

Stadtentwässerungsbetrieb Lüdenscheid - AöR

# NBK 2015 - 2020

Niederschlagswasserbeseitigungskonzept  
der Stadt Lüdenscheid

## Inhaltsverzeichnis

|   |   |
|---|---|
| Inhaltsverzeichnis.....   | 1 |
| 1 Allgemeines.....  | 2 |
| 2 Aufgabenstellung .....  | 3 |
| 3 Allgemeine Beschreibung der Niederschlagswasserbehandlung ..... | 3 |
| 4 Bestehende Regenwassereinleitungen .....                        | 4 |
| 5 Bestehende Mischwassereinleitungen aus Regenüberläufen .....    | 5 |
| 6 Geplante Mischwassereinleitungen aus Regenüberläufen .....      | 6 |
| 7 Erweiterungsgebiete.....  | 6 |
| 8 Schlussbemerkung .....  | 6 |
| Anlagen .....   | 8 |

## 1 Allgemeines

Der Stadtentwässerungsbetrieb Lüdenscheid –AöR (SEL) ist ein selbstständiges Unternehmen der Stadt Lüdenscheid in der Rechtsform einer rechtsfähigen Anstalt des öffentlichen Rechts (AöR). Zweck des SEL ist die ordnungsgemäße Abwasserbeseitigung im Stadtgebiet Lüdenscheid aufgrund § 56 des Gesetzes zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltsgesetz - WHG) in Verbindung mit § 53 des Wassergesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz - LWG NRW). Zur Erfüllung dieses Zweckes werden Abwasseranlagen hergestellt, die ein einheitliches System bilden und vom SEL als öffentliche Einrichtung betrieben und unterhalten werden.

Zu den Aufgaben des SEL gehört weiterhin die Kontrolle der Gewässer und deren Anlagen mit der daraus resultierenden Unterhaltung gemäß § 91 LWG NRW.

Die nordrhein-westfälischen Städte und Gemeinden sind nach § 53 Abs. 1 des LWG NRW dazu verpflichtet im Rahmen des Abwasserbeseitigungskonzeptes (ABK) Aussagen zur Niederschlagswasserbeseitigung zu machen. Über den Umfang herrschen allerdings landesweit unterschiedliche Auffassungen. Das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen (MUNLV NRW) bietet hierzu eine Arbeitshilfe (Blatt 24) an. Die Arbeitsgemeinschaft der kommunalen Spitzenverbände NRW wiederum sehen keine gesetzliche Grundlage zur Aufstellung eines eigenständigen Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes, lehnen das vorgenannte Arbeitsblatt als zu umfangreich ab und möchten daher im Rahmen des Abwasserbeseitigungskonzeptes lediglich Mindestangaben zur Niederschlagswasserbeseitigung machen. Sowohl die Bezirksregierung Arnsberg als auch der Märkische Kreis sehen dies ähnlich und verzichten auf deren strikte Anwendung.

Obwohl seitens der Bezirksregierung bereits seit 2011 eine entsprechende Forderung zur Vorlage von Niederschlagswasserbeseitigungskonzepten besteht, haben bisher nur wenige Gemeinden des Märkischen Kreises entsprechende Unterlagen erarbeitet und vorgelegt. Dies ist in der Regel der dünnen Personaldecke geschuldet.

Im Gebiet der Stadt Lüdenscheid, Einzugsgebiet des Ruhrverbandes, ergibt sich darüber hinaus die Besonderheit, dass der Ruhrverband mit der Aufstellung einer „Integralen Entwässerungsplanung (IEP)“ in den Einzugsgebieten der vier Kläranlagen beauftragt ist, in dem Aussagen zur qualitativen (biologisch und chemisch) und quantitativen (biologisch) Belastung der Gewässer getroffen werden. Im Ergebnis sollen Defizite aufgezeigt und Handlungsempfehlungen gegeben werden. Den Aufwand an Fachwissen und Personal, der hinter den Untersuchungen steht, kann der SEL nicht leisten. Entsprechend macht man sich die Ergebnisse der IEP zu eigen und behält sich – insbesondere bei der Fremdwasserbeseitigung – vor, entsprechende Maßnahmen nach einer Kosten-Nutzenbetrachtung umzusetzen.

