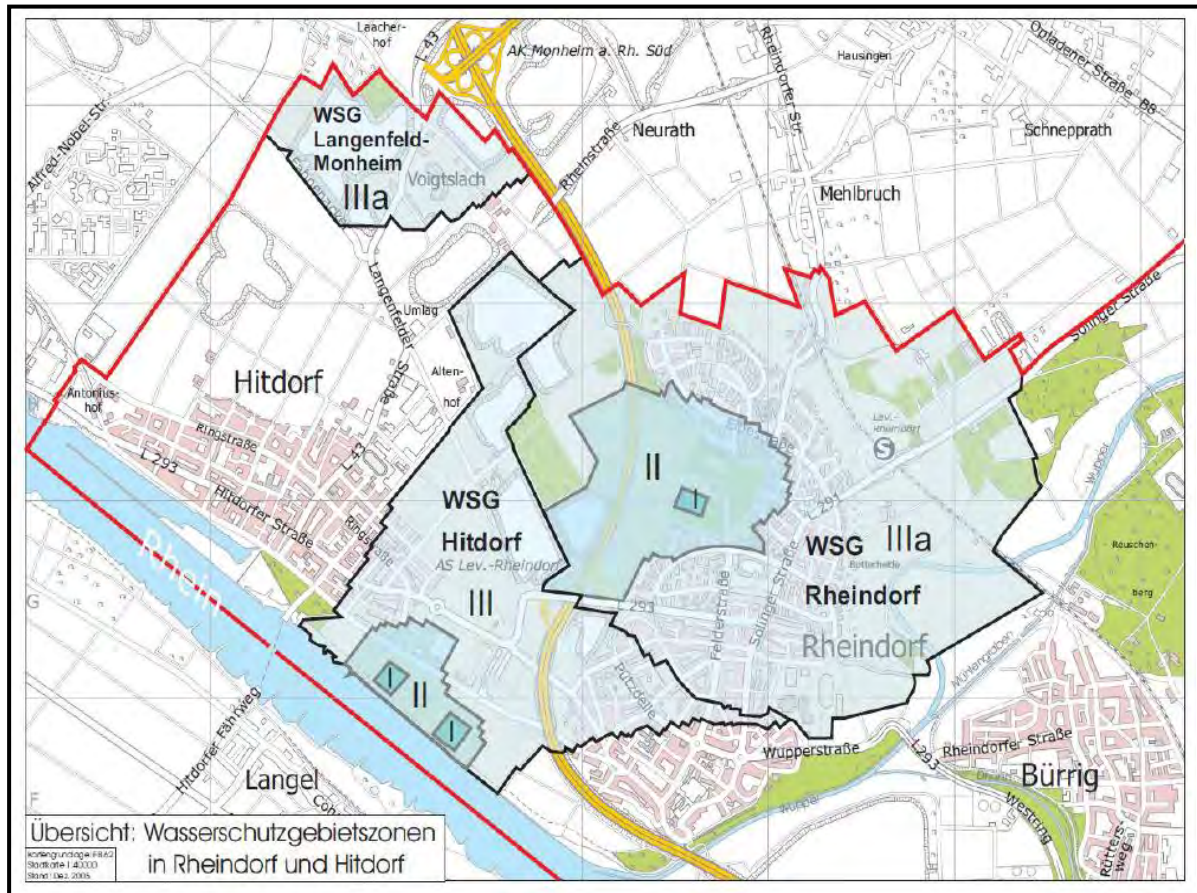


Abb. 3.3: Wasserschutzzonen mit Besiedlung in Leverkusen

3.4. Einwohner

Im Stadtgebiet von Leverkusen leben zurzeit (Stand 2017) ca. 166.000 Einwohner. Der größere Teil (ca. 53%) der Einwohner ist an das Mischwasserkanalsystem der Stadt angeschlossen, der kleinere Teil (47%) an das Trennsystem.

3.5. Öffentliches Kanalnetz

Die ersten Teile des Kanalnetzes der Stadt Leverkusen wurden mit Beginn des letzten Jahrhunderts gebaut. Heute weist das Kanalnetz der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR eine Länge von ca. 702 km auf.

Die Durchmesserstruktur des Kanalnetzes und die Verteilung der Baujahre zeigen die nachfolgenden Diagramme bzw. Abbildungen.

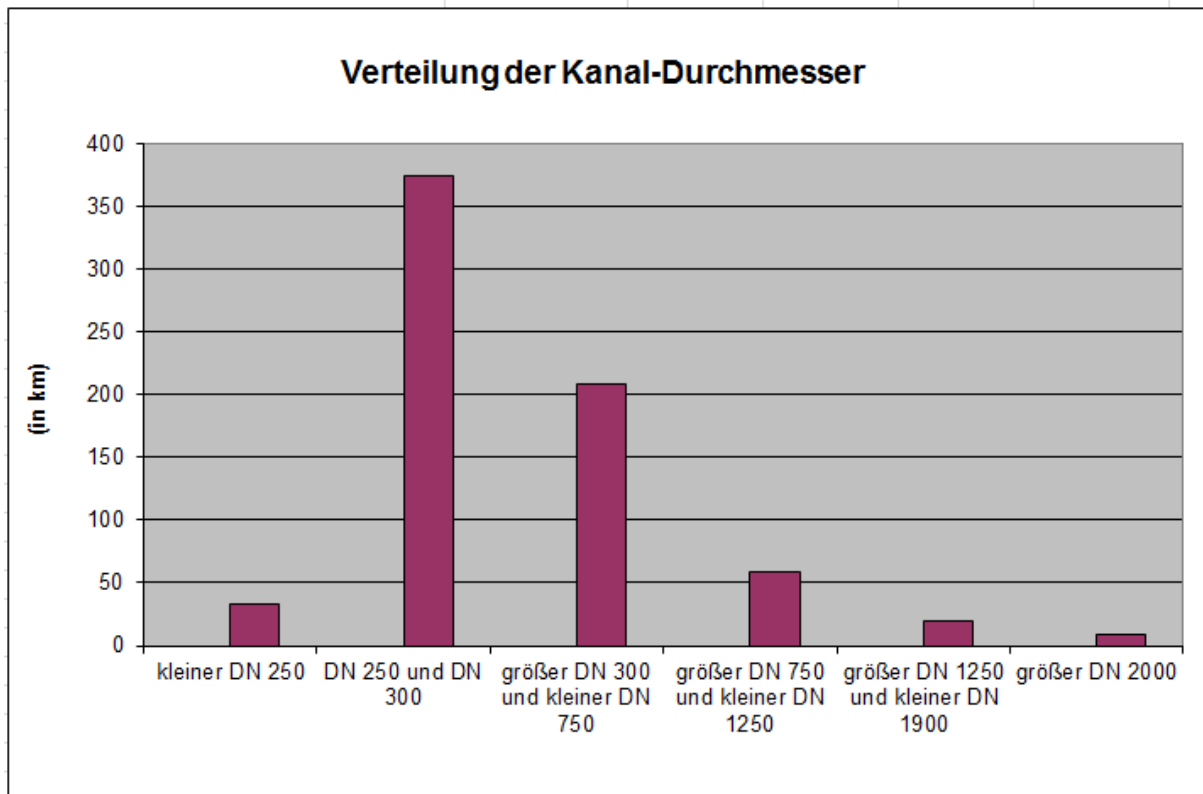


Abb. 3.4: Durchmesserstruktur der öffentlichen Kanäle

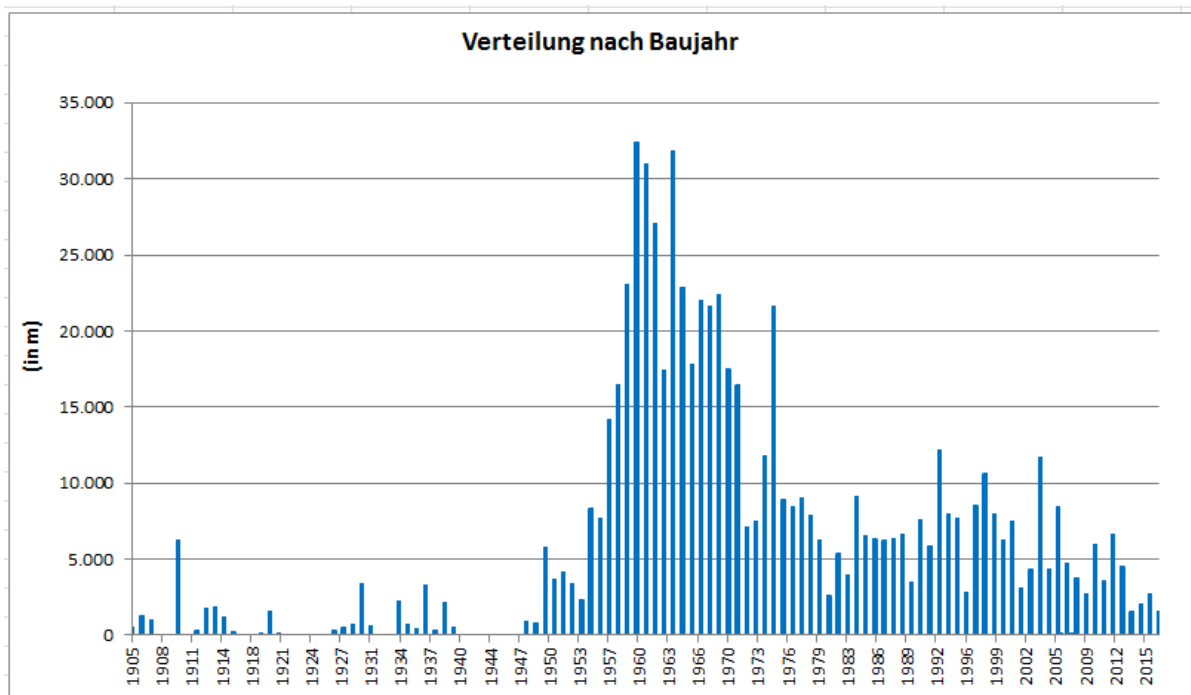


Abb. 3.5: Verteilung nach Baujahr - öffentliches Kanalnetz

Die Entwässerung im Stadtgebiet von Leverkusen erfolgt überwiegend im Mischsystem (262 km Mischwasserkanal).

Große Teile der Stadt werden aber auch im Trennsystem entwässert (205 km Schmutzwasserkanal, 235 km Regenwasserkanal).

3.6. Sonderbauwerke

3.6.1 Niederschlagswasserbehandlung und -rückhaltung (Mischsystem)

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

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 3.1 Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem

3.6.2 Niederschlagswasserbehandlung und –rückhaltung (Trennsystem)

Im Stadtgebiet von Leverkusen befinden sich 12 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
Uppersberg	RRB	70	Mittelbuschbach
Summe, nur RKB	(im ³)	1.168	
Summe, nur RRB	(im ³)	8.451	

Tab 3.2 Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Trennsystem

3.6.3 Sonstige Sonderbauwerke

Darüber hinaus werden im Stadtgebiet von Leverkusen zur Zeit noch 47 (mit Bau des Kanals im Bürgerbuschweg (Mitte 2019) dann nur noch 46) Pumpstationen von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR betrieben.

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

3.7. Einleitungsstellen

Im Stadtgebiet befinden sich 199 Einleitungen in Gewässer, 30 davon sind privat bzw. nicht in Zuständigkeit der TBL.

Die TBL sind damit für 169 Einleitstellen zuständig.

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

Weiterhin gibt es 149 städtische Einleitungen aus dem Trennsystem mit einer abflusswirksamen Einzugsgebietsfläche von ca. 715 ha.

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 2019-2024“.

3.8. Abwasserübernahmen

Im Stadtgebiet von Leverkusen wird an 5 Stellen Abwasser aus einer anderen Gemeinde übernommen. Es handelt sich um folgende Bereiche:

Gewerbegebiet „Im Rottfeld“ mit Ableitung von Mischwasser nach Leverkusen

Das Gewerbegebiet „Im Rottfeld“ liegt unmittelbar an der Grenze von Monheim zu Leverkusen-Hitdorf. Bedingt durch die Historie (Hitdorf war ehemals ein Stadtteil von Monheim) existiert noch Kanal von diesem Gewerbegebiet mit Anschluss an das Leverkusener Kanalnetz.

Die Übernahmestelle ist mit der Nummer 16 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

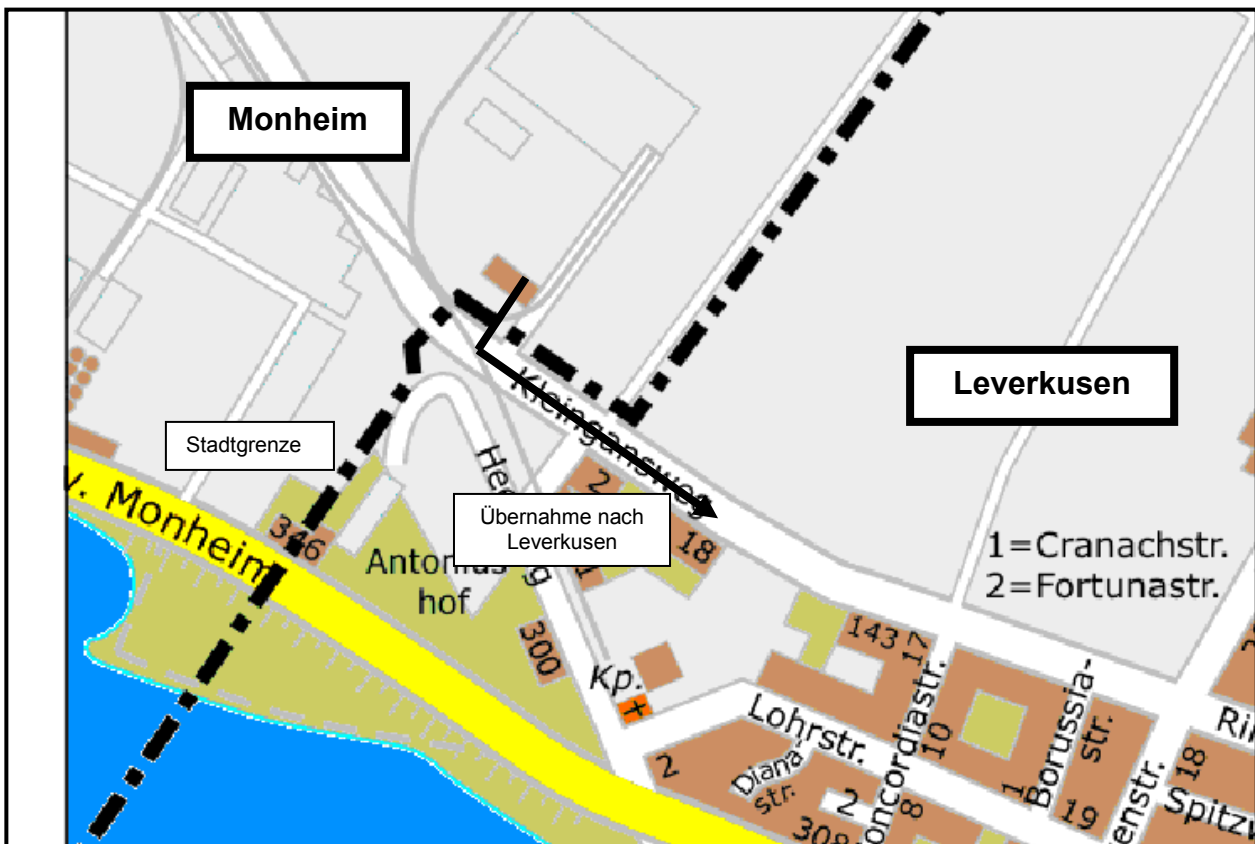


Abbildung 3.6: Im Rottfeld - Darstellung Abwasserübergabe nach Leverkusen

Die Daten der Abwasserübergabe nach Leverkusen in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden,
- Abwasserart: Mischwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 140 \text{ l/s}$

