



Aktualisierte und revalidierte

Umwelterklärung 2022

Mit dem Blick auf das Kalenderjahr 2021

Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR



Impressum

Herausgeber



Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL), Borker Straße 56-58, 44534 Lünen

Ansprechpartnerin

Als Ansprechpartnerin zu unserer Umwelterklärung steht Ihnen zur Verfügung:



Managementbeauftragte

Andrea Zimmermann

c /o Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR, Borker Straße 56-58, 44534 Lünen

Telefon 02306 9104-280

E-Mail: andrea.zimmermann@sal-abwasser.de

Validierung nach EMAS III



Frau Susanne Fedders (DE-V-0415) und Herr Jochen Buser (DE-V-0324)

c /o GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH Umweltgutachter (DE-V-0213)

Eichenstraße 3 b, 12435 Berlin

Weitere Ansprechpartner und interessante Informationen finden Sie im Internet unter

www.abwasser-luenen.de

Inhalt

Impressum	2
Das sind wir	4
Vorwort	6
1 Erläuterungen zur Umwelterklärung 2022 und Gültigkeitserklärung	9
2 Die Umweltleistungen des SAL	12
2.1 Organisation des SAL	13
2.2 Zusammenstellung unserer Umweltleistungen	16
3 Umweltschwerpunkte 2022	33
4 Unser Umweltmanagement	42
4.1 Umweltleitlinien	42
4.2 Umweltaspekte	43
4.3 Umweltbilanzen	46
4.4 Umweltmaßnahmen	61
5 Ausblick	67
6 Anhang	69
6.1 Technische Kennzahlen des SAL ...	69
6.2 Kernindikatoren nach EMAS	70





»Das Klima interessiert nicht, wie viel Hoffnung wir haben«

Liebe Leserinnen und Leser,

auch das Jahr 2021 stand ganz im Zeichen der Corona-Pandemie. Der SAL gehört als Stadtentwässerungsbetrieb zur kritischen Infrastruktur und hat mit seinen Aufgaben der Abwasserableitung eine besondere Bedeutung für die Daseinsvorsorge und Gesundheit der Bürger und Bürgerinnen Lünens. Seit dem Ausbruch der Pandemie haben wir diese Anforderungen weiterhin zuverlässig erfüllt und dürfen Ihnen auch in diesem Jahr eine neue Auflage unserer Umwelterklärung präsentieren.

Aber nicht nur die Corona-Pandemie ist eine Herausforderung für uns alle. Die rasant fortschreitende Klimaveränderung und die sich daraus ergebenden Klimafolgenanpassungsmaßnahmen sind zu einem bedeutendem Hauptschwerpunkt unserer Arbeit geworden. Am 14.07.2021 wurde NRW großflächig von einem Starkregenereignis getroffen, welches eine verheerende Hochwasserlage in vielen Städten nach sich gezogen hat. Die Hochwasserzentrale NRW meldete ein

starkes Hochwasser an 40 von 175 Pegeln – eine derartige Situation hat es in NRW noch nie zuvor gegeben. In Hagen sind an zwei Tagen über 240 Liter Niederschlag pro Quadratmeter gefallen, in normalen Jahren fallen im NRW-Durchschnitt im gesamten Juli nur rund 80 Liter. Als klares Statement der Ministerin Frau Heinen-Esser schreibt das Land NRW in einer Pressemitteilung: „Klimaanpassung muss noch mehr zur Selbstverständlichkeit werden. Wir müssen sehr genau analysieren, wie sich Kommunen noch besser auf solche Extremereignisse vorbereiten können.“

Wir befinden uns an einem ersten Kipppunkt im Klimasystem – der Jetstream schwächt sich ab! Er ist das entscheidende Steuersystem für die Hoch- und Tiefdruckgebiete in unseren Breiten und damit für unser Wetter. Schwächt sich die Höhenströmung ab oder verharrt an einer Stelle, sind Dürresommer wie 2018 bis 2020 oder dramatische Niederschläge wie 2021 die Folge.“

Wir müssen also mehr denn je ins Handeln



kommen, unsere gelebte Bürokratie abbauen, neue Impulse nach vorne bringen und als Gemeinschaft agieren. Als Stadtbetrieb wollen wir dazu beitragen Lünen schnell widerstandsfähiger gegen den Klimawandel und die daraus resultierenden Extremwetterlagen wie Starkregen und Hochwasser oder Hitzeperioden zu machen und vor allem die Menschen in der Stadt zu schützen. Dazu haben wir im Jahr 2021 die 50-%-Förderung des Landes NRW in Anspruch genommen und unsere Starkregengefahrenkarte überarbeitet. Wir werden die Ergebnisse der Risikobetrachtung aktiv im kommenden Jahr an die Bürger und Bürgerinnen kommunizieren.