Dabei bewertet der SEL die Ergebnisse der IEP als kritisch, da private Einleitungen und insbesondere die Einleitungen des Landesbetriebs Straßenbau Nordrhein-Westfalen (Straßen.NRW) überhaupt nicht in die Gesamtbetrachtung / Sanierungsplanung einfließen. Nach eigenen Aussagen rechnet Straßen.NRW landesweit mit 20.000 bis 30.000 Einleitungen, die zunächst einer Ersterfassung bedürfen. Allein die Autobahntwässerung führt im Stadtgebiet von Lüdenscheid zu enormen Gewässerbelastungen. Bei stärkeren Regenereignissen kommt es neben hydraulischen Überlastungen zu massiven Schmutzeinträgen, die dem SEL auch von den Anliegern gemeldet werden. Bisher be-

ruft sich Straßen.NRW auf die damaligen Planfeststellungsverfahren, die infolge der langen Planungs- und Genehmigungszeiten zum Zeitpunkt der Umsetzung nicht mehr dem Stand der Technik entsprachen. Seit einigen Jahren hat diesbezüglich beim Straßen.NRW ein Umdenken stattgefunden. Bis zur Sanierung der in der Regel ungeklärten und ungedrosselten Einleitungen vergehen allerdings noch Jahre. Aktuell sind dem SEL entsprechende Planungen im Bereich der Autobahnbrücken Rahmedetal und Bremecketal, sowie im Zuge des Ausbaus der Rastanlagen Sauerland bekannt.

Eine Verbesserung der Gewässergüte gemäß EG Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) ist nur in einem langfristigen Prozess und gemeinschaftlich zu erzielen und hat sich einem volkswirtschaftlichen Kosten-Nutzen-Vergleich zu unterziehen.

Analog zur Fremdwasserproblematik sieht der SEL die Beseitigung von Missständen in der Reihenfolge ihrer Gewichtung als einzig zielgerichtete Lösung an. Unbestritten liegt das größtmögliche Optimierungspotential hinsichtlich der Quantität und der Qualität bei den bundes- und landeseigenen Gewässereinleitungen. Der SEL kann dieses Defizit durch Verbesserung seiner Anlagen nicht kompensieren.

## 2 Aufgabenstellung

Der SEL hat für die Stadt Lüdenscheid im Dezember 2012 das NBK zum „ABK 2009 – 2014“ eingereicht. Es stellt ein mit der Bezirksregierung und Kreisverwaltung abgestimmtes modifiziertes Konzept dar, das vorwiegend auf einer Erfassung des Bestandes mit folgenden Inhalten beruht:

- Erläuterungsbericht mit Angaben zur Netzstruktur sowie Behandlungsanlagen / Rückhaltungen, Angaben zur zukünftigen Entwicklung (Entwässerung in geplanten Baugebieten), Aussagen zur stofflichen und hydraulischen Belastung und eine Fest- / Fortschreibung eventuell notwendiger Maßnahmen unter Berücksichtigung der IEP-Handlungsvorgaben.
- Tabellarische Zusammenstellung der Einleitungsstellen
- Steckbrief für jede Einleitungsstelle mit Bewertung in Anlehnung an das Merkblatt M 153, den Trennerlass und die LANUV Arbeitshilfe Blatt 24.
- Übersichtspläne mit Darstellung der Einleitungsstellen (SW und RW) sowie der Einzugsgebiete und Erweiterungsflächen.

Gemäß der unter Punkt 1 aufgeführten Argumentation und der Abstimmung mit den Aufsichtsbehörden wird dieser Umfang im Konzept 2015 – 2020 grundsätzlich beibehalten, aktualisiert und hinsichtlich der nach EU-WRRL festgestellten Vorbelastungen ergänzend betrachtet.

## 3 Allgemeine Beschreibung der Niederschlagswasserbehandlung

Das über ein öffentliches Kanalnetz entwässernde Einzugsgebiet im Bereich der Stadt Lüdenscheid umfasst ca. 1.970 ha. Davon werden ca. 1.710 ha im Mischsystem entwässert und ca. 260 ha im Trennsystem. Nach unserer Statistik (Gebührenkalkulation) beträgt die gesamte versiegelte und an den Kanal angeschlossene Fläche ca. 430 ha.