Berg.-Gladbach Nittum mit Ableitung von Schmutzwasser nach Leverkusen

Der Bereich Bergisch-Gladbach Nittum liegt im nord-östlichen Teil von Bergisch-Gladbach, direkt angrenzend an die Stadtgrenze zu Leverkusen. Auf Grund der Lage im Stadtgebiet wäre es aufwendig gewesen, dass anfallende Schmutzwasser zur Kläranlage Bergisch-Gladbach zu pumpen und so wird es über eine Druckleitung im Bereich der Leverkusener Walsiedlung in das Leverkusener Kanalnetz eingeleitet. Die Übernahmestelle ist mit der Nummer 15 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

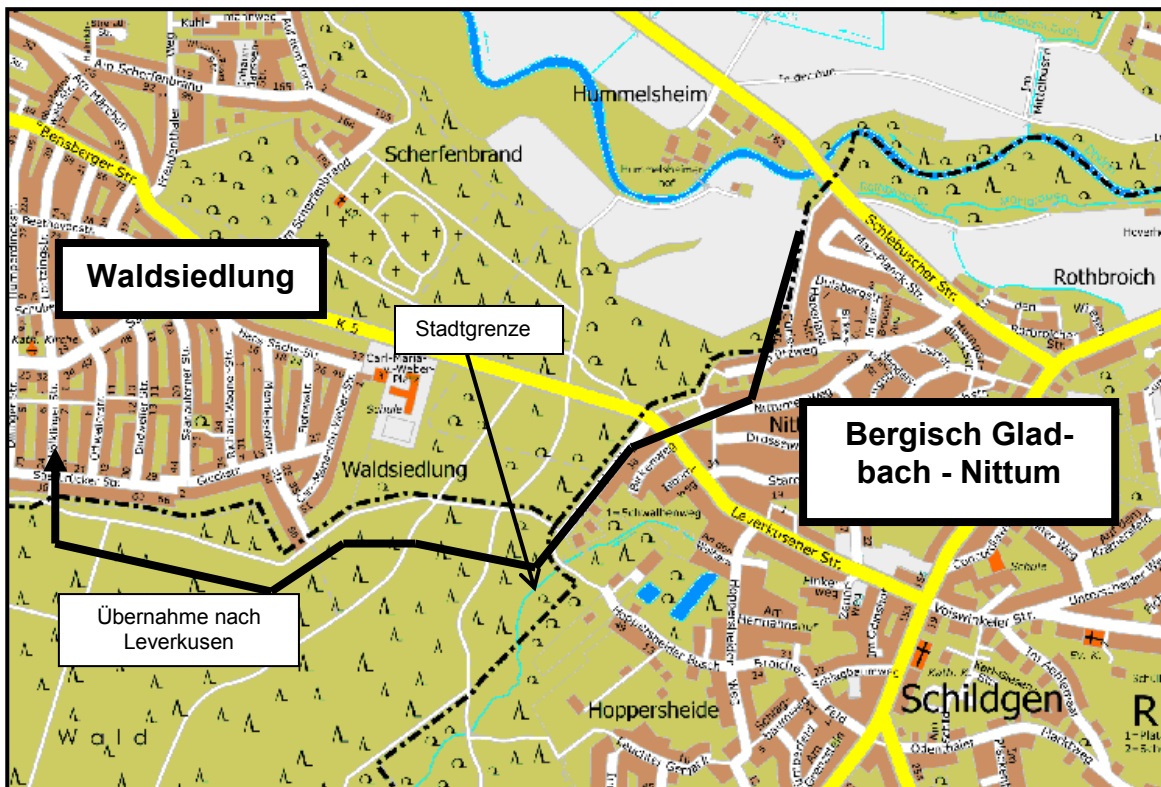


Abb. 3.7: Berg.-Gladbach Nittum - Darstellung Abwasserübernahme na. Leverkusen

Die Daten der Abwasserübernahme nach Leverkusen in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden
- Abwasserart: Schmutzwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 16 \text{ l/s}$

Hauweg mit Aufnahme von Abwasser von Langenfeld

Die Bebauung des Hauweges liegt am westlichen Rand von Rheindorf, direkt angrenzend an Langenfeld. Auf dem Langenfelder Teil des Hauweges befinden sich Gewerbegrundstücke, die mit an den Kanal Richtung Leverkusen angeschlossen wurden.

Die Übergabestelle ist mit der Nummer 18 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.



Abbildung 3.8: Hauweg - Darstellung Abwasserübernahme von Langenfeld

Die Daten der Abwasserübernahme von Langenfeld in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden
- Abwasserart: Schmutzwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 1 \text{ l/s}$

Burscheider Straße mit Aufnahme von Abwasser von Burscheid

Teile der Burscheider Straße (ca. 230 m), am nord-östlichen Rand von Bergisch-Neukirchen gelegen, und die angrenzende Bebauung der Burscheider Straße sind an den Mischwasserkanal Richtung Leverkusen angeschlossen.

Die Übernahmestelle ist mit der Nummer 13 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

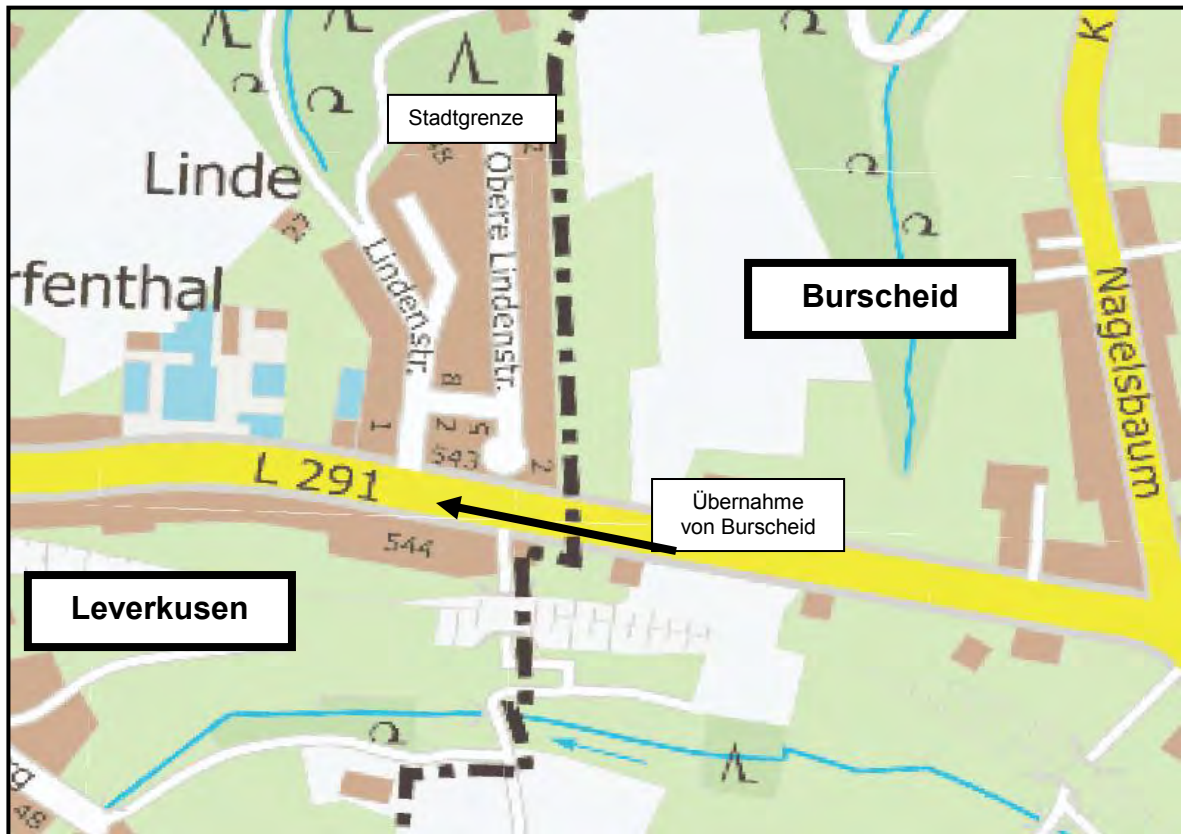


Abbildung 3.9: Burscheider Str. - Darstellung Abwasserübernahme von Burscheid

Die Daten der Abwasserübernahme von Burscheid in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden
- Abwasserart: Schmutzwasser und Regenwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 1 \text{ l/s} + 16 \text{ l/s} = 17 \text{ l/s}$

Im Perrfeld mit Aufnahme von Abwasser von Burscheid-Heiligeneiche

Im Bereich der Straße Im Perrfeld, ganz im Nordwesten Leverkusens gelegen, wird Deponiesickerwasser von der Deponie Burscheid-Heiligeneiche ins Leverkusener Kanalnetz übernommen bzw. aufgenommen.

Die Übernahmestelle ist mit der Nummer 14 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

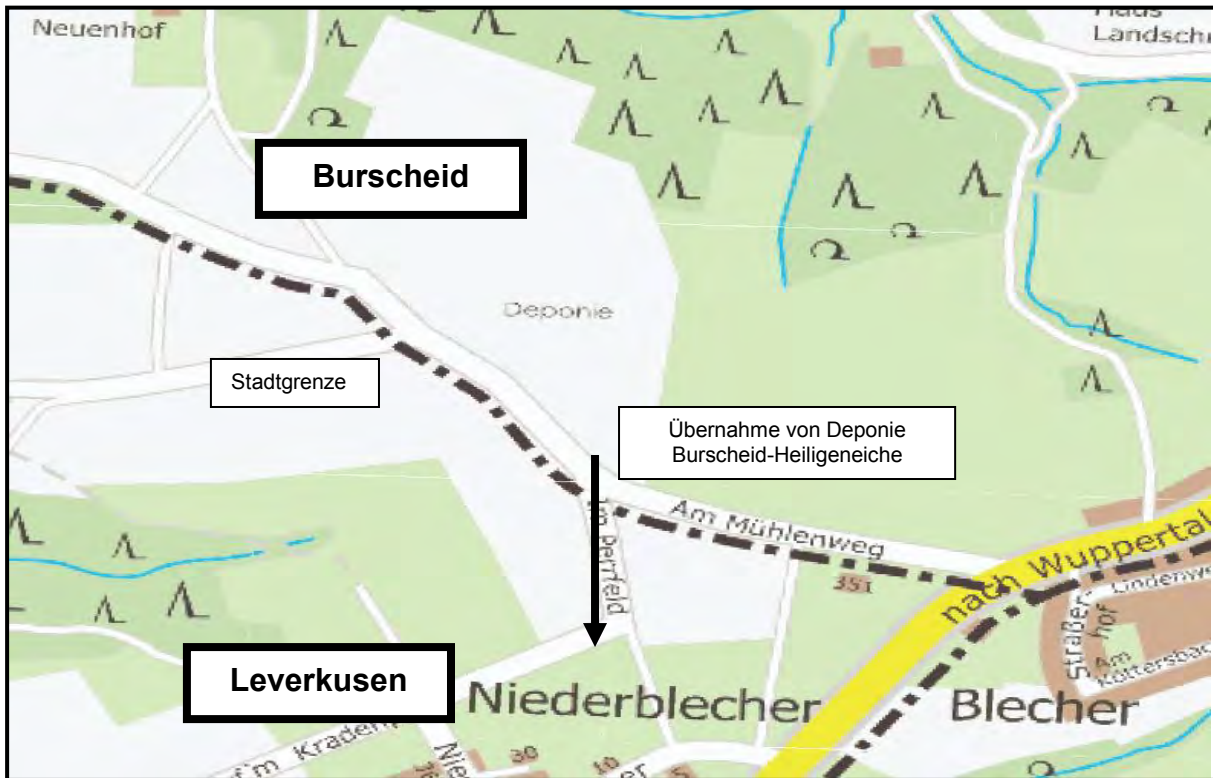


Abbildung 3.10: Im Perrfeld - Darstellung Abw.-Übernahme v. Deponie-Heiligeneiche

Die Daten der Abwasserübernahme von Burscheid in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden
- Abwasserart: Schmutzwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 1,5 \text{ l/s}$

3.9. Abwasserübergaben/-überleitungen

An 11 Stellen im Leverkusener Stadtgebiet wird Abwasser aus Regenüberlaufbecken im Rahmen des Kanalisationsverbundes an den Wupperverband, respektive an den Wuppersammler und den Murbachsammler, übergeben.

Diese 11 Stellen sind mit den Nummern 1 – 8 und 10 - 12 (Ziffer in rundem Kreis) im Lageplan gem. VerwVo, siehe Anlage „Pläne“, aufgeführt.

Darüber hinaus werden von Leverkusen an 2 Übergabestellen Abwässer an umliegende Gemeinden übergeben. Es handelt sich um folgende Bereiche:

Neuenkamp mit Übergabe von Mischwasser nach Leichlingen

Der Bereich Neuenkamp liegt im nördlichen Teil des Ortsteil Bergisch-Neukirchen, direkt grenzend an die Stadtgrenze zu Leichlingen. Auf Grund der topografischen Lage wäre es aufwendig gewesen, dass anfallende Abwasser in einer Pumpstation zu sammeln und über eine Druckleitung in das öffentliche Kanalnetz der Stadt Leverkusen zu fördern.

Stattdessen wurden über öffentlich-rechtliche Vereinbarungen mit der Stadt Leichlingen ermöglicht, dass das in Neuenkamp anfallende Schmutzwasser bzw. auch teilweise Regenwasser nach Leichlingen abgeleitet wird.