Des Weiteren fordern wir in jedem Bauvorhaben die Möglichkeit der Regenwassernutzung z.B. über Gründächer, Zisternen, Versickerung oder versickerungsfähiges Pflaster bzw. Rückhaltung zu prüfen. Dabei stehen für uns Abflussreduzierung und Überflutungsschutz, Erhöhung der Verdunstungsrate zur Vermeidung von Hitzeinseln,

die vollständige Abkopplung von Flächen und die Regenwasserzuführung zum Gewässer im Vordergrund. Ein Bewusstsein für die Wichtigkeit des Regenwassers möchte der SAL auch bei Kindern schaffen. Im Jahr 2021 konnten unsere Entdeckertouren an den Start gehen. Mehr dazu erfahren Sie in unserer Umwelterklärung oder auf unserer Homepage.

Das Team des SAL ist auch in diesem Jahr stolz, Ihnen mit dieser Umwelterklärung unsere Leistungen und Projekte präsentieren zu können. Nehmen Sie sich ein bisschen Zeit und stöbern Sie durch die nachfolgenden Seiten.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und freue mich über Ihr Interesse.

Daniela Fiege
Vorstand
Lünen, im April 2022

**Niederrheinische Industrie- und Handelskammer
Duisburg · Wesel · Kleve zu Duisburg**

als gemeinsame registerführende Stelle von Industrie- und Handelskammern
in Nordrhein-Westfalen nach Umweltauditgesetz
- Registrierungsstelle -

URKUNDE



Organisation

Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL)

Standort

Borker Straße 56 - 58

44534 Lünen

Register-Nr.: DE-118-00042

Ersteintragung am
8. Februar 2008

Diese Urkunde ist gültig bis
15. September 2024

Diese Organisation wendet zur kontinuierlichen Verbesserung der Umwelleistung ein Umweltmanagementsystem nach der EG-Verordnung Nr. 1221/2009 und EN ISO 14001:2015 (Abschnitte 4 bis 10) an, veröffentlicht regelmäßig eine Umwelterklärung, lässt das Umweltmanagementsystem und die Umwelterklärung von einem zugelassenen, unabhängigen Umweltgutachter begutachten, ist eingetragen im EMAS-Register und deshalb berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.



Duisburg, den 26. Mai 2021

Dr. Stefan Dietzfelbinger
Hauptgeschäftsführer

1 Erläuterungen zur Umwelterklärung 2022 und Gültigkeitserklärung

Grundlagen

Die vorliegende Umwelterklärung wird vom Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL) herausgegeben. Mit der Umwelterklärung geben wir Rechenschaft über die Art und Größe der positiven Umweltauswirkungen unserer Tätigkeiten sowie über die kontinuierlichen Bemühungen unseres Unternehmens zur Verminderung der negativen Auswirkungen im Rahmen unseres Umweltmanagements.

Die Umweltleitlinien (siehe Kapitel 4.1) sowie entsprechende Umweltzielsetzungen werden stets überwacht und angepasst. Die Information der Mitarbeiter findet mindestens jährlich über das SAL-Dokumententool statt. Die Managementbeauftragte ist für die Durchführung und Kontrolle der Managementsysteme im SAL zuständig.

Bei der Umwelterklärung 2022 handelt es sich um die fünfzehnte konsolidierte Umwelterklärung seit 2007. Bei der Umwelterklärung 2022 mit dem Blick auf das Jahr 2021 handelt es sich um eine fortgeschriebene Umwelterklärung gemäß der EMAS-III-Verordnung vom Januar 2017 mit den Änderungen der Anhänge I, II, III der EU Verordnung 2017/1505 vom 28. August 2017. Berücksichtigt wurde in der vorherigen Umwelterklärung auch die Neufassung des Anhangs IV „Umweltberichterstattung“, die mit der Verordnung (EU) 2018/2026 am 09.01.2019 in Kraft getreten ist. Die vorliegende Publikation schreibt die Daten der bisherigen Umwelterklärungen fort, rückt jedoch die nach EMAS III geforderten Kernindikatoren und die daraus abgeleiteten Kennzahlen weiter in den Mittelpunkt.

Die Lippe in Lünen –

Blick auf die schöne Auenlandschaft
Richtung Nordwesten.



Gültigkeitserklärung

Erklärung des Umweltgutachters zu den Begutachtungs- und Validierungstätigkeiten

Die im Folgenden aufgeführten Umweltgutachter bestätigen, begutachtet zu haben, dass der Standort, wie in der vorliegenden Umweltklärung der Organisation Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL) mit der Registrierungsnummer DE-118-00042 angegeben, alle Anforderungen der Verordnung (EG) Nr.1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 in der Fassung vom 28.08.2017 und 19.12.2018 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) erfüllt.

Name des Umweltgutachters	Registrierungsnummer
Susanne Fedders	DE-V-0415
Jochen Buser	DE-V-0324

Zugelassen für die Bereiche (NACE)
37.00.1 Betrieb der Sammelkanalisation

GUT Zertifizierungsgesellschaft für Managementsysteme mbH Umweltgutachter DE-V-0213

Eichenstraße 3 b · D-12435 Berlin
Tel: +49 30 233 2021-0
Fax: +49 30 233 2021-39
E-Mail: info@gut-cert.de



Susanne Fedders
01.08.2022 12:06:06 [UTC+2]

Susanne Fedders
Umweltgutachter DE-V-0415

Mit Unterzeichnung dieser Erklärung wird bestätigt, dass:

- die Begutachtung und Validierung in voller Übereinstimmung mit den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 in der durch die Verordnung (EU) 2017/1505 und (EU) 2018/2026 der Kommission geänderten Fassung durchgeführt wurden,
- das Ergebnis der Begutachtung und Validierung bestätigt, dass keine Belege für die Nichteinhaltung der geltenden Umweltvorschriften vorliegen und
- die Daten und Angaben der Umwelterklärung ein verlässliches, glaubhaftes und wahrheitsgetreues Bild sämtlicher Tätigkeiten der Organisation geben.

Diese Erklärung kann nicht mit einer EMAS-Registrierung gleichgesetzt werden. Die EMAS-Registrierung kann nur durch eine zuständige Stelle gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 erfolgen. Diese Erklärung darf nicht als eigenständige Grundlage für die Unterrichtung der Öffentlichkeit verwendet werden.

Berlin, den 29.07.2022



Jochen Buser
15.08.2022 16:05:27 [UTC+2]

Jochen Buser
Umweltgutachter DE-V-0324

2 Die Umweltleistungen des SAL



2.1 Organisation des SAL

Zum 31.12.2003 wurde die eigenbetriebsähnliche Einrichtung „Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen“ aufgelöst und zum 01.01.2004 durch den Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL) im Zuge der Gesamtrechtsnachfolge abgelöst. Der SAL ist seitdem eine eigenständige juristische Person und abwasserbeseitigungspflichtig, sowie zuständig für die Erfüllung der allgemeinen Daseinsvorsorge, des Schutzes der Umwelt und der Gesundheitsvorsorge. Der Aufgabenbereich des SAL umfasst die Abwassersammlung sowie Betrieb und Instandhaltung der Kanalnetze und Sonderbauwerke in Lünen, ausgenommen hiervon ist die Gewässerunterhaltung, die lediglich im Auftrag der Stadt Lünen vom SAL durchgeführt wird.

Standort des Stadtbetriebes Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL) sind ein angemietetes Bürogebäude und weitere Büro- und Sozialräume sowie Kauen in einem zweiten Gebäudekomplex auf dem Gelände der Stadtwerke Lünen GmbH, Borker Straße 56-58 in 44534 Lünen. Von hier aus werden die zentralen Steuerungsfunktionen des SAL wahrgenommen.

Systematisch ermittelt wird auch der Kontext unserer Organisation, wenn dieses für den Zweck und die strategische Ausrichtung relevant ist. Als relevant ist ausdrücklich der Klimawandel zu nennen, der Ursache zunehmender

Starkregenereignisse ist und damit unmittelbare Auswirkungen auf den SAL hat. Genauso beeinflussen demographischer Wandel, Fachkräftemangel und Verteuerung der Baumaterialien die Arbeit des SAL.

Daraus lassen sich auch die interessierten Parteien ableiten. Deren Erwartungen (Kundenanforderungen), bindende Verpflichtungen oder gesetzliche Regelungen auch unter Abwägung der Chancen und Risiken haben auch Einfluss auf die Tätigkeiten des SAL und bei Entscheidungsfindungen finden diese ebenfalls Berücksichtigung.

Zuständige Organe für die Angelegenheiten der Stadtentwässerung sind gemäß § 3 der Satzung der Stadt Lünen über die Anstalt des öffentlichen Rechts „Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen“ der Vorstand und der Verwaltungsrat des SAL. Vorsitzender des Verwaltungsrates ist der Beigeordnete der Stadt Lünen, zu dessen Geschäftsbereich die der Anstalt übertragenen Aufgaben gehören.

Neben den vorgenannten Organen sind als weitere wesentliche interessierte Parteien (Stakeholder) nach EMAS die Mitarbeiter, andere zuständige Behörden, der Kläranlagenbetreiber, Indirekteinleiter, Lieferanten und Beförderer sowie die Öffentlichkeit im Allgemeinen zu benennen.