Eine Niederschlagswasserbeseitigung über öffentliche, zentrale und private, dezentrale Versickerungsanlagen erfolgt traditionell in Trenngebietern und vermehrt seit 1995 im Rahmen von Erschließungen und geförderten Entsiegelungen auch in Mischsystemen. Die Größe der angeschlossenen Flächen ist nicht verifizierbar. Bisher steht der SEL einer Abkopplung von Flächen positiv gegenüber und lässt diese auch weiterhin zu.

Darüber hinaus besteht eine Vielzahl von Gewässereinleitungen aus privaten Flächen. Deren aufsummierte Einzugsgebietsgröße entzieht sich ebenfalls unserer Kenntnis.

## 4 Bestehende Regenwassereinleitungen

Der SEL betreibt im Stadtgebiet insgesamt 44 Regenwassereinleitungen, davon erfolgen 43 erlaubnispflichtig in Gewässer. Eine Einleitung erfolgt erlaubnisfrei in das Grundwasser. Die Betrachtung der Einleitungen ist Bestandteil der IEP.

Im Zeitraum bis 2020 stehen Anträge auf Verlängerung der Erlaubnis für 11 Einleitungsstellen an.

Dem Nachweis eines schwach belasteten Oberflächenabflusses Rechnung tragend, inspiziert der SEL in einem zweijährigen Rhythmus die Gewerbebetriebe und stellt direkt oder über Auflagen den sog. „wohngebietsähnlichen Charakter“ fest. Die Aufsichtsbehörde ist in diese Maßnahmen direkt eingebunden oder wird über das Ergebnis regelmäßig informiert.

Eine Pufferung der Abflüsse aus 17 Netzausläufen erfolgt über insgesamt 8 Becken (HRB und RRB). Die übrigen Einleitungen erfolgen ungedrosselt.

Bisher sind dem SEL, dem im Stadtgebiet auch die Gewässerunterhaltung übertragen wurde, trotz der teilweise hohen Einleitungsmengen aus der öffentlichen Kanalisation nur in Extremfällen Ausuferungen bekannt. Hydraulische Schwachstellen stellen dagegen Rechenanlagen dar, die zu Verlegungen neigen und bei Starkregenereignissen einer verstärkten Beobachtung und Reinigung bedürfen.

Auch den Stoffeintrag betreffend ist bisher kein Fall aufgetreten, der zu einer nachhaltigen ökologischen Gewässergefährdung geführt hat und damit eine weitergehende Abwasserbehandlung in entsprechenden Anlagen erforderlich macht. Bisher sind alle Einleitungen für den SEL abwasserabgabefrei gewesen.

Die Monitoringergebnisse der Runden Tische EG-Wasserrahmenrichtlinie weisen für Volme, Elspe, Verse und Rahmede teils schlechte Bewertungen bezüglich des chemischen Zustandes auf. Es ist zu vermuten, dass wassergefährdende Stoffe infolge der im Boden befindlichen Altlasten aus gewerblichen Nutzungen über die Kanalisation in die Gewässer gelangen. Im Zuge von Maßnahmen zur Fremdwasserbeseitigung wäre vorab zu prüfen, ob eine Gewässereinleitung erfolgen kann, oder der Verbleib im Kanal mit Ableitung zur Kläranlage sinnvoller ist. In der Gesamtbetrachtung zu berücksichtigen wäre wiederum der eklatante Einfluss von Einleitungen aus Bundes- und Landstraßen.

Demgegenüber hat man den ökologischen Zustand von „gut“ (Elspe) über „mäßig“ (Volme, Verse) bis „schlecht“ (Rahmede) bewertet. Insbesondere im Fall der Rahmede ist dies begründet durch

deren technischen Ausbau, der ohne Aufgabe der privaten und gewerblichen Flächennutzung nicht mehr rückgängig zu machen ist.

Für weitere Informationen wird auf die im Anhang befindlichen „Steckbriefe“ verwiesen. Sie beinhalten für jede der 44 Einleitungsstellen Angaben zum Einzugsgebiet, zur Einleitungsstelle, zu Gewässerdaten, zum Trennerlass, zu Erlaubnisdaten und zur hydraulischen Belastung des Gewässers.

