

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 61/0874/WP18
Federführende Dienststelle: FB 61 - Fachbereich Stadtentwicklung, -planung und Mobilitätsinfrastruktur		<b>Status:</b> öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n: FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt FB 60 - Vertrags-, Vergabe- und Fördermittelmanagement		<b>Datum:</b> 27.02.2024 <b>Verfasser/in:</b> Dez. III / FB 61/700
<b>Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Aachen 2025 (ABK 2025)</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
16.04.2024	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Anhörung/Empfehlung
15.05.2024	Rat der Stadt Aachen	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz:

Der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz empfiehlt dem Rat der Stadt, das Abwasserbeseitigungskonzept 2025 zu beschließen.

Rat der Stadt:

Der Rat beschließt das Abwasserbeseitigungskonzept 2025

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
	x		

<b>Investive Auswirkungen</b>	Ansatz 2025	Fortgeschrieb ener Ansatz 2025	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
Einzahlungen	0	0	0	0	0	0
Auszahlungen	24.800.000	24.800.000	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben		Deckung ist gegeben			

Darin enthalten sind 4.000.000,00 € Zusatzinvest für Campus West.

<b>konsumtive Auswirkungen</b>	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
Ertrag	0	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

**Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):**

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
			x

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
	x		

### Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

gering	<input type="checkbox"/>	unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
mittel	<input type="checkbox"/>	80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
groß	<input type="checkbox"/>	mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:

<input type="checkbox"/>	vollständig
<input type="checkbox"/>	überwiegend (50% - 99%)
<input type="checkbox"/>	teilweise (1% - 49 %)
<input type="checkbox"/>	nicht
<input checked="" type="checkbox"/>	nicht bekannt

### Klimarelevanz – Bedeutung der im ABK dargestellten Maßnahmen für den Klimaschutz und für die Klimafolgenanpassung, CO<sub>2</sub> Bilanz

Grundsätzlich sind Abwassermaßnahmen in Bezug auf den Klimaschutz als „neutral“ bzw. ohne messbare Auswirkungen einzuschätzen.

Hinsichtlich der Klimafolgenanpassung sind im ABK auch Maßnahmen – vor allem im Innenstadtbereich - enthalten, die eine Regenwassernutzung zum Inhalt haben. Wurde in der

Vergangenheit Niederschlagswasser in der Regel unterirdisch über Kanalrohre auf möglichst kurzem Wege in ein Gewässer oder mittels einer Mischwasserkanalisation zu einer Großkläranlage geleitet, besteht nunmehr die Absicht, an geeigneten Stellen zur Erzielung positiver Effekte beim Mikroklima (z. B. Kühlungseffekte in heißen Sommern) unterirdische Speicherkörper anzulegen (Stichwort: Schwammstadt), aus welchen Innenstadtgrün (Bäume, Grünanlagen) vorzugsweise im Sommer bewässert und nach Möglichkeit offene Wasserläufe gespeist werden. Als Beispiel werden in diesem Zusammenhang die geplanten Innenstadtmaßnahmen Theaterplatz und Büchel genannt. Weitere Projekte werden auf ihre Eignung geprüft, aber bei Weitem nicht alle Straßenabschnitte sind dafür geeignet.

In Bezug auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz sind Abwassermaßnahmen grundsätzlich als negativ zu werten. Sie tragen zu einer Erhöhung von Emissionen bei, da die zugehörigen Baumaßnahmen in jedem Falle Baustellenfahrzeuge und Baumaschinen erfordern, die für den Betrieb fossile Energieträger nutzen. Ebenso sind die durch Baumaßnahmen ausgelösten Auswirkungen auf den KFZ-Umleitungsverkehr, aber auch die Herstellung der Baustoffe und Baumaterialien (Beton, Steinzeug, Kunststoffe) mit einem nicht unerheblichen CO<sub>2</sub>-Ausstoß verbunden. Daher ist die CO<sub>2</sub> Bilanz in jedem Fall negativ. Die tatsächliche Größe ist leider nicht messbar bzw. nicht bezifferbar.

## **Erläuterungen:**

Die Erarbeitung eines Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) ist eine Pflichtaufgabe der für die Abwasserbeseitigung zuständigen Gemeinden. Gemäß § 47 des Landeswassergesetzes (LWG NRW) müssen in einem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) gegenüber der Bezirksregierung als zuständige Obere Wasserbehörde Erneuerungs- und Sanierungsmaßnahmen der öffentlichen Abwasseranlagen in einer Zeitspanne der folgenden sechs Jahre dargestellt werden. Die Priorisierung der aufgelisteten Maßnahmen erfolgt hierbei im Wesentlichen anhand der Zustandsbewertungen, die aus den regelmäßig routinemäßig durchgeführten Kanalinspektionen und Druckprüfungen resultieren. Inspektions- und Wartungszyklen wie auch Prüfverfahren sind in der Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw NRW) vorgegeben.

Ein ABK umfasst eine tabellarische Aufstellung über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung, über die zeitliche Abfolge sowie über die geschätzten Kosten der erforderlichen Sanierungsmaßnahmen. Darüber hinaus werden privat betriebene Kleinkläranlagen mit Überlauf in einen Regenwasserkanal oder Versickerung wie auch geschlossene, abflusslose Gruben mit regelmäßiger Entsorgung des Abwassers über die Regionetz GmbH (der so genannte „Kanal auf Rädern“) dokumentiert. Ebenso werden im ABK Netzerweiterungsmaßnahmen dargestellt. Im Wesentlichen handelt es sich hierbei um Neubaugebiete (an erster Stelle sind das Bebauungsplangebiete), die an die Bestandskanalisation angeschlossen werden müssen.

Ebenso sind Maßnahmen aus dem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) im ABK enthalten. Hierzu legt die Stadt noch detaillierter Unterlagen, als sie im ABK dargestellt werden können, der Bezirksregierung zu einem späteren Zeitpunkt zur Prüfung vor. Das NBK hat im Wesentlichen Maßnahmen zur Reinhaltung von Gewässern zum Inhalt, da heute teilweise noch Oberflächenwasser von belasteten Flächen (z. B. von stark befahrenen Straßen) unbehandelt in ein Gewässer eingeleitet werden.

Die ebenfalls von der Stadt angestrebte Offenlegung von verrohrten Gewässern, wie sie in Burtscheid und in der Klappergasse / Rennbahn aktuell geplant sind, ist nicht Gegenstand des ABK, da es sich hierbei nicht um Abwassermaßnahmen, sondern um Gewässer- bzw. Brunnenversorgungsleitungen handelt.

Das derzeit gültige ABK stammt aus dem Jahre 2019. Es umfasst die Zeitspanne von 2019 bis 2024 und läuft zum 31.12.2024 aus. Es muss alle sechs Jahre neu erarbeitet werden. Außerdem muss einmal jährlich eine Fortschreibung des zuletzt erarbeiteten ABK vorgenommen werden. Dies ermöglicht der Aufsichtsbehörde einen Soll-Ist-Abgleich und eine Leistungskontrolle. Erfahrungsgemäß kommt es regelmäßig zu unvorhersehbaren Zwängen, die zu Änderungen in der Maßnahmenabfolge führen.

Im Unterschied zu den bisherigen Abwasserbeseitigungskonzepten soll das hiermit zu beschließende ABK 2025 der Bezirksregierung Köln nur noch in digitaler Version vorgelegt werden. Die Bezirksregierung erwartet, dass das ABK 2025 bis zum 30.06.2024 auf den Server der Bezirksregierung hochgeladen wird. Nach Prüfung durch die Bezirksregierung wird ABK 2025 zum 01.01.2025 in Kraft treten können.

Die grundsätzlichen Inhalte des ABK wurden bereits mit der Bezirksregierung Köln wie auch der Unteren Wasserbehörde der Stadt Aachen vorabgestimmt. Die Erarbeitung des ABK 2025 liegt federführend bei der Regionetz GmbH, die als Auftragnehmerin der STAWAG aus den fusionierten operativen Bereichen der STAWAG und EWW (Energie- und Wasserversorgung des Kreises Aachen / StädteRegion Aachen) für die Abwasserbeseitigung in der Stadt Aachen die technische Verantwortung trägt.

Die Darstellungsform des ABK entspricht der "Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten der Gemeinden" vom 08.08.2008 (RdErl. d. MUNLV [Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz]). Der Gesetzgeber hat damit einen landesweit einheitlichen Standard in Gestalt eines Datenbankformats vorgegeben, der zum einen den Prüfungsaufwand der zuständigen Bezirksregierungen erleichtert und zum anderen die jährlich erforderlichen Aktualisierungen auf elektronischem Wege ermöglicht.

Nicht im vorgelegten ABK enthalten sind die Maßnahmen der Abwasserbehandlung und an Sonderbauwerken im Mischsystem (z. B. Regenüberlaufbecken – RÜB). Für diese Anlagen ist der Wasserverband Eifel-Rur (WVER) seit der Übertragung der vier Großkläranlagen und der Sonderbauwerke im Jahre 2003 zuständig. Ebenso ist dieser WVER für den Hochwasserschutz zuständig.

Die Investitionen in Abwassermaßnahmen belaufen sich im ersten Geltungsjahr 2025 auf 20,8 Mio € brutto. Der aktuelle Haushaltsplanentwurf 2024 bis 2027 sieht eine Steigerung auf 22,0 Mio € brutto vor. Dieselbe Preissteigerungsrate wurde für die Jahre 2029 und 2030 angenommen, womit das Investitionsvolumen in 2030 dann bei 23,8 Mio € brutto läge, wengleich der Haushaltsplan 2024 diese Zeitspanne nicht mehr abbildet. Mittel stehen unter Vorbehalt der Genehmigung im Haushaltsplan 2024 (Stand 15.03.2024) unter dem PSP-Element 5-110102-900-00100-300-1 in entsprechender Höhe zur Verfügung. Es hat in den vergangenen Jahren mehrfach eine Anpassung des Betriebsführungsentgeltes gegeben, was der allgemeinen Preisentwicklung (Baukosten- und Personalkostensteigerungen), aber auch neuen, verschärften Anforderungen an die Gewässerreinigung geschuldet ist.

Die abwassertechnischen Erschließungen der beiden Bebauungsplangebiete „Campus West“ und „Richtericher Dell“ können wegen des mit der Größe beider Gebiete verbundenen enormen Bauumfanges nicht aus dem allgemeinen Investitionsentgelt finanziert werden. Die Maßnahmen sind in der § 13 Liste enthalten. Bisher sind dafür keine Mittel im Haushalt 2024 ff. hinterlegt. Für die Maßnahme Campus West ist hier ein Mittelbedarf von insgesamt 15,95 Mio € abgebildet, für die Maßnahme Richtericher Dell ein Mittelbedarf von insgesamt 9 Mio €.

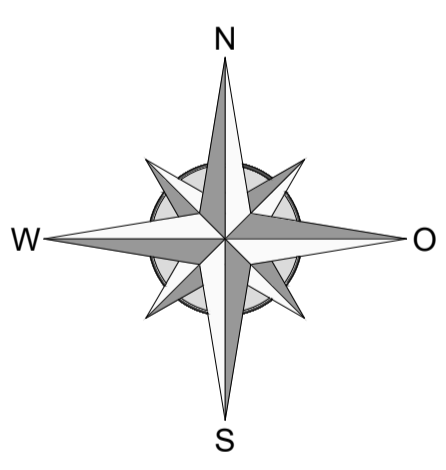
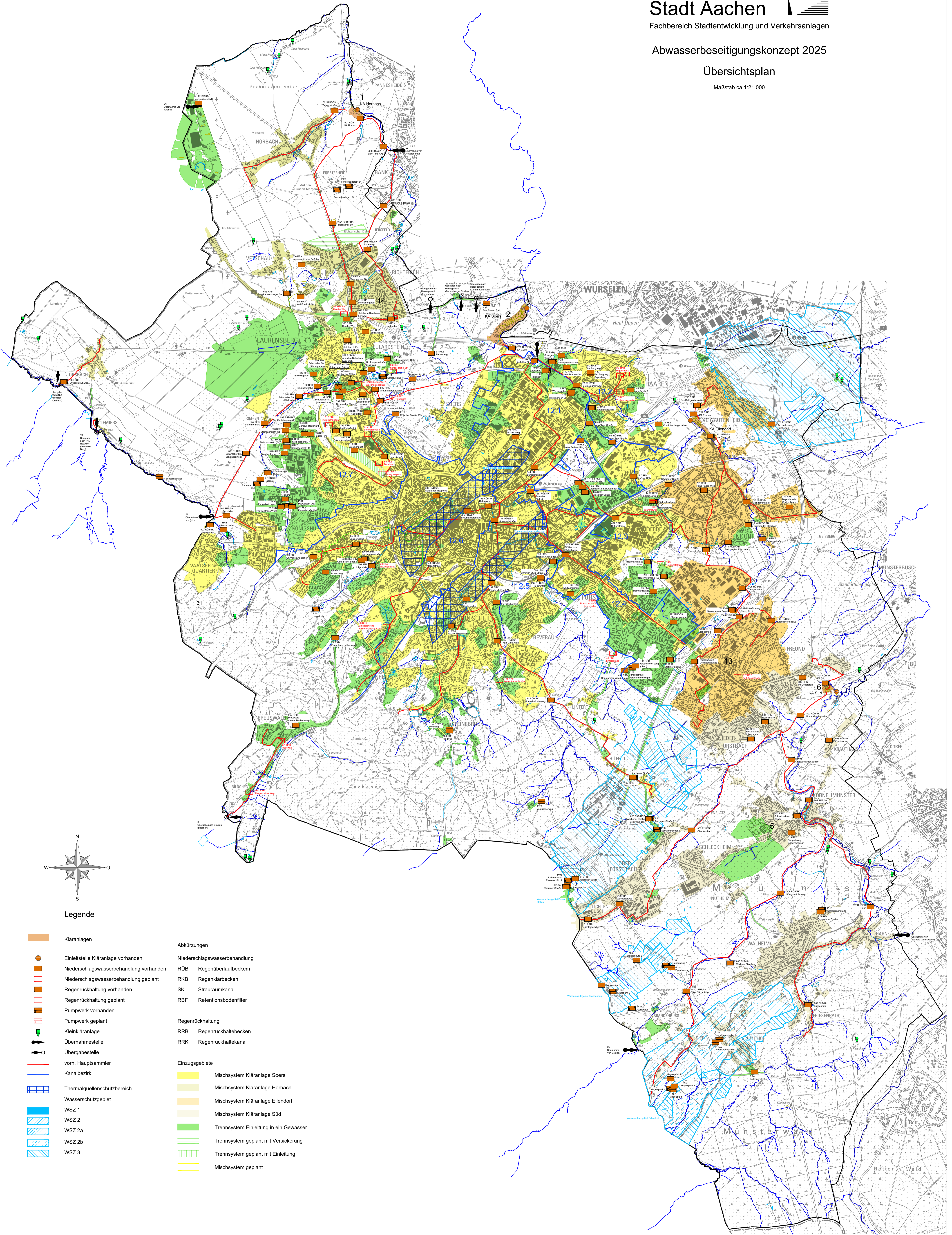
Zur Vorbereitung auf die Sitzungen wird das ABK 2025 in Form ausgedruckter Maßnahmentabellen sowie des erläuternden Textteils bereits vorab den Fraktionen zur Verfügung gestellt.

Finanzielle Auswirkungen für die Erarbeitung des ABK werden sich im aktuellen Jahr wie auch in den Folgejahren nicht ergeben, da die Aufwendungen gemäß Betriebsführungsvertrag zwischen der Stadt Aachen und der STAWAG vom 15.12.2005 im Betriebsführungsentgelt enthalten sind. Gleichwohl hat es in den vergangenen Jahren mehrfach eine Anpassung des Betriebsführungsentgeltes gegeben, was der allgemeinen Preisentwicklung (Baukosten- und Personalkostensteigerungen), aber auch neuen, verschärften Anforderungen an die Gewässerreinigung geschuldet ist.



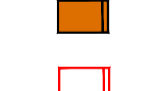
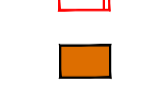
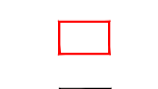
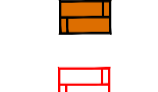
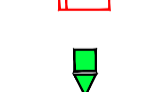

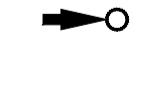


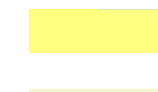

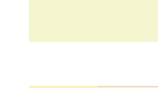

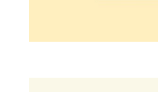

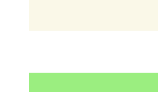

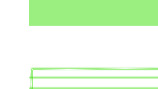








Alle im ABK beschriebenen Aufwendungen (investiv wie auch konsumtiv) sind gebührenrelevante Aufwendungen und werden über die Abwassergebühren refinanziert. Ebenso alle damit im Zusammenhang stehenden Verwaltungsaufwendungen und Dienstleistungen (mithin auch die Erarbeitung des ABK / NBK). Insoweit wird der allgemeine Haushalt der Stadt Aachen nicht belastet.

**Anlage/n:**

1. ABK2025\_Uebersichtslageplan M.1zu21000
2. Bericht ABK 2025 Stadt Aachen Endfassung



Legende

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | Kläranlagen                             | <b>Abkürzungen</b>  |  |
|  | Einleitstelle Kläranlage vorhanden      | Niederschlagswasserbehandlung   |  |
|  | Niederschlagswasserbehandlung vorhanden | RÜB Regenüberlaufbecken   |  |
|  | Niederschlagswasserbehandlung geplant   | RKB Regenklärbecken   |  |
|  | Regenrückhaltung vorhanden              | SK Straustraumkanal   |  |
|  | Regenrückhaltung geplant                | RBF Retentionsbodenfilter   |  |
|  | Pumpwerk vorhanden                      | <b>Regenrückhaltung</b>   |  |
|  | Pumpwerk geplant                        | RRB Regenrückhaltebecken  |  |
|  | Kleinkläranlage                         | RRK Regenrückhaltekanal   |  |
|  | Übernahmestelle                         | <b>Einzugsgebiete</b>   |  |
|  | Übergabestelle                          |  | Mischsystem Kläranlage Soers           |
|  | vorh. Hauptsammlier                     |  | Mischsystem Kläranlage Horbach         |
|  | Kanalbezirk                             |  | Mischsystem Kläranlage Eilendorf       |
|  | Thermalquellenschutzbereich             |  | Mischsystem Kläranlage Süd             |
|  | Wasserschutzgebiet                      |  | Trennsystem Einleitung in ein Gewässer |
|  | WSZ 1                                   |  | Trennsystem geplant mit Versickerung   |
|  | WSZ 2                                   |  | Trennsystem geplant mit Einleitung     |
|  | WSZ 2a                                  |  | Mischsystem geplant                    |
|  | WSZ 2b                                  |   |  |
|  | WSZ 3                                   |   |  |



# Abwasser- beseitigungskonzept 2025

Gültig ab: 01.06.2024



Regionetz GmbH

Lombardenstraße 12-22

52070 Aachen

[www.regionetz.de](http://www.regionetz.de)

# Inhaltsverzeichnis

<b>1.</b>	<b>Anlass .....</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Grundlagen und Inhalt .....</b>	<b>2</b>
<b>3.</b>	<b>Stadtentwässerung in Aachen .....</b>	<b>4</b>
3.1.	Allgemeines.....	4
3.2.	Zustand und Entwicklung des Kanalnetzes .....	6
3.3.	Sonderbauwerke zur Niederschlagwasserbehandlung .....	8
3.4.	Planung und Priorisierung von Maßnahmen im ABK.....	8
<b>4.</b>	<b>Stand der Umsetzung des ABK 2019 .....</b>	<b>10</b>
<b>5.</b>	<b>Das Abwasserbeseitigungskonzept 2025.....</b>	<b>14</b>
<b>6.</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>22</b>
<b>7.</b>	<b>Erläuterungen zum Anhang.....</b>	<b>24</b>
7.1.	Erläuterungen zum Anhang 1 - Maßnahmenlisten ABK 2025.....	24
7.2.	Erläuterungen zum Anhang 2 - Fortschreibung ABK 2019 .....	24
	Übersichtsplan.....	24
	Abgabepunkte: .....	25
	Übernahmepunkte:.....	25

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Altersstruktur des Aachener Kanalnetzes (12/2023).....	6
Abbildung 2:	Sanierungsbedarf des Aachener Kanalnetzes (Stand 2023) .....	7
Abbildung 3:	Vorgehen für die Maßnahmenplanung und -priorisierung im ABK .....	9
Abbildung 4:	Investkosten (brutto) 2019 bis 2024 für Maßnahmen des ABK 2019 (ohne Sonderbudget) .....	10
Abbildung 5:	ABK 2019 - Investkosten (brutto) endabgerechnet nach Maßnahmenart (2019 bis 2022) .....	11
Abbildung 6:	Investitionsbudget der Jahre 2025 bis 2030 und Sonderbudgets .....	15
Abbildung 7:	Geschätzter Mittelabfluss (brutto), aufgeschlüsselt nach Maßnahmenart.....	16
Abbildung 8:	Lage der Baumaßnahmen in Aachen 2025 bis 2030 (Jahr der geplanten Fertigstellung).....	17

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Kurzbezeichnungen der Maßnahmenarten.....	3
Tabelle 2:	Kurzbezeichnungen für den Umsetzungszustand (Baufortschritt) .....	4
Tabelle 3:	Aachener Kanalnetz in Zahlen (Stand 31.12.2022) .....	5
Tabelle 4:	Umgesetzte Maßnahmen A9 und A10 (Zeitraum 2019 bis 2023) .....	12
Tabelle 5:	Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung .....	18
Tabelle 6:	Geplante Erschließungsgebiete bzw. laufende Bauleitplanverfahren .....	19
Tabelle 7:	Investitionsbudgets des ABK/NBK sowie Sonderbudgets für Campus West und Richtericher Dell bis 2030.....	22

## Abkürzungsverzeichnis

ABK	Abwasserbeseitigungskonzept
BA	Bauabschnitt
GEP	Generalentwässerungsplan
GfK	Glasfaserverstärkter Kunststoff
KA	Kläranlage
KE	Kanalerneuerung
KNE	Kanalnetzerweiterung
KR	Kanalrenovierung
KTV	Kanaluntersuchung mittels Kamerabefahrung
LWG	Landeswassergesetz
MW-Kanal	Mischwasserkanal
NBK	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept
RBF	Retentionsbodenfilter
RKB	Regenklärbecken
RRB	Regenrückhaltebecken
RRK	Regenrückhaltekanal (i.d.R. wie RRB, nur ohne Notüberlauf zum Gewässer)
RÜB	Regenüberlaufbecken
RW-Kanal	Regenwasserkanal
SBW	Sonderbauwerke
SüwVO Abw	Selbstüberwachungsverordnung Abwasser
SW-Kanal	Schmutzwasserkanal
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WVER	Wasserverband Eifel-Rur

## 1. Anlass

Gemeinden und Abwasserverbände sind entsprechend der §§53 und 54 LWG abwasserbeseitigungspflichtig. Mit dem Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) legt die Gemeinde/der Abwasserverband der zuständigen Behörde alle sechs Jahre eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie der durchgeführten und geplanten Maßnahmen vor. Das letzte Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Aachen wurde der Bezirksregierung Köln 2018 vorgelegt.

Die Stadt Aachen hat mit der Bezirksregierung Köln abgestimmt, dass zur Sicherstellung einer lückenlosen Fortschreibung das ABK 2025 innerhalb des II. Quartals 2024 zur Genehmigung eingereicht wird.

## 2. Grundlagen und Inhalt

Das Abwasserbeseitigungskonzept 2025 (ABK 2025) wird gemäß der Pflicht aus §47 und §53 des LWG NRW und unter Berücksichtigung der Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten (VwV 2008) erstellt. Es besteht aus einem Übersichtsplan, einem Erläuterungsbericht und einer digitalen Maßnahmenliste und wird der Bezirksregierung Köln als Aufsichtsbehörde entsprechend dem vorgegebenen digitalen Verfahren vorgelegt.

Die Maßnahmenliste des ABK enthält die geplanten Baumaßnahmen in den nächsten Jahren mit Angabe der geschätzten Kosten. Dabei wird zwischen folgenden Zeiträumen unterschieden:

- Die **ersten sechs** Jahre (2025 bis 2030): Bei allen Maßnahmen muss das Jahr des Baubeginns angegeben werden.
- Die daran **anschließenden sechs** Jahre (2031 bis 2036): Die Baumaßnahmen werden ohne Jahresangabe für den Baubeginn aufgelistet.

Bei zeitlichen oder inhaltlichen Änderungen ist die Gemeinde verpflichtet, der Bezirksregierung eine aktualisierte Maßnahmenliste in der vorgegebenen digitalen Form bis zum 31.3. eines jeden Jahres vorzulegen.

Nach der Verwaltungsvorschrift sind für jede Maßnahme neben den geschätzten Kosten und dem geplanten Baubeginn auch Kurzbezeichnungen für die Art der Maßnahme (Tabelle 1) und den Baufortschritt (Tabelle 2) anzugeben.

Im Rahmen des ABK sind auch Aussagen zum Niederschlagswasser zu treffen (Umgang, Behandlung, Konzepte). Gemäß § 47 Abs. 3 des LWG NRW ist zu beschreiben, wie das Niederschlagswasser unter Beachtung des § 55 Abs.2 WHG und § 44 LWG NRW und der städtebaulichen Entwicklung beseitigt werden kann und welche Maßnahmen nach § 46 Absatz 1 Nummer 4 für die Niederschlagswasserbeseitigung noch erforderlich sind. Die Auswirkungen auf die bestehende Entwässerungssituation, das Grundwasser und die Oberflächengewässer sind darzustellen. Dabei werden Maßnahmen zum Ausgleich der Wasserführung und zur Klimafolgenanpassung berücksichtigt. Die Beschreibung der Maßnahmen erfolgt im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK), welches in Ergänzung zum ABK vorgelegt wird.

**Tabelle 1: Kurzbezeichnungen der Maßnahmenarten**

Bezeichnung	Maßnahmenart
A1	Kanalisation - Ergänzungsmaßnahme (Erweiterung bestehender Kanalisation)
A2	Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus hydraulischen Gründen
A3	Kanalisation - Sanierungsmaßnahme aus baulichen Gründen
A4	Schmutzwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
A5	Mischwasserkanalisation - Maßnahmen zur Fremdwassersanierung
A6	Kommunale Kläranlagen - Maßnahmen ohne Beeinflussung der Ablaufqualität
A7	Kommunale Kläranlagen - Maßnahmen mit Beeinflussung der Ablaufqualität
A8	Behandlung von Mischwasser (RÜB, RBF etc.)
A9	Behandlung von Niederschlagswasser (RKB, RBF etc.)
A10	Regenwasserrückhaltung vor Einleitung
A11	Maßnahmen im Gewässer, die zur Kompensation von negativen Auswirkungen von Mischwasser- und Niederschlagswassereinleitungen dienen, soweit sie abwassergebührenrelevant sind
A12	Versickerungsanlage
A13	Ortsnahe Einleitung
A14	Wegfall einer punktuellen Einleitung
A15	Umbau offener Abwasserkanäle
A16	Planungen, die keiner Maßnahme direkt zugeordnet werden können (z.B. BWK-M3-Nachweis, Konzepterstellung, N-A-Modelle)

Häufig berühren Maßnahmen verschiedene Bereiche, z. B. wenn ein hydraulisch überlasteter Kanal erneuert werden muss (A2), der gleichzeitig in einem baulich schlechten Zustand ist (A3). Die Zuordnung zur Maßnahmenart erfolgt dann entsprechend der stärksten Gewichtung.

**Tabelle 2: Kurzbezeichnungen für den Umsetzungszustand (Baufortschritt)**

Kurzbezeichnung	Umsetzungszustand
0	Durchgeführt
1	Im Bau
2	Realisierung zeitlich verschoben
3	Gestrichen
4	Neue Maßnahme

Maßnahmen, die im ABK 2019 für den zweiten Zeitraum vorgesehen waren und jetzt jahresscharf in den Zeitraum 2025 bis 2030 einsortiert sind, werden mit dem Umsetzungszustand 4 (neue Maßnahme) geführt.

Das ABK 2025 orientiert sich in Form, Inhalt und Darstellung stark am letzten ABK 2019. Der vorliegende Erläuterungsbericht gliedert sich in drei Teile:

- Stadtentwässerung in Aachen (Kapitel 3)
- Stand der Umsetzung des ABK 2019 (Kapitel 4)
- Ziele und Inhalte des ABK 2025 (Kapitel 5)

## 3. Stadtentwässerung in Aachen

### 3.1. Allgemeines

Nach § 56 WHG "Pflicht zur Abwasserbeseitigung" bestimmen die Länder, welche "juristischen Personen des öffentlichen Rechts" zur Abwasserbeseitigung verpflichtet sind und unter welchen Voraussetzungen die Abwasserbeseitigung anderen obliegt.

Im LWG NRW wird die "Abwasserbeseitigungspflicht im Gebiet von Abwasserverbänden" weiter definiert (§ 53), wonach ein Verband für Abwasseranlagen mit einer Bemessungsgröße über 500 Einwohnerwerte für die Übernahme, Behandlung und die Einleitung von Abwasser sowie den Betrieb bestimmter Sonderbauwerke zuständig ist. Im Einzugsgebiet der Rur ist dies der Wasserverband Eifel-Rur (WVER). In Aachen fallen damit die vier Kläranlagen KA Soers, KA Nord, KA Süd und KA Eilendorf in seinen Zuständigkeitsbereich sowie 42 Regenüberlaufbecken (RÜB) und Regenrückhaltebecken (RRB), die an Wurm, Inde und weiteren Nebengewässern der Rur liegen.

Die Stadt Aachen ist für das Kanalnetz, die Regenrückhaltebecken im Netz, die Pumpstationen und Niederschlagwasserbehandlungsanlagen (RKB etc.) sowie die Abwasseranlagen an den



Grenzwässern Senserbach und Tüljebach zuständig. Da der Senserbach und der Tüljebach in die Maas münden, gehören sie nicht zum Verbandsgebiet des WVER.

In Zahlen ausgedrückt fallen damit 831 km Kanal (Stand 31.12.2022), ca. 30 km verrohrte Bachkanäle und 157 Sonderbauwerke in die Zuständigkeit der Stadt Aachen (Tabelle 3).

**Tabelle 3: Aachener Kanalnetz in Zahlen (Stand 31.12.2022)**

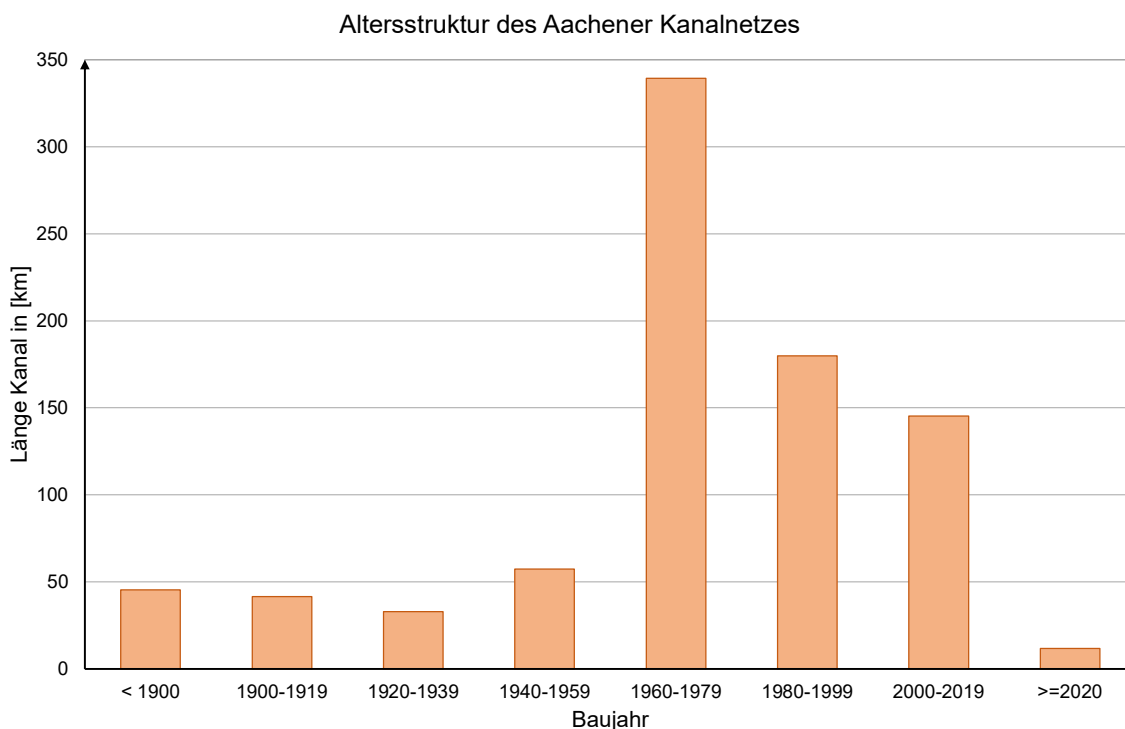
Haltungslängen	Schmutzwasserkanäle	88 km
	Mischwasserkanäle	553 km
	Regenwasserkanäle	157 km
	Druckrohrleitungen	33 km
Durchmesser	Zwischen 40 mm und 6500 mm	
Anzahl Schächte	ca. 20.500	
Anlagen und Sonderbauwerke in der Zuständigkeit der Stadt Aachen.	Pumpstationen	27
	Regenrückhaltebecken/ Hochwasserrückhaltebecken	50
	Regenklärbecken	34
	Regenüberlaufbecken	1
	Druckluftspülstationen	45
	Abflusslose Gruben	98
	Kleinkläranlagen	36

Im Aachener Stadtgebiet sind noch 36 Kleinkläranlagen und 98 abflusslose Gruben in Betrieb. Die Standorte sind in Anhang 3 vollständig aufgelistet. Die Abwasserbeseitigungspflicht für die abflusslosen Gruben liegt bei der Stadt Aachen. Für die Kleinkläranlagen liegt die Abwasserbeseitigungspflicht bei den Grundstückseigentümern.

### 3.2. Zustand und Entwicklung des Kanalnetzes

Der überwiegende Teil des Aachener Stadtgebietes wird im Mischsystem entwässert. Einzelhäuser und kleinere Siedlungsbereiche im Außengebiet sind über Druckleitungen an das öffentliche Kanalnetz angeschlossen.

Schon 1865 wurden in Aachen die ersten Abwasserkanäle gebaut. Bis zum ersten Weltkrieg waren bereits große Teile der Aachener Innenstadt an einen Abwasserkanal angeschlossen. Einige der damals gebauten Kanäle sind derzeit noch in Betrieb (siehe Abbildung 1). Sie liegen überwiegend im Bereich des Alleinringes und der großen Ausfallstraßen.



**Abbildung 1: Altersstruktur des Aachener Kanalnetzes (12/2023)**

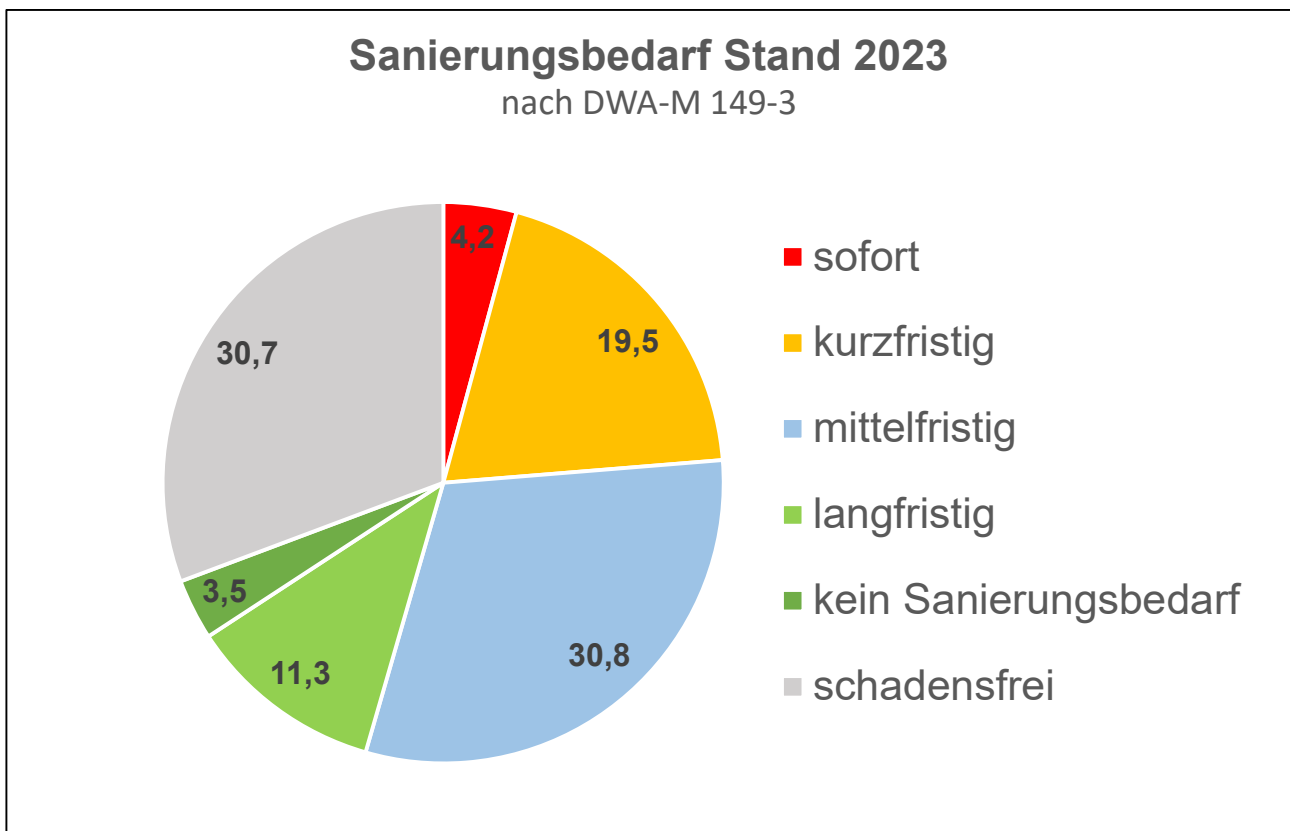
Die Hauptaufgaben der Stadtentwässerung in Aachen liegen nicht in der Erweiterung, sondern in der Unterhaltung und Erhaltung des Kanalnetzes. Kanäle, Schächte und Sonderbauwerke werden regelmäßig gereinigt, inspiziert und gewartet bzw. saniert. Die Arbeiten werden auf Grundlage der gesetzlichen Vorschriften, insbesondere der Verordnung zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen (SüwVO Abw) vom 17. Oktober 2013, durchgeführt.

Seit 1995 (Einführung der Selbstüberwachungsverordnung Kanal (SüwV Kan)) wird das Kanalnetz der Stadt Aachen laufend durch Befahrung mit eigenen TV-Untersuchungsfahrzeugen und durch Fremdfirmen inspiziert, im Mittel ca. 60 km Kanal pro Jahr. Somit ist das Kanalnetz durch die Stadt Aachen bereits zweimal vollständig erfasst und bewertet worden und befindet sich derzeit im dritten Befahrungszyklus:

- 1995 bis 2005 (erster Befahrungszyklus): Bewertung des Kanalnetzes nach Isybau
- 2006 bis 2020 (zweiter Befahrungszyklus): Bewertung nach DWA - M149 - 3
- 2021 bis 2035 (dritter Befahrungszyklus): Bewertung nach DWA – M149 - 3

Zur Beschreibung des Zustands von Kanalhaltungen und Schächten werden die erfassten Objekte in Zustandsklassen (ZK 0 bis ZK 5) eingeteilt und im anzufertigenden Selbstüberwachungsbericht gemäß SÜwVO Abw dokumentiert. Dieser wird dem LANUV und der Bezirksregierung Köln jährlich vorgelegt.

Die Bewertung des Kanalzustands ist Grundlage für die Festlegung von Sanierungsmaßnahmen und deren Priorisierung. Die Abbildung 2 zeigt den Sanierungsbedarf des Kanalnetzes, der sich aus dem aktuell bewerteten Zustand (Stand 2023) ableitet. Der Sanierungsbedarf ist in 5 Klassen von „Sofortmaßnahmen“ bis „kein Sanierungsbedarf“ und die Kategorie „schadensfrei“ eingeteilt.



**Abbildung 2: Sanierungsbedarf des Aachener Kanalnetzes (Stand 2023)**

Die Vorgabe der Bezirksregierung und das Ziel des ABK sind, den Anteil der Sofort- und kurzfristigen Maßnahmen durch Sanierung deutlich zu reduzieren. Saniert werden kann durch

- Erneuerung in offener Bauweise (offene Baugrube),
- Erneuerung in geschlossener Bauweise (z. B. unterirdischer Vortrieb, Berstlining),
- Renovierung (z. B. Schlauchliner; Rohr-in-Rohr-Sanierung),
- Reparatur (nicht Bestandteil des ABK)

Bei Reparaturen handelt es sich um Sanierungen, die dem Erhalt der Kanalsubstanz oder der Beseitigung standsicherheitsgefährdender Schäden dienen (z.B. Kurzliner). Reparaturen werden nicht als Einzelmaßnahmen im ABK aufgeführt, da sie über Mittel finanziert werden, die zusätzlich zum Investitionsbudget des ABK bereitgestellt werden.

Die letzten Jahre haben gezeigt, dass trotz Erhöhung des geplanten Investitionsbudgets für die Kanalsanierung der Zustand des Kanalnetzes gehalten, aber nicht maßgeblich verbessert werden konnte, bezogen auf den Anteil der Sofort- und kurzfristigen Maßnahmen. Gründe liegen u.a. in der allgemeinen Kostensteigerung und in den deutlichen (schwer abschätzbaren) Mehraufwendungen, die für „Archäologie“ bei Baumaßnahmen im Innenstadtbereich angefallen sind.

Um in den nächsten Jahren eine tatsächliche Verbesserung des Kanalnetzzustands zu erreichen, ist mit der Stadt Aachen folgendes Vorgehen abgestimmt:

- Sukzessive Erhöhung des Investitionsbudgets für die Kanalsanierung zur Berücksichtigung der Preissteigerung in den nächsten Jahren,
- Anpassung der Zusatzbudgets für die B-Plangebiete Campus West und Richtericher Dell,
- Erhöhung der Sanierungsgeschwindigkeit und Optimierung der Wirtschaftlichkeit durch grabenlose Sanierung, sofern dies möglich ist.

Darüber hinaus gibt es seit 2019 ein zusätzliches Budget für die Sanierung von Stützen. Obwohl weder das Budget noch die Maßnahmen im ABK erwähnt werden, wird dieses „Reparaturbudget“ auch zur Verbesserung des Kanalzustands beitragen, denn schadhafte Stützen stellen eine relevante Schadensart im Kanalnetz dar und führen nach Sanierung ggf. zu einer besseren Bewertung der gesamten Haltung.

### **3.3. Sonderbauwerke zur Niederschlagwasserbehandlung**

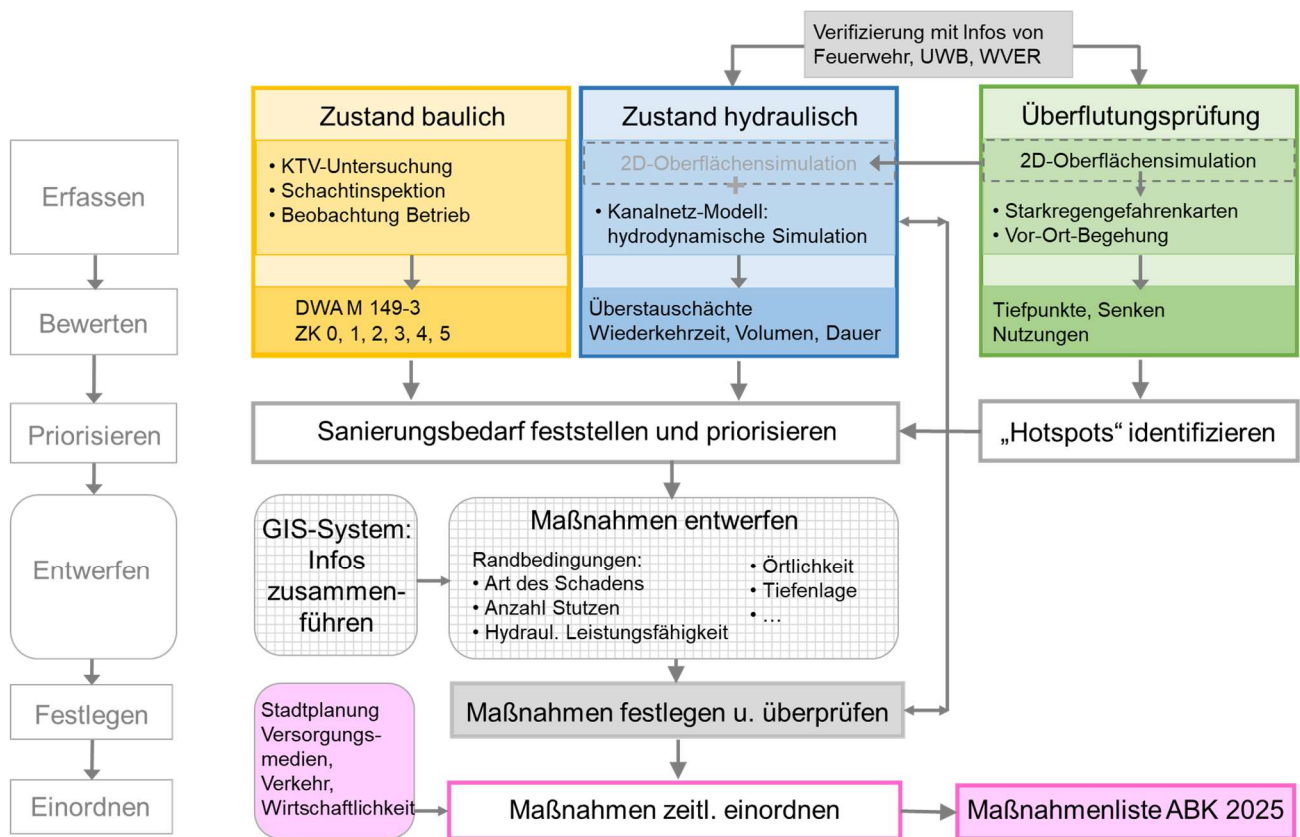
Mit den steigenden Anforderungen an die Behandlung von Niederschlagswasser durch gesetzliche Grundlagen (LWG NRW, Trennerlass) ist in den letzten Jahren die Anzahl der Sonderbauwerke (SBW) im Misch- und Trennsystem gewachsen. Im ABK sind die Maßnahmen zur Behandlung von Niederschlagswasser (RKB, Lamellenklärer usw.) mit „A9“ und zur Regenwasserrückhaltung mit „A10“ gekennzeichnet (siehe Tabelle 4). Die Kosten dafür werden aus dem Investitionsbudget bezahlt.

Wie in Abschnitt 2 erwähnt, ist nach § 53 LWG NRW bei der Erstellung des kommunalen ABK auch die Niederschlagsentwässerung und deren Einleitungen in das Gewässersystem besonders zu betrachten. Aus diesem Grund hat die Stadt Aachen 2006 als Vorarbeit zum ABK das erste Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) aufgestellt und mit der Oberen und Unteren Wasserbehörde abgestimmt. Seitdem wird das NBK regelmäßig überarbeitet (2013, 2019).

Ergänzend zum ABK 2025 wird der Bezirksregierung ein separates NBK vorgelegt, in dem die Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung für jede Einleitungsstelle ausführlich beschrieben sind.

### **3.4. Planung und Priorisierung von Maßnahmen im ABK**

Für die Aufstellung und zeitliche Einsortierung der Maßnahmen im ABK sind neben der Erfassung und Bewertung von Grundlagendaten technische, organisatorische und wirtschaftliche Randbedingungen zu berücksichtigen und zahlreiche Beteiligte einzubinden. Die Grundlagen, das Vorgehen und die Priorisierung von Maßnahmen für das ABK 2025 sind in folgender Abbildung 3 skizziert.



**Abbildung 3: Vorgehen für die Maßnahmenplanung und -priorisierung im ABK**

Grundlage für die Maßnahmenplanung ist die regelmäßige Erfassung und Bewertung des Kanalzustands durch

- Bauliche Zustandserfassung durch Befahrung (Kanal-TV), Schachtinspektionen, Beobachtungen.
- Hydraulische Bewertung mittels hydrodynamischer Simulation in einem Kanalnetz-Modell, welches fortlaufend aktualisiert wird.
- Einbindung zusätzlicher Informationen, wie Meldungen des Betriebs, der Feuerwehren, der Unteren Wasserbehörde und Angaben des Wasserverbandes.
- Überflutungsprüfung (Starkregenkarten) bzw. 2d-Oberflächensimulation und Modellkopplung

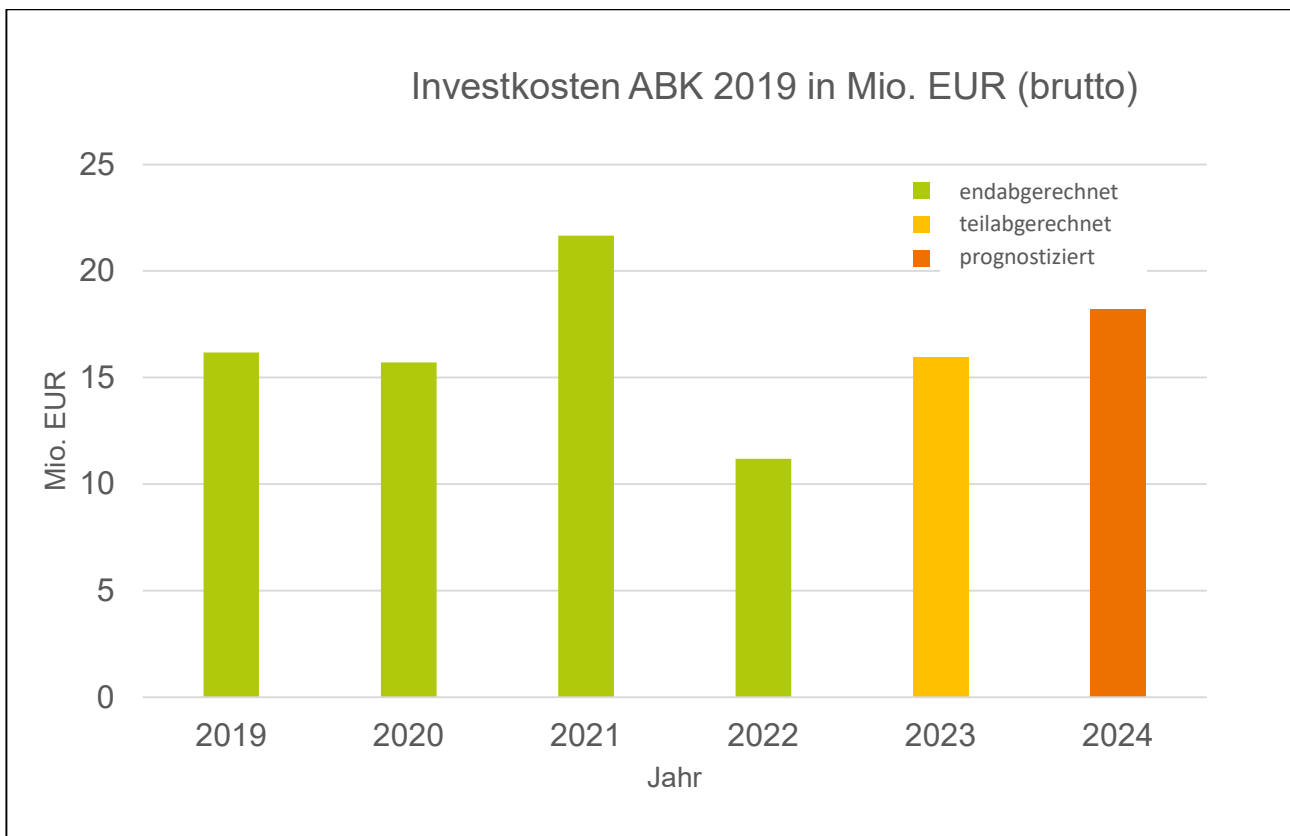
Aus diesen Ergebnissen wird ein Sanierungsbedarf abgeleitet und eine Priorisierung vorgenommen. Die Darstellung in einem GIS-System mit weiteren Informationen aus anderen Sparten, städtischen Behörden (Verkehr, Stadtplanung) und Trägern öffentlicher Belange sowie die Berücksichtigung von Randbedingungen führt zum Entwurf konkreter Maßnahmen. Diese werden mittels Simulation und Vor-Ort-Begehung anschließend überprüft und festgelegt. Für die zeitliche Reihenfolge der Maßnahmen im ABK werden neben der Dringlichkeit (erste Priorisierung) weitere Aspekte, wie der Querverbund mit Maßnahmen der Versorgungssparten, die Abstimmung mit Baumaßnahmen der städtischen Infrastruktur und wirtschaftliche Überlegungen relevant. So werden Haltungen mit sofortigem und kurzfristigem Sanierungsbedarf in wirtschaftlich sinnvolle Einheiten zusammengefasst und wenn möglich straßenzugsweise saniert. Ebenso kann die Überflutungsprüfung zur Priorisierung von Kanalerneuerungsmaßnahmen führen.

Die Überflutungsprüfung erfolgt in Aachen derzeit durch Zusammenschau der Lage der Überstauschächte (hydrodynamisches Modell), der Schwerpunkte aus den Starkregengefahrenkarten und örtlicher Begehungen. Fallen die Schwerpunkte aus Kanalüberlastung und der Starkregenkarte zusammen und sind außerdem besondere Risiken aufgrund der Nutzung betroffener Objekte und Flächen zu erwarten, werden die geplanten Maßnahmen priorisiert.

Die Starkregengefahrenkarte der Stadt Aachen ist erstellt und wird voraussichtlich Mitte 2024 veröffentlicht. Die Überflutungsprüfung soll zukünftig bereits in der Modellrechnung angelegt werden. Dazu würde der Oberflächenabfluss zweidimensional abgebildet und dann „gekoppelt“ gerechnet.

## 4. Stand der Umsetzung des ABK 2019

Die Stadt Aachen investierte von 2019 bis 2024 im Mittel jährlich ca. 16,5 Mio. Euro (brutto) in das Kanalnetz und die dazugehörigen Anlagen (Abbildung 4).

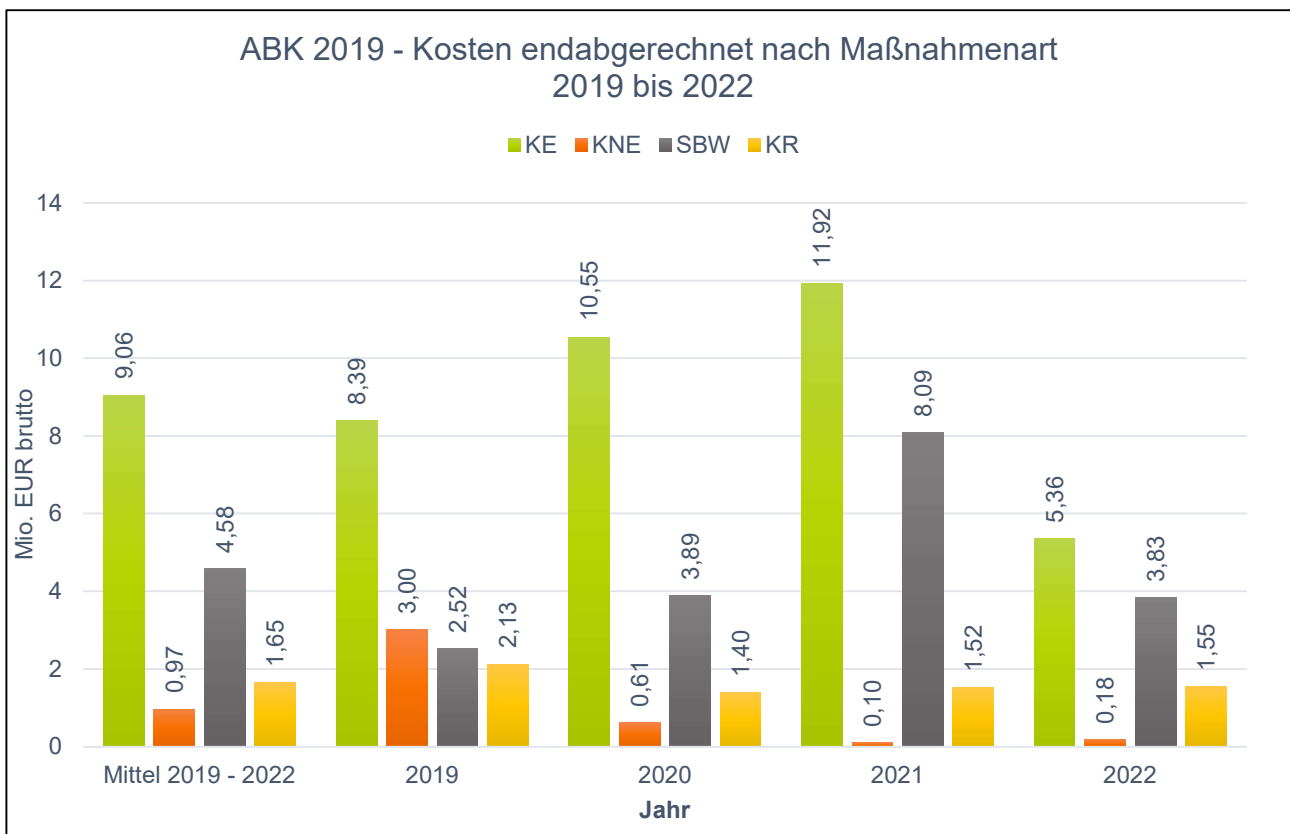


**Abbildung 4: Investkosten (brutto) 2019 bis 2024 für Maßnahmen des ABK 2019 (ohne Sonderbudget)**

Für die Jahre 2019 bis 2022 sind die Kosten bereits endabgerechnet (grün dargestellt). Die Investkosten für 2023 sind zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vollständig verbucht und daher als „teilabgerechnet“ (hellorange) dargestellt. Die Investkosten für das Jahr 2024 basieren auf der prognostizierten Hochrechnung von Januar 2024 (dunkelorange).

Die Investitionen verteilen sich dabei auf die Maßnahmenarten:

- Kanalerneuerung (KN)
- Kanalrenovierung (KR)
- Anlagen/ Sonderbauwerke (SBW)
- Kanalnetzerweiterung (KNE), d.h. Erschließung von B-Plangebieten und Anschluss von Kleinsiedlungsgebieten



**Abbildung 5: ABK 2019 - Investkosten (brutto) endabgerechnet nach Maßnahmenart (2019 bis 2022)**

In der Abbildung 5 sind die abgerechneten Investitionskosten für die Jahre 2019 bis 2022 nach Maßnahmenart aufgeschlüsselt. Die Kosten für 2023 und 2024 sind nicht dargestellt, da sie zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vollständig ermittelt werden können.

### Kanalerneuerung und -renovierung (KN und KR)

Zwischen 2019 bis 2022 wurden jährlich im Mittel 9,1 Millionen Euro in die Erneuerung und 1,7 Millionen Euro in die Renovierung des Kanalnetzes investiert.

Um Synergien bei der Verlegung von Versorgungsmedien und dem Straßenbau nutzen zu können, wurden einige Maßnahmen aus dem ersten Zeitraum des ABK 2019 zeitlich nach hinten geschoben und andere in den Zeitraum vorgezogen. Die Verschiebung der Maßnahmen wurde so vorgenommen, dass das jährliche Investitionsvolumen für den Bereich der Erneuerung und der Renovierung im Mittel annähernd gleich blieb.

### Sonderbauwerke zur Niederschlagswasserbehandlung (SBW)

In den Jahren von 2019 bis 2022 wurden im Mittel jährlich rund 4,58 Millionen Euro (brutto) in den Bau und den Erhalt von Sonderbauwerken, wie die Sanierung von Pumpstationen, den Bau von Regenrückhaltebecken und Niederschlagswasserbehandlungsanlagen, investiert.

Dabei sind große Investitionen für den Bau von RRBs, wie Lütticher Straße und Breslauer Straße getätigt worden.

In Tabelle 4 sind die in den Jahren 2019 bis 2023 fertiggestellten Maßnahmen der Kategorien A9 und A10 aufgeführt. Außerdem sind die Baumaßnahmen LK Walkmühlen Str./ Roermonder Str. und das RKB Morillenhang/ Im Johannistal bereits als „umgesetzt“ gelistet, da sie im Jahr 2024 fertiggestellt werden.

**Tabelle 4: Umgesetzte Maßnahmen A9 und A10 (Zeitraum 2019 bis 2023)**

Ordnungsnummer	Maßnahme/ Ort	Art der Maßnahme	Gesamtkosten (brutto)T€
	Beckentyp (Bauende)		
30.1.1401	Lütticher Straße/ Unterer Backertsweg RRB (2019)	A10	2.181
97.0.429	Schlossparkstraße RKB 97 (LK) (2021)	A9	436
43.1.1478	Pauwelstraße West (Geschiebeschacht) RKB 105 (2020)	A9	215
43.1.1479	Pauwelstraße Ost (Geschiebeschacht) RKB 51 (2020)	A9	141
81.0.173	Reinhardstraße Nord und Süd RKB 81 (LK) (2020)	A9	628
80.0.1205	Sonnenscheinstraße RKB 80	A9	414
523.0.392	Laurensberger Straße RKB 616 Sedipipe (2020)	A9	401
42.1.1475	Steinbergweg RKB 7 Geschiebeschacht RKB/ Bodenfilter (2020)	A9	140
38.0.407	Am Kupferofen RKB 83 RKB (LK) (2021)	A9	542



Ordnungsnummer	Maßnahme/ Ort	Art der Maßnahme	Gesamtkosten (brutto)T€
	Beckentyp (Bauende)		
107.0.1343	An der Ellermühle RKB 37 (2021)	A9	300
115.0.415	Hofenbornstraße RKB 27 (2021)	A9	510
142.1.1545	Ningbostraße (Sandfang) RRB 431 (2022)	A9	293
529.0.942	Ferberberg RKB 91 (LK) (2023)	A9	506
57.0.430	RKB Stettiner Straße RKB 43 (2022)	A9	671
94.0.945	An der Schurzelter Brücke RKB 94 (2020)	A9	84
521.0.1344	Kreisverkehr Schurzelter Viadukt RKB 95 (2021)	A9	61
98.0.803	Schlossparkstraße Ost RKB 98 (2019)	A9	119
93.0.378	Walkmühlenstraße (RKB 99) (Lamellenklärer i.D.) (Fertigstellung in 2024)	A9	578
100.0.1456	Schloss-Rahe Straße (RKB 96) (Lamellenklärer i.D.) (Fertigstellung in 2024)	A9	393
503.0.1354	Gewerbepark Brand (Camp Pirotte) (RKB 730) (Bodenfilter) <i>Erweiterung (neuer Sandfang, Pumpenschacht + Druckleitung zum MW-Kanal)</i>	A9	295
61.0.170	Dresdener Straße RBK/RRB 15 (2021)	A9	2.440
64.0.393	Morillenhang / Im Johannistal RKB 38 (Fertigstellung in 2024)	A9	1.284

## Erschließung von B-Plangebieten und Anschluss von Kleinsiedlungsgebieten

Für die Erschließung von neuen Bebauungsplangebieten und den Anschluss von Kleinsiedlungsgebieten wurden im Mittel jährlich rund 1,0 Millionen Euro (brutto) aufgewendet.

Zu den größten Erschließungen gehören mit 3,0 Millionen Euro die Erschließung „Kornelimünster West II“ im ersten ABK-Zeitraum 2019 und die Erschließung „Tuchmacher Viertel“. Für letztere wurde ein vorhandenes Retentionsvolumen als RRB reaktiviert.

Der Anschluss von Kleinsiedlungsgebieten ist für den Bereich der Stadt Aachen weitgehend abgeschlossen. Die durchgeführten Maßnahmen sind in Anlage 2 gelistet.

## 5. Das Abwasserbeseitigungskonzept 2025

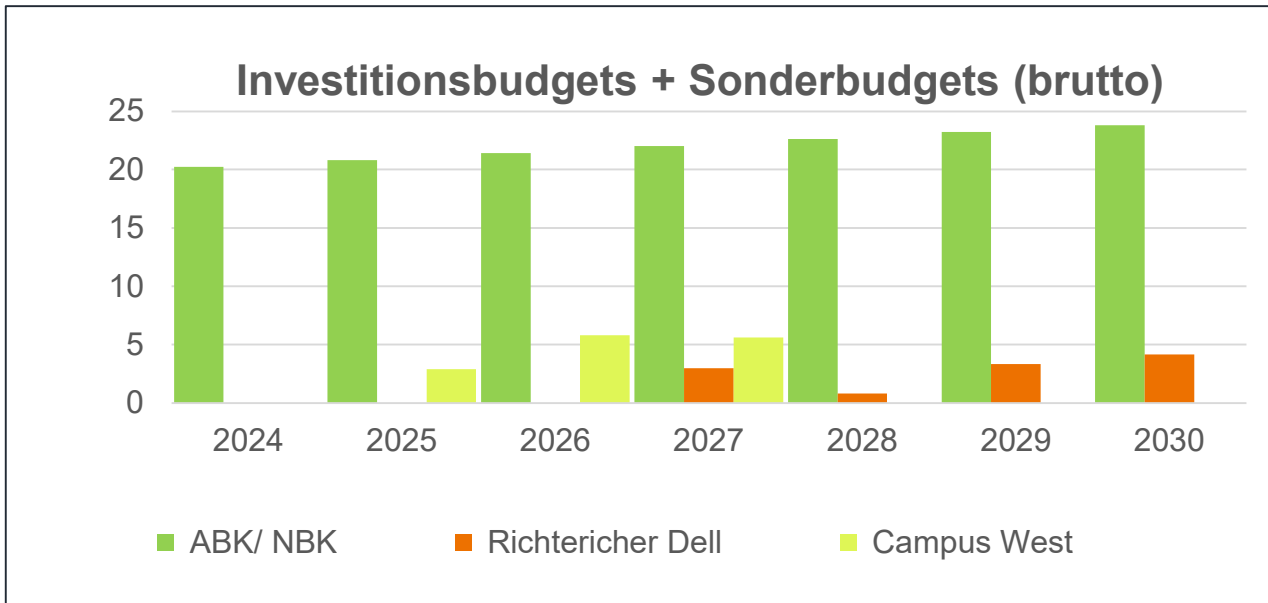
Die Stadt Aachen hat die STAWAG beauftragt, das ABK 2025 auf Grundlage der Verwaltungsvorschrift zu erarbeiten. Das Konzept wurde von der Regionetz GmbH, einem Tochterunternehmen der STAWAG, aufgestellt und mit dem WVER abgestimmt. In dem hier vorgelegten Abwasserbeseitigungskonzept werden die Maßnahmen der Stadt Aachen aufgeführt.

Das Abwasserbeseitigungskonzept 2025 stellt eine verbindliche Willenserklärung der Stadt Aachen dar, die hierin festgelegten Baumaßnahmen durchzuführen und die dafür erforderlichen Finanzmittel bereitzustellen, sobald der Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz zugestimmt und der Rat darüber beschlossen hat.

### **Ziele des ABK 2025**

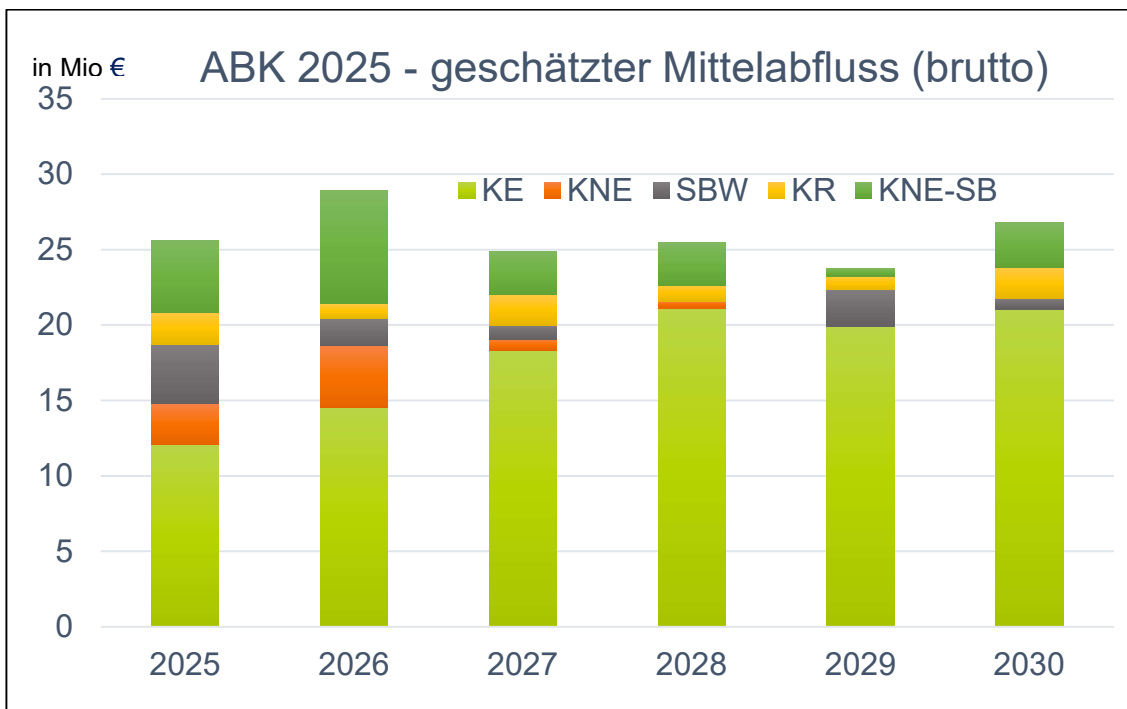
In den nächsten fünf Jahren wird die Stadt Aachen jährlich rund 22,33 Millionen Euro (brutto) bzw. ca. 18,75 Millionen (netto) in ihr Kanalnetz investieren, um die Ziele des ABK 2025 zu erreichen. Der Fokus liegt dabei auf der signifikanten Verbesserung des Kanalzustands. Mit der Stadt Aachen ist abgestimmt, das Investitionsbudget für die Kanalsanierung sukzessive zu erhöhen, um die Preissteigerung in den nächsten Jahren zu berücksichtigen. Außerdem soll die Sanierungsgeschwindigkeit durch grabenlose Sanierung erhöht werden, sofern dies möglich ist, um die Wirtschaftlichkeit zu optimieren. Die mit der Stadt abgestimmten Investitionsbudgets für die Jahre 2025 bis 2030 sind in der folgenden Abbildung 6 dargestellt (grün). Die jährliche Erhöhung des Nettobudgets um 0,5 Mio. EUR soll eine geschätzte Preissteigerung von ca. 3% pro Jahr abfangen.

Zusätzlich sind die Sonderbudgets für die Erschließung der B-Plangebiete Richtericher Dell (orange) Campus West (hellgrün) dargestellt.



**Abbildung 6: Investitionsbudget der Jahre 2025 bis 2030 und Sonderbudgets**

Der Baubeginn einer Maßnahme leitet sich aus der Priorisierung der Maßnahmen ab (Abbildung 3) und ist in den Maßnahmentabellen in Anhang 1 (1.1 und 1.2) aufgeführt. Eine Maßnahme kann erst nach kompletter Fertigstellung und VOB-Abnahme endabgerechnet werden. Die Fertigstellung ergibt sich aus der Bauzeit, die vom Umfang der Maßnahme und vielen weiteren Randbedingungen abhängt (Umsetzungshindernisse, Querverbundabstimmung, Stadt- und Verkehrsplanung). Für die Wirtschaftsplanung sind beide Ansätze (Baubeginn und komplette Fertigstellung) entscheidend. Der resultierende Mittelabfluss ist so prognostiziert, dass er mit den bereitgestellten Budgets korrespondiert. Der Mittelabfluss ist für den ersten ABK Zeitraum 2025 bis 2030 in Abbildung 7 dargestellt und kann als Maß für den Baufortschritt angesehen werden.



**Abbildung 7: Geschätzter Mittelabfluss (brutto), aufgeschlüsselt nach Maßnahmenart**

Die abfließenden Kosten sind in Abbildung 7 nach der Maßnahmenart differenziert. Es ist zu erkennen, dass der größte Anteil in die Kanalsanierung (KE+KR) investiert wird. Für die beiden B-Plangebiete „Campus West“ und „Richtericher Dell“ sind Sonderbudgets bereitgestellt, die auch in der Tabelle 7 aufgeführt sind.

### Kanalerneuerung (KE) und -renovierung (KR)

Die größten Investitionen werden weiterhin für Kanalerneuerung und Renovierung getätigt, im Mittel jährlich 19,35 Millionen Euro brutto. Zu den großen Baumaßnahmen gehören darunter die Kanalerneuerung in der Heinrichsallee, der Jülicher Straße, der Süsterfeldstraße und der Roermonder Straße mit einem großen Kostenvolumen.

Die genannten Baumaßnahmen sind auch in verkehrstechnischer Hinsicht eine besondere Herausforderung, da sie die Hauptverkehrsadern Alleering und zugehörige Ausfallstraßen betreffen und deshalb nur nacheinander durchgeführt werden können. Aus diesem Grund kann die Bauzeit nur ungefähr prognostiziert werden.

Um die schon angespannte Verkehrssituation in Aachen nicht noch weiter zu verschärfen, wird zukünftig ein stärkerer Fokus auf unterirdische Verfahren gelegt. In der Maßnahmenliste werden diese Baumaßnahmen als Erneuerungsmaßnahme ausgewiesen, da erst im Rahmen der detaillierteren Planung beurteilt werden kann, ob eine unterirdische Kanalrenovierung baulich noch möglich ist.

Die im Stadtgebiet Aachen geplanten Baumaßnahmen sind in Abbildung 8 der für den Zeitraum 2025 bis 2030 dargestellt. Die farbliche Markierung bezieht sich auf das Jahr der Fertigstellung und veranschaulicht die verkehrstechnische und stadtplanerische Relevanz der Erneuerungs-Renovierungsmaßnahmen.

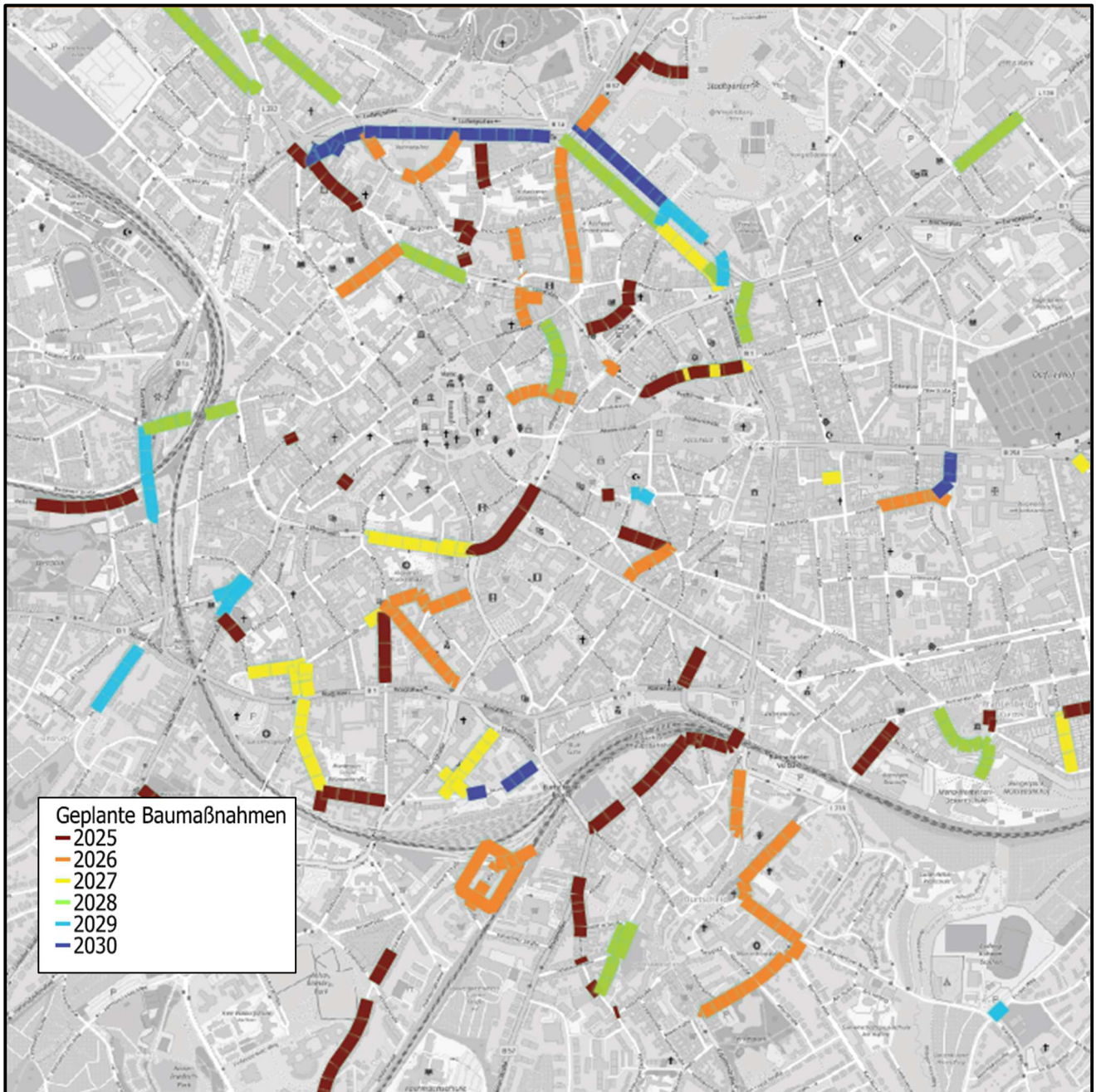


Abbildung 8: Lage der Baumaßnahmen in Aachen 2025 bis 2030 (Jahr der geplanten Fertigstellung)

### Sonderbauwerke zur Niederschlagswasserbehandlung (SBW)

In den nächsten Jahren werden im Mittel 1,6 Millionen Euro (brutto) jährlich investiert, um unter anderem den Anforderungen aus dem Niederschlagswasserbehandlungskonzept gerecht zu werden. Es ist vorgesehen, den Bau von Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung in den nächsten 6 Jahren weitestgehend abzuschließen und damit die Anforderungen aus dem NBK erfüllt zu haben.

Neben dem Bau von Anlagen zur Niederschlagswasserbehandlung stehen die Sanierung von bestehenden Pumpstationen, der Bau von Regenrückhaltekanälen in der Borchersstraße und der Süsterfeldstraße (Erschließung Campus West) sowie in der Roermonder Straße im Vordergrund. Darüber hinaus werden weitere Behandlungsanlagen, wie z.B. der LK Bendplatz gebaut.

Tabelle 5 führt alle geplanten Maßnahmen zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie bzw. zur Niederschlagswasserbehandlung auf. Diese Maßnahmen sind auch Teil des NBK. Weitere Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung (RRB) mit direktem Gewässerbezug sind ausschließlich im NBK enthalten.

**Tabelle 5: Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung**

Bau- beginn	Maßnahme	Ordnungs- nummer	Art der Maßnahme
	Ort		
2025	Tonbrenner Straße /Lindenweg. (RKB 17) (Sedipipe gfls. mit Trennbauwerk zum MW-Kanal)	159.1.1345	A9
2025	Campus West/ Bendplatz (RKB 50) (Lamellenklärer ohne Dauerstau)	177.0.1710	A9
2025	Driescher Hof (RKB 40) (Lamellenklärer ohne Dauerstau)	37.0.452	A9
2026	Toledoring (RKB 90) (Behandlungsanlage zusammen mit Straßen NRW)	132.0.1470	A9
2029	Kaiser-Friedrich-Allee/ Hangeweiher (RKB 36) (RKB oder Lamellenklärer)	70.0.416	A9
2030	Bogenstraße / Eibenweg (RKB 25) (RKB oder Lamellenklärer)	12.0.1346	A9
2031- 2036	Lintert Straße (RKB 41) (Lamellenklärer)	501.0.1135	A9
2031 - 2036	Hergenrather Weg (RKB 952) (Maßnahme des Landesbetriebes Straßen NRW)	29.0.414	A9
2031 - 2036	Lütticher Straße/ Preuswald (RKB 951) (Maßnahme des Landesbetriebes Straßen NRW)	30.0.423	A9

### Erschließung von Bebauungsplangebieten (B-Plangebieten)

Voraussetzung für die Genehmigung und Realisierung von B-Plänen ist der Nachweis der ordnungsgemäßen Abwasserableitung und -behandlung. Eine Veränderung der Flächennutzung hat

Auswirkungen auf die Risikobewertung und damit auch auf die zulässige Überstau- bzw. Überflutungshäufigkeit. Deshalb sind die Investitionen im Entwässerungsbereich direkt mit der städtebaulichen Entwicklung verknüpft.

Die geplanten Erschließungsgebiete und die geschätzten Investitionen bis zum Jahr 2036 sind in Tabelle 6 aufgeführt. Es handelt es sich sowohl um Wohn- als auch um Gewerbegebiete, die entsprechend der Stadtentwicklungsplanung zu berücksichtigen sind.

Eine genaue Abschätzung der Investitionen und des Baubeginns für die Erschließungen bis zum Jahr 2030 ist aufgrund vieler Randbedingungen und Prozesse (z.B. Umlegungsverfahren, Entscheidungen der Verwaltung) noch nicht möglich. Da die Investitionen für Erschließungen/ B-Plangebiete im langjährigen Mittel des ABK 2019 ca. eine Million Euro (brutto) pro Jahr betragen, wird im ABK 2025 für den Zeitraum 2025 bis 2030 ein Budget in ähnlicher Höhe (mit Berücksichtigung der Preissteigerung) von 1,34 Millionen Euro pro Jahr vorgesehen. (Abbildung 7).

**Tabelle 6: Geplante Erschließungsgebiete bzw. laufende Bauleitplanverfahren**

Bezeichnung	Baubeginn	Schätzkosten (netto) in T€
B-Plan 958 Branderhofer Weg/ Am Römerhof	2024	760
B-Plan 852 B Erschließung Münsterstraße	2024	323
B-Plan 930 Burghöhenweg/ Eichenstraße	2024	240
B-Plan 999 Altstadtquartier Büchel	2025	300
B-Plan 1009 Haaren Ortsmitte (Germanusstr.)	2025	900
B-Plan 1012 Grauenhofer Weg/ Stettiner Straße	2025	1.000
B-Plan 923 Campus West, Baufeld A	2025	4.900
B-Plan 923 Campus West, Baufeld B1 + B2	2025	3.100
B-Plan 923 Campus West, Baufeld C	2025	1.900
B-Plan 923 Campus West, LK Bendplatz	2025	510
B-Plan 994 Raafstraße, Sanddornweg	2025	1.215

Bezeichnung	Baubeginn	Schätzkosten (netto) in T€
B-Plan 973 Karl-Kuck-Straße	2025	2.400
B-Plan 923 Campus West, Anbindung Mathieustraße	2026	1590
B-Plan 1014 Rathausstraße/ Schurzelter Mühle	2026	500
B-Plan Aufm Hülser Feld	2027	1.000
B-Plan 955 Richtericher Dell Ortsumgehung, Ergänzung zu B-Plan 950	2027	693
B-Plan 950 Richtericher Dell, 1. BA	2026	2.500
B-Plan 950 Richtericher Dell, 2. BA	2028	2.800
B-Plan 950 Richtericher Dell, 3. BA	2030	3500
Erschließung Prager Ring 104	2031-2036	900
B-Plan 966 Champierweg/ Soerser Weg	2031-2036	1.900
Grüner Weg Gewerbegebiet Eisenbahnpark	2031-2036	750
B-Plan 678 Wilhelm-Ziemonsstraße	2031-2036	750
B-Plan 817 Gewerbehof Trierer Platz	2031-2036	600
Uersfeld	2031-2036	500
Erschließung Tielmannweg	2031-2036	750
B-Plan 988 Eisenbahnweg/ Madrider Ring	2031-2036	1.700
B-Plan 860 Neuenhofstraße/ Fringsbenden	2031-2036	1.700



Bezeichnung	Baubeginn	Schätzkosten (netto) in T€
B-Plan Vaalser Grenze- Altes Zollgelände, Vaalser Str.	2031-2036	1.200

## Maßnahmen zum Überflutungsschutz

Der Klimawandel und die damit erhöhte Wahrscheinlichkeit für Starkregenereignisse stellt die Stadt Aachen vor große Herausforderungen. Durch hohe Niederschlagsintensitäten oder große Niederschlagsmengen kann es zu Überflutungen kommen, wenn das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr in die Kanalisation gelangt, weil Straßenabläufe verlegt oder zu hohe Fließgeschwindigkeiten auf Steilstrecken entstehen. Zusätzlich kann sich Überstauwasser aus überlasteten Kanalabschnitten in Senken und Mulden aufstauen und in angrenzenden Objekten zu Gefährdungen und Schäden führen.

Maßnahmen zum Überflutungsschutz werden aus der Überlagerung der hydrodynamischen Kanalnetzsimulation und der Starkregengefahrenkarte der Stadt Aachen abgeleitet (s. Abschnitt 3.4). Das Vorgehen orientiert sich an den Vorgaben des neuen DWA-A 118 (02/2024) und den Vorgaben der DIN EN 752. Darüber hinaus veröffentlicht die Stadt Aachen in Kürze Starkregengefahrenkarten

Der Schutz vor Überflutung (Starkregen und Hochwasser) ist eine Gemeinschaftsaufgabe und entsprechende Maßnahmen gehen weit über die klassische hydraulische Kanalsanierung hinaus. Die Gestaltung der Oberfläche zur Risikominimierung kann oft Teil der Lösung sein und über Abwassergebühren refinanziert werden. Diese Maßnahmen werden im NBK behandelt.

## 6. Zusammenfassung

Das Abwasserbeseitigungskonzept 2025 stellt eine verbindliche Willenserklärung der Stadt Aachen dar, die hierin festgelegten Baumaßnahmen durchzuführen und die dafür erforderlichen Finanzmittel bereitzustellen. Mit dem ABK 2025 werden Maßnahmen für die Stadtentwässerung im Zeitraum 2025 bis 2036 festgelegt. Bis 2030 werden die Maßnahmen mit einem konkret geplanten Baubeginn angegeben (Anlage 1).

Das ABK 2025 zielt auf eine signifikante Verbesserung des Kanalzustands ab, weshalb die Stadt Aachen den überwiegenden Anteil in die bauliche und hydraulische Sanierung des Kanalnetzes investieren wird. Insgesamt sind in den nächsten sechs Jahre rund 22,33 Millionen Euro (brutto) jährlich für die Investition in das Kanalnetz und die zugehörigen Anlagen vorgesehen (Tabelle 7).

Wie der Tabelle 7 zu entnehmen ist, steigen die jährlichen Investitionen für ABK / NBK-Maßnahmen von 20,23 Mio. EUR (brutto) im Jahr 2024 auf 23,8 Mio. EUR (brutto) im Jahr 2030 an, um eine erwartete Preissteigerung von ca. 3% jährlich abfangen zu können.

Die notwendigen Mittel zur entwässerungstechnischen Erschließung der großen B-Plangebiete Richtericher Dell und Campus West werden zusätzlich zu dieser genannten Investitionssumme als Sonderbudgets bereitgestellt. Bei der Umsetzung der Sonderbudgets können aufgrund zahlreicher Randbedingungen Anpassungen in den Aktivierungsjahren notwendig werden, wie dies bereits in der Vergangenheit praktiziert wurde.

Die Gesamtinvestitionen für die Stadtentwässerung ergeben sich damit aus der Summe der Investitionen für die ABK-Maßnahmen und der Sonderbudgets und erreichen nach jetzigem Zeitplan einen Höchstwert von 30,59 Mio. EUR (brutto) im Jahr 2027.

**Tabelle 7: Investitionsbudgets des ABK/NBK sowie Sonderbudgets für Campus West und Richtericher Dell bis 2030**

Investitionsbudgets in Mio € (brutto) für ABK / NBK-Maßnahmen und Sonderbudgets							
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Jährliche Investitionssumme nach ABK/ NBK (brutto)	20,23	20,82	21,42	22,01	22,61	23,21	23,8
B-Plan 950 Richtericher Dell (brutto)				2,98	0,82	3,33	4,17
B-Plan Campus West (brutto)		2,9	5,8	5,6			
Gesamtinvestitionen (brutto)	20,23	23,72	27,22	30,59	23,43	26,54	27,97

Aufgestellt:

**Regionetz GmbH im Auftrag der STAWAG**

Stadtentwässerungsplanung

Der Abwasserbeseitigungspflichtige:

---

Aachen, den

**Stadtwerke Aachen AG**

Vorstand

---

Aachen, den

**Stadt Aachen**

Fachbereich 61  
Stadtentwicklung, -planung und  
Mobilitätsinfrastruktur

---

Aachen, den

## 7. Erläuterungen zum Anhang

### 7.1. Erläuterungen zum Anhang 1 - Maßnahmenlisten ABK 2025

Die Übermittlung des ABKs an die Bezirksregierung Köln als Aufsichtsbehörde erfolgt elektronisch in Form einer Liste, in der die in den nächsten Jahren geplanten Baumaßnahmen mit Angabe der geschätzten Bruttokosten aufgeführt werden.

Im Anhang 1 sind alle im ABK 2025 vorgesehenen und digital an die Bezirksregierung übermittelten Maßnahmen mit Kosten und Baubeginn aufgelistet.

Der Anhang 1 beinhaltet:

- 1.1 Maßnahmen des ABK 2025, sortiert nach Baubeginn und Alphabet
- 1.2 Maßnahmen des ABK 2025, sortiert nach Alphabet.

### 7.2. Erläuterungen zum Anhang 2 - Fortschreibung ABK 2019

Bei zeitlichen oder inhaltlichen Änderungen im ABK ist die Gemeinde verpflichtet, einmal jährlich über die Umsetzung des ABKs zu berichten.

Der Anhang 2 gibt Auskunft darüber, welche Maßnahmen aus dem ABK 2019 im Geltungszeitraum des ABK 2019 umgesetzt wurden, welche Maßnahme gestrichen und welche Maßnahmen verschoben wurden.

Der Anhang 2 beinhaltet:

- 2.1 Umgesetzte Maßnahmen des ABK 2019
- 2.2 Maßnahmen, die im ABK 2019 enthalten waren, aber gestrichen wurden
- 2.3 Maßnahmen, die im ABK 2019 enthalten waren, aber verschoben wurden

## Übersichtsplan

Der Übersichtplan zeigt das gesamte Stadtgebiet Aachen. Im Übersichtplan sind die Einzugsgebiete entsprechend ihrer Zuordnung zur Kläranlage gekennzeichnet. Das Einzugsgebiet der Kläranlage Soers ist aufgrund seiner Größe in 7 Teileinzugsgebiete unterteilt:

- 12.1 KA Soers, Nord
- 12.2 KA Soers, Haaren
- 12.3 KA Soers, Rothe Erde
- 12.4 KA Soers, Trierer Straße, Forst, Ostviertel
- 12.5 KA Soers, Süd, Burtscheid

- 12.6 KA Soers, Zentrum und Südwest
- 12.7 KA Soers, Vaalserquartier, Melaten und Laurensberg
- 13 KA Eilendorf
- 14 KA Horbach
- 15 KA Süd

Weiter sind im Übersichtsplan dargestellt:

- die Standorte der Kläranlagen,
- der Verlauf der Hauptsammler,
- die Wasserschutzgebiete und Thermalquellenschutzbereiche sowie
- die vorhandenen und geplanten Regenüberlauf-, Regenrückhalte- und Regenklärbecken,
- die Abgabe- und Übernahmepunkte, an denen Abwasser an Nachbargemeinden abgegeben oder von diesen übernommen wird.
- und die offenen Gewässerverläufe

### **Abgabepunkte:**

- an Herzogenrath: Zum blauen Stein (Schmutzwasser)
- an Herzogenrath: Richterich Uersfeld (Mischwasser)
- an Plombières (Belgien): Preuswald Bildchen (Schmutzwasser)
- an Vaals (Niederlande KA Nijswiller): Lemiers und Orsbach (Mischwasser)

### **Übernahmepunkte:**

- Von Herzogenrath: Kohlscheid/Bank (Mischwasser)
- Von Belgien: Raeren/Sief-Mariental (Mischwasser)
- Von Würselen: Sammler Judenstadt (Mischwasser)
- Von Stolberg: Venwegen (Mischwasser)
- Von Gewerbegebiet Avantis: (Schmutzwasser)
- Von den Niederlanden: Vaals (Mischwasser)