Diese Übergabestelle ist mit der Nummer 9 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

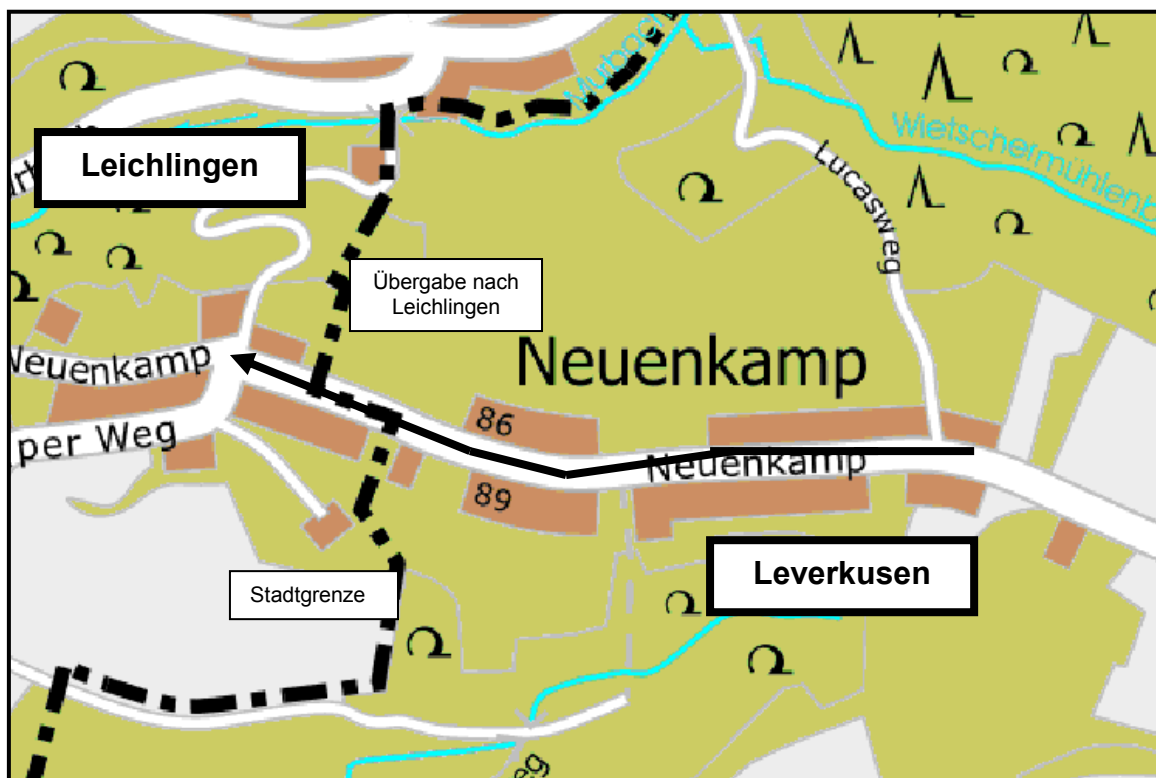


Abbildung 3.11: Neuenkamp - Darstellung Abwasserübergabe nach Leichlingen

Die Daten der Abwasserübergabe nach Leichlingen in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden
- Abwasserart: Schmutzwasser und Regenwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 1 \text{ l/s} + 11 \text{ l/s} = 12 \text{ l/s}$

Masurenstraße mit Übergabe von Schmutzwasser nach Langenfeld

Die Bebauung der Masurenstraße, die von der Abwasserüberleitung betroffen ist, liegt im nördlichsten Teil von Rheindorf, direkt grenzend an Langenfeld. Auch wird das Abwasser des Hauweges mit nach Monheim übergeleitet.

Auf Grund der Lage jenseits der Bahnlinie Köln-Düsseldorf wäre ein Anschluss an das Leverkusener Kanalnetz mit sehr langen Leitungslängen, verbunden mit der Querung der DB-Strecke, von Nöten gewesen.

Diese Übergabestelle ist mit der Nummer 17 im Lageplan gem. VerwVo aufgeführt.

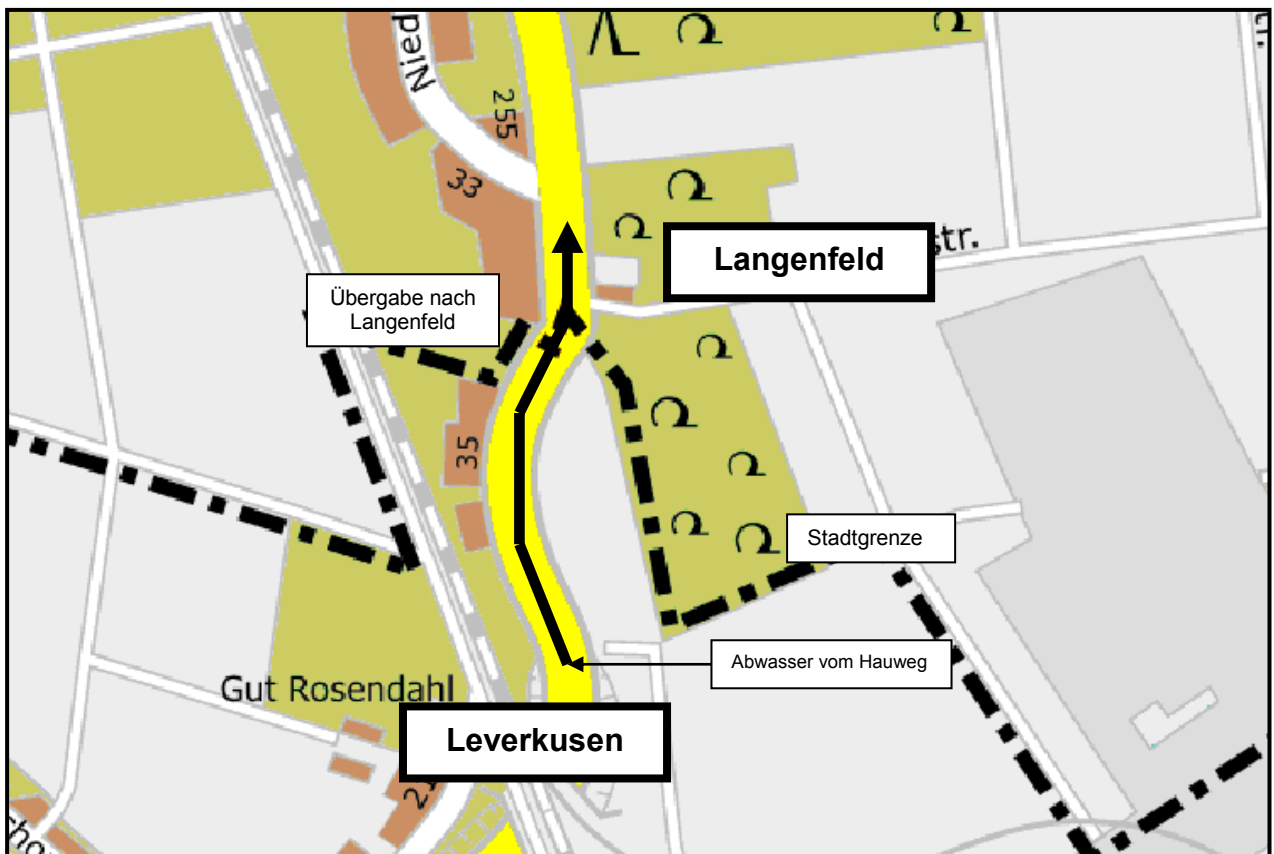


Abb. 3.12: Masurenstraße - Darstellung Abwasserübergabe nach Langenfeld

Die Daten der Abwasserübergabe nach Langenfeld in Kurzform:

- Öffentlich-rechtliche Vereinbarung: ist vorhanden
- Abwasserart: Schmutzwasser
- Abwassermenge: $Q_{\max} = 1,5 \text{ l/s}$

3.10. 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 01/2018).

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.

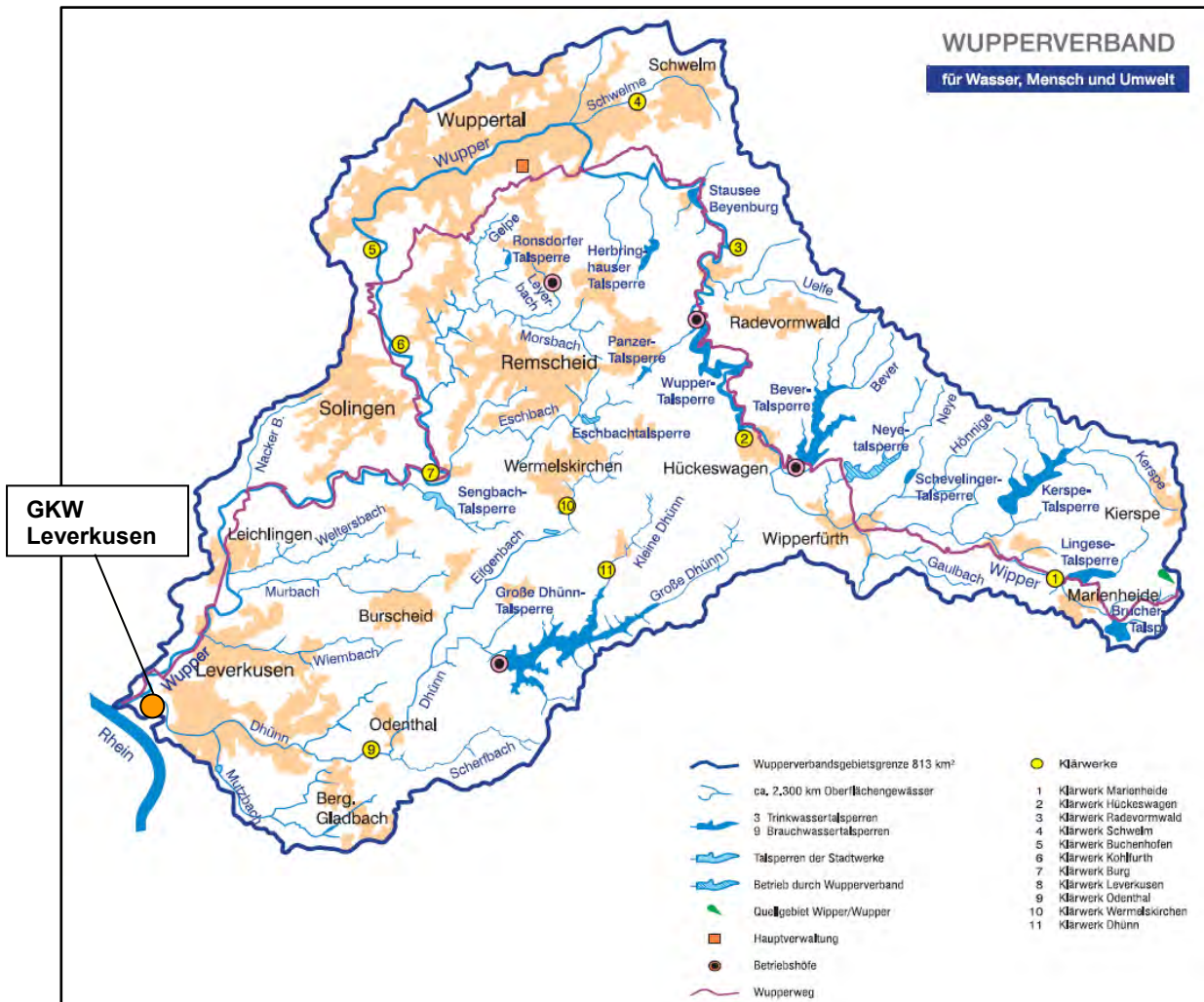


Abb. 3.13: Plan des Verbandsgebietes des Wuppertalverbandes

Die vorherige Abbildung zeigt das Verbandsgebiet des Wuppertalverbandes, wobei erkennbar wird, dass der Wuppertalverband neben Talsperren (zur Wasserregulierung und zur Trinkwassergewinnung) auch einige größere Klärwerke (zu diesen gehört auch das Gemeinschaftsklärwerk Bürrig) betreibt.

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

Das Klärwerk an sich ist geteilt in eine erste bzw. mechanische Reinigungsstufe, die durch den Wupperverband betrieben wird und in eine zweite bzw. biologische Reinigungsstufe, die von der Fa. Currenta betrieben wird (s. flyer „Kläranlage“ – 03/2010).

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 Kläranlage 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.

Die zu behandelnden Tageswassermengen des Chemparkes Leverkusen betragen ungefähr 40.000 m³/d.

Die kommunale Trockenwetterwassermenge 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 kommunale Abwassermenge auf ca. 195.000 m³/d ansteigen.

Dazu werden interne Prozesswässer von ca. 10.000 m³/d mitbehandelt.

Durch Umsetzung eines Kanalbewirtschaftungskonzepts konnten der Wupperverband und die Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen Kanalvolumen aktivieren, so dass im jetzigen Betrieb die über die maximal hinausgehende Tages-Abwassermenge im Kanalnetz und in einem Speicher auf dem Gelände des Gemeinschaftsklärwerk zwischengespeichert werden kann.

3.11. Abwasserentsorgung im Außenbereich

Wegen der besonderen Situation im Außenbereich können aufgrund technischer Probleme und eines unverhältnismäßig hohen Aufwandes nicht alle bebauten Grundstücke an eine Kanalisation angeschlossen werden. Das anfallende Abwasser wird daher mittels privater Abwasserbehandlungsanlagen, wie Kleinkläranlagen (siehe Pkt. 3.12) und abflusslose Gruben (siehe Pkt. 3.13) entsorgt.

In den Außenbereichen (Einzelhäuser, Hausergruppen bzw. Ansiedlungen) der Stadt Leverkusen sind perspektivisch noch 86 Gebäude mit ca. 188 Einwohnern weiterhin dauerhaft dezentral zu entwässern.

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.

3.12. 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 der Stadt Leverkusen auf Basis der Gebührensatzung der TBL über die Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen (Stand 11.12.2008, mit der letzten Änderung vom 29.11.2016).

Die Behandlung der Inhalte der Kleinkläranlagen und Abflusslosen Gruben erfolgt im Gruppenklärwerk 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 entgegen stehen.
- 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.

Auf der nachfolgenden Seite sind die Bereiche mit einer dauerhaft-dezentralen Entwässerung mittels einer Kleinkläranlage dargestellt. Die wegfallenden Kleinkläranlagen sind blau eingefärbt.

In der Anlage „Lageplan gem. VerwVO“ wird die Lage der dauerhaften Kleinkläranlagen (grünes Dreieck mit darüberliegendem grünen Quadrat, wegfallende mit Kreuz) im Stadtgebiet von Leverkusen angezeigt.

Lfd.- Nr.	Bereiche mit Kleinkläranlagen (Rotfärbung = Antrag auf Befreiung ist in Bearbeitung)	Anzahl Wohn- gebäude	Bewohner
1	Berliner Str. 301,324, 334 und 351	4	9
2	Burscheider Str.400, 406, 408, 410, 412 + 414	6	12
3	Im Kirberg 21 + 27	2	3
4	Forsthaus Neuendriesch 1	1	6
5	Grundermühlenhof 1 + 2	2	4
6	Halfenleimbach 5	1	3
7	Heidberg 2a, 8 + 11a	3	5
8	Sporrenberger Mühle 67	1	2
9	Hummelsheim 25	1	8
10	Schlebuschrath 26	1	1
11	In der Schaafsstellen 18	1	3
12	Krummer Weg 100	1	3
13	Im Oberfeld 9	1	3
14	Längsleimbach 2, 3, 4 + 5	4	15
15	Oberölbach 1 + 2	2	5
16	Pescher Busch 1	1	4
17	Romberg 69	1	3
18	Düsseldorfer Straße 90 (Waldcafe)	1	0
19	Stöckenstraße 21	1	3
20	Teitscheider Weg 15	1	2
21	Grundermühlenhof 1 + 2	2	4
22	Zum Claashäuschen 37	1	1
23	Von-Knoeringen-Str. 110	1	4
	Summe – dauerhafte Kleinkläranlagen	39	103
	<u>Wegfallende Kleinkläranlagen</u>		
	Verwaltungsverfahren		
	Hufer Weg 28 + 28 a	2	4
	Alte Landstr. 205	1	2
	Burscheider Str. 312a	1	2
	Am Steinberg 35	1	2
	An der Steinrüttsch 21a	1	2
	Bruchhauser Str. 88 + 88a	2	4
	Feldsiefer Weg 28a	1	2
	Summe	9	16
	Leerstand		
	Alte Garten 18	1	0
	Berliner Str. 107	1	0
	Burscheider Str. 362	1	0
	Summe	3	
	Kanalbau 2019 mit Anschlussmöglichkeit		
	Auf der Ohmer 38	1	4
	Langenfelder Str. 119	1	2
	Frischenberg 4	1	2
	Summe	3	8

Tab. 3.3: Bereiche mit dezentraler Entwässerung - Kleinkläranlagen

3.13 Abflusslose Gruben

Die Entsorgung der abflusslosen Gruben ist unmittelbarer Teil der generellen Abwasserbeseitigungspflicht der Gemeinde, hier Technische Betriebe der Stadt 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. Die nachfolgende Tabelle zeigt die Bereiche mit abflusslosen Gruben.