Gemäß den Handlungsempfehlungen des IEP Schlittenbachtal führt der SEL in den kommen Jahren eine Überprüfung auf Fehleinleitungen und der Möglichkeit zur Eliminierung in Schmutzwasserkanäle und Gewässer durch.

## 5 Bestehende Mischwassereinleitungen aus Regenüberläufen

Der SEL betreibt im Stadtgebiet 16 Regenüberläufe (RÜ). Wie bereits einleitend erwähnt, werden diese im Rahmen der IEP mitbetrachtet.

Sofern die Bauwerke den Regeln der Technik entsprechen und sichergestellt ist, dass der kritische Mischwasserabfluss zur Kläranlage weitergeleitet wird, ist die daraus entlastete Schmutzfracht in der Gesamtbilanz von untergeordneter Bedeutung. Die Prüfung auf Konformität zu den einschlägigen Regelwerken erfolgt bei gewässerrelevanten Änderungen im Einzugsgebiet und im Rahmen der Neubeantragung von Einleitungserlaubnissen.

Innerhalb der nächsten Periode des ABK / NBK laufen sieben Einleitungserlaubnisse aus und sind neu zu beantragen. Ausgeschlossen hiervon sind die beiden Staukanäle (RÜB) Hilgenhaus I und Hilgenhaus II, die der SEL außer Betrieb zu nehmen plant, da sie gemäß den Kontrollen noch nie entlastet haben.

Die Einleitungen erfolgen überwiegend ungedrosselt in die Gewässer. Lediglich 6 Entlastungen werden über drei Becken (Hochwasserrückhaltebecken –HRB- und Regenrückhaltebecken –RRB-) gepuffert. Drei Entlastungen durchfließen vorab einen Löschwasserteich.

Bisher sind dem SEL, dem im Stadtgebiet auch die Gewässerunterhaltung obliegt, trotz der teilweise hohen Einleitungsmengen aus der öffentlichen Kanalisation nur wenige Ereignisse bekannt, die zu Ausuferungen geführt haben. Hydraulische Schwachstellen stellen regelmäßig die Rechenanlagen dar, die zu Verlegungen neigen und bei Starkregenereignissen einer verstärkten Beobachtung und Reinigung bedürfen.

Auch den Stoffeintrag betreffend ist bisher kein Fall aufgetreten, der zu einer nachhaltigen ökologischen Gewässergefährdung geführt hat und damit eine weitergehende Abwasserbehandlung in entsprechenden Anlagen erforderlich macht. Bisher sind alle Einleitungen für den SEL abwasserabgabefrei gewesen.

Hinsichtlich der Monitoringergebnisse „Runde Tische EG WRRL“ wird auf Kapitel 4 verwiesen.

Für weitere Informationen wird auf die im Anhang befindlichen „Steckbriefe“ verwiesen. Sie beinhalten für jede der 16 Einleitungsstellen Angaben zum Einzugsgebiet, zur Einleitungsstelle, zu Ge-

wässerdaten, zu Bauwerksdaten, zu Erlaubnisdaten und zur hydraulischen Belastung des Gewässers.

Seit 2013 liegt eine integrale Entwässerungsplanung für das Einzugsgebiet der Kläranlage Lüdenscheid-Schlittenbachtal vor. Demnach ist der Fremdwasserzuschlag von 87 % eher gering. Nur ca. 28 % der Quellen konnte man identifizieren. Der SEL eliminiert sie gemäß ABK der Stadt Lüdenscheid 2015-2020 durch gezielte Maßnahmen. Die restlichen 72 % des Fremdwasseranfalls, deren Herkunft nicht konkret zuzuordnen ist, werden bei den geplanten Kanalsanierungen der kommenden Periode und der folgenden Periode als Nebeneffekt beseitigt.

Weiterhin hat der Ruhrverband den RÜ 2613 „Brückenstraße“ als unauffällig im Entlastungsverhalten beurteilt und attestiert dem Bauwerk einen Stand entsprechend den Regeln der Technik. Einem Antrag auf Verlängerung der zunächst befristeten Einleitungserlaubnis steht damit nichts entgegen. Bauliche Maßnahmen werden nicht erforderlich.

## 6 Geplante Mischwassereinleitungen aus Regenüberläufen

Im Rahmen des ausstehenden hydraulischen Nachweises für das Entwässerungsgebiet Volmetal, dessen Fertigstellung der SEL in 2016 erwartet, kann sich der Bedarf einer neuen Mischwassereinleitung (RÜ) im Gebiet Wahrde ergeben. Im gesamten Gebiet besteht hydraulischer Sanierungsbedarf. Zwangspunkt bildet die Ableitung zum Hauptsammler in Form der Volmequerung an der Brücke Halverstraße (B 229).

Konkrete Angaben liegen auf Grund des Bearbeitungsstandes noch nicht vor.

## 7 Erweiterungsgebiete

Im Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Lüdenscheid sind insgesamt ca. 80 ha Flächen zur Entwicklung von Gewerbe- und Wohnbebauung vorgesehen. In der Regel handelt es sich hierbei um Arrondierungen. Der SEL ist bestrebt die vorhandene Kanalisation nicht weiter zu belasten und fordert daher die dezentrale Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers oder die Einleitung in ein Gewässer. Sollte dies aus hydrogeologischen Gründen nicht möglich sein oder gegen das Allgemeinwohl verstoßen, werden die vorhandenen Entwässerungssysteme erweitert. Exakte Vorgaben erfolgen im Rahmen der Bebauungsplanung.

## 8 Schlussbemerkung

Mit vorliegendem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept der Stadt Lüdenscheid kommt die Stadt Lüdenscheid ihrer Verpflichtung gemäß § 53.1 LWG NRW nach.

Das Ziel einer Verbesserung der Gewässergüte im Sinne der europäischen Wasserrahmenrichtlinie kann man nur gemeinschaftlich mit allen Einleitern erreichen. Der Prozess ist langwierig und sollte unter volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten erfolgen. Dabei sind die Maßnahmen nach Priorität und Gewichtung abzarbeiten. Dies will heißen, dass die größten Belastungen hinsichtlich des

Stoffeintrages und der Einleitungsmengen zuerst zu sanieren sind, damit kurzfristig ein größtmöglicher Erfolg sichergestellt werden kann.

Der vom SEL zu tragende Anteil beinhaltet die Sicherstellung einer Einhaltung der Regeln der Technik für die von ihm betriebenen Regenüberläufe, die Eliminierung von Fremdwasser und Fehleinleitungen sowie der Behandlung oder Rückhaltung der Einleitungsmengen, sofern sie denn im Rahmen der abgestimmten Integralen Entwässerungsplanungen für erforderlich gehalten werden.

Letztere liegen derzeit nur für das Einzugsgebiet der Kläranlage Schlittenbach vor. Die Maßnahmen sind ins ABK 2015-2020 aufgenommen. Sie beschränken sich auf die Überprüfung und Eliminierung von Fehleinleitungen in Schmutzwasserkanäle und Gewässer sowie auf die Reduzierung von Fremdwassereinträgen.

Der IEP des Einzugsgebiets Kläranlage Rahmede befindet sich in der Startphase. Abschließende Ergebnisse sind frühestens Ende 2015 zu erwarten. Der Bearbeitungsstand in den noch ausstehenden Einzugsgebieten (Volme und Verse) ist dem SEL unbekannt. Der sich daraus ergebende Handlungsbedarf setzt der SEL nach Ergebnisvorlage und –abstimmung konzeptionell um. Derzeit können daher noch keine konkreten Maßnahmen benannt werden.

Über die IEP hinaus können sich weitere bauliche Maßnahmen im Zuge der Erlaubnisverfahren nach § 8 WHG ergeben. Verständlicherweise wird dem Ergebnis in diesem Konzept nicht vorgegriffen.

## Anlagen

|          |  |
|----------|--|
| Plan 1   | Übersichtsplan Regenwassereinleitungen                       |
| Plan 2   | Übersichtsplan Schmutzwassereinleitungen                     |
| Plan 3   | Übersichtsplan Erweiterungsgebiete                           |
| Anlage 1 | Tabellarische Übersicht Regen- und Schmutzwassereinleitungen |
| Anlage 2 | Steckbriefe Regenwassereinleitungen                          |
| Anlage 3 | Steckbriefe Mischwassereinleitungen                          |