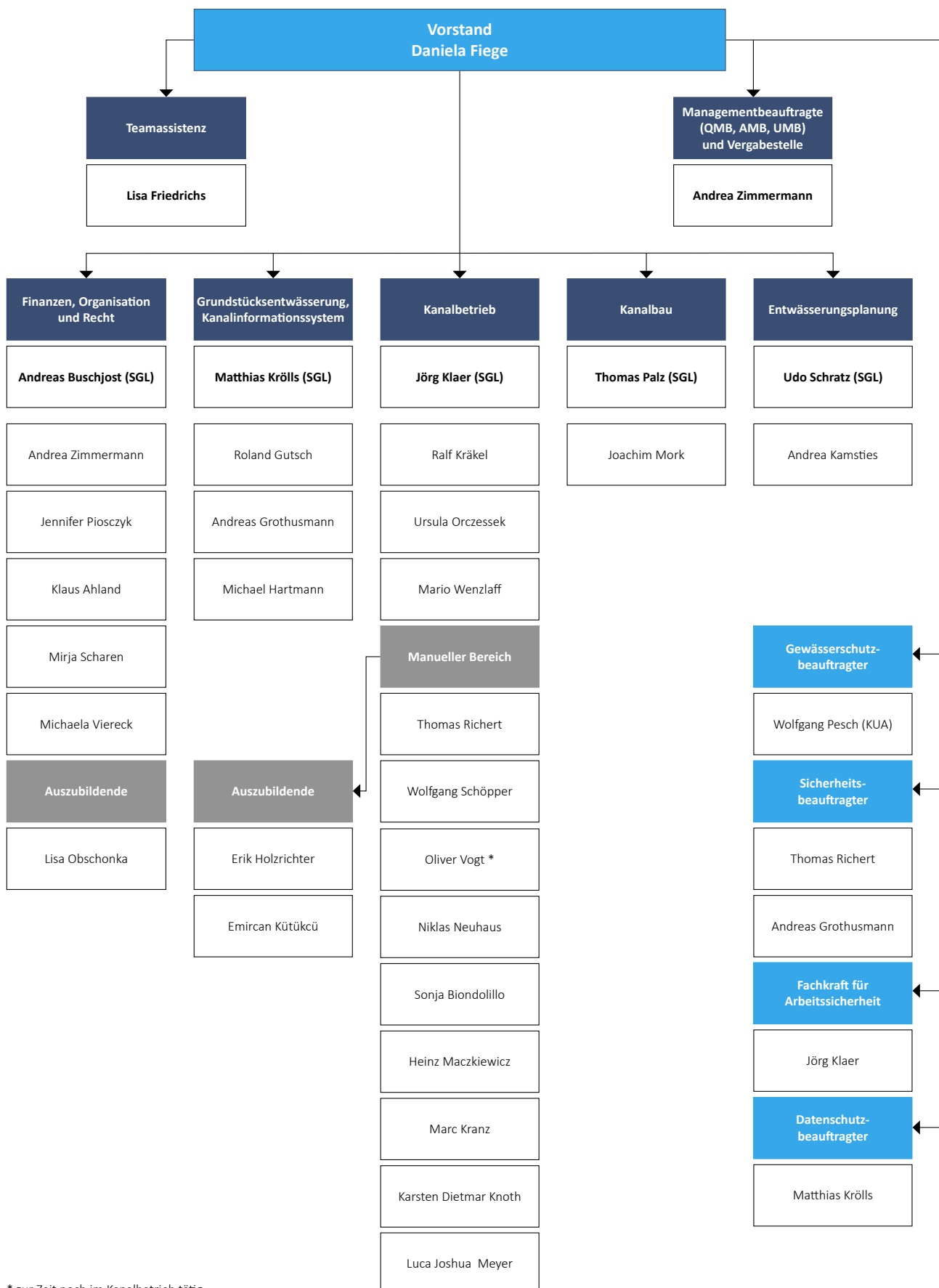
Umweltschutz und kundenorientierte Dienstleistungserbringungen haben neben der technischen Komponente auch immer eine organisatorische Komponente. Aufgaben und Verantwortlichkeiten können nur dann ordnungsgemäß wahrgenommen werden, wenn diese eindeutig definiert sind. Der SAL setzt verstärkt auf die fachliche und persönliche Weiterbildung der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen – denn der Gesamterfolg des Unternehmens und aktiver Umweltschutz hängt stark von der Qualifikation und dem Engagement des gesamten Teams ab.

Im Grundsatz bedeutet das für uns: „Ein modernes Umweltmanagementsystem zu betreiben, bedeutet nicht, wