

# Das Rösrather Abwasserbeseitigungskonzept 2020 - 2025





## Das Rösrather Abwasserbeseitigungskonzept 2020 - 2025

<b>1</b>	<b>Rechtsgrundlage und Allgemeines</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Rückblick auf das ABK 2014 - 2019</b> .....	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Beschreibung der Abwasserbeseitigung</b> .....	<b>12</b>
3.1	Größe und Einwohner der Stadt Rösrath.....	12
3.2	Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation.....	12
3.3	Struktur des Kanalnetzes (Stand: 31.12.2018) .....	12
3.4	Angaben zur Abwasserbehandlung .....	13
3.5	Übergabe- und Übernahmestellen.....	14
3.6	Dauerhaft nicht zu kanalisierende Gebiete .....	15
3.7	Einleitungen in Gewässer .....	15
<b>4</b>	<b>Schwerpunkte / Neuerungen des neuen ABK</b> .....	<b>16</b>
4.1	Generalentwässerungsplan (GEP) .....	16
4.2	Niederschlagswasserbeseitigungskonzept .....	17
4.3	Abstimmung mit dem Aggerverband.....	18
4.4	Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie .....	18
4.5	Ordnungsnummern .....	18
<b>5</b>	<b>Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK)</b> .....	<b>20</b>
5.1	Allgemeines.....	20
5.2	Qualitative Betrachtung .....	20
5.3	Quantitative Betrachtung.....	22
5.4	Das Entwässerungsnetz im Trennsystem.....	23
5.5	Perspektivischer Ausblick zum Ausbau des Trennsystems.....	25
5.5.1	Abkopplungspotential von Grundstücken im Bestand .....	26
5.6	Fremdwasserbeseitigung .....	27
5.7	Wasserrahmenrichtlinie.....	27
5.8	Hochwasserschutz.....	28
5.9	Wasserschutzgebiete .....	31
5.10	Starkregen und Urbane Sturzfluten .....	32

<b>6</b>	<b>Maßnahmen</b> .....	<b>35</b>
6.1	Zeitliche Einordnung .....	35
6.2	Kanalneubau .....	35
6.3	Kanalsanierung .....	35
6.4	Dichtheitsprüfung .....	40
6.5	Maßnahmen aufgrund NBK .....	41
6.5.1	Rückblick auf das NBK 2014 - 2019 .....	41
6.6	Sonstige Maßnahmen .....	45

## **Anlagen**

Anlage 1: Gesamtzusammenstellung der geplanten Maßnahmen im Zeitraum  
2020 bis 2025

Anlage 2: Übersicht über die Teileinzugsgebiete

Anlage 3: Dauerhaft nicht zu kanalisierende Grundstücke im Außenbereich mit  
dezentraler Abwasserbeseitigung

Anlage 4: Liste der NW-Einleitungen (qualitative und quantitative Betrachtung)

Anlage 5: Übersichtspläne M 1 : 10.000

Anlage 6: Lagepläne „Flächenkategorisierung“ M 1 : 5.000

# 1 **Rechtsgrundlage und Allgemeines**

Gem. § 46 Abs. 1, LWG haben die Gemeinden auf ihrem Gebiet das anfallende Abwasser zu beseitigen und die dazu notwendigen Anlagen (Abwasseranlagen) zu betreiben, soweit nicht nach den weiteren Vorschriften des LWG andere zur Abwasserbeseitigung verpflichtet sind.

Die Kommunen legen der Oberen Wasserbehörde eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung sowie über die zeitliche Abfolge und die geschätzten Kosten (Abwasserbeseitigungskonzept) vor.

Das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) ist jeweils im Abstand von 6 Jahren erneut vorzulegen.

Grundsätzlich hat die Stadt Rösrath dem Kommunalunternehmen StadtWerke Rösrath, Anstalt des öffentlichen Rechts (SWR) auf der Grundlage von § 56 WHG, § 52 Abs. 1 LWG und § 114a Abs. 3 GO die ihr obliegende Abwasserbeseitigungspflicht gemäß § 46 Abs. 1 LWG mit Ausnahme der Erstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes übertragen.

Die Stadt Rösrath legt hiermit in Abstimmung mit der SWR auf Grundlage des RdErl. d. MUNLV vom 08.08.2008 die 7. Fortschreibung ihres Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) vor. Der geforderte Mindestinhalt des ABK ist in beigefügten Plänen und Listen (auch elektronisch übertragen) dargestellt.

Beinhaltet die vorgezogene 6. Fortschreibung des ABK im Wesentlichen die hydraulische Ertüchtigung des Mischwassernetzes in der Ortslage Forsbach mit den beiden Hauptmaßnahmen RRR Sonnenweg und RRR Mühlenweg, sowie die Fertigstellung der Neustrukturierung der Regenwassergebietsentwässerung in Stümpen und Kleineichen, werden die Schwerpunkte im vorliegenden ABK in der Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des städtischen Kanalnetzes und der evtl. daraus resultierenden baulichen Maßnahmen liegen. Darüber hinaus wird die Thematik des Starkregens und dessen Folgen eingehend betrachtet.

Die hier vorliegende textliche Ausarbeitung beinhaltet nicht das ABK in seiner Gesamtheit, sondern ist als ergänzende Erläuterung zu den Plänen und sonstigen Anlagen gedacht. Darüber hinaus ist in einem zweiten Teil das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept als integraler Bestandteil des ABK beigefügt.

## 2 Rückblick auf das ABK 2014 – 2019 (6. Fortschreibung)

Die vorgezogene 6. Fortschreibung des ABK begründete sich in der Neuaufstellung des Generalentwässerungsplans für die Ortslage Forsbach. Überstauereignisse innerhalb der Mischwasserkanalisation während häufig aufeinanderfolgender Starkregen in den zurückliegenden Jahren erforderten die Überprüfung der hydraulischen Leistungsfähigkeit des dortigen Kanalnetzes.

Im Resultat ergaben sich eine Vielzahl von baulichen Maßnahmen zur Netzertüchtigung, die unter Berücksichtigung aller wirtschaftlichen und siedlungswasserwirtschaftlichen Anforderungen priorisiert und in den bis dahin gültigen Maßnahmenplan eingearbeitet wurden.

Als zentrale Bauprojekte sind die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens (RRB) im Bereich Mühlenweg/Jägerstraße zur Zwischenspeicherung von Mischwasserabflussspitzen innerhalb der Kanalisation und die Maßnahmen zur hydraulischen Sanierung im Bereich des Sonnenwegs hervorzuheben. Hier ist neben der Umleitung des Abwasserstroms aus oberhalb gelegenen Netzteilen und den erforderlichen Nennweitenerhöhungen vor allem die Schaffung von Rückhaltevolumen innerhalb des Kanalnetzes zu nennen.



Abb.: RRR Mühlenweg

Im Zeitraum des ABK 2014 – 2019 wurden beide Projekte fertiggestellt. Sie sind nun wesentlich für die hydraulische Leistungsfähigkeit der Forsbacher Mischwasserkanalisation.



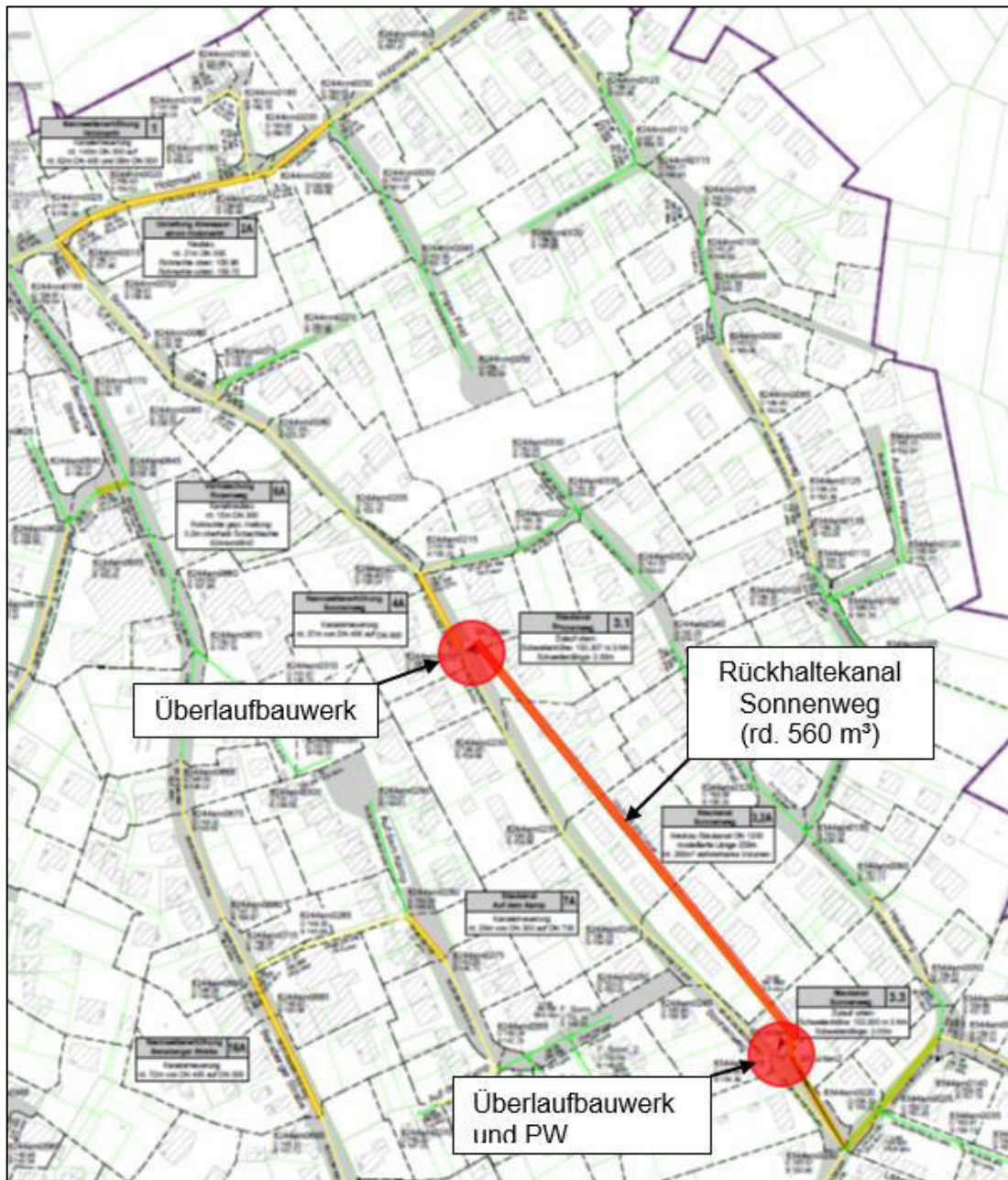


Abb.: RRR Sonnenweg

War zuvor das Kanalnetz besonders bei lokalen Starkregenereignissen von häufigen Überstauereignissen mit einhergehenden Überflutungen von angrenzenden Grundstücksflächen betroffen, so wurden hier zwei Speicherräume ( $V=1300\text{ m}^3$  und  $V=560\text{ m}^3$ ) geschaffen, die, neben einer Vielzahl von

Netzvermaschungen und Dimensionserweiterungen einzelner Kanalhaltungen, zukünftig bei Regenereignissen im Bemessungsfall für ein überstaufreies Mischwassernetz sorgen.

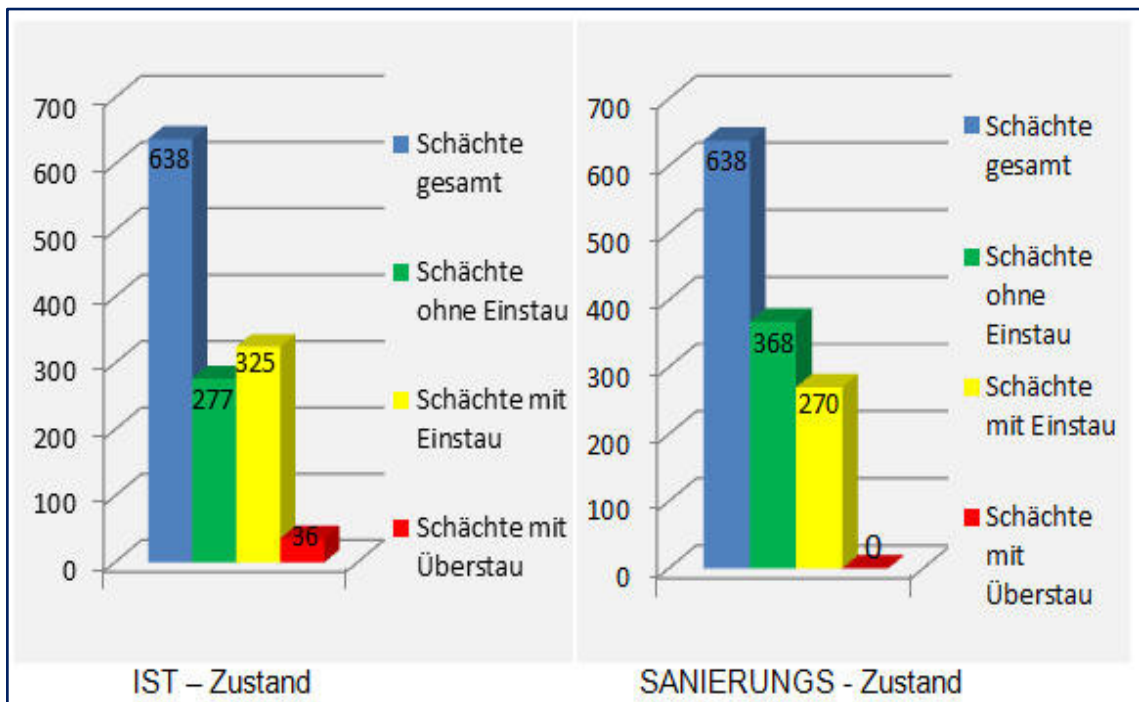


Abb.: Schachtauslastung im MW-Netz Forsbach

Hinzu kam die Fertigstellung der RW-Gebietsentwässerung in den Ortslagen Stümpen und Kleineichen.

Die Kleineichener Maßnahmen (u. a. RWBA Kleineichen und Verbindungssammler DN 1200) waren schon im Zeitraum der 5. ABK-Fortschreibung abgeschlossen worden, so dass noch die Neustrukturierung im Einzugsgebiet der Trennkanalisation von Stümpen anstand.

Zur Umsetzung waren folgende Maßnahmen erforderlich:

die jeweiligen Gewerke in Kleineichen waren bereits vor 2014 beendet worden.

Für die Ortslage Stümpen sollte nun das mit der unteren Wasserbehörde des Rheinisch Bergischen Kreises abgestimmte Konzept umgesetzt werden.

Mit Umsetzung der Entwässerungskonzeption wurde lediglich das Niederschlagswasser aus Teilen des Einzugsgebietes Stümpen-Süd, insbesondere aus dem Gewerbegebiet Nussbaumweg, mittels Transportsammler DN 800 parallel zur Bahnstrecke zur vorhandenen RWBA abgeleitet werden. Die vorhandenen Teileinzugsgebiete mit ihren Einleitungen wurden dann wie nachfolgend beschrieben behandelt.

## Niederschlagsentwässerung Stümpen-Ahornweg

- Das Wohngebiet Stümpen (nördlich der Kölner Straße) entwässert über eine Trennsystemkanalisation. Das anfallende Regenwasser des Trenngebietes Stümpen, hier das Einzugsgebiet Ahornweg mit Nebenstraßen, wird über einen RW-Kanal im Ahornweg in südlicher Richtung zur Kölner Straße geleitet. Ab der Einmündung des Birkenwegs verläuft der Kanal in westlicher Richtung in der Grünfläche zwischen Birkenweg und Kölner Straße.
- Der RW-Kanal im Ahornweg mündete ehemals in den Mischwasserkanal im Birkenweg mit anschließender Einleitung in den verrohrten Mühlenbach. Bereits mit Umsetzung der Baumaßnahmen zum 1. BA wurde der MW-Kanal zum Regenwasserkanal umgewidmet.
- Mit Umsetzung der Entwässerungskonzeption blieb die Einleitstelle an der Bachverrohrung in Betrieb. Durch den Neubau eines Steuerbauwerkes zur Drosselung der Einleitmenge und zusätzlicher Volumenaktivierung im rückwärtigen RW-Kanal wurde die Einleitmenge in den Mühlenbach an dieser Stelle von zuvor 420 l/s auf 240 l/s reduziert.

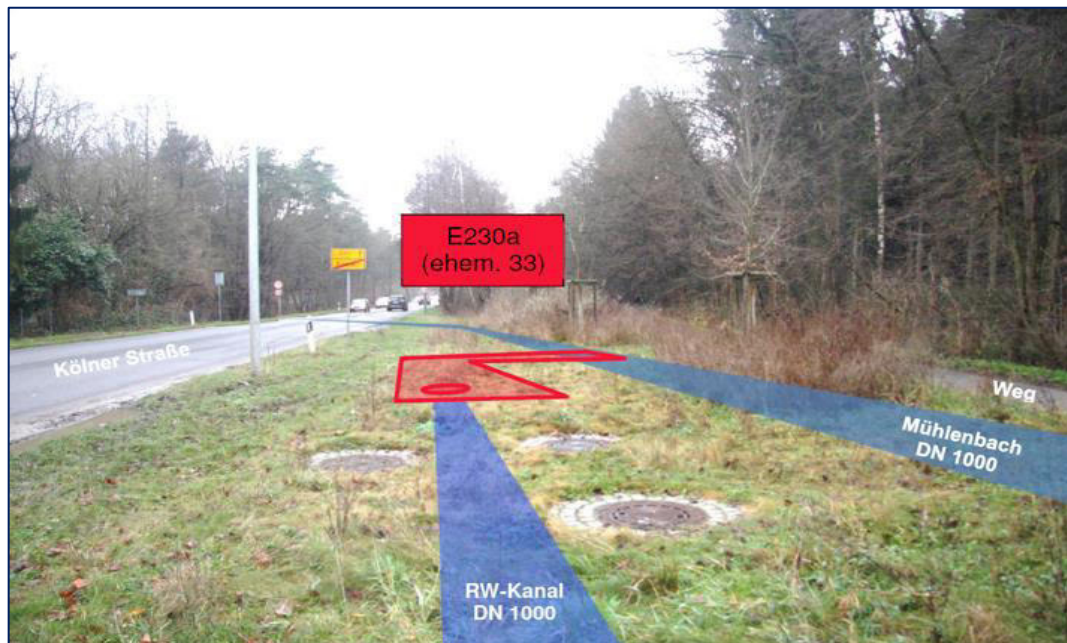


Abb.: Lage des Steuerbauwerkes E 230a



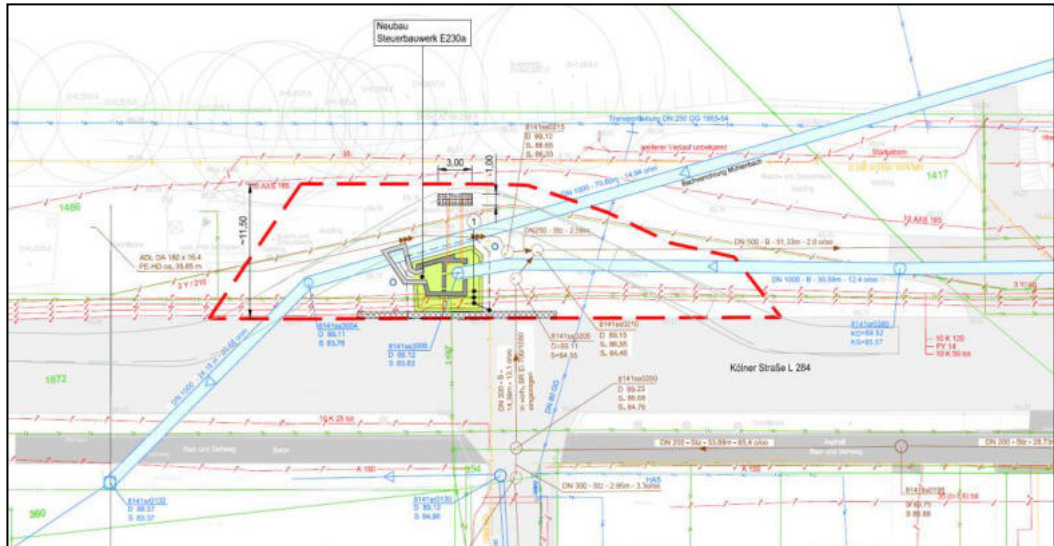


Abb.: Grundriss des Steuerbauwerks E 230a in Stümpfen



Abb.: Bau des Steuerbauwerks E 230a in Stümpfen

- Zusätzlich wurden die Straßenabläufe im Einmündungsbereich des Ahornweges mit Einlauffiltern versehen.

### Niederschlagsentwässerung Stümpen-Eichenweg

- Das Wohngebiet Stümpen-Eichenweg (inkl. Nebenstraßen südlich der Kölner Straße) entwässert über eine Trennsystemkanalisation. Das anfallende Regenwasser des Einzugsgebiets wird über einen RW-Kanal im Eichenweg in nördlicher Richtung zur Kölner Straße geleitet und entwässert über ein Trennbauwerk sowohl an der Einleitstelle E230 wie auch an der E235 am Bahndamm in den Mühlenbach. Mit Umsetzung der Entwässerungskonzeption sind beide Einleitstellen in Betrieb geblieben.

### Niederschlagsentwässerung Stümpen-Dammelsfurter Weg

- Das Wohngebiet Stümpen-Dammelsfurter Weg entwässert über eine Trennsystemkanalisation. Das anfallende Regenwasser entwässert im Dammelsfurter Weg an der Einleitstelle E270 über eine Bachverrohrung und Betonhalbschalen ebenfalls in den Mühlenbach. Für die Einleitstelle E 270 liegt eine gültige wasserrechtliche Erlaubnis (Anlage 4, lfd. Nr. 28) vor.
- Mit der Inbetriebnahme des Verbindungssammlers und der Umbindung des vorhandenen RW-Kanals am Nußbaumweg sind die temporäre Einleitstelle E 260 sowie die Einleitstelle E 28 am Ende des Nussbaumwegs zurück gebaut worden.



*Abb.: RW-Verbindungssammler DN 800; neue Trasse parallel zum Bahndamm*

## Gewässermaßnahmen Mühlenbach

- Zur weiteren hydraulischen Entlastung des Mühlenbachs waren Maßnahmen in Abstimmung mit dem Rheinisch Bergischen Kreis und dem Aggerverband zur Umgestaltung des Gewässers (u. a. Neutrassierung und Rückbau der Betonhalbschalen) vorgesehen. Die Maßnahmen sind in 2019 abgeschlossen worden.



*Abb.: Neugestaltung des Mühlenbachs im Gewerbegebiet Nussbaumweg*

Im Zeitraum des ABK 2014 – 2019 wurden neben der fortlaufenden Sanierung des öffentlichen Netzes (gem. baulichen Konzept und Sanierung von einzelnen Kanalabschnitten) noch 4 weitere Siedlungsgebiete abschließend an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Es handelte sich dabei um folgende Gebiete:

- Jahnstraße
- In den Schlämmen
- Hahnenberg
- Kläfberg / Krähenhüttenweg

Mit der Realisierung dieser Baumaßnahmen war die erstmalige Kanalisierung gem. Abwasserbeseitigungskonzept in Rös Rath erfolgreich abgeschlossen worden.



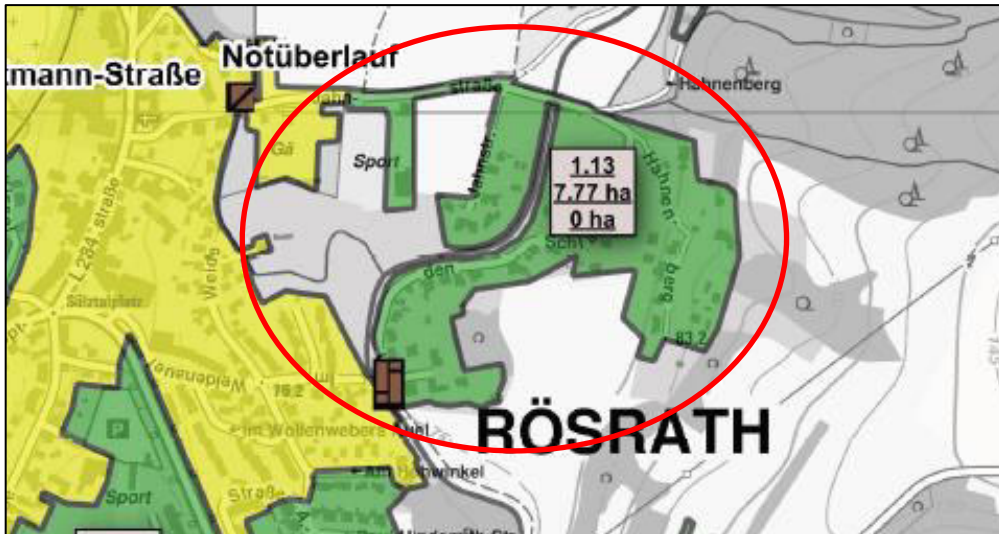


Abb.: Jahnstraße, In den Schlämmen, Hahnenberg (Trennsystem)

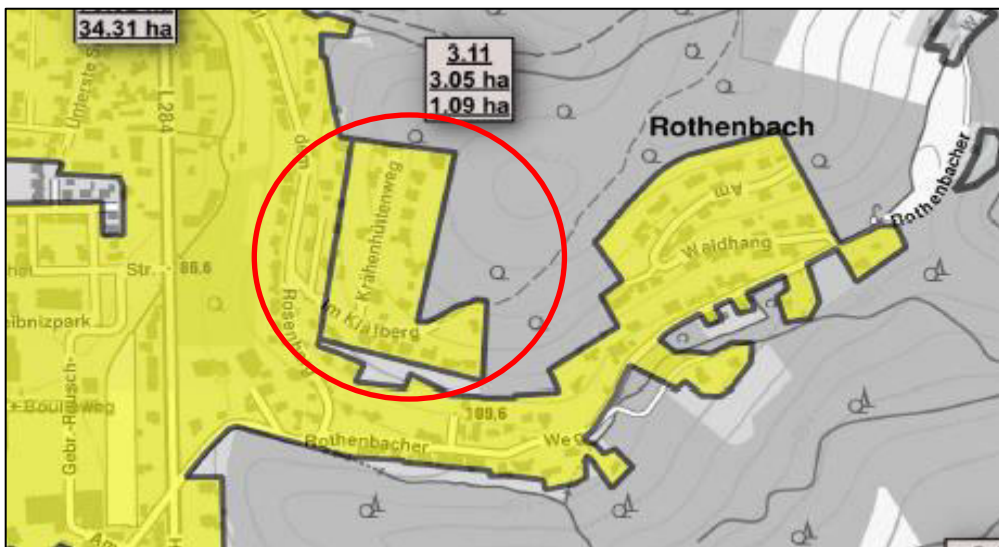


Abb.: Kläflberg / Krähenhüttenweg

Im Zeitraum 2014 – 2019 wurden durch die SWR Investitionen in einer Höhe von insgesamt rd. 16,0 Mio. € zum Neu- und Ausbau sowie zur Sanierung von Kanälen und abwassertechnischen Anlagen und Einrichtungen getätigt. Bereits begonnene, aber noch in der Realisierung befindliche Maßnahmen, sowie die Kanalsanierungen gem. baulichem Konzept sind dabei nicht berücksichtigt.

### **3 Beschreibung der Abwasserbeseitigung**

#### **3.1 Größe und Einwohner der Stadt Rösrath**

Die Stadt Rösrath liegt südöstlich von Köln im Rheinisch Bergischen Kreis. Das Stadtgebiet dehnt sich über 38,8 km<sup>2</sup> aus. Es besteht aus Stadtteilen:

<b>Stadtteil</b>	<b>Fläche in km<sup>2</sup></b>	<b>Flächenanteil</b>
Rösrath (Zentrum)	15,43	40 %
Hoffnungsthal	12,94	33 %
Forsbach	7,50	19 %
Kleineichen	2,95	8 %

Durch den Ort fließt die Sülz, ein Nebenfluss der Agger. Der Waldanteil am Stadtgebiet beträgt fast 50 %, Bau- und Verkehrsflächen betragen rd. 9,6 km<sup>2</sup>. Die Topografie entspricht dem hügeligen Charakter des Bergischen Landes. Der höchste Punkt des Stadtgebietes Rösrath liegt in Lüderich bei 260,2 m ü. NN, der niedrigste Punkt mit 71,1 m ü. NN befindet sich in der Wahner Heide.

Die amtliche Bevölkerungszahl lag am 30.12.2018 laut IT.NRW (Zensus) bei 28.693 Einwohnern.

#### **3.2 Anschlussgrad an die öffentliche Kanalisation**

Von 8250 Grundstücken sind derzeit 8077 (35mal Kanal auf Rädern) an die öffentliche Kanalisation angeschlossen. Dies entspricht einem Anschlussgrad von rd. 98 %.

#### **3.3 Struktur des Kanalnetzes (Stand: 31.12.2018)**

Die SWR unterhält 159,2 km Kanal, die sich wie folgt zusammensetzen

- 86,9 km Mischwasserkanäle
- 44,8 km Schmutzwasserkanäle
- 27,5 km Regenwasserkanäle

Im Trennverfahren entwässern die Ortsteile Kleineichen, Stümpen, Menzlingen, Rambrücken, Lüderich, alle Liegenschaften südlich der BAB 3. Kleinere Teilbereiche in Forsbach und Rösrath aufgrund der örtlichen Randbedingungen



ebenfalls im Trennverfahren entwässert. Insgesamt an den Kanal angeschlossen sind ca. 830 ha Fläche.

Aufgrund der bergigen Topografie muss in mehreren Ortslagen das Abwasser gepumpt werden. Die SWR betreibt insgesamt 54 Pumpstationen, davon 47 für Schmutzwasser und 7 für Mischwasser.

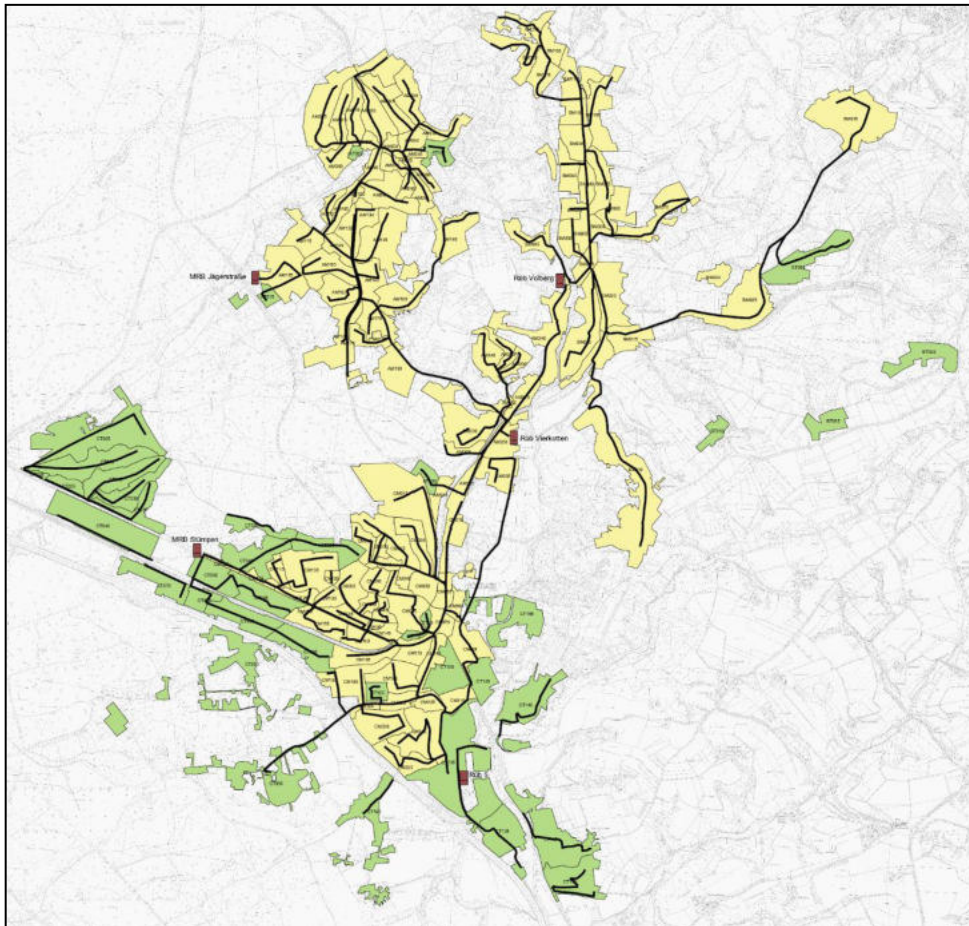


Abb.: Flächenplan Kanalnetz (Misch- und Trennsystem)

### 3.4 Angaben zur Abwasserbehandlung

Das Abwasser im Stadtgebiet Rösraath wird in zwei Kläranlagen und drei Regenüberlaufbecken (RÜB) behandelt. Die zentrale Kläranlage (KA) mit vorgeschaltetem RÜB befindet sich in Rösraath/Scharrenbroich und liegt gemäß § 54 LWG im Zuständigkeitsbereich des Aggerverbandes. Ebenso die beiden RÜB Vierkotten und Volberg. Im Ortsteil Hofferhof betreibt die SWR z. Zt eine unternehmenseigene Pflanzenkläranlage für die Schmutzwässer aus Hofferhof. Es ist beabsichtigt das gesammelte Schmutzwasser aus der Ortslage mit Auslaufen

der wasserrechtlichen Genehmigung Ende 2020 an die öffentliche Kanalisation anzuschließen und die Pflanzenkläranlage zurück zu bauen.

Die KA Rösrath/Scharrenbroich ist für 39.000 Einwohnerwerte bemessen, angeschlossen sind aktuell 28.301 Einwohner. Die Pflanzenkläranlage Hofferhof ist auf 72 Einwohnerwerte bemessen, die derzeitige Auslastung beträgt 55 Einwohnerwerte.

### 3.5 Übergabe- und Übernahmestellen

Die SWR übergibt Abwasser an drei Abwasserbehandlungsanlagen (Regenüberlaufbecken (RÜB)) des Aggerverbandes sowie an die Nachbargemeinde Lohmar. Nach den Regenüberlaufbecken geht das Abwasser wieder in Sammler der SWR, dadurch entsteht eine Übernahmestelle. Nachfolgend sind die Übergabe- und Übernahmestellen im Misch- und Schmutzsystem mit ihren Ordnungsnummern zusammengefasst.

Übergabe Nr.	Bezeichnung	Übergabe an
1	KA Rösrath	Aggerverband
2	RÜB Vierkotten	Aggerverband
3	RÜB Volberg	Aggerverband
4	Boddert, Durbusch, Breide, Eigen, Stöcken	Stadt Lohmar

Im Regenwassernetz erfolgt die Übergabe an öffentliche Gewässer und Vorfluter.

Die Übergabenummer entspricht der Einleitnummer (z.B. E 110 in Rösrath/Bitze).



Abb.: RÜB Volberg, Einleitungsbauwerk, Sülz gegen Fließrichtung

### 3.6 Dauerhaft nicht zu kanalisierende Gebiete

Im Rösrather Stadtgebiet werden in Außenbereichen private Grundstückskläranlagen betrieben, bei denen der Anschluss an den Kanal dauerhaft nicht vorgesehen ist. Der hierzu erstellten Außenbereichsstudie wurde bereits im Jahre 2000 seitens des Rheinisch Bergischen Kreises zugestimmt. Im ABK 2003 – 2007 erfolgte eine entsprechende Darstellung. Erläuternd wird darauf hingewiesen, dass in einigen Fällen Grundstücke im Außenbereich die gleiche Straßenbezeichnung wie Grundstücke im Innenbereich (z. B. Stöcker Weg) haben bzw. es sich um außerhalb der Ortslage im Außenbereich gelegene Einzelhäuser (z. B. Schreibershove) handelt. Die entsprechende Liste hierzu ist in Anlage 3.1 beigefügt.

### 3.7 Einleitungen in Gewässer

Die SWR leitet z. Zt. an 34 Stellen Niederschlagswasser in die Sülz und ihre Nebengewässer ein, 3 Einleitungen erfolgen über Versickerungsbecken in das Grundwasser. Die nähere Betrachtung erfolgt im Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) in Kapitel 5.

Insgesamt betreibt die SWR folgende NW-Bauwerke:

Typ	Bezeichnung	Lage	Notentlastung
RRB	RRB Eigen	Eigen	nein
RRB	RRR Mühlenweg	Forsbach	Ja
MRB	RRR Jägerstraße	Forsbach	nein
MRB	MRB Stümpen	Stümpen	ja
KSR	RRR Sonnenweg	Forsbach	Nein
KSR	KSR Stöcken	Stöcken	nein
KSR	KSR Stöcker Garten	Stöcken	nein
KSR	RRB Brander Straße	Rös Rath	nein
KSR	Stümpen (Drosselbauwerk)	Stümpen	nein
RKB	RKB Schulweg	Kleineichen	ja
RKB	RKB Scharrenbroich Nord	Rös Rath	ja
RKB	RKB Scharrenbroich Süd	Rös Rath	ja
RBF	RBF Kleineichen	Kleineichen	nein
RKB/VS	RKB/VS Kleineichen	Kleineichen	ja
VS	VS Breider Straße	Breide	nein
VS	Im Frankenfeld	Rös Rath	nein

RRB = Regenrückhaltebecken  
 RKB = Regenklärbecken  
 VS = Versickerungsbecken

KSR = Kanalstauraum  
 RBF = Retentionsbodenfilter  
 MRB = Mischwasserrückhaltebecken

## 4      **Schwerpunkte / Neuerungen des neuen ABK**

### 4.1    **Generalentwässerungsplan (GEP)**

Der GEP der Stadt Rösrath weist im IST-Zustand (hydraulischer Leistungsnachweis aus 2005) für zahlreiche Schächte im Stadtgebiet hydraulische Überlastungen auf. Einige dieser rechnerischen Überlastungszustände werden bei starken Niederschlägen betrieblich bestätigt. Im integrierten NBK unter 5.5 wird die zukünftige Generalentwässerungsplanung (GEP) für Rösrath weiter erläutert

Infolge vorangeschrittener städtebaulicher Entwicklung, z.B. Neuerschließungen, Gewerbeansiedlung, können sich zum IST-Zustand zusätzliche an das Kanalnetz angeschlossene Flächen ergeben. Der vorgenannte Zustand des hydraulisch überlasteten Kanalnetzes wird hierdurch zusätzlich negativ beeinflusst.

Weiterhin existieren mit den Daten zum eingeführten gesplitteten Niederschlagsentgelt Angaben zu privaten versiegelten Flächen, die eine zum Jahr 2005 differenziertere Modellabbildung des Kanalnetzes mit Einzugsflächen ermöglichen. Hieraus kann sich eine wirtschaftlichere Sanierungsplanung ergeben.

Der GEP ist entsprechend der aktuellen Datengrundlage fortzuschreiben. Hierbei wird das Stadtgebiet in 9 Teileinzugsgebiete (TEG) aufgeteilt. Jedes TEG erfährt eine zweistufige Bearbeitung. In der ersten Bearbeitungsstufe ist die Aktualisierung des Kanalnetzmodells im IST-Zustand vorgesehen.

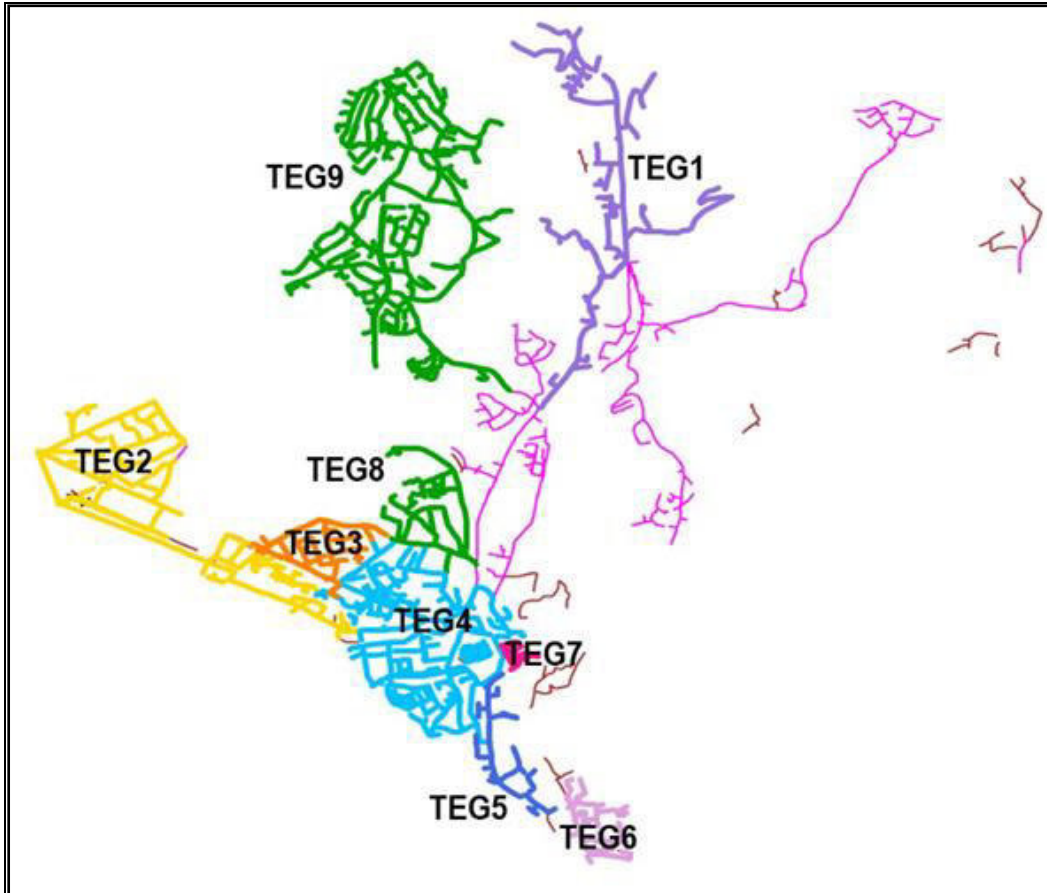
In der zweiten Bearbeitungsstufe erfolgt die Abbildung mit Prognosezuständen und die Sanierungsplanung. Zukünftig sollen hierbei insbesondere semizentrale und dezentrale Lösungen untersucht werden.

Im Einzelnen sind folgende Bearbeitungsinhalte zu erbringen:

- ✓                    Aktualisierung der Kanalnetzdaten des vorliegenden Modells
- ✓                    Erfassung der Einzugsgebietsdaten für den IST-Zustand
- ✓                    Nachrechnung Hydraulik für den IST-Zustand
- ✓                    Dokumentation der Ergebnisse

Neue, aus dem GEP resultierende Maßnahmen werden in das aktuelle ABK eingearbeitet und mit dem jährlichen Bericht gemeldet

Der GEP TEG 9 (Ortslage Forsbach) wurde bereits 2013 fertiggestellt. Die hieraus resultierenden Maßnahmen wurden, wie zuvor erwähnt größtenteils umgesetzt. Ebenfalls hydraulisch überprüft ist das TEG 8 (Bensberger Straße). Erforderliche Maßnahmen werden im vorliegenden ABK berücksichtigt.



TEG	Name	A <sub>E</sub> (ha)	L <sub>Kanal</sub> (km)
1	MW Hoffnungsthal	72,155	10,783
2	RW Stümpen/Kleineichen	104,298	16,043
3	MW Stümpen	30,607	4,419
4	Rösrath-Zentrum	109,427	19,934
5	Scharrenbroich	28,295	3,082
6	Rambrücken	18,78	3,253
7	Rösrath-Zentrum Ost	3,549	0,927
<b>Summe</b>		<b>367,111</b>	<b>58,441</b>

## 4.2 Niederschlagswasserbeseitigungskonzept

Die Inhalte des ABK werden im Runderlass „Verwaltungsvorschrift über die Aufstellung von Abwasserbeseitigungskonzepten“, herausgegeben vom Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (MUNLV),



geregelt und definiert. Gemäß aktueller Ausgabe vom 08.08.2008 ist ein Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK) integraler Bestandteil des ABK.

Das NBK enthält nicht nur Aussagen über die städtebauliche Entwicklung, sondern prüft auch, ob bestehende Entwässerungsgebiete dem Stand der Technik und den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

#### **4.3 Hochwasserschutz**

Ein neuer Inhalt im NBK ist die Betrachtung des Hochwasserschutzes im Stadtgebiet. Unter 5.9 des NBK werden hierzu Aussagen für das Stadtgebiet Rösrath getroffen

#### **4.4 Starkregen und Urbane Sturzfluten**

In der 7. Fortschreibung wird das Thema Starkregen und urbane Sturzfluten unter 5.11 im Rahmen des Niederschlagswasserbeseitigungskonzepts behandelt.

#### **4.5 Abstimmung mit dem Aggerverband**

Zwischen dem Aggerverband und der SWR gibt es einen regelmäßigen Austausch über geplante Kanalmaßnahmen. Im Zeitraum des hier vorgelegten ABK 2020 - 2025 sind aktuell seitens des Wasserverbandes keine Maßnahmen geplant.

#### **4.6 Bezug zur Wasserrahmenrichtlinie**

In den Planungseinheitensteckbriefen des MUNLV ist für das Stadtgebiet Rösrath der Neubau und die Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen vorgesehen.

Der Maßnahmen Code PQ\_OW\_U46 bezieht sich auf die Maßnahmen in Rambrücken zur Behandlung der Niederschlagsabflüsse vor der Einleitung (siehe hierzu Kap. 5.2).

#### **4.7 Ordnungsnummern**

Die erste Ziffer bezeichnet die Übergabestelle. Im Misch- und Schmutzwasserkanalnetz sind dies die Stellen, wo das Abwasser der Kommune an einen Dritten, z.B. Nachbargemeinde oder Wasserverband, übergeben wird.

Im Regenwassernetz wurde als erste Ziffer die Einleitnummer verwandt. Um eine doppelte Nummerierung mit dem Misch- bzw. Schmutzsystem zu vermeiden, bekommt die erste Ziffer ein „E“ vorangestellt.

Die zweite Ziffer wird fortlaufend für die Ortsteile oberhalb einer Übergabestelle vergeben. Hierbei werden sowohl Bestandsgebiete als auch Plangebiete berücksichtigt.

Alle Maßnahmen innerhalb eines Teilgebietes werden dann mit einer dritten Ziffer fortlaufend nummeriert. Eine Übersicht über die Teilgebiete ist in Anlage 2 beigefügt. Die Ordnungsnummern finden sich in der Tabelle der Maßnahmen, Anlage 1, wieder.

Die Ordnungsnummern für Maßnahmen, die sich keinem Gebiet zuweisen lassen (z.B. fortlaufende Maßnahmen gem. Sanierungskonzept) bestehen aus zwei Kennzahlen. Hierbei besteht die erste Kennzahl aus der Ziffer 99 und die zweite Ziffer wird fortlaufend vergeben.

## **5 Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK)**

### **5.1 Allgemeines**

Im NBK werden alle Stadt- und SWR-eigenen Niederschlagswassereinleitungen in Gewässer betrachtet. Die Betrachtung erfolgt konzeptionell sowohl hinsichtlich der Qualität als auch der Quantität des einleitenden Abwassers. Die Randbedingungen der Untersuchung wurden vorab mit der Unteren Wasserbehörde (UWB) abgestimmt.

Für die qualitative Bestimmung der Niederschlagsabflüsse steht der Runderlass vom 26.05.2004 „Anforderungen an die Niederschlagswasserentwässerung im Trennverfahren“ des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz zur Verfügung. Demnach werden die Flächen auf denen das Niederschlagswasser anfällt in Kategorien NW behandlungsbedürftig / nicht behandlungsbedürftig unterteilt.

Die quantitative Betrachtung der Einleitungswassermengen orientiert sich am Merkblatt 3 des Bundes der Ingenieure für Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Kulturbau e.V. (kurz BWK-M3).

Im Rahmen dieses Konzeptes werden 38 Einleitungen betrachtet. Dabei sind einzelne Einleitungen im Abstand von wenigen Metern (Julweg) zusammengefasst worden. Eine Einleitung (Erweiterungsfläche Rambrücken) wurde ohne konkrete Planungsvorlage mit aufgenommen.

### **5.2 Qualitative Betrachtung**

Zur Überprüfung der vorhandenen Entwässerungsgebiete werden alle Bereiche, die möglicherweise kritische Flächen enthalten, in einer Einzeluntersuchung durch Begehung vor Ort überprüft.

Das Niederschlagswasser wird gem. Trennerlass anhand seines Herkunftsbereichs in unbelastet (Kategorie I), schwach belastet (Kategorie IIa und IIb) und stark belastet (Kategorie III) unterschieden.

Flächen der Kategorie III sind im Stadtgebiet Rösrath nicht vorhanden.

Die Ableitung einer Methodik für die praktische Anwendung des Erlasses wurde von der Fachhochschule Köln im Auftrag der Bezirksregierung Köln im Projekt „Maßnahmen zur Niederschlagswasserbehandlung in kommunalen Trennsystemen am Beispiel des Regierungsbezirkes Köln“ erarbeitet. Die Zuordnung einer Fläche zu Kategorie IIa oder IIb ist demnach in einem DTV-Bereich von 300 bis 2.000 Kfz/d Ermessenssache. In Wohngebieten beginnt der Ermessensbereich bei 50 Wohneinheiten.

Eine Zuordnung zur Kategorie IIa und damit Verzicht auf Maßnahmen zur NW-Behandlung ist abhängig von folgenden Randbedingungen:

- Art des Verkehrs (z.B. Anwohnerverkehr, LKW-Verkehr mit schadstoffbelasteten Transportgütern)
- Zulässige Höchstgeschwindigkeiten, Anzahl von Kreuzungspunkten und Lichtsignalanlagen
- Größe und Struktur des Einzugsgebietes (städtisch, ländlich, Gewerbe- oder landwirtschaftliche Flächen etc.)
- Aufteilung des Erschließungsverkehrs auf mehrere Zufahrten, Durchgangsverkehr zu anderen Gebieten etc.

Die Verkehrsbelastung der klassifizierten Straßen wurde entnommen aus den veröffentlichten Verkehrszählungen des Landesbetriebs Straßenbau NRW ([www.nwsib-online.de](http://www.nwsib-online.de)). Für einzelne Gebiete erfolgte eine Verkehrszählung durch die StadtWerke Rösrath.

Es ergeben sich 9 Bereiche mit Flächen, deren Niederschlagsabflüsse als behandlungsbedürftig einzustufen sind. Für 8 Einleitungsstellen existieren oder sind bereits Regenwasserbehandlungsanlagen geplant, die dem Stand der Technik entsprechen. Einzelheiten sind der Tabelle in Anlage 4.1 zu entnehmen.

In 4 Einzugsgebieten liegt eine klassifizierte Straße mit einem Verkehrsaufkommen von über 2.000 Kfz/d. Bei den Einleitungsstellen E070, E080 und E090 in Rambrücken betrifft dies die L 288 (17.890 Kfz/d). Hier laufen derzeit Abstimmungen mit dem Baulastträger Straßen NRW. Über die Einleitung E 180 in Hofferhof entwässert neben der Ortslage die K 23 mit einem Verkehrsaufkommen von 3.382 Kfz/d. In Abstimmung mit der Kreisverwaltung soll die Straßenentwässerung der K 23 und die städtische Kanalisation getrennt werden.

Das Niederschlagswasser der klassifizierten Straßen muss vor der Einleitung behandelt werden. Diese Maßnahmen sind in der Liste (Anlage 1) genannt. Falls die Planung, Durchführung und die Kostentragung unmittelbar durch den Straßenbaulastträger erfolgt, sind in der Liste keine Kosten benannt worden.

Für die Einzugsgebiete E 090 und E 080 in Rambrücken und für das Einzugsgebiet E030 Pannhof wurden von den Stadtwerken Rösrath in der Vergangenheit Verkehrszählungen durchgeführt.

Für das Wohngebiet Rambrücken wurden DTV-Werte von 1.190 Kfz/d für E090 bzw. 190 Kfz/d für E080 ermittelt. Im Einzugsgebiet von E030 wurden 580 Kfz/d gezählt. Der Verkehr setzt sich in allen Gebieten vorwiegend aus Anwohnerverkehr zusammen. Im Einzugsgebiet E 030 ist die Arnold-Schönberg-Straße am Ende abgepollert, so dass kein Durchgangsverkehr stattfindet. Außerdem gibt es hier weder Gewerbe- noch landwirtschaftliche Flächen. Im Einzugsgebiet E090 bzw. E080 wurde die frühere Gewerbeeinheit in eine Einfamilienhausbebauung umgewandelt. Landwirtschaftliche Flächen sind nicht vorhanden.

### 5.3 Quantitative Betrachtung

Zur Einschätzung der hydraulischen Belastung der Gewässer erfolgt die quantitative Betrachtung der Einleitungswassermengen nach dem vereinfachten Verfahren des BWK-M3. Bei leistungsstarken Gewässern kann der Nachweis entfallen. Diese sind in Absprache mit der UWB im Stadtgebiet Rösrath die Sülz und der Kupfersiefer Bach. Für die Einleitungen in den Mühlenbach hat ebenfalls keine Überprüfung stattgefunden, da hier die Einleitungen im Zuge der Neustrukturierung der RW-Gebietsentwässerung zurückgebaut und reduziert wurden.

Für 13 Einleitungsstellen wurde das natürliche Einzugsgebiet ermittelt und mit der potentiell naturnahen jährlichen Hochwasserspense ( $H_{q1,pnat}$ ) in die Gleichung 1 des BWK-M3 eingesetzt. Für die Einleitungsstellen E140, E150 in Eigen und E160, E170 in Stöcken war bereits ein BWK-M3-Nachweis aus dem Jahr 2008 vorhanden. Da es sich um vergleichbare Gewässer handelt, wurden  $H_{q1,pnat}$  und der Multiplikationsfaktor für die zulässige Abflusserhöhung durch anthropogene Einflüsse ( $x$ ) hieraus entnommen. Die Ergebnisse sind in Anlage 4.2 zusammengefasst.

Es gibt Überlegungen die Einleitstelle E140 zur Einleitung E150 zu verlegen. Die neue Einleitmenge würde in dem Fall über eine vorhandene Rückhalteanlage



gedrosselt, so dass hier eine zusätzliche hydraulische Entlastung des Siefens erreicht werden kann.

#### **5.4 Das Entwässerungsnetz im Trennsystem**

Das öffentliche Kanalnetz von Rösrath ist überwiegend geprägt durch das Mischsystem. Die Ortsteile Rambrücken, Stümpen (teilweise) und Kleineichen werden im Trennsystem mit den erforderlichen Behandlungsanlagen vor der Einleitstelle entwässert.

Daneben gibt es kleinere Neubaugebiete in Rösrath, Forsbach und Hoffnungsthal die ebenfalls im Trennsystem entwässern. In den Außenortslagen Stöcken, Eigen und Hofferhof wurden im Zuge der Kanalisationserweiterung von 2000 bis 2010 aufgrund der bestehenden Einleitungsmöglichkeiten Trennkanalisationen installiert.

In Stöcken und Eigen wird das Niederschlagswasser über Regenrückhalteanlagen vor der Einleitung gepuffert um die Gewässer hydraulisch nicht zu überlasten.

#### **5.5 Generalentwässerungsplanung (GEP)**

Der GEP der Stadt Rösrath weist im IST-Zustand (hydraulischer Leistungsnachweis aus 2005) für zahlreiche Schächte im Stadtgebiet hydraulische Überlastungen auf. Einige dieser rechnerischen Überlastungszustände werden bei starken Niederschlägen betrieblich bestätigt. Im integrierten NBK unter 5.5 wird die zukünftige Generalentwässerungsplanung (GEP) für Rösrath weiter erläutert

Infolge vorangeschrittener städtebaulicher Entwicklung, z.B. Neuerschließungen, Gewerbeansiedlung, können sich zum IST-Zustand zusätzliche an das Kanalnetz angeschlossene Flächen ergeben. Der vorgenannte Zustand des hydraulisch überlasteten Kanalnetzes wird hierdurch zusätzlich negativ beeinflusst.

Weiterhin existieren mit den Daten zum eingeführten gesplitteten Niederschlagsentgelt Angaben zu privaten versiegelten Flächen, die eine zum Jahr 2005 differenziertere Modellabbildung des Kanalnetzes mit Einzugsflächen ermöglichen. Hieraus kann sich eine wirtschaftlichere Sanierungsplanung ergeben.

Der GEP ist entsprechend der aktuellen Datengrundlage fortzuschreiben. Hierbei wird das Stadtgebiet in 9 Teileinzugsgebiete (TEG) aufgeteilt. Jedes TEG erfährt

eine zweistufige Bearbeitung. In der ersten Bearbeitungsstufe ist die Aktualisierung des Kanalnetzmodells im IST-Zustand vorgesehen.

In der zweiten Bearbeitungsstufe erfolgt die Abbildung mit Prognosezuständen und die Sanierungsplanung. Zukünftig sollen hierbei insbesondere semizentrale und dezentrale Lösungen untersucht werden.

Im Einzelnen sind folgende Bearbeitungsinhalte zu erbringen:

- ✓ Aktualisierung der Kanalnetzdaten des vorliegenden Modells
- ✓ Erfassung der Einzugsgebietsdaten für den IST-Zustand
- ✓ Nachrechnung Hydraulik für den IST-Zustand
- ✓ Dokumentation der Ergebnisse

Neue, aus dem GEP resultierende Maßnahmen werden in die aktuelle ABK-Maßnahmenliste eingearbeitet und mit dem jährlichen Bericht gemeldet

Der GEP TEG 9 (Ortslage Forsbach) wurde bereits 2013 fertiggestellt. Die hieraus resultierenden Maßnahmen wurden, wie zuvor erwähnt größtenteils umgesetzt. Ebenfalls hydraulisch überprüft ist das TEG 8 (Bensberger Straße). Erforderliche Maßnahmen sind in der vorliegenden ABK-Maßnahmenliste berücksichtigt.

TEG	Name	A <sub>E</sub> (ha)	L <sub>Kanal</sub> (km)
1	MW Hoffnungsthal	72,155	10,783
2	RW Stümpen/Kleineichen	104,298	16,043
3	MW Stümpen	30,607	4,419
4	Rösrath-Zentrum	109,427	19,934
5	Scharrenbroich	28,295	3,082
6	Rambrücken	18,78	3,253
7	Rösrath-Zentrum Ost	3,549	0,927
<b>Summe</b>		<b>367,111</b>	<b>58,441</b>

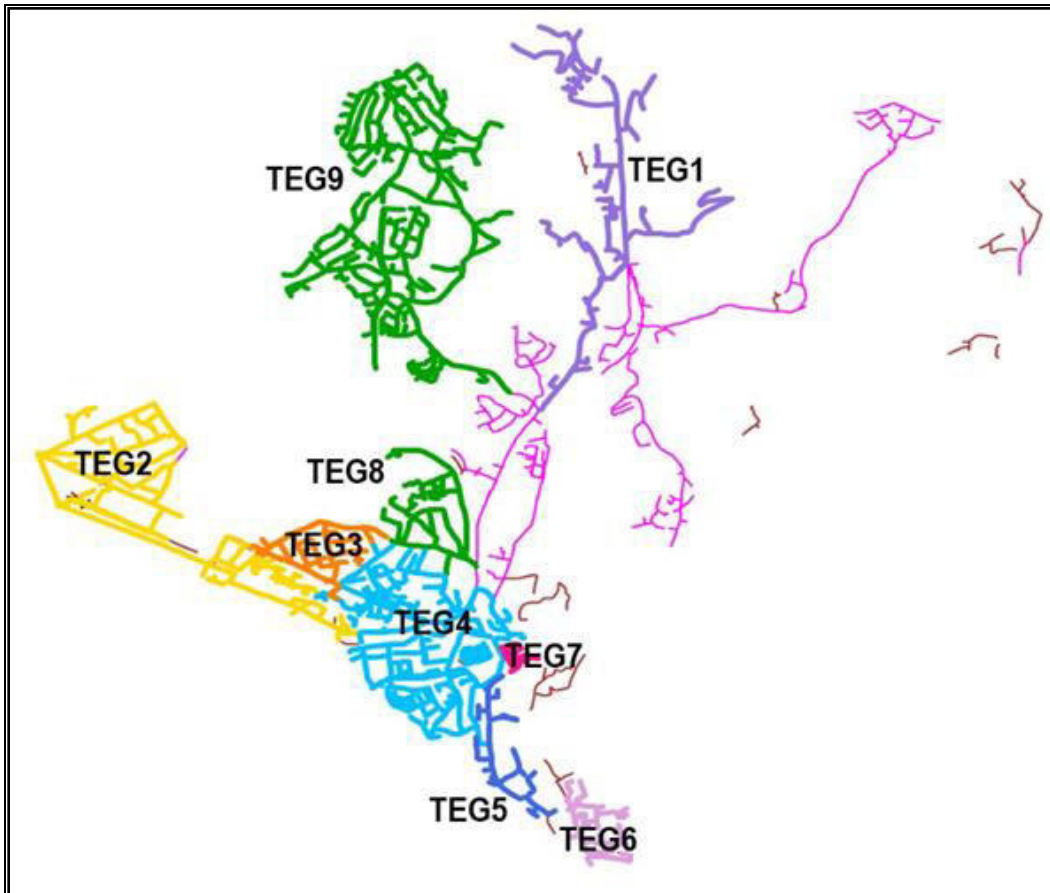


Abb.: Aufteilung in Teileinzugsgebiete

## 5.6 Perspektivischer Ausblick zum Ausbau des Trennsystems

Die Kernlagen Rösrath, Hoffnungsthal und Forsbach werden im Mischsystem entwässert. In diesen Innenortslagen wird es langfristig keine Änderung des Entwässerungssystems geben

Bei Neubauten im Bestand (Baulücken und Neubau nach Abriss) wird das im Straßenzug bestehende Entwässerungssystem weiter betrieben.

Bei bislang unbebauten Grundstücken kann im Einzelfall die Ableitung des Niederschlagswassers ins Grundwasser oder in oberirdische Gewässer geboten sein, wenn das Mischwassernetz schon hydraulisch stark belastet ist. Sollte ein Trennsystem vorliegen, wird der Anschluss des Niederschlagswassers an den Regenwasserkanal ohne Ausnahme gefordert.

Bei Neubaugebieten wird regelmäßig zunächst die Möglichkeit eines Trennsystems geprüft. Maßgebliche Entscheidungskriterien hierfür sind die in relativer Nähe zu findenden Vorfluten und deren Leistungsfähigkeit. In den vergangenen 10 Jahren sind auf diese Weise diverse neue Baugebiete im Trennsystem erschlossen worden.

Beispiele für Erschließungsmaßnahmen im Trennsystem sind folgende Baugebiete:

Baugebiet	Ortslage	Verfahren RW
B-Plan 116 Frankenfeld	Rösrath	Versickerungsbecken
B-Plan 121 Altvolberger Wiese	Forsbach	Versickerungsbecken
GE 55 Lehmbach	Hoffnungsthal	Einleitung mit RKB
Breider Straße	Durbusch	dezentrale Versickerung
An der Krumbach	Kleineichen	Einleitung Vorfluter

Nach zuvor eingehender Prüfung konnten und können auch zukünftig verschiedene Neubaugebiete nur im Mischsystem erschlossen werden. Hier gab die Entfernung zu einem leistungsstarken Vorfluter, die ungenügende Versickerungsfähigkeit des Bodens und die für das Teileinzugsgebiet bereits erstellte Mischwasserkanalisation unterhalb die Entscheidung vor.

Baugebiet	Ortslage	Verfahren MW
B-Plan 124 Heidchenwiese	Forsbach	Anschluss Drosselwassermenge
B-Plan 5 Im Käuelchen	Forsbach	ungedrosselt an MW-Netz
B-Plan 101 Irmgard-Keun-Weg	Rösrath	ungedrosselt an MW-Netz
B-Plan 105 u. 106 Leibnizpark	Hoffnungsthal	ungedrosselt an MW-Netz
Sonnenweg/Auf dem Kamp	Forsbach	ungedrosselt an MW-Netz

Geplante Erschließungen von Gewerbeflächen sind:

GE-Gebiet	Ortslage	Entwässerungsverfahren
GE 55 Lehmbach	Hoffnungsthal	Trennsystem; Einleitung mit RKB
GE Rambrücken	Rambrücken	Trennsystem; Einleitung mit RKB

## 5.7 Abkopplungspotential von Grundstücken im Bestand

Das Abkopplungspotential von Regenwasserabflüssen im Mischsystem ist grundsätzlich im Stadtgebiet nicht sehr hoch. Im Zuge von Kanalnetzerweiterungen wurden in der Vergangenheit einzelne Siedlungsbereiche bei gegebener Versickerungsfähigkeit mit einem qualifizierten Mischsystem ausgestattet.

Das Schmutzwasser wird hier gemeinsam mit dem Niederschlagswasser der öffentlichen Verkehrsflächen über die öffentliche Kanalisation abgeleitet.

Das Niederschlagswasser wird auf den jeweiligen Grundstücken dezentral beseitigt.

Aufgrund vorliegender Erfahrungen eignen sich in vielen Siedlungsbereichen in Rösrath die Böden nicht zur Versickerung. In eng bebauten Siedlungslagen könnten bei einer Versickerung des Niederschlagswassers, Nachbargrundstücke durch die nicht regelwerksgerechte Einleitung des Regenwassers ins Grundwasser beeinträchtigt werden.

Historisch bedingt gibt es viele Grundstücke, die bereits seit Jahrzehnten das Niederschlagswasser auf dem Grundstück versickern oder einer ortsnahen Vorflut zuleiten. In den meisten dieser Fälle liegen wasserrechtliche Einleiterlaubnisse vor.

## **5.8 Fremdwasserbeseitigung**

Ein Konzept zur Beseitigung von Fremdwasser wurde bisher nicht aufgestellt. Im Rahmen der für 2020 geplanten Aktualisierung der Kanalnetzanzeige nach § 58.1 LWG NW wird die Thematik Fremdwasser erneut behandelt werden.

Unabhängig davon waren im Einzugsgebiet der Regenüberlaufbecken Volberg und Scharrenbroich einzelne lokale Fremdwasserquellen bekannt, die beseitigt worden sind. In den zurückliegenden ABK`s wurde bereits über die Beseitigung einzelner Fremdwasserquellen durch Kanalsanierungsmaßnahmen berichtet.

## **5.9 Wasserrahmenrichtlinie**

Die „Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik“, kurz Wasserrahmenrichtlinie (WRRL), ist mit der Veröffentlichung im EU-Amtsblatt am 22.12.2000 in Kraft getreten.

Durch die Wasserrahmenrichtlinie wird die Gewässerschutzpolitik und Wasserwirtschaft in Europa für mehr als 20 Jahre neu ausgerichtet.

Im Stadtgebiet Rösrath ist die Sülz von diesem Regelwerk betroffen.

In den Planungseinheitensteckbriefen des MUNLV ist für das Stadtgebiet Rösrath der Neubau und die Anpassung von Anlagen zur Ableitung, Behandlung und zum Rückhalt von Niederschlagswasser in Trennsystemen vorgesehen. Der Maßnahmen Code PQ\_OW\_U46 bezieht sich auf die Maßnahmen in Rambrücken zur Behandlung der Niederschlagsabflüsse vor der Einleitung (siehe hierzu auch Kap. 5.2).



## 5.10 Hochwasserschutz

Im Rahmen Hochwasserrisikomanagement gem. der EU-WRRL ist eine Datenbank erstellt worden, die im Wesentlichen folgende Maßnahmen enthält:

- Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) und Hochwasserrisikokarten (HWRK) Darstellung der Karten auf eigener Homepage
- Information der Bevölkerung zu Hochwasser und über pot. Maßnahmen; Erstellung bzw. Nutzung von zielgruppenorientiertem Informationsmaterial: Bereitstellen von Broschüren (z.B. Hochwasserschutzfibel); Auslegen der Broschüren bzw. Verlinkung auf Homepage;
- Information ansässiger Gewerbetreibender über bestehende Hochwassergefahr
- Information sensibler Einrichtungen über bestehende Hochwassergefahr
- Bei Neuaufstellung oder Änderung von Bebauungsplänen: nachrichtliche Darstellung der Überschwemmungsflächen (HQ100) und Hinweis auf Überflutungsflächen (HQextrem) nachrichtlich im Textteil
- Bei Neubekanntmachung oder Änderung von Flächennutzungsplänen: nachrichtliche Darstellung der Überschwemmungsflächen (HQ100) und Hinweis auf Überflutungsflächen (HQextrem)
- Zukünftige Berücksichtigung von Informationen über Hochwasserrisiken bei Nutzungsänderungen im Siedlungsbereich (Hinweis auf HQextrem)
- Erstellung eines kommunalen Niederschlagswasserkonzeptes im Rahmen des Abwasserbeseitigungskonzeptes
- Prüfen dezentraler / semidezentraler Maßnahmen zur Rückhaltung bzw. Versickerung von Niederschlagswasser
- Prüfen, inwiefern durch Rückverlegung des Deiches Retentionsraum geschaffen werden kann (Sülz: km 10+600 - 10+000) (→ dauert noch an)

Mit den Hochwassergefahrenkarten stehen Informationen über die mögliche Ausdehnung und Tiefe einer Überflutung zur Verfügung.

Die Hochwasserrisikokarten bauen auf den Gefahrenkarten auf und zeigen zusätzlich die durch Hochwasser bedrohten Nutzungen.

Beide Darstellungen zeigen dabei jeweils drei verschiedene Szenarien:

HQ<sub>häufig</sub> = Hohe Wahrscheinlichkeit, statistisch alle 10 Jahre

HQ<sub>100</sub> = Mittlere Wahrscheinlichkeit, statistisch alle 100 Jahre

HQ<sub>extrem</sub> = geringe Wahrscheinlichkeit, Extremereignis, statistisch ca. alle 250 Jahre

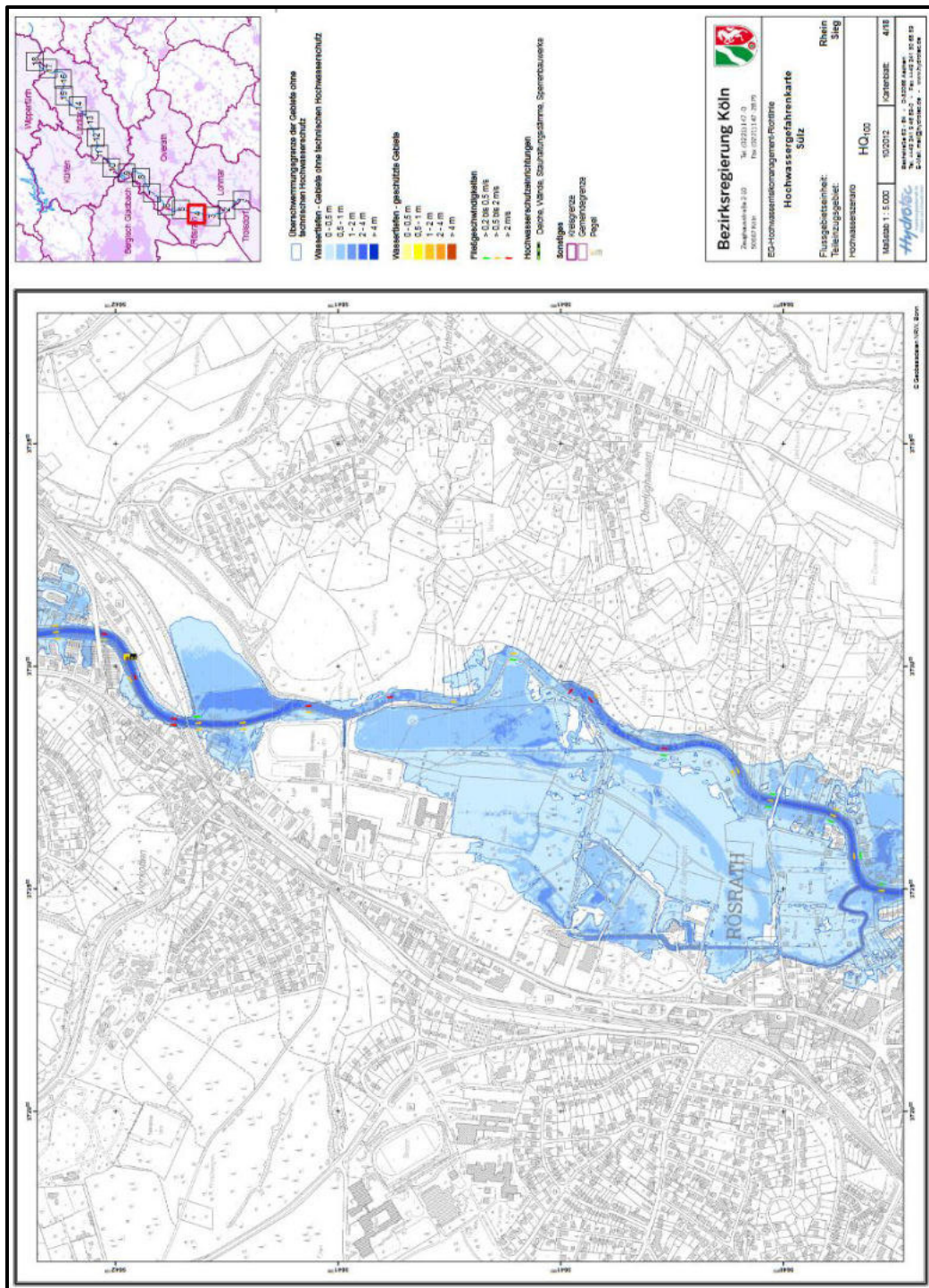


Abb.: Hochwassergefahrenkarte Sülz, HW-Szenario HQ<sub>100</sub>

Die Karten sind für jeweils drei Szenarien auf der Homepage der Stadt Rösrath unter <https://www.roesrath.de/umwelt.aspx> einsehbar. Unter der gleichen Adresse sind Informationen über Hochwassergefahren in Rösrath eingestellt.

Für die Stadt Rösrath gibt es einen Hochwassereinsatzplan, der regelmäßig fortgeschrieben wird.

Hiernach wird nach einem genau festgelegten Meldeverfahren ab einer Pegelhöhe von 2,80 m über die Einberufung eines Krisenstabs entschieden, der neben den

städtischen Kräften aus verschiedenen anderen Hilfsorganisationen besteht (Polizei, Feuerwehr, DRK, usw.).

Die gefährdeten Objekte werden dann nach einem festgelegten Plan kontrolliert und überwacht. Die Bereitschaft des Betriebshofes der StadtWerke Rös Rath wird zu diesem Zeitpunkt parallel aktiviert und steht für Hilfsmaßnahmen zur Verfügung.

Hochwassergefährdete Einleitstellen aus dem öffentlichen Kanalnetz sind mit entsprechenden Rückstausicherungen ausgerüstet.



*Abb.: RKB- Scharrenbroich Süd: Einleitungsbauwerk mit Rückschlagklappe und Hochwasserschütz*



## 5.11 Wasserschutzgebiete

Im Stadtgebiet Rösrath sind 2 Teilflächen als Wasserschutzgebiet (WSG) ausgewiesen. Es handelt sich um das WSG Leidenhausen, westlich der Ortslage Kleineichen, und das WSG Erker Mühle im Norden des Ortsteil Forsbach.

Hier befinden sich etwa 40 bebaute Grundstücke innerhalb der Wasserschutzzone 3. Die betroffenen MW-Kanäle in diesem Bereich sind in den vergangenen Jahren sehr intensiv inspiziert und in einigen Bereichen bereits erneuert bzw. saniert worden. Beispielsweise wurde ein Abschnitt im Holzmarkt im Rahmen des Bauvorhaben RRR Sonnenweg erneuert. Die privaten Hausanschlussleitungen müssen bis Ende 2020 die Dichtigkeit nachweisen.

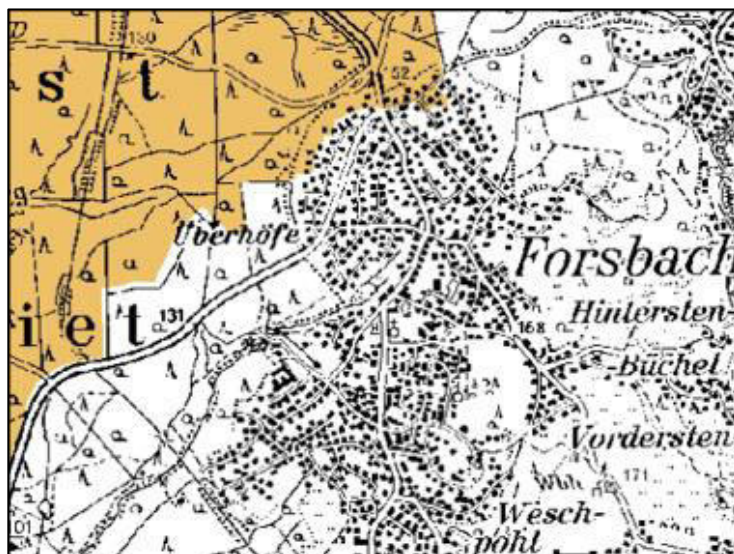


Abb.: Auszug aus WSG Erker Mühle

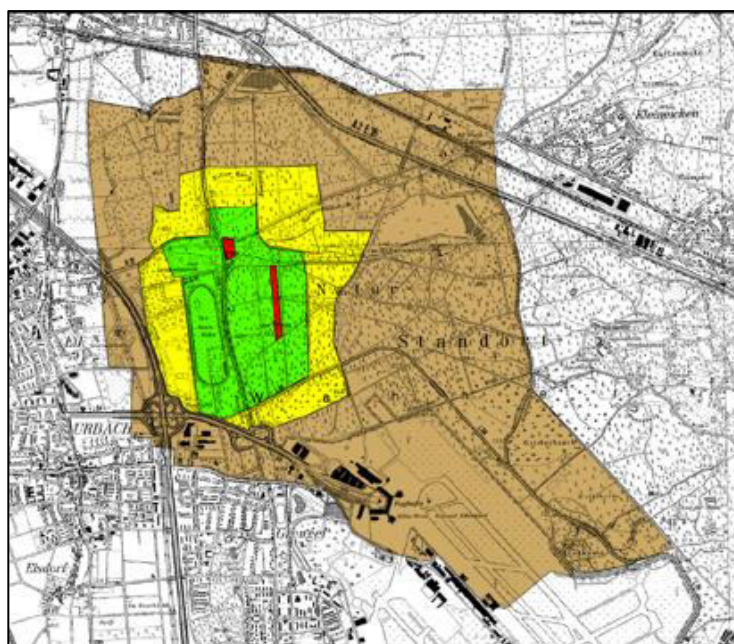


Abb.: WSG Rösrath-Leidenhausen

## 5.12 Starkregen und Urbane Sturzfluten

Immer häufiger auftretende Stark-/Extremregen mit hohem Schadenspotential in angrenzenden Siedlungsbereichen erfordern zukünftig die Fließwege während eines solchen Ereignisses zu ermitteln und die potentiellen Gefahren aufzuzeigen.

Die Kanalisation kann in derartigen Fällen das anfallende Niederschlagswasser nicht aufnehmen. Dabei ist es nicht allein die begrenzte Leistungsfähigkeit der Kanäle. Vielmehr gelangt das Regenwasser beim schnellen Abfluss über zum Teil stark hängige Siedlungsflächen und bewirtschaftete Flächen nicht in die Kanalisation, weil die Straßenabläufe nur ein begrenztes Schluckvermögen haben und die deutlich größeren Wassermengen darüber hinwegschießen, so dass die Straßen zum Ersatzabflusssystem werden. Solange der Straßenkörper durch ausreichend hohe Randeinfassungen und durch gradlinige Trassen das Wasser ableiten kann, kann dieser ebenfalls hilfreich bei der Ableitung von Starkregenmengen sein.

Es gilt im Siedlungsgebiet die Stellen zu bestimmen, an denen die Regenmassen nicht mehr auf der Straßenfläche gehalten werden können. Bebaute Grundstücke in der Falllinie des Wassers bilden Hindernisse und führen im Katastrophenfall zu erheblichen Schäden, die bis zum Totalschaden der betroffenen Immobilien führen können. Für derartig gefährdete Grundstücke und Siedlungsbereiche müssen zukünftig die Fließwege ermittelt, und nach Lösungsansätzen gesucht werden.

Die Ableitung von Starkregen sollte daher eine kommunale Gemeinschaftsaufgabe von Stadtplanung, Straßenbau, Stadtentwässerung, Feuerwehr, und Bürgern sein. Bereits frühzeitig müssen im Zuge von Bebauungsplänen die Notfließwege erkannt und offen gehalten werden. Um die dazu notwendige Sensibilität zu schaffen, ist die detaillierte Betrachtung von Urbanen Sturzfluten und deren Folgen ein sehr wichtiges Instrument.

Aktuell werden bei bekannten Schwerpunkten mit Schadenshäufungen infolge Starkregenereignissen die möglichen Ursachen überprüft und wenn möglich behoben. Hierzu erfolgt ein Abgleich der registrierten Feuerwehreinsätze, der

Ergebnisse aus den hydraulischen Berechnungen im Rahmen der Generalentwässerungspläne und von örtlichen Begehungen.



*Abb.: Starkregenereignis am 20.06.2012 in Forsbach*

Es ist beabsichtigt eine Starkregenkarte für das Stadtgebiet erstellen zu lassen.

Hierzu sind folgende Schritte vorgesehen:

- Vereinfachte Gefährdungsabschätzung (liegt im Rahmen laufender Projekte Bereits kostenfrei vor)
- Topografische Gefährdungsabschätzung (liegt im Rahmen laufender Projekte kostenfrei vor)
- Hydraulische Gefährdungsabschätzung vorerst nur für das Szenario HQ100
- Zusätzliche hydraulische Gefährdungsabschätzung für das Szenario HQ 100 mit Verklausung maßgeblicher Verrohrungen
- Risikoanalyse mit einer Ermittlung der Überflutungsgefährdung, Analyse des Schadenspotentials, Ermittlung und Bewertung des Überflutungsrisikos

Im Ergebnis werden Risikobereiche identifiziert und Handlungsbedarf lokalisiert.

Weiterhin liefern die Erkenntnisse die Basis für die Erarbeitung eines gesonderten Handlungskonzeptes dar. Spätestens hierbei ist im Folgenden die



intensive Beteiligung weiterer Fachstellen (Rettungsdienste, Verkehrsbehörden, Entwässerungsbetriebe, Stadtplanung, ...) erforderlich.

Mit einem Handlungskonzept werden folgende Punkte herausgearbeitet:

- Flächenvorsorge
- Informationsvorsorge
- Krisenmanagement
- Konzeption kommunaler baulicher Maßnahmen

Darüber hinaus dienen die Karten, welche auf der Homepage zur Verfügung gestellt werden können, der Sensibilisierung der Bürger in Bezug auf Gefährdungslage und Handlungsbedarf zur Eigenvorsorge.



Abb.: Elemente des Überflutungsschutzes in unterschiedlichen Belastungsbereichen (Quelle: DWA)

## **6 Maßnahmen**

### **6.1 Zeitliche Einordnung**

Die Maßnahmen wurden zeitlich von 2020 bis 2025 mit dem Ziel eingeordnet, eine wasserwirtschaftlich sinnvolle Abfolge unter den gegebenen Randbedingungen und gemäß gemeinsamer Abstimmung mit anderen Baulast- und Versorgungsträgern zu erreichen. Es war auch wichtig eine realistische Abschätzung der jährlichen Investitionen zu treffen, so dass tatsächlich die geplanten Maßnahmen umgesetzt werden und die Gebühren stabil gehalten werden können.

Im Maßnahmenplan sind die geschätzten Baukosten dem Jahr des Baubeginns komplett zugeordnet. Bei größeren Baumaßnahmen wird der Mittelabfluss sich jedoch über mehrere Jahre verteilen. Baumaßnahmen, die aus der Koordination mit Straßenbaulastträgern und anderen Versorgungsträgern sind in der Gesamtheit noch nicht erfasst, da in vielen Fällen der Leistungsumfang und Ausführungszeitraum noch nicht feststehen. Im Bedarfsfall werden solche Maßnahmen im Zuge des jährlichen Berichts (DV-Anwendung ABK 3.0) nachträglich in die Liste eingepflegt.

Schließlich sollte die Abfolge der Maßnahmen die Zielsetzung haben, die Haltungen bis zur Zustandsklasse 2 innerhalb des ABK weitgehend zu sanieren.

### **6.2 Kanalneubau**

Im Stadtgebiet Rös Rath sind z. Zt. 5 Erweiterungsflächen vorgesehen und im Übersichtsplan dargestellt. Hiervon sind 2 Flächen noch ohne derzeitige konkrete Planungsvorlage. Sollte es zur Erschließung dieser Gebiete kommen, ist geplant, die Ausführung durch einen Erschließungsträger durchführen zu lassen.

- Erweiterung Rambrücken (Gebietsnr.1.12)
- Baulücken in Brand (1.15)

### **6.3 Kanalsanierung**

Die Verordnung zur Selbstüberwachung von Kanalisationen und Einleitungen von Abwasser aus Kanalisationen im Mischsystem und im Trennsystem (SüwVO Abw) beschreibt welche Bauwerke und Betriebsstellen zu überwachen sind und mit

welcher Häufigkeit die einzelnen Bauwerke und Betriebsstellen überprüft werden müssen.

Seit 1995 wird die öffentliche Kanalisation regelmäßig mittels Kanal-TV inspiziert. Die StadtWerke Rösrath unterhalten hierfür ein eigenes Inspektionsfahrzeug und führen die Kanalbefahrungen selbst durch. Die Beurteilung der Schadensbilder und die Einordnung in Zustandsklassen erfolgt nach dem DWA Merkblatt M 149-3.

Zum besseren Verständnis zeigt die nachfolgende Tabelle die Festlegung der Zustandsklassen.

Klassifizierung	Erläuterung
Zustandsklasse 0	sehr starker Mangel (Gefahr im Verzug)
Zustandsklasse 1	starker Mangel
Zustandsklasse 2	mittlerer Mangel
Zustandsklasse 3	leichter Mangel
Zustandsklasse 4	geringfügiger Mangel
Zustandsklasse 5	aus rechentechnischen Gründen zusätzlich festge- legt für Feststellungen, die keine Mängel sind
Hinweis: Der Begriff „Mangel“ im Sinne dieses Merkblattes ist nicht gleichbedeutend mit dem Begriff „Mangel“ im Sinne des Bauvertragsrechts.	

Abb.: Festlegung der Zustandsklassen; DWA-M 149-3

Die Ersterfassung des gesamten Kanalnetzes und Bewertung des Zustandes wurde im Jahr 2005 abgeschlossen. Alle fünfzehn Jahre muss das gesamte Kanalnetz befahren und bewertet werden. Jährlich wird ein Bericht über die Bewirtschaftung des Kanalnetzes und der Bauwerke angefertigt und der Bezirksregierung Köln vorgelegt. Für das Rösrather Kanalnetz ergibt sich folgende Aufteilung zu den Zustandsklassen für das Jahr 2016 gemäß DWA-M 149-3:

Entwässerungs- system	Netzlänge	Zustandsbewertung aller Kanäle (Stand 31.12.2018)					
		0	1	2	3	4	5
	km	km					
RW	23,31	0	1,364	1,96	1,25	0,91	17,826
SW	42,73	0	0,74	1,37	1,58	0,61	38,43
MW	85,94	0	3,219	7,51	7,59	3,56	64,061

Für das gesamte Kanalnetz liegt ein Spülplan zur Kanalreinigung vor. Im Berichtsjahr 2018 wurden ca. 13 km (ca. 8,5 %) des Kanalnetzes einer wiederholten Prüfung des Zustands unterzogen.

Die Kanalsanierung unterteilt sich in drei Gruppen:

- Sanierung aus baulichen Gründen
- Sanierung aus hydraulischen Gründen
- Sanierung zur Fremdwasserbeseitigung

Die bauliche Sanierung nach SÜwVoAbw NW erfolgt fortlaufend und wird flächenhaft, unterteilt nach Einzugsgebieten, durchgeführt. Die Sanierung von schadhafte Schmutzwasserkanälen hat dabei die höchste Priorität.

Zusätzlich werden Kanalsanierungsmaßnahmen im Rahmen der Wirtschaftsplannung mit eigenen Baumaßnahmen (Trinkwassernetz, Stromnetz) und Planungen externer Stellen (Straßenbaulastträger, andere Versorger) regelmäßig abgestimmt, um die notwendigen Mittel ökologisch und ökonomisch möglichst effizient einzusetzen.

Die im ABK dargestellten Investitionssummen orientieren sich an dem festgestellten Schadenspotenzial und dem daraus folgenden Sanierungsbedarf. Die Strategie sieht dabei eine Mischung aus punktwaiser Reparatur bei markanten, kapitalen Einzelschäden in Kanälen mit hohem Restbuchwert oder ansonsten hohem Substanzwert, Schlauchlinersanierung bei Streckenschäden oder Schadenshäufung in sanierungsfähigen Kanalabschnitten ohne hydraulische Überlastung.

Der Kanalneubau ist bei einem erheblichen, nicht sanierungsfähigen Schadensbild, bei geringem Substanzwert, sowie bei hydraulischen Engpässen und Netzerweiterungen vorgesehene Maßnahmen ab einer bestimmten baulichen Ausprägung werden in der Maßnahmenliste (Anlage 1) als Einzelmaßnahme aufgeführt. Für die anderen Sanierungsmaßnahmen gem. dem baulichen Konzept werden pro Jahr 150 T€ bereitgestellt.

Mit den zuvor bereits realisierten Kanalsanierungsaktivitäten konnte den gesetzlichen Anforderungen Rechnung getragen werden. Ein Sanierungsstau im Rösrather Kanalnetz liegt nicht vor. Mit dem künftig eingeplanten Budget für Sanierungsinvestitionen wird der eingeschlagene Weg weitergeführt.

Nachfolgend sind die seit 2011 durchgeführten Sanierungsmaßnahmen, hinzu kommen noch die Maßnahmen gemäß dem baulichen Konzept, einzeln aufgelistet.

<b>Kanalsanierungen 2011 - 2019</b>			
<b>Lage</b>	<b>Maßnahme</b>	<b>Jahr</b>	<b>Kosten</b>
			<b>T €</b>
Birkenweg	Erneuerung SW-Kanal	2011	150
In der Mulde	tlw. Erneuerung MW-Kanal	2012	5
Vierkotten	Erneuerung MW-Kanal	2012	15
Kirchweg	Erneuerung SW-Kanal	2012	16
In der Mulde	Schlauchliner MW-Kanal	2012	20
Jägerstraße	Schlauchliner MW-Kanal	2012	65
Pestalozziweg	Reparatur SW-Kanal	2012	10
Dammelsfurther Weg	Reparatur SW-Kanal	2012	20
Beienburger Straße	Reparatur SW-Kanal	2012	10
Hauptstraße Hoffnungsthal	Reparatur MW-Kanal	2013	7
Fröbelstraße	Reparatur SW- und RW-Kanal	2013	3
Auf der Merlenburg	Reparatur MW-Kanal	2013	4
Tulpenweg	Reparatur MW-Kanal	2013	2
Blumenweg	Reparatur MW-Kanal	2013	2
Schmiedeweg	Reparatur MW-Kanal	2013	3
Hasbacher Straße	Erneuerung SW-Kanal	2013	12
Fuchsweg	Erneuerung MW-Kanal	2013	10
Diesterwegstraße	Erneuerung RW- und SW-Kanal	2013	210
Heideweg	Reparatur MW-Kanal	2014	10
Freiherr-von-Stein-Straße	Reparatur MW-Kanal	2014	15
Lüghauser Straße	Schlauchliner MW-Kanal	2014	20
Schachtsanierungen	Reparatur	2014	15
Stadtgebiet	Reparaturen MW-Kanal	2014	40
Bensberger Straße I	Erneuerung MW-Kanal	2014	100
Auf der Hedwigshöhe	Erneuerung MW-Kanal	2015	200
Stadtgebiet	Reparaturen MW/SW-Kanal	2016	55
Birkenweg	Schlauchliner RW-Kanal	2016	30
Auf dem Kamp	Erneuerung MW-Kanal	2016	90
Mühlenweg	Erneuerung MW-Kanal	2016	100
Jägerstraße	Erneuerung MW-Kanal	2016	180
Stadtgebiet	Reparaturen SW-Kanal	2017	30
An der Foche	Schlauchliner MW-Kanal	2017	45
Ebereschenweg	Schlauchliner MW-Kanal	2017	40
Bensberger Straße II	Erneuerung MW-Kanal	2017	140
Lehmbacher Weg	Erneuerung MW-Kanal	2017	80
Sonnenweg	Erneuerung MW-Kanal	2017	300
Holzmarkt	Erneuerung MW-Kanal	2018	250
Paffrather Weg	Schlauchliner MW-Kanal	2018	20
Hermann-Löns-Straße	Schlauchliner MW-Kanal	2018	20
Am Waldhang	Schlauchliner MW-Kanal	2018	30
In den Auen	Schlauchliner MW-Kanal	2019	5
Nonnenweg	Schlauchliner SW-Kanal	2019	20
Farnweg	Schlauchliner SW-Kanal	2019	15
Im Wollenwebers Auel	Schlauchliner MW-Kanal	2019	15
Fröbelstraße	Schlauchliner SW-/RW-Kanal	2019	20
			<b>2449</b>

Unter 4.1 des ABK wird der GEP als ein Schwerpunkt der 7. Fortschreibung des ABK ausführlich erläutert. Die einzelnen hydraulischen Nachweise (TEG`s) wurden als Ingenieurleistungen in die Maßnahmenliste aufgenommen. Hieraus sich ergebende Sanierungs-/Erneuerungsmaßnahmen werden dann nachträglich in die Maßnahmenliste aufgenommen und im jährlichen Bericht (DV-Verfahren ABK 3.0) mitgeteilt.

Darüber hinaus wurden einzelne Sanierungsmaßnahme in das bauliche Konzept für 2020 – 2025 aufgenommen.

<b>Kanalsanierung (bauliches Konzept) 2020 - 2025</b>					
<b>Lage</b>	<b>Kanal-system</b>	<b>Dimension</b>	<b>Material</b>	<b>Sanierung</b>	<b>Kosten</b>
<i>Straße</i>	<i>KM/KS/KR</i>	<i>mm</i>		<i>Art</i>	<i>In T €</i>
Ahornweg	KS	DN 300	Steinzeug	Liner	30
Ahornweg	KR	DN300	Beton	Liner	40
Bensberger Straße (Wald)	KM	DN300	Beton	Liner	50
Bensberger Straße (ev. Kirche)	KM	DN 300	Beton	Liner	80
Raiffeisenstraße	KM	DN 300	Beton	Liner	40
Marderweg	KM	DN 300	Beton	Liner	10
Vierkotten	KM	DN 300	Steinzeug	Liner	30
Sandweg	KM	DN 400	Beton	Liner	40
Gerottener Weg	KM	DN 300	Beton	Liner	40
	KM	DN 400	Beton	Liner	90
Eichenweg	KR	DN 400	Beton	Liner	40
	KS	DN 250	Steinzeug	Liner	30
Überhöfer Feld / Tulpenweg	KM	DN 300	Beton	Stutzen-sanierung	100
Rosenweg	KM	DN 300	Beton	Partliner	30
Stadtgebiet	KM/KS/KR			Schacht-sanierung	250
				<b>Summe</b>	<b>900</b>



Ein Konzept zur Beseitigung von Fremdwasser wurde bisher nicht aufgestellt. Im Rahmen der für 2020 geplanten Aktualisierung der Kanalnetzanzeige nach § 58.1 LWG NW wird die Thematik Fremdwasser erneut behandelt werden.

Unabhängig davon waren im Einzugsgebiet der Regenüberlaufbecken Volberg und Scharrenbroich einzelne lokale Fremdwasserquellen bekannt, die beseitigt worden sind. In den zurückliegenden ABK`s wurde bereits über die Beseitigung einzelner Fremdwasserquellen durch Kanalsanierungsmaßnahmen berichtet.

#### **6.4 Dichtheitsprüfung**

Im März 2013 hat der Gesetzgeber des Landes NRW nach öffentlicher Diskussion auf seine Regelung zur Dichtheitsprüfung von Abwasserleitungen verzichtet und den § 61 a Landeswassergesetz NW aufgehoben. Stattdessen verweist der Gesetzgeber auf bundesweit geltende Regelungen des Wasserhaushaltsgesetzes. Er erlässt hierzu die seit dem 09.11.2013 geltende Selbstüberwachungsverordnung Abwasser (SüwVO Abw).

Die Fristensatzung für das Stadtgebiet Rösrath wurde am 14.01.2014 durch den Verwaltungsrat der StadtWerke Rösrath aufgehoben.

Gemäß den Regelungen der SüwVO Abw sind nun noch rd. 40 Grundstücke innerhalb des Wasserschutzgebietes Erker Mühle am nördlichen Ortsrand von Forsbach von den geltenden Regelungen betroffenen. Die Grundstückseigentümer werden über die jeweiligen Prüfungspflichten durch die StadtWerke schriftlich informiert. Bis Ende 2020 ist die Dichtheit der Abwasserleitungen nachzuweisen.

## **6.5 Maßnahmen aufgrund NBK**

### **6.5.1 Rückblick auf das NBK 2014 - 2019**

Die bedeutendsten Projekte im zurückliegenden NBK waren die jeweiligen Baumaßnahmen zur Fertigstellung RW-Gebietsentwässerung Kleineichen und Stümpen. Die jeweiligen Gewerke in Kleineichen waren bereits vor 2014 beendet worden. Für die Ortslage Stümpen sollte nun das mit der unteren Wasserbehörde des Rheinisch Bergischen Kreises abgestimmte Konzept umgesetzt werden.

Mit Umsetzung der Entwässerungskonzeption wurde lediglich das Niederschlagswasser aus Teilen des Einzugsgebietes Stümpen-Süd, insbesondere aus dem Gewerbegebiet Nussbaumweg, mittels Transportsammler DN 800 parallel zur Bahnstrecke zur vorhandenen RWBA abgeleitet werden. Die vorhandenen Teileinzugsgebiete mit ihren Einleitungen wurden dann wie nachfolgend beschrieben behandelt.

#### Niederschlagsentwässerung Stümpen-Ahornweg

Das Wohngebiet Stümpen (nördlich der Kölner Straße) entwässert über eine Trennsystemkanalisation. Das anfallende Regenwasser des Trenngebietes Stümpen, hier das Einzugsgebiet Ahornweg mit Nebenstraßen, wird über einen RW-Kanal im Ahornweg in südlicher Richtung zur Kölner Straße geleitet. Ab der Einmündung des Birkenweg verläuft der Kanal in westlicher Richtung in der Grünfläche zwischen Birkenweg und Kölner Straße.

Der RW-Kanal im Ahornweg mündete ehemals in den Mischwasserkanal im Birkenweg mit anschließender Einleitung in den verrohrten Mühlenbach. Bereits mit Umsetzung der Baumaßnahmen zum 1. BA wurde der MW-Kanal zum Regenwasserkanal umgewidmet.

Mit Umsetzung der Entwässerungskonzeption blieb die Einleitstelle an der Bachverrohrung in Betrieb. Durch den Neubau eines Steuerbauwerkes zur Drosselung der Einleitmenge und zusätzlicher Volumenaktivierung im rückwärtigen RW-Kanal wurde die Einleitmenge in den Mühlenbach an dieser Stelle von zuvor 420 l/s auf 240 l/s reduziert.

Zusätzlich wurden die Straßenabläufe im Einmündungsbereich des Ahornweges mit Einlauffiltern versehen. Zur weiteren hydraulischen Entlastung des Mühlenbachs waren Maßnahmen in Abstimmung mit dem Rheinisch Bergischen Kreis und dem Aggerverband zur Umgestaltung des

Gewässers (u. a. Neutrassierung und Rückbau der Betonhalbschalen) vorgesehen. Die Maßnahmen sind in 2019 abgeschlossen worden.

#### Niederschlagsentwässerung Stümpen-Eichenweg

Das Wohngebiet Stümpen-Eichenweg (inkl. Nebenstraßen südlich der Kölner Straße) entwässert über eine Trennsystemkanalisation. Das anfallende Regenwasser des Einzugsgebiets wird über einen RW-Kanal im Eichenweg in nördlicher Richtung zur Kölner Straße geleitet und entwässert über ein Trennbauwerk sowohl an der Einleitstelle E230 wie auch an der E235 am Bahndamm in den Mühlenbach. Mit Umsetzung der Entwässerungskonzeption sind beide Einleitstellen in Betrieb geblieben.

#### Niederschlagsentwässerung Stümpen-Dammelsfurther Weg

Das Wohngebiet Stümpen-Dammelsfurther Weg entwässert über eine Trennsystemkanalisation. Das anfallende Regenwasser entwässert im Dammelsfurther Weg an der Einleitstelle E270 über eine Bachverrohrung und Betonhalbschalen ebenfalls in den Mühlenbach.

Für die Einleitstelle E 270 liegt eine gültige wasserrechtliche Erlaubnis (Anlage 4) vor.

Mit der Inbetriebnahme des Verbindungssammlers und der Umbindung des vorhandenen RW-Kanals im Nußbaumweg ist die temporäre Einleitstelle E260 sowie die Einleitstelle E28 am Ende des Nussbaumwegs zurück gebaut worden.

Auf der folgenden Seite ist die RW-Gebietsentwässerung Stümpen und Kleineichen als Fließschema dargestellt





## 6.5.2 Neue Maßnahmen

### E120 Im Weidenthal

Hier erfolgt die Einleitung im Quellbereich. In Abstimmung mit der UWB des Rheinisch Bergischen Kreises wird vor der Einleitstelle ein Erdbecken zur Rückhaltung und zur gedrosselten Einleitung der im Einzugsgebiet anfallenden Niederschlagswässer errichtet. Eine Verlegung der Einleitstelle um 300 m unterwasserseitig ist aus topographischen Gründen nicht möglich. Zur Umsetzung der Maßnahme sind noch Grundstücksfragen abschließend zu klären.

Die Maßnahme ist in Anlage 1 berücksichtigt.

### E 140 Eigen

Die Einleitung erfolgt im Quellbereich, die Erlaubnis ist noch bis 2021 gültig. Zunächst war die Verlegung der Einleitstelle um 300 m unterwasserseitig vorgesehen. Aktuell wird eine neue Trasse gesucht um die Einleitung komplett aufzugeben und das Niederschlagswasser der Einleitstelle E 150 zuzuleiten. Hier ist vor der Einleitung ein Erdbecken zur Rückhaltung vorhanden. Die Maßnahme ist in Anlage 1 berücksichtigt.

### E 180, Hofferhof

Die Kanäle der Kreisstraße K 23 und die der Ortslage Hofferhof werden getrennt. Dadurch entfällt für die SWR die Behandlung des Niederschlagswassers. Wie mit der Kontingentierung der zulässigen Einleitungsmenge zu verfahren ist, bleibt mit dem Straßenbaulastträger (Rheinisch Bergischer Kreis) zu klären.

Die Maßnahme ist in Anlage 1 berücksichtigt.

### E90 Rambrücken

Zur Behandlung des Straßenwassers der L 288 sind Straßeneinlauffilter vorgesehen. Der wasserrechtliche Erlaubnisantrag ist zur Zeit in Bearbeitung. Die Maßnahme ist in die Liste (Anlage 1) mit aufgenommen worden, allerdings ohne Kostenbeaufschlagung.

Insgesamt sind 4 neue Einleitungsanträge nach § 8 WHG zu stellen. Diese sind als Maßnahme in Anlage 1, Pos. 99.3 erfasst. Sich daraus ergebende Sanierungsmaßnahmen werden in den jährlichen Fortschreibungen zum ABK nachgereicht.

## **6.6 Sonstige Maßnahmen**

Zur Erfüllung der SÜwVO Abw NRW werden im betrachteten Zeitraum 4 Drosselkalibrierungen an maßgeblichen Regenwasserbauwerken durchgeführt.

Unter 5.5 wurde bereits über die neuen GEP's für einzelne Teileinzugsgebiete (TEG) berichtet.

Aufgrund zahlreicher, zum Teil wesentlicher Veränderungen für die öffentliche Abwasserbeseitigung gegenüber dem aktuellen und noch gültigen Netzplan aus dem Jahr 2012 ist eine Überarbeitung erforderlich.