Lfd.-Nr.	Bereiche mit abflusslosen Gruben	Anzahl Wohngebäude	Bewohner.
1	Altenhof 4	1	3
2	Höltgestal 10	1	1
3	Dehlerweg 6	1	1
4	Solinger Straße 239 + 274	2	7
5	Willi-Brandt-Ring 77 (ehemals Moosweg 165)	1	2
6	Grundermühle 4	1	2
7	Neuenkamp 45	1	2
8	Hitdorfer Str. 61	1	2
9	Heerweg 300	1	3
10	Heidberg 3, 4, 4a, 4b, 5, 6, + 7 + 10a	8	5
11	Im Bühl 15	1	2
12	Oberölbach 4	1	2
13	Alte Ruhlach 1 + 2	2	4
14	Zum Claashäuschen 35 + 37a	2	4
15	Auf dem Lehn 27	1	2
16	Stöckenstr. 17	1	1
17	Mülheimer Str. 13 + 52	2	4
18	Kalkstr. 117	1	2
19	Hahnenblecher 51 + 87	2	3
20	Hemmelrather Weg 261	1	3
21	Schlebuschrath 1	1	1
22	Kleinheider Weg 13	1	2
23	Teitscheid 8 + 9	2	4
24	Hammerweg 48 (Museum)	1	0
25	Altenberger Str. 160	1	2
26	Sporrenberger Mühle 73	1	3
27	Bonner Str. 2d	1	2
28	Am Silbersee 15	1	2
29	Alte Garten 28	1	2
30	Hauweg 11	1	2
31	Im Oberfeld 33a + 35 a	2	4
32	Jakob-Eulenberg-Weg 18	1	3
33	Im Oberdorf 21	1	2
	Summe - Abflusslose Gruben	47	85

Tab. 3.4: Bereiche mit dezentraler Entwässerung – Abflusslose Gruben

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

4. 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 erfolgt durch die Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen AöR.

In der Gebührensatzung der TBL über die Entsorgung von Grundstücksentwässerungsanlagen (Stand 11.12.2008, mit der letzten Änderung vom 29.11.2016) 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.

5. Geplante Maßnahmen

5.1 Maßnahmen der Regenwasserbehandlung aus dem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept

Die Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in Mischsystemen sind im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2019-2024 in Kapitel 5.4 „Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Mischsystemen“ aufgeführt. Darüber hinaus sind diese Maßnahmen Teil der Projektliste „Maßnahmen ABK 19 -24“, die als Anlage „Liste mit Projekten“ Teil dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes sind.

Die Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in Trennsystemen sind im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2019-2024 in Kapitel 6.8 „Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Trennsystemen“ aufgeführt. Darüber hinaus sind diese Maßnahmen Teil der Projektliste „Maßnahmen ABK 19 - 24“, die in der Anlage „Liste mit Projekten“ Teil dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes sind.

5.2 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 19 - 24“, siehe Anlage „Liste mit Projekten“, aufgeführt.

5.3 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 2019-2024“.

5.4 Maßnahmen von Teilgebieten, deren Zeitpunkt und Kosten noch nicht benannt werden können

Aufgrund der städtebaulichen Entwicklung werden im ABK 2019 – 2024 geplante Erschließungsmaßnahmen und Sanierungen aufgeführt, deren konkrete zeitliche und bauliche Abwicklung zum heutigen Zeitpunkt noch nicht bekannt ist.

Die Angaben zum Baubeginn und zu den Baukosten können daher nur mit n. b. (nicht bekannt) angegeben werden.

5.5 Maßnahmen aus Maßnahmenprogramm 2015-2021 der WRRL

Das ABK 19-24 enthält auch Maßnahmen, die aus den Programmmaßnahmen der WRRL entstanden sind. Sie sind in der Projektliste Maßnahmen ABK 19 - 24“, siehe Anlage „Liste mit Projekten“, aufgeführt

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

Wupper		
07-NW-521-MW	PK. 706.0.217	RÜ Arenzberg, Umbau RÜ
837	PK. 705.4.057	Sammler Rheindorf-Nord (21.02)
838	PK. 705.4.058	P+R-Parkplatz Rheindorf (21.021)
839	PK. 705.4.059	Sammler Sandstraße (21.081)
Wiembach		
853	PK. 706.4.073	Sammler Pommernstr. (23.07)
854	PK. 707.4.074	Lehner Mühle (23.12)
855	PK. 707.4.075	Kapellenstraße (23.14)
597	PK. 706.0.246	Umbau RÜ Dechant-Krey-Str./Erweiterung RÜB Elsbachstr.
Mutzbach		
845	PK. 701.4.065	Norderneystraße (22.32)
846	PK. 701.4.066	Manforter Platz/Stegerwaldstr. (22.37)
Dhünn		
564	PK.702.4.006	Sammler Nobelstraße (22.03)
848	PK.704.4.068	Sammler B8 / I (22.04)
849	PK.704.4.069	Sammler B8 / II (22.05)
607	PK.701.4.023	Sammler Windthorststr. (22.07)
608	PK.701.4.024	Sammler Stadtpark (22.08)
609	PK.701.4.025	Sammler Bismarckstr. (22.09)
610	PK.701.4.026	Sammler Am Eisholz (22.10)
612	PK.702.4.028	Sammler Mauspfad (22.12)
613	PK.702.4.029	Schlebuschrath (22.121)
614	PK.702.4.030	Gustav-Heinemann-Str (22.13)
615	PK.702.4.031	Sammler Grüner Weg (22.14)
840	PK.702.4.060	Sammler Waldsiedlung (22.18)
841	PK.702.4.061	Sammler B51-Nord (22.20)
842	PK.702.4.062	Sammler B51-Süd (22.21)
843	PK.702.4.063	An der Sanderschepp/Scherfenbrand (22.22)
844	PK.702.4.064	Sammler Odenthaler Str. (22.23)

Tab. 5.1: Projekte des ABK 19-24 aus Maßnahmenprogramm 15-21 der WRRL

6. Dichtheit von Hausanschlussleitungen / Sachstand zur SÜwVO

Kurz nach Abgabe des ABK 13-18 erhielt das Landeswassergesetz NRW am 16. März 2013 eine neue Fassung, in der der § 61a „Private Abwasseranlagen“ aufgehoben wurde. Am 18. Oktober 2013 trat die neue Selbstüberwachungsverordnung Abwasser, kurz „SÜwVO“ genannt, in Kraft.

Die SÜwVO setzte nicht nur die bis dahin geltende Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SÜwKan) für öffentliche Kanalnetze außer Kraft, sondern mit der SÜwVO wurde insbesondere auch ein neues Instrument anstelle des § 61a-LWG für die Selbstüberwachung von privaten Kanalleitungen geschaffen.

Die Zuständigkeit für die Einhaltung der im LWG festgelegten Regelungen liegt bei den jeweiligen Wasserbehörden. Die diesbezüglichen Aufgaben der Gemeinde wurden in Leverkusen durch Satzung der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen AöR als Abwasserbeseitigungspflichtigem übertragen.

Basierend auf LWG §46 (2) wurde darum mit der 3. Änderung der Entwässerungssatzung der TBL, in Kraft getreten am 17.05.2014, den. o. g. Neuerungen im Hinblick auf die Dichtheit von privaten Haus- Grundstücksanschlüssen Rechnung getragen.

In der aktuellen Fassung der Entwässerungssatzung (EWS) der TBL vom 21.12.2016, in Kraft getreten am 01.01.2017, wird in §15 EWS 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 Wasserschutz-zonen ist die Bescheinigung den TBL unverzüglich nach Erhalt vorzulegen.

7. Baulicher Zustand des Kanals

7.1 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.

Die Erstuntersuchung wurde in Leverkusen bereits vor 1996 begonnen und 2006 abgeschlossen. Die Ergebnisse der Untersuchungen wurden in den ersten Jahren in Akten, später automatisiert erfasst und in einer Datenbank gespeichert, wobei die Bezirksregierung Köln jährlich einen Bericht über den Zustand und über die Sanierung des Leverkusener Kanalnetzes erhält.

Die Bewertung des Kanalzustandes erfolgte in sechs Zustandsklassen, wobei Haltungen mit gravierenden Schäden die Zustandsklasse ZK 0 und Haltungen ohne Schäden die Zustandsklasse ZK 5 erhalten.

7.2 Sachstand zum baulichen Zustand des Kanal

7.2.1. Sachstand in 2013

Wie im ABK 12-18 und auch unter Pkt. 7.1 beschrieben, wurde das Leverkusener Kanalnetz bis 2005 komplett befahren und untersucht.

Etwaige gefundene Schäden sind gemäß Anlage 1 des Runderlasses „Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen vom 3.1.1995“ maximal innerhalb von 10 Jahren zu sanieren, also bis Ende 2015.

Ausgehend von der Erstuntersuchung des Kanalnetzes hätten bis Ende 2015 noch 1.183 Haltungen (entsprechen 49.641,73 m Kanal) saniert werden müssen.

Mit der Bezirksregierung Köln wurde Ende 2013 ein Vereinbarung getroffen, dies es ermöglichte, die o. g. 1.183 Haltungen noch bis Ende 2017 zu sanieren.

Es wurde vereinbart, jährlich mit der ABK-Jahresmeldung zum 31. März auch einen Sachstand zur Kanalsanierung abzugeben.

7.2.2. Sachstand in 2017

Bis Ende 2017 wurden 1.165 der 1.183 Haltungen (entspricht 98,5 %) saniert. Acht der verbleibenden 18 Haltungen wurden noch zu Anfang 2018 saniert, wobei die restlichen 10 Haltungen Teil größerer Kanalbaumaßnahmen sind, die jedoch in 2. Halbjahr 2018 begonnen werden.

Dieser Umstand wurde der Bezirksregierung Köln mit der Jahresmeldung 2017, mit Schreiben der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen vom 27.02.18, mitgeteilt.

7.3 Zukünftiges Konzept zur baulichen Kanalsanierung

7.3.1 Allgemeines zum Sanierungskonzept 2026

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

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

Das Sanierungskonzept 2026 umfasst alle Sanierungsarten (Kanalerneuerung, Kanalrenovierung und –reparatur), die sich aus den Befahrungen der Kanäle im ersten Teil des 2. Untersuchungszeitraumes (2007 – 2016) ergeben haben.

Die Schadenssanierung erfolgte bzw. erfolgt gemäß den gerade gezeigten Sanierungszeiträumen und auf Basis der „Anforderungen an den Betrieb und die Unterhaltung von Kanalisationsnetzen“ aus dem Runderlass des Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft vom 3.1.1995.

Ausgenommen von allen Sanierungszeiträumen sind die Schäden der Zustandsklasse „0“, die sofort saniert oder repariert werden.

Die nachfolgende Tabelle 7.1 zeigt die Situation bzgl. der Kanalsanierung mit Stand Ende 2017.

Die in der Tabelle 7.1 angegebenen Kanalhaltungen in den Zustandsklassen 1 und 2 ergeben sich durch die Aufsummierung der Haltungen, in denen mindestens 1 Schaden der jeweils schlechtesten Zustandsklasse auftritt.

Sanierungskonzept 2026					
Verteilung u. Auswertung baulicher Zustand von Kanalhaltungen					
bezogen auf die Anzahl sanierungsbedürftiger Haltungen mit ZK 1 oder ZK 2					
Stadtteil	Gesamt	Stilllegen	Reparatur	Renovierung	Erneuerung
Alkenrath	181	0	141	40	0
Berg. Neukirchen	91	0	90	1	0
Bürrig	47	0	45	2	0
Hitdorf	70	1	58	11	0
Küppersteg	290	0	272	18	0
Lützenkirchen	220	0	134	82	4
Manfort	177	0	142	35	0
Opladen	199	1	83	113	2
Quettingen	101	0	60	41	0
Rheindorf	513	0	476	37	0
Schlebusch-Nord	483	2	421	59	1
Schlebusch-Süd	333	0	281	52	0
Steinbüchel	238	0	149	89	0
Waldsiedlung	316	0	282	34	0
Wiesdorf-Ost	120	0	56	56	8
Wiesdorf-West	92	0	78	13	1
Summe Haltungen ZK 1+2	3471	4	2768	683	16

Tab. 7.1: Verteilung baulicher Zustand - Ende 2017

Aus der Tab. 7.4 ist zu erkennen, dass ein sehr großer Teil der Sanierungen über Reparaturen von Einzelschäden getätigt werden kann.

Der kleinere Teil der Sanierungen kann über Kanal-Renovierungen mittels Inliner erledigt werden.

Kanalerneuerungen resultierend aus einem schlechten baulichen Zustand sind in nur sehr geringem Maße erforderlich.

7.3.2 Maßnahmen aus dem Sanierungskonzept 2026

Grundsätzlich ergibt sich aus den zuvor genannten schadhafte n Haltungen ein Handlungsbedarf, der durch die Reparatur-, Renovierungs- und Erneuerungsmaßnahmen des ABK 2019 - 2024 (- 2030) aufgefangen wird.

Ein Großteil der o. g. Schäden an den Haltungen wird durch Reparaturmaßnahmen behoben. Diese Reparaturmaßnahmen werden jedoch wegen des punktuellen Arbeits (z. B. Sanierung eines Hausanschlusses) nicht als Projekt in der Projektta b e l l e (siehe Anlage „Liste mit Projekten“) des ABK 2019-2024 erfasst.

Dennoch wurden und werden diese Reparaturmaßnahmen über das Projektcontrolling der TBL erfasst und der Bezirksregierung Köln jährlich mit der „Jahresmeldung zum ABK“ zur Kenntnis gegeben, vgl. dazu auch Kap. 7.2.

Nur umfangreiche, mindestens eine Haltung-umfassende Renovierungs- oder Erneuerungsmaßnahmen werden in die Projektliste „Maßnahmen ABK 19 -24“, die als Anlage „Liste mit Projekten“ Teil dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes ist, mit aufgenommen.

Hinsichtlich der Verarbeitung der o. g. Daten und Generierung der Maßnahmen bei der Aufstellung dieses Abwasserbeseitigungskonzeptes ist anzumerken, dass aufgrund der großen Anzahl an Haltungen (>3.400) für die Festlegung von Renovierungs- und Erneuerungsmaßnahmen keine baureifen Entwürfe zu Grunde liegen.

Die Art der tatsächlichen späteren Umsetzung kann daher von den Ansätzen in diesem Konzept abweichen, insbesondere werden im Vorfeld jeder Maßnahme die hydraulischen Verhältnisse überprüft.

Die Ergebnisse der hydraulischen Überrechnung können zu gravierend anderen als die hier vorgeschlagenen Sanierungsentscheidungen führen.

8. Vorlage

Mit dem vorliegenden Abwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2024 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.

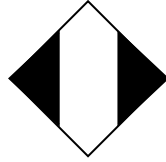
Zudem wurden die Maßnahmen aus dem parallel aufgestellten Niederschlagswasserbeseitigungskonzept und dem „Sanierungskonzept 2026“ berücksichtigt. Aus beiden Konzepten ergeben sich Maßnahmen.

Das Abwasserbeseitigungskonzept wurde mit dem Wupperverband abgestimmt.

Aufgestellt
Leverkusen, im Mai 2018



Herwig
Vorstand



Abwasserbeseitigungskonzept

6. Fortschreibung

2019 - 2024 - 2030

Leverkusen

**Niederschlagswasser-
beseitigungskonzept**

Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2019 – 2024

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.....	7
3.2.3 Dhünn und Nebengewässer.....	7
3.3. Datenerhebungen zu den Belastungsdaten.....	7
3.4. Einleitungen.....	7
4. Niederschlagswasserversickerung.....	9
4.1 Wasserrechtliche Anforderungen.....	9
4.2 Versickerung - städtische Verkehrsflächen.....	10
4.3 Versickerung - städtische Erschließungsgebiete.....	11
4.4 Versickerung - private Flächen.....	14
5. Niederschlagswasserbehandlung im Mischsystemen.....	14
5.1 Wasserrechtliche Anforderungen.....	14
5.2 Vorfluter und deren Einleitstellen.....	15
5.3 Sonderbauwerke in Mischsystemen.....	16
5.4 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Mischsystemen.....	17
6. Niederschlagswasserbehandlung im Trennsystemen.....	18
6.1 Wasserrechtliche Anforderungen.....	18
6.2 Vorgehensweise zur Kategorisierung der Flächen gem. Anl. 1 des Trennerlasses.....	20
6.3. Vorhandene Sonderbauwerke im Trennsystem.....	21
6.4 Maßnahmen-Priorisierung.....	22
6.5 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Trennsystemen.....	23
7. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen.....	25

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

3.1	Gewässer in Leverkusen (aus: FLUGGS Wupperverband)	6
6.1	Kategorisierung des Herkunftsbereichs nach der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke.....	19

TABELLENVERZEICHNIS

4.1	Flächengröße Versickerung - Verkehrsflächen	10
4.2	Bebauungsplangebiete u. Erschließungen–Versickerung.....	12
4.3	Neue B-Plangebiete u. Erschließungen in Aufstellung–Versickerung	13
4.4	Flächengröße Versickerung – private Flächen.....	14
5.1	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Mischsystem	16
6.1	Kenndaten Sonderbauwerke (ohne PW) im Trennsystem	20
6.3	Beispielhafte Darstellung Punktebewertung – Gewässer.....	22

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	Nenndurchmesser, 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 NRW
MW	Mischwasser
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
NW	Niederschlagswasser
PK	Planungskosten
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
SüwVKan	Selbstüberwachungsverordnung Kanal
TW-Rinne	Trockenwetterrinne
u. a.	Unter anderem
usw.	und so weiter
VerwVo	Verwaltungsvorschrift
v. g.	vorgenannte
WV	Wupperverband

GLOSSAR

BWK M3/M7

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“

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 16. Juli 2016

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, mit Änderungen vom 5. Januar 2018

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

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 (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 der Stadt Leverkusen AöR haben mit dem ABK 2007 – 2012 erstmalig ein Niederschlagswasserbeseitigungskonzept abgegeben.

Mit dieser 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2024 der Stadt Leverkusen wird hiermit auch die 2. Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2019 – 2024 vorgelegt.

2. Datengrundlage

Die Untersuchung basiert auf umfangreichen digitalen Daten der Stadt Leverkusen, der Technischen Betriebe der Stadt 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 der Stadt 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, sieh dazu auch Kap. 5.5 des Textteiles „Abwasserbeseitigung“.

3.2. Gewässer

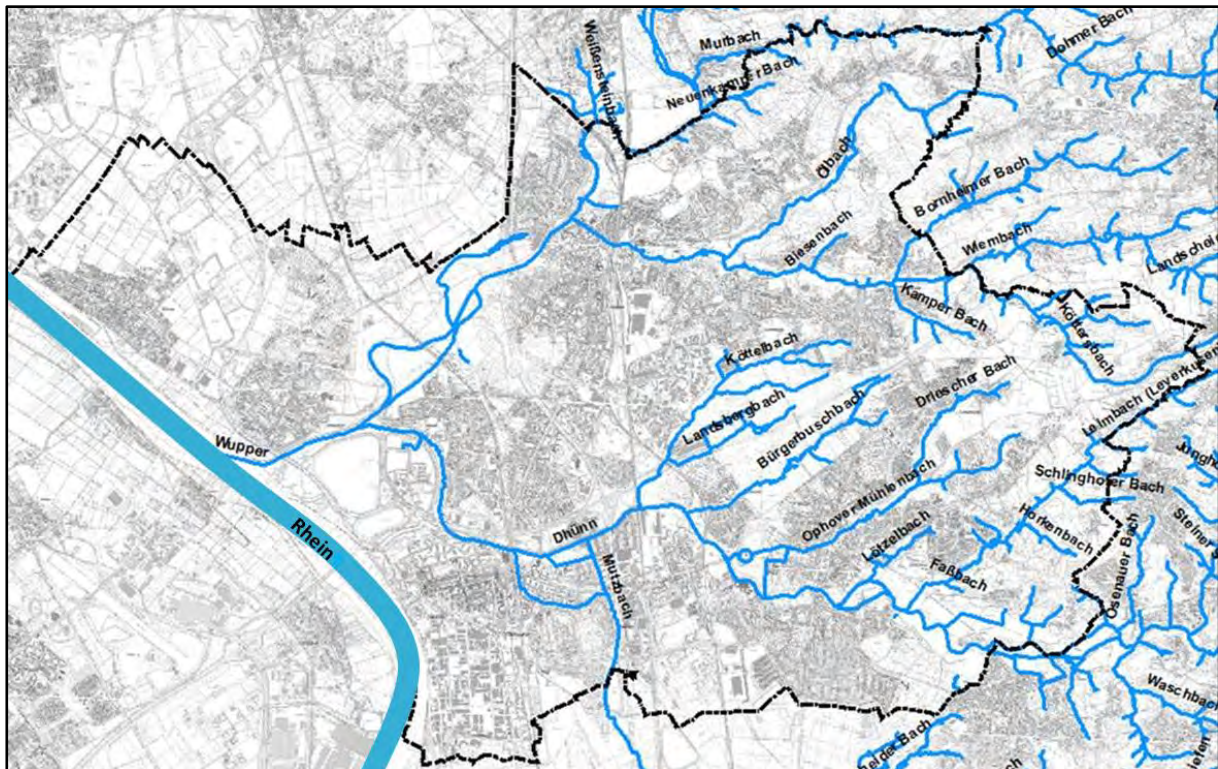


Abb. 3.1: Gewässer in Leverkusen (DGK 5 mit Gewässerstationierungskarte)

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 Opladen 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 Diepental Sperre und Teichanlagen im Gewässerverlauf 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 Ophoverner Mühlenbach, der Lötzelbach, der Leimbach, der Edelrather Bach, der Mutzbach und der Mittelbuschbach zu.

3.3 Datenerhebungen zu den Belastungsdaten

Für die Einleitungen im Trennsystem wurden die Belastungsdaten aktuell neu 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 befinden sich 199 Einleitungen in Gewässer, 30 davon nicht in Zuständigkeit der TBL. Die TBL sind damit für 169 Einleitstellen zuständig. 20 Einleitstellen speisen sich aus Mischwassernetzen.

Die übrigen 149 städtischen Einleitungen sind Regenwassereinleitungen aus Trennsystemen, die in der Zuständigkeit der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen liegen.

Für jede städtische Einleitungsstelle aus Trennsystemen wurden 2009 für die Studie der Fachhochschule Köln „Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in kommunalen Trennsystemen am Beispiel des Regierungsbezirkes Köln“ aus den vorliegenden Daten die angeschlossene Fläche und die Fahrzeugbelastung (DTV) ermittelt

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

Eine Übersicht über die Lage der Einleitungsstellen ist aus dem „Lageplan gemäß VerwVo“.

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 Betrieben der Stadt Leverkusen 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 Betrieben der Stadt Leverkusen 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 Betrieben der Stadt Leverkusen 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. eingesetzt wurden.

Darüber hin aus 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 Leverkusen)	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 im „Lageplan gemäß VerwVo“ eingetragen, siehe Anlage.

Innerhalb der Bebauung wird das Regenwasser üblicherweise über eine Regenwasserleitung der Versickerungsanlage zugeführt.

Außerhalb der Bebauung kann auch eine Regenwasserableitung „über die Schulter“ in einen Straßenseitengraben zur Versickerung o. ä. möglich sein.

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, inwieweit Niederschlagswasser versickert, verrieselt oder ortsnah 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 folgenden zwei Tabellen zeigen, in wie weit eine Versickerung von Niederschlagswasser bei

- beschlossenen Bebauungs-Plangebieten und Erschließungen (Tab. 4.2) bzw.
- neuen in Aufstellung befindlichen Bebauungs-Plangebieten (Tab. 4.3)

festgesetzt wurde. Es werden nur Gebiete berücksichtigt, bei denen im Zuge des Bebauungsplanverfahrens bzw. bei der Erschließungsplanung Versickerungspotential gehoben werden konnte.

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

Die beiden nachfolgenden Tabellen enthalten auch B-Plangebiete, die sich im aktuellen Abwasserbeseitigungskonzept 13-18 in Aufstellung befanden.

B-Plan-Nr	Name des Erschließungsgebietes / B-Plangebietes	Bemerkung
109 / I	Hitdorf-Nord	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet
170 / I	Mauspfad	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet
164 / II	Martin + Merkel	RW der privaten Fläche wird z. T. ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ins Trennsystem und dann in Vorfluter abgeleitet.
187 / III	Heinrich-Lübke-Straße	RW wird wegen schlechten Bodenverhältnissen grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet.
180 / II	Bürrig-Nord	RW wird wegen hohem Grundwasserspiegel oder wegen Altlast im Boden grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet.
NN / I	Frischenberg	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. Keine öffentlichen Flächen vorhanden.
185 / I	An der Lehmkuhle	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. Keine öffentlichen Flächen vorhanden
184 / I	Becker Kämpchen / Tönges Feld	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet
176 / III	Von-Brentano-Straße	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentlichen Flächen wird dezentral versickert.
172 A / I	nbso - Grüne Mitte	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
87 / I	Werftstraße	RW wird wegen hohem Grundwasserspiegel oder wegen Altlast im Boden grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet
172 D / II	nbs:o - Wohnen Nord-Ost	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
172 B / II	nbs:o – Campus LEV+Gewerbe	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
172 C / II	nbs:o–Quartier am Campus	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
172 D / II	nbs:o - Wohnen Nord-West	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
183 / III	Lichtenburg-Nord	RW wird wegen schlechten Bodenverhältnissen grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet.
V 26 / II	Quartier Am Markt	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet.
172 E / II	nbs:o – Gewerbe Quettinger Straße	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
174 / II	Marktplatz im Dorf	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet.
2012 / I	Hitdorfer Kirchweg, Weidenstraße	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.

Tab 4.2: Bebauungsplangebiete und Erschließungen – Versickerung

B-Plan-Nr	Name des Erschließungsgebietes / B-Plangebietes	Bemerkung
41c / I	Tageserholungsanlage Hitdorf, Dehlensee	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. Keine öffentlichen Flächen vorhanden
128 / I	Friedrich-Ebert-Str.	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
158 / II	Wohnen im Löh	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
165 / II	Alte Garten	RW wird wegen schlechten Bodenverhältnissen grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet.
177 / II	Baumarkt u. Gartencenter O.-Palme-Str	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
178 / I	Am Hofacker	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet
187 / III	Heinrich-Lübke-Str.	RW wird wegen schlechten Bodenverhältnissen grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet
201 / II	Alte Landstraße, Starenweg	RW wird wegen hohem Grundwasserspiegel oder wegen Altlast im Boden grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet
203 / III	Fester Weg	RW wird wegen schlechten Bodenverhältnissen grundsätzlich ins Kanalnetz abgeleitet.
208 / II	NBSO Westseite	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
211 / I	GE-Gebiet Edith-Weyde- Str. West	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet.
189 / I	Rheindorf, Elbestraße, Masurenstr	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
217 / I	Hitdorf-Ost, nördlich Flur- straße	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet.
232 / I	Rheindorf-Mitte, Grünzug	RW der privaten Fläche wird ortsnah versickert oder dem Vorfluter zugeleitet. RW der öffentl. Fläche wird ggfs. über RW-Behandlung dem Vorfluter zugeleitet.
236 / I	Grundschulen Dönhoff- straße	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.
169 / I	Eumuco-Gelände, Josefstraße	RW wird ins Kanalnetz abgeleitet, da Gebiet schon vor 1.1.1996 erschlossen wurde.

Tab 4.3: Neue Bebauungsplangebiete und Erschließungen in Aufstellung –
Versickerung

4.4 Versickerung - private Flächen

Seit 2008 erteilen die Technischen Betriebe der Stadt 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 ges. versiegelten Fläche von LEV (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
Gesamt 08-17	39,00	1,440

Tab 4.4: Flächengröße Versickerung – private Flächen (aus: Versickerungskataster, Technische Betriebe der Stadt 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.

5.2 Vorfluter und deren Einleitstellen

Auf dem Stadtgebiet von Leverkusen gibt es 20 Einleitungen aus Mischsystemen.

Für 10 der 20 Einleitungen aus Mischwassernetzen liegen zurzeit gültige Einleitungsgenehmigungen vor, bei 2 der vorgenannten 10 Einleitungen ist der Wupperverband der Genehmigungsinhaber.

Bei 8 der vorgenannten 10 Einleitungen handelt es sich um Anlagen der Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen.

Für weitere 8 der verbleibenden 10 Einleitungen wurden von den Technischen Betrieben der Stadt Leverkusen Einleitanträge bei der Bezirksregierung Köln, Dez. 54, gestellt. Die Bearbeitung dieser Einleitanträge dauert bei der Bezirksregierung Köln noch an.

Für die restlichen 2 Einleitungen (aus RÜB Atzlenbach und aus RÜB Leimbacher Berg) der verbleibenden 10 Einleitungen müssen noch Unterlagen zur Vervollständigung eingereicht werden.

Bei beiden Anlagen liegen keine Mängel vor, sondern auf Grund eines neuen Anforderungskataloges der Bezirksregierung Köln steht noch eine Abstimmung mit der Bezirksregierung aus.

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

5.4 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Mischsystemen

RÜ Arenzberg

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 2019“).

SKU Elsbachstraße / Umbau RÜ Dechant-Krey-Str

An der Dech.-Krey-Str. existiert ein Regenüberlauf (RÜ) (Letzte Genehmigung vom 17.8.18 bis 30.06.2020) mit Abschlag in den Wiembach. Die Technischen Betriebe der Stadt Leverkusen streben an, diesen RÜ weiter zu betreiben.

Im Rahmen eines vom Wupperverband noch zu erstellenden Nachweises nach BWK M3/M7 für die Wupper 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 Ergebnis der Überprüfung muss dann die Entscheidung gefällt werden, in wie weit das Volumen des Kanalnetzes des Einzugsgebietes des SKU Elsbachstraße noch ausreicht oder ob der Bau eines Regenüberlaufbeckens 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 dem ggfs. noch zu bauenden RÜB Elsbachstraße zugeführt werden kann (siehe „Projektliste mit Maßnahmen ab 2019“).

Mit Bau des RÜB Elsbachstraße würde der RÜ Dechant-Krey-Straße aufgegeben.

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 Ophovener 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 2. Fortschreibung des Niederschlagsabwasserbeseitigungskonzeptes 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 einigen 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).

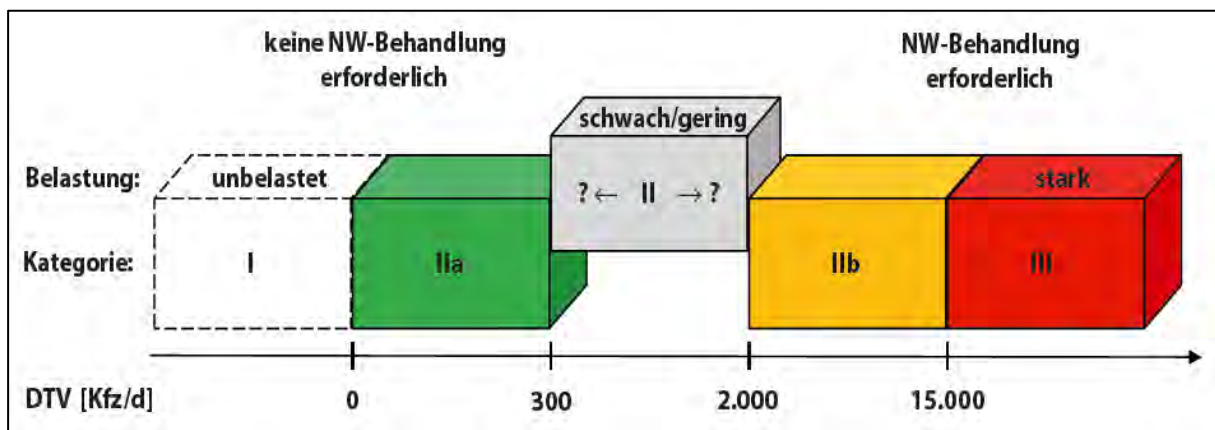


Abb. 6.1: Kategorisierung des Herkunftsbereichs nach der durchschnittlichen täglichen Verkehrsstärke
(aus Studie „Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in kommunalen Trennsystemen am Beispiel des Regierungsbezirkes Köln, 2009“)

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 (Planfall „Bahnallee“) 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 die 2. Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2019-2024 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 149 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 Einleitungsstelle 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 Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2007-2012 durchgeführt, wobei sie wurde für die 1. Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2013-2018 übernommen,

Mittlerweile besteht eine eindeutige Absprache mit der Unteren Wasserbehörde Leverkusen, so dass diese Flächenkategorisierung auch für die 2. Fortschreibung des Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes 2019-2024 benutzt werden kann.

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	0	Dhünn
Robert-Blum-Straße	RKB	450	Gr. Silbersee
Sonnecksee	RKB	218	RRB Sonnecksee
Theodor-Adorno-Straße	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
Uppersberg	RRB	70	Mittelbuschbach
Sonnecksee	RRB	2157	Dhünn
Summe, nur RKB	(im³)	1.168	
Summe, nur RRB	(im³)	8.451	

Tab 6.1: 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 Täg. 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.

Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2019-2024

(Nachweis nach BWK M3/7 vorh.):	Ophovener Mühlenbach mit Driescher Bach und Dhünn,
(Kein Nachweis nach BWK M3/7):	Bürgerbuschbach mit Bruchhauser Bach und Wiembach

Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025-2030

Wupper, Ölbach, Mutzbach, und Hamberger Bach

Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2031 ff

Alle weiteren Vorfluter wie Rhein, Kamper Bach u. a.

6.5 Geplante Maßnahmen zur NW-Behandlung in Trennsystemen

Es ergeben sich aus den geplanten Maßnahmen die nachfolgenden Projekte, um der Zielerreichung gem. Wasserrahmenrichtlinie nachzukommen.

Für das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2019 - 2024

(es wird jeweils das Gewässer und nur die entsprechende Ordnungsnummern aus der „Projektliste mit Maßnahmen ab 2019“(siehe Anlage) genannt)

Ophovener Mühlenbach:	8 Maßnahmen (545, 617, 619, 620, 621, 623, 624 und 860),
Driescher Bach	7 Maßnahmen (628, 629, 630, 631, 632, 633 und 634)
Dhünn:	16 Maßnahmen (607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 836, 840, 842, 843, 848, 849, 564 und 844)
Bürgerbuschbach:	3 Maßnahmen (850, 851 u. 852)
Bruchhauser Bach:	1 Maßnahme (575)
Wiembach:	5 Maßnahmen (597, 853, 854, 855 und 856)

Für das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2025 -2030

(es wird jeweils das Gewässer und nur die entspr. Ordnungsnummern genannt)

Ölbach:	1 Maßnahme (539)
Wupper:	4 Maßnahmen (836, 837, 838 und 839)
Hamberger Bach:	3 Maßnahmen (734, 735 und 857)
Mutzbach:	1 Maßnahme (845)

Für das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept ab 2031

(es wird jeweils das Gewässer und nur die entspr. Ordnungsnummern genannt)

Rhein:	1 Maßnahme (826)
Kamper Bach:	2 Maßnahmen (858 und 859)

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 vor-dimensioniert und mit der Unteren Wasserbehörde abgestimmt.

Die Ergebnisse es 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.

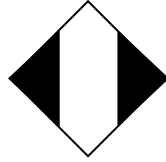
Das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept wurde mit dem Wupperverband abgestimmt.

Aufgestellt:

Leverkusen, im Mai 2018



Herwig
Vorstand



Abwasserbeseitigungskonzept

6. Fortschreibung

2019 - 2024 - 2030

Leverkusen

**Fremdwasser-
beseitigungskonzept**

Fremdwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2024

INHALTVERZEICHNIS

Tabellenverzeichnis	1
Abkürzungsverzeichnis	2
Glossar	3
1. Veranlassung	4
2. Datengrundlage	5
3. Bestandsbeschreibung / Ergebnisse	6
4. Zusammenfassung und weiteres Vorgehen	7

TABELLENVERZEICHNIS

3.1 Fremdwasseranteile	6
------------------------------	---

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	Nenndurchmesser, 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	Staukanal
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 16. Juli 2016

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009, mit Änderungen vom 5. Januar 2018

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)“ vom Juni 2011 wurden den Städten und Kommunen ein Werkzeug an die Hand gegeben, die es erleichtert, Aussagen zu Fremdwassersanierungen darzulegen.

Mit der 6. Fortschreibung des Abwasserbeseitigungskonzept 2019 – 2024 der Stadt Leverkusen wird hiermit auch das 2. Fremdwasserbeseitigungskonzeptes 2019 – 2024 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.

Die Grundlage der Auswertungen bilden Datenaufzeichnungen der Abflüsse aus nachstehend genannten Sonderbauwerken der Jahre 2012 bis 2016 (5-Jahreszeitraum) sowie Angaben aus dem Netzplan für das Einzugsgebiet des Klärwerkes Leverkusen:

- RÜB Reuschenberg (MID)
- Dhünnsammler (MID)
- SK Bürrig (MID)
- RÜB Düsseldorfer Strasse (MID)
- RÜB Hitdorf (MID)
- PW Rheindorf (Netzplandaten).

Die genannten Abflüsse werden vor Einleitung in den Wuppersammler gemessen. Insgesamt werden ca. 96 % des Abwassers des Stadtgebietes Leverkusen über diese Messstellen geführt.

Die Daten sind demnach als repräsentativ für das Stadtgebiet einzustufen.

3. Bestandsbeschreibung/Ergebnisse

Die in der nachfolgenden Tabelle genannten Zahlen sind Mittelwerte der Jahre 2012-2016 (Hitdorf: 2014-2016; Rheindorf: Daten aus dem Netzplan für die KA Leverkusen).

Für Trennsysteme wurden die Zahlen als Mischsystemäquivalent berechnet. Die Werte liegen zwischen 13% und 32% (jeweils Fremdwassermenge $Q_{F,aM}$ bezogen auf die Jahresschmutzwassermenge JSM).

Im Mittel liegt der Fremdwasseranteil im Stadtgebiet Leverkusen bei 23%.

Für das Klärwerk Leverkusen insgesamt liegt der Fremdwasseranteil nach Angabe des Wupperverbandes bei 23%.

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 Gruppenklärwerkes Leverkusen-Bürrig als auch der der Stadt Leverkusen, liegen deutlich unterhalb des Wertes von 50%.

Fremdwasserermittlung über die Jahresschmutzwassermethode (DWA M-182)				
<i>Einzugsgebiete</i>	<i>JSM [m³]</i>	<i>Q_{S,aM} [m³]</i>	<i>Q_{F,aM} [m³]</i>	<i>FWA_{aM}</i>
Reuschenberg (MS+TS) *	3.391.400	2.493.174	898.226	26%
Dhünnsammler (MS+TS) *	4.161.234	3.271.240	889.994	21%
Bürrig	1.674.094	1.439.682	234.412	14%
Rheindorf (TS) *	924.005	630.720	293.285	32%
Hitdorf	416.033	361.441	54.592	13%
Düsseldorfer Straße	289.611	196.901	92.711	32%
Leverkusen, Mittelwert	10.856.376	8.393.157	2.465.219	23%
Gemeinschaftsklärwerk Leverkusen	17.756.124	13.679.556	4.076.568	23%

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.

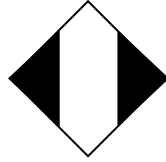
Dies wurde auch im Netzplan für das Einzugsgebiet des Klärwerkes Leverkusen im Ergebnis festgestellt und der BR Köln angezeigt.

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

Aufgestellt:

Leverkusen, im Mai 2018


Herwig
Vorstand



Abwasserbeseitigungskonzept

6. Fortschreibung

2019 - 2024 - 2030

Leverkusen

Listen mit

Projekten

Maßnahmen ABK 19-24

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 in Tausend Euro (T €)									
PK	Ordnungs-Nr	Bezeichnung	Art der Maßnahme	Umsetzungszustand	Baubeginn	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamtkosten Jahr 1-6	2025 - 2030	Gesamtkosten Jahr 1-12
PK.700.0.218	759	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2018	3	4	2018	80						80		80
PK.700.0.219	781	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2019	3	4	2019	80	40					120		120
PK.700.0.220	782	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2020	3	4	2020		80	40				120		120
PK.700.0.221	959	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2021	3	4	2021			80	40			120		120
PK.700.0.222	960	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2022	3	4	2022				80	40		120		120
PK.700.0.223	961	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2023	3	4	2023					400	340	740		740
PK.700.0.220	962	Renovierung Einzelhaltungen im Stadtgebiet 2024	3	4	2024						400	400	750	1150
Manfort														
PK.701.0.561	07-KE-223-MW	Manforter Str. Ost, Erneuerung	2	2	2021			100	500	1000	650	2250		2250
PK.701.0.820	07-z-012-MW	Carl-Duisberg-Str.Nord, Renovierung	3	1	2018	25						25		25
PK.701.0.838	486	Heinrich-von-Kleist-Straße, Erneuerung	2	2	2023				50	300	800	1150	250	1400
PK.701.0.839	487	Gustav-Freitag-Straße, Erneuerung	2	2	2020	50	400	1200	150			1800		1800
PK.701.0.875	513	Friedrichstraße, Erneuerung (MW)	3	1	2018	330	60	0				390		390
PK.701.0.870	527	Hermann-König-Straße, Erneuerung (MW)	3	2	2019	50	40					90		90
PK.701.0.873	531	Ratherkämp, Renovierung (MW)	3	2	2018		0	0	0			0		0
PK.701.0.879	535	Friedrich-Ebert-Str. südl. W.-Brand-Ring, Renovierung (MW)	3	2	2018	50	0	0	0			50		50
PK.701.1.003	549	Fontanestraße, Renovierung SW	3	2	2019	50						50		50
PK.701.1.003	963	Fontanestraße, Renovierung RW	3	2	2019	60						60		60
PK.701.1.096	552	Dresdener Str., Renovierung (MW)	3	2	2018	5						5		5
PK.701.2.017	686	Carl-Duisberg-Str, Rud.-Mann-Pl., Renovierung (MW)	3	4	2020	50	130					180		180
PK.701.2.006	583	Max-Planck-Str, Renovierung MW	3	4	2019	35						35		35
PK.701.3.004	588	Fr.-Bergius-Platz, Netzergänzung MW	1	4	2021				70	75		145		145
PK.701.2.010	599	Kalkstraße, Erneuerung RW + MW	3	2	2021			50	350	250	50	700		700
PK.701.4.023	607	Windthorststr. (22.07), RW-Einleit.	9	2	2025						150	150	300	450
PK.701.4.024	608	Stadtpark (22.08), RW-Einleit.	9	2	2025						50	50	300	350
PK.701.4.025	609	Bismarckstr. (22.09), RW-Einleit.	9	4	2021		30	20	0	100	150	300		300
PK.701.4.026	610	Am Eisholz (22.10), RW-Einleit.	9	2	2025							0	400	400
PK.701.1.005	774	Ludwig-Knorr-Straße, Renovierung	3	4	2019	50	15					65		65
PK.701.1.101	808	Kaiser Straße, Renovierung	3	4	2021		25	60				85		85
PK.701.1.103	809	Heinrich-von-Kleist-Platz, Renovierung	3	4	2024						35	35		35
PK.701.4.065	845	Norderneystr. (22.32) (aus O-Nr 579 entstanden)	9	4	2020	200	250	50				500		500
PK.701.4.066	846	Manforter Platz/Stegerwaldstr. (22.37) (aus O-Nr 579 entstanden)	9	4	2025						50	50	150	200
PK.701.1.120	869	Friedlieb-Ferdinand-Runge-Str. MW, Renovierung	3	4	2019		85					85		85
PK.701.1.125	876	Karl-Krekeler-Str. MW, Renovierung	3	4	2023			200	290			490		490
PK.701.1.137	891	Bodelschwingstr.,MW Scharnhorststr, Renovierung	3	4	2023				105	30		135		135
PK.701.1.138	892	Kieler Str. MW, Renovierung	3	4	2023					75		75		75
PK.701.3.037	940	Flensburger Str., Neubau MW	1	4	2024					100	250	350	50	400

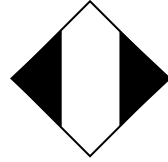
Maßnahme					Kosten in Tausend Euro (T €)									
PK	Ordnungs-Nr	Bezeichnung	Art der Maßnahme	Umsetzungszustand	Baubeginn	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamtkosten Jahr 1-6	2025 - 2030	Gesamtkosten Jahr 1-12
Schlebusch, Steunbüchel, Alkenrath														
PK.702.0.550	07-KE-229-RW	RW-Kanal Grüner Weg	2	2	2021		110	100	400	170		780		780
PK.702.0.872	529	Nauener Str., Dahlemer Str., Renovierung (SW)	3	2	2019	60						60		60
PK.702.0.872	530	Nauener Str., Dahlemer Str., Renovierung (RW)	3	2	2019	60						60		60
PK.702.0.245	545	Ophovener Mühlenbach, Einleitstelle 24.022	9	3	2021				30	150	100	280		280
PK.702.4.017	575	Maßnahmen NW-Behandlung Bruchhauser Bach (Einleitstellen 22.55 u. 22.56)	9	4	2023	50	40		10	500	500	1100	500	1600
PK.702.1.009	585	Brucknerstr., Renovierung SW	3	4	2019	50	10					60		60
PK.702.0.697	589	Am Steinberg, Erschließung B-Plan 183/III - SW	1	2	2021		70	180	100			350		350
PK.702.3.005	590	Am Steinberg, Erschließung B-Plan 183/III - RW	1	2	2022		50	80	190	100		420		420
PK.702.2.008	591	Humperdinkstr, Erneuerung RW	3	4	2020		100	800	800	100		1800		1800
PK.702.4.028	612	Mauspfad (22.12), RW-Einleit.	9	2	2025							0	100	100
PK.702.4.029	613	Schlebuschrath (22.121), RW-Einleit.	9	2	2021		30	150	120	80		380		380
PK.702.4.030	614	RW-Einl. Gustav-Heinemann-Str. (22.13), RW-Einleit.	9	2	2024						180	180	100	280
PK.702.4.031	615	Grüner Weg (22.14), RW-Einleit.	9	2	2024						120	120	330	450
PK.702.4.033	617	Oulustr. (24.09), RW-Einleit.	9	2	2021			100	200	50		350		350
PK.702.4.035	619	Opladener Str. West (24.07), RW-Einleit.	9	2	2021		70	300	130	100	100	700		700
PK.702.4.036	620	Tempelhofer Str. Ost (24.11), RW-Einleit.	9	2	2021			50				50		50
PK.702.4.037	621	Wilmersdorfer Str. (24.12), RW-Einleit.	9	1	2019	150	100					250		250
PK.702.4.038	623	Teltower Str. (24.16), RW-Einleit.	9	1	2021			100	120			220		220
PK.702.4.039	624	Sammler Halenseestraße/RRB Mathildenhof (24.17)	9	1	2022	30	80		100	600	390	1200	200	1400
PK.702.4.040	628	Th.-Heuß-Ring (24.13), RW-Einleit.	9	2	2023				50	200	160	410		410
PK.702.4.045	629	K.-Jaspers-Str. (24.41), RW-Einleit.	9	2	2023					80	200	280	70	350
PK.702.4.046	630	N.-Hartmann-Str. (24.42), RW-Einleit.	9	2	2024					20	100	120	230	350
PK.702.4.047	631	Am Kiesberg (24.44), RW-Einleit.	9	2	2024					30	200	230	70	300
PK.702.4.048	632	Nietzschesstr. (24.43), RW-Einleit.	9	2	2025						50	50	550	600
PK.702.4.049	633	An der Lichtenburg (24.45), RW-Einleit.	9	2	2020		50	20				70		70
PK.702.4.050	634	Am Steinberg (24.46), RW-Einleit.	9	2	2020		40	80				120		120
PK.702.4.053	760	Spandauer Str, RW-Behandlung 24.19	9	1	2020	20	30					50		50
PK.702.2.031	784	Virchow-Straße, Semmelweisstraße	2	4	2022	30	0	0	100	600	800	1530	570	2100
PK.702.2.032	785	Theodor-Heuß-Ring, Erneuerung RW	2	2	2021	40	500	300				840		840
PK.702.2.037	810	Drachenfelsstraße, Erneuerung wg. Hydraulik	2	4	2023				20	80	150	250		250
PK.702.3.031	811	Ulrich-von-Hassel-Straße, Ergänzung	1	4	2020			20	80			100		100
PK.702.3.033	812	Berliner Straße, Ergänzung zum RÜB Höfen	1	4	2019	50						50		50
PK.702.4.060	840	Sammler Waldsiedlung (Ostring/Süd) (22.18) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2022	10	50				100	160	2000	2160
PK.702.4.061	841	Sammler B51 (Nord), Berg. Landstraße (22.20) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2022			30	20			50	200	250
PK.702.4.062	842	Sammler B51 (Süd), Mülheimer Straße (22.21) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2024				20	30		50	1150	1200
PK.702.4.063	843	An der Sanderschep/Am Scherfenbrand West (22.22) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2024					20	30	50	200	250
PK.702.4.064	844	Sammler Odenthaler Str (22.23) (aus O-Nr 567 entstanden)	9	4	2025						20	20	230	250
PK.702.4.070	850	Teich Carlo-Mierendorff-Str (22.51) (entstanden aus O-Nr 573)	9	4	2025							0	500	500
PK.702.4.071	851	Wilhelm-Leuschner-Str. (22.54) (entstanden aus O-Nr 573)	9	4	2020		10	20	190			220		220
PK.702.4.072	852	Grüner Weg (22.56) (entstanden aus O-Nr 573)	9	4	2020		20	250	80			350		350
PK.702.4.080	860	Morsbroicher Str. (24.023), NW-Behandlung	9	4	2021	20		100	300	300	80	800		800
PK.702.1.115	864	Wilhelm-Leuschner-Str. RW, Renovierung	3	4	2021			40				40		40
PK.702.1.117	866	Saarstr. RW, Renovierung	3	4	2020		80	10				90		90
PK.702.1.119	868	Ginsterweg, Haselweg, RW, Renovierung	3	4	2020		80	25				105		105

Maßnahme					Kosten in Tausend Euro (T €)									
PK	Ordnungs-Nr	Bezeichnung	Art der Maßnahme	Umsetzungszustand	Baubeginn	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamtkosten Jahr 1-6	2025 - 2030	Gesamtkosten Jahr 1-12
PK.702.1.121	870	Paracelsustr. MW, Renovierung	3	4	2019	100	60					160		160
PK.702.1.122	871	Paracelsustr., Semmelweisstr. SW, Renovierung	3	4	2019	75						75		75
PK.702.1.122	872	Paracelsustr., Semmelweisstr. RW, Renovierung	3	4	2020		70					70		70
PK.702.1.124	875	Sauerbruchstr. RW, Renovierung	3	4	2019	70	100					170		170
PK.702.1.126	877	Freiburger Str. SW, Renovierung	3	4	2019	35						35		35
PK.702.1.126	878	Freiburger Str. RW, Renovierung	3	4	2019	40						40		40
PK.702.1.127	879	Gustav-Heinemann-Str./ Alkenrather Str. RW Renovierung	3	4	2023					80		80		80
PK.702.1.135	888	Schöneberger Str., Potsdamer Str. SW, Renovierung	3	4	2024						50	50		50
PK.702.1.135	889	Schöneberger Str., Potsdamer Str. RW, Renovierung	3	4	2024						40	40	200	240
PK.702.1.136	890	Geschw.-Scholl-Str, RW, Renovierung	3	4	2023					60		60		60
PK.702.1.139	893	Mutzbach, RW, Renovierung	3	4	2023				30	20		50	530	580
PK.702.1.140	894	Otto-Müller-Str. RW, Renovierung	3	4	2024						40	40		40
PK.702.1.144	897	Nicolai-Hartmann-Str., RW, Renovierung	3	4	2025							0	190	190
PK.702.1.155	910	Mettlacher Str. SW, Renovierung	3	4	2024							0	85	85
PK.702.1.159	914	Hans-Sachs-Str., SW, Renovierung	3	4	2020		25					25		25
PK.702.1.159	915	Hans-Sachs-Str., RW, Renovierung	3	4	2020		30					30		30
PK.702.1.160	916	Lortzingstraße RW, Renovierung	3	4	2026							0	25	25
PK.702.1.161	917	Reuterstraße RW, Renovierung	3	4	2020		45					45		45
PK.702.1.162	918	Ulmer Straße RW, Renovierung	3	4	2020		25					25		25
PK.702.1.163	919	Dhünnberg, RW, Renovierung	3	4	2025							0	40	40
PK.702.1.163	920	Dhünnberg, SW, Renovierung	3	4	2025							0	40	40
PK.702.1.168	946	Grüner Weg, SW, Renovierung	3	4	2025							0	150	150
PK.702.1.168	947	Grüner Weg, RW, Renovierung	3	4	2025							0	150	150
PK.702.1.169	948	Von-Diergardt-Str., SW, Renovierung	3	4	2025							0	90	90
PK.702.1.169	949	Von-Diergardt-Str., RW, Renovierung	3	4	2025							0	90	90
PK.702.3.040	966	Fester Weg, B-Plan, Äußere Erschließung	1	4	2025					50	200	250	300	550
PK.702.3.041	967	Mathildenhof-östl. Bohofsweg, B-Plan, Äußere Erschließung	1	4	2025							0	500	500
PK.702.1.164	921	Andreasstraße, RW, Renovierung	3	4	2025							0	55	55

Maßnahme					Kosten in Tausend Euro (T €)									
PK	Ordnungs-Nr	Bezeichnung	Art der Maßnahme	Umsetzungszustand	Baubeginn	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamtkosten Jahr 1-6	2025 - 2030	Gesamtkosten Jahr 1-12
Bürrig, Küppersteg														
PK.704.4.006	564	Maßnahmen NW-Behandlung Dhünn (22.02+ 22.03)	9	2	2023			50		200	300	550		550
PK.704.2.029	762	Robert-Blum-Str., Haus-Nr. 26 bis 55, Erneuerung RW-Kanal	3	2	2019	300	90					390	100	490
PK.704.3.025	786	Robert-Blum-Straße, Karl-Ulitzka-Straße	1	2	2020		60					60		60
PK.704.3.026	787	Robert-Blum-Straße, Fixheider Straße	2	2	2018	50						50		50
PK.704.1.097	813	Heinrich-Claes-Straße, Renovierung	3	4	2019	20	100					120		120
PK.704.1.098	814	Rüttersweg, Renovierung	3	4	2020		60	10				70		70
PK.704.1.102	815	Ahrstraße, Renovierung	3	4	2020		60	15				75		75
PK.704.1.106	816	Stephanusstraße, Renovierung	3	4	2022				85			85		85
PK.704.1.107	817	Erzbergerstraße, Renovierung	3	4	2020		50	20				70		70
PK.704.1.108	818	Bendenweg, Renovierung	3	4	2022				90	25		115		115
PK.704.1.109	819	Pestalozzistraße, Kerschensteiner Straße, Renovierung	3	4	2020		20	160				180		180
PK.704.1.110	820	Windhorststraße, Süd, Renovierung	3	4	2019	60	200					260		260
PK.704.1.111	821	Windhorststraße, Nord, Renovierung	3	4	2022				85			85		85
PK.704.1.112	822	Bebelstraße, Renovierung	3	4	2019	60						60		60
PK.704.4.068	848	Sammler B 8 / I (22.04) (aus 07-NW-513-MW entstanden)	9	4	2023		10	50		50	300	410	190	600
PK.704.4.069	849	Sammler B 8 / II (22.05) (aus 07-NW-513-MW entstanden)	9	4	2022				20	30		50	700	750
PK.704.1.133	886	Zündhütchenweg RW, Renovierung	3	4	2025							0	70	70
PK.704.1.134	887	Tannenbergestr. MW, Renovierung	3	4	2025							0	70	70
Rheindorf, Hitdorf														
PK.705.0.580	07-KE-240-TS	Feldkampstraße, Erneuerung	2	2	2019	80	200	20				300		300
PK.705.0.848	519	Monheimer Straße (RW), Renovierung	3	2	2019	50	120					170		170
PK.705.1.004	580	Burgstraße Renovierung RW	3	4	2018	10						10		10
PK.705.3.018	754	Langenfelder Str., Neubau MW	3	2	2018	400	70					470	220	690
PK.705.1.099	823	Lohrstraße, Hitdorfer Straße bis Concordiastraße, Renovierung	3	4	2020		20	60				80		80
PK.705.1.105	824	Stromstraße, Renovierung	3	4	2022				35			35		35
PK.705.2.039	825	Burgstraße, hydraulische Erneuerung RW	2	4	2022			20	160			180		180
PK.705.4.055	826	PW Rheindorf/Aldegundisstraße, 20.3, NW-Behandlung	9	4	2025					50		50	800	850
PK.705.4.056	836	Schulzentrum Rheindorf, Wupperstr (21.01)	9	4	2025							0	100	100
PK.705.4.057	837	Sammler Rheindorf Nord (21.02) (entstanden aus O-Nr 569)	9	4	2025						50	50	650	700
PK.705.4.058	838	P+R-Parkplatz S-Bahn Rheindorf (21.021) (entstanden aus O-Nr 569)	9	4	2025						50	50	200	250
PK.705.1.113	862	Spitzwegstr. MW, Renovierung	3	4	2026							0	65	65
PK.705.1.170	950	Wittenbergstr., RW, Renovierung	3	4	2025							0	20	20
PK.705.1.171	951	Schwarzastr., RW, Renovierung	3	4	2025							0	20	20
PK.705.1.172	952	Solinger Str., RW, Renovierung	3	4	2025							0	65	65
PK.705.1.173	953	Feldtorstr., SW, Renovierung	3	4	2025							0	20	20
PK.705.1.173	954	Feldtorstr., RW, Renovierung	3	4	2025							0	20	20
PK.705.1.174	955	Unstrutstr., RW, Renovierung	3	4	2025							0	35	35
PK.705.1.175	956	Pützdelle, RW, Renovierung	3	4	2025							0	30	30
PK.705.1.176	957	Helmestr., RW, Renovierung	3	4	2025							0	20	20
PK.705.1.177	958	Buschkämpchen, RW, Renovierung	3	4	2025							0	40	40
PK.705.3.039	965	Hitdorf-Nord, Gewerbegebiet, Innere Erschließung	1	4	2025							0	500	500
PK.705.3.038	964	Solinger Str., Gewerbegebiet	1	4	2023	20	50		100	300	100	570		570

Maßnahme					Kosten in Tausend Euro (T €)									
PK	Ordnungs-Nr	Bezeichnung	Art der Maßnahme	Umsetzungszustand	Baubeginn	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamtkosten Jahr 1-6	2025 - 2030	Gesamtkosten Jahr 1-12
Opladen, Berg.-Neukirchen														
PK.706.0.217	07-NW-521-MW	RÜ Arenzbweg, Umbau BÜ	8	2	2020		80	40				120		120
PK.706.0.242	539	Ölbach, RW-Einleitung Burscheider Straße	9	2	2025						30	30	500	530
PK.706.3.002	547	Dechant-Krey-Str., Netzergänzung (MW)	1	2	2021			20				20		20
PK.706.1.010	586	Garten-/Steinstr, Renovierung MW	3	4	2020	10	70					80		80
PK.706.0.246	597	Umbau RÜ Dech.-Krey-Straße MW / Erweiterung RÜB Elsbachstraße	9	2	2022		40	60			100	200	500	700
PK.706.1.025	644	Burscheider Str./Ober dem Hof, Renovierung	3	2	2019	20	70					90		90
PK.706.1.021	649	Am Plattenbusch West, KR Renovierung	3	4	2020		150	50				200		200
PK.706.3.022	772	Neue Bahnallee	1	1	2018	150	70					220		220
PK.706.1.095	790	Menchendahlerstraße, Ost, Renovierung	3	4	2019	55						55		55
PK.706.3.028	791	Menchendahlerstraße, West	2	2	2019	210	130					340		340
PK.706.1.097	827	An der Luisenburg, Renovierung	3	4	2020		30					30		30
PK.706.1.100	828	Am Kettnersbusch, Renovierung	3	4	2019	35						35		35
PK.706.2.034	830	Reuschenberger Straße, MW	3	4	2020		20	180				200		200
PK.706.2.035	831	Birkenbergstraße, zwischen Reuschenberger Straße und Kanalstraße	3	4	2019	35	30					65		65
PK.706.2.036	832	An der Luisenburg, hydr. Erneuerung	2	4	2019	150	190					340		340
PK.706.3.030	833	Friesenweg MW	1	4	2022			40	260	100		400		400
PK.706.3.032	834	Blütenstraße	1	4	2024						30	30	170	200
PK.706.3.034	835	ZOB Opladen	3	4	2019	350	120					470		470
PK.706.4.073	853	Sammler Pommernstr. (23.07) (entstanden aus O-Nr 571)	9	4	2022		30		200	70		300		300
PK.706.4.076	856	RÜB Bahnseitenkanal (KSR) (23.04), NW-Behandlung	9	4	2025	20	30					50	150	200
PK.706.1.114	863	Ruhlach MW, Renovierung	3	4	2019	50	170					220		220
PK.706.1.128	880	Adalbert-Stifter-Str., Karl-Bücker-Str. MW, Renovierung	3	4	2022				30	50		80		80
PK.706.1.130	883	Vereinsstr. MW, Renovierung	3	4	2019	60						60		60
PK.706.1.131	884	Im Winkel MW, Renovierung	3	4	2026							0	40	40
PK.706.1.132	885	Am Hang MW, Renovierung	3	4	2026							0	55	55
PK.706.1.145	898	Kantstr. MW, Renovierung	3	4	2026							0	60	60
PK.706.1.149	904	Kölner Str. MW, Renovierung	3	4	2021			30	120	50		200		200
PK.706.1.157	912	Humboldtstr. MW, Renovierung	3	4	2026							0	80	80
PK.706.1.158	913	Hufelandstr. MW, Renovierung	3	4	2020		60					60		60
PK.706.3.036	938	Frischenberg, Druckleitung	1	4	2019	60						60		60
PK.706.2.042	939	Sandstr., RW, hydr. Erneuerung	2	4	2025							0	450	450
PK.706.4.059	839	Sammler Sandstr. (21.081) (entstanden aus O-Nr 569)	9	4	2025						50	50	200	250
PK.706.2.040	882	Vereinsstr. MW, Erneuerung	3	4	2020		50	30				80		80

Maßnahme					Kosten in Tausend Euro (T €)									
PK	Ordnungs-Nr	Bezeichnung	Art der Maßnahme	Umsetzungszustand	Baubeginn	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Gesamtkosten Jahr 1-6	2025 - 2030	Gesamtkosten Jahr 1-12
Quettingen, Lützenkirchen														
PK.707.0.523	07-SO-609-MW	Bürgerbuschweg	3	1	2019	455						455		455
PK.707.0.528	07-KE-255-RW	Sanierung Kanäle Lehner Mühle	2	2	2021			300	400			700		700
PK.707.0.866	509	Wiembachsammler BA VI, Renovierung (MW)	1	2	2019	100	150					250		250
PK.707.1.024	645	Lützenkirchener Str., Lehner Mühle bis In Holzhausen, Renov	3	2	2018	10						10		10
PK.707.2.020	711	Weyerweg, Erneuerung MW	3	2	2020		30	150	30			210		210
PK.707.1.020	715	Von-Knoeringen-Str., Süd,-Renovierung	3	4	2019	15	30					45		45
PK.707.2.024	729	Lützenkirchener Str, MW, Erneuerung	1	2	2022			100	600	500	200	1400		1400
PK.707.3.013	730	Auf der Ohmer Erschließung	1	1	2019	300	50					350		350
PK.707.4.051	734	Sammler Kinderhausen (23.62), RW-Einleitung	9	4	2025						50	50	200	250
PK.707.4.052	735	Hamberger Straße 1+2 (23.63 u. 23.65), RW-Einleitung	9	4	2025						50	50	200	250
PK.707.1.093	766	Leineweberstr., Stichweg, Renovierung SW	3	4	2019	30						30		30
PK.707.1.093	779	Leineweberstr., Stichweg, Renovierung RW	3	4	2019	35						35		35
PK.707.2.033	794	Benzstraße, Kruppstraße (Bürgerbuschweg)	2	4	2020			140	400	50		590		590
PK.707.4.067	847	Kleinheider Weg (22.44)	9	4	2026						50	50	150	200
PK.707.4.074	854	Lehner Mühle (23.12) (entstanden aus O-Nr 571)	9	4	2021		40		300	60		400		400
PK.707.4.075	855	Kapellenstr. (23.14) (entstanden aus O-Nr 571)	9	4	2023			30		180	40	250		250
PK.707.4.077	857	Forellental (23.61), NW-Behandlung	9	4	2025						50	50	200	250
PK.707.4.078	858	Altenberger Str. West (23.71), NW-Behandlung	9	4	2025						40	40	210	250
PK.707.4.079	859	Altenberger Str. Ost (23.72), NW-Behandlung	9	4	2026						30	30	220	250
PK.707.1.116	865	Breslauer Str. MW, Renovierung	3	4	2020		35					35		35
PK.707.1.118	867	Sammler RÜB Daimlerstr., Renovierung	3	4	2020		60	60				120		120
PK.707.1.123	873	Forellental, Klief SW, Renovierung	3	4	2020		55					55		55
PK.707.1.123	874	Forellental, Klief RW, Renovierung	3	4	2020		50					50		50
PK.707.1.129	881	Stralsunder Str. MW, Renovierung	3	4	2020				60	20		80		80
PK.706.1.142	895	Bahnhofstr. MW, Renovierung	3	4	2019	80	70					150		150
PK.706.1.143	896	Birkenbergstr. MW, Renovierung	3	4	2026							0	290	290
PK.707.1.146	899	Bergstr. MW, Renovierung	3	4	2020		40	20				60		60
PK.707.1.147	900	Bruchhauser Str. SW, Renovierung	3	4	2020		50					50		50
PK.707.1.148	901	Dohrgasse Süd, MW, Renovierung	3	4	2020		25					25		25
PK.707.2.041	902	Höhenstraße RW, Erneuerung	3	4	2020		20	90				110		110
PK.707.2.041	903	Höhenstraße SW, Erneuerung	3	4	2020		20	80				100		100
PK.707.1.150	905	In Holzhausen MW, Renovierung	3	4	2021			60	100			160		160
PK.707.1.151	906	Weiherfeld MW, Renovierung	3	4	2026							0	25	25
PK.707.1.152	907	Wiehbachtal SW, Renovierung	3	4	2020		50	50				100		100
PK.707.1.153	908	Zehntenweg MW, Renovierung	3	4	2026							0	50	50
PK.707.1.154	909	Sammler Steinbüchel West SW, Renovierung	3	4	2026							0	140	140
PK.707.1.156	911	Erich-Ollenhauer-Str., SW, Renovierung	3	4	2026							0	65	65
			Summe		in T €	5285	6255	6490	7800	7525	8055	41410	19535	60945



Abwasserbeseitigungskonzept

6. Fortschreibung

2019 - 2024 - 2030

Leverkusen

Pläne

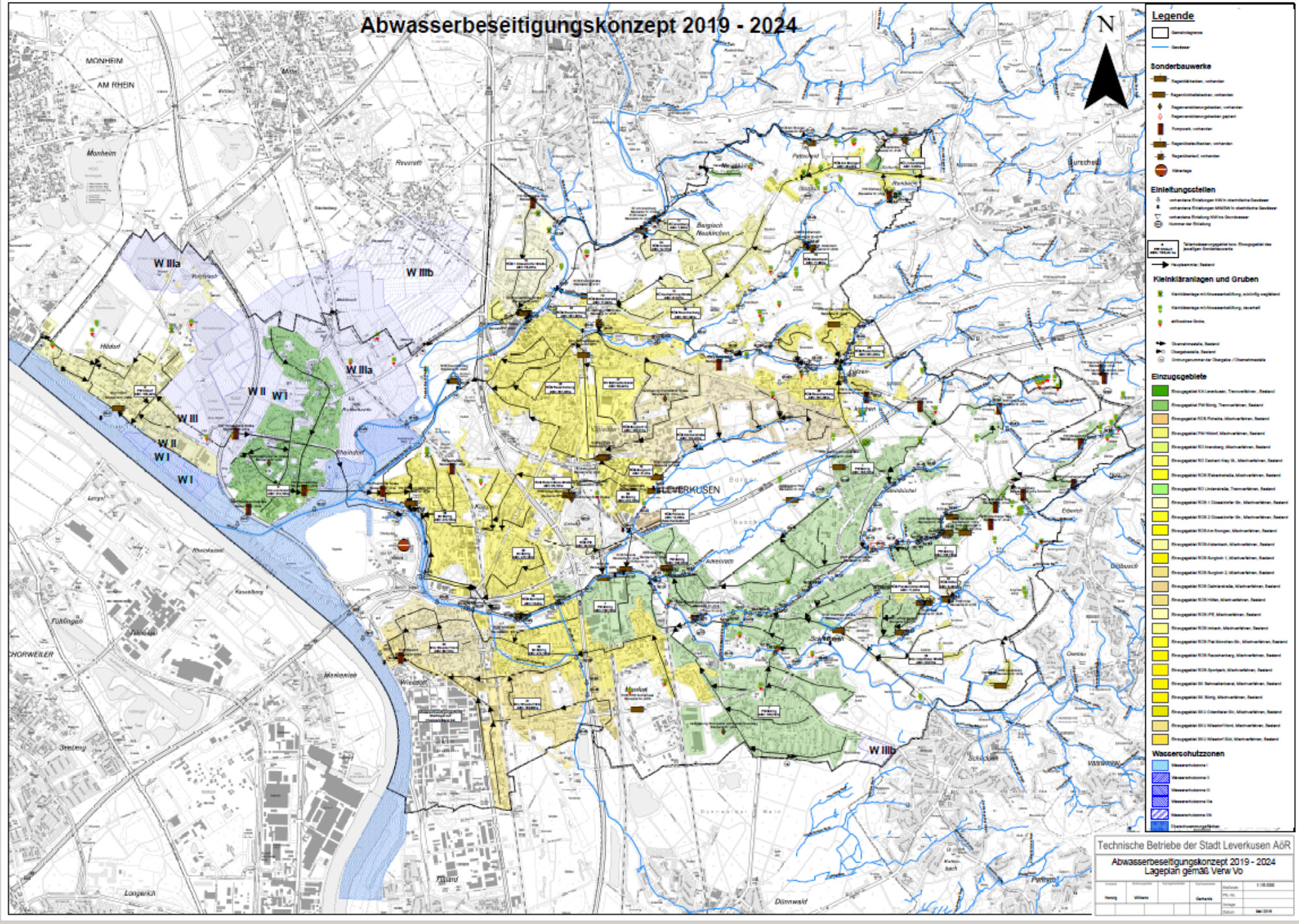
Lageplan gemäß VerwVo

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 - 2024



Legende

- Sondereingangsgebiet
- Gewässer
- Sonderbauwerke**
 - Regenüberlaufbehälter
 - Regenüberlaufbehälter unterirdisch
 - Regenüberlaufbehälter unterirdisch
 - Regenüberlaufbehälter unterirdisch
 - Pumpwerk
 - Regenüberlaufbehälter unterirdisch
 - Regenüberlaufbehälter unterirdisch
 - Speicher
- Einflehtstellen**
 - untere Einflehtung 100% in öffentliche Gewässer
 - untere Einflehtung 100% in öffentliche Gewässer
 - untere Einflehtung 100% in öffentliche Gewässer
 - untere Einflehtung
- Entwässerungsweg
- Abwasserkanal
- Kleinkläranlagen und Gruben**
 - Kläranlage mit Hochaufbereitung, vollständig vegetativ
 - Kläranlage mit Hochaufbereitung, teilweise
 - altzeitliche Anlage
 - Ölwanne
 - Ölwanne
 - Ölwanne
- Einzugsgebiete**
 - Einzugsgebiet 03 Leinweh, Thonhäuser, Bessen
 - Einzugsgebiet 04 Gg. Thonhäuser, Bessen
 - Einzugsgebiet 05 Flörsch, Althausen, Bessen
 - Einzugsgebiet 06 Hildorf, Bessen
 - Einzugsgebiet 07 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 08 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 09 Hildorf, Bessen
 - Einzugsgebiet 10 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 11 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 12 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 13 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 14 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 15 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 16 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 17 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 18 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 19 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 20 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 21 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 22 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 23 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 24 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 25 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 26 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 27 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 28 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 29 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 30 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 31 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 32 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 33 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 34 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 35 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 36 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 37 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 38 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 39 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 40 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 41 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 42 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 43 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 44 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 45 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 46 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 47 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 48 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 49 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 50 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 51 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 52 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 53 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 54 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 55 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 56 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 57 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 58 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 59 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 60 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 61 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 62 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 63 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 64 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 65 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 66 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 67 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 68 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 69 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 70 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 71 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 72 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 73 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 74 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 75 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 76 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 77 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 78 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 79 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 80 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 81 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 82 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 83 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 84 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 85 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 86 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 87 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 88 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 89 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 90 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 91 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 92 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 93 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 94 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 95 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 96 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 97 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 98 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 99 Dornberg, Bessen
 - Einzugsgebiet 100 Dornberg, Bessen
- Wasserschutzzonen**
 - Wasserschutzzone I
 - Wasserschutzzone II
 - Wasserschutzzone III
 - Wasserschutzzone IV
 - Wasserschutzzone V
 - Wasserschutzzone VI
 - Wasserschutzzone VII
 - Wasserschutzzone VIII
 - Wasserschutzzone IX
 - Wasserschutzzone X



Technische Betriebe der Stadt Leverkusen AG

Abwasserbeseitigungskonzept 2019 - 2024

Lageplan gemäß Verw Vo

Herrg	Wille	Revisor	Datum	Blatt	1:18.000
				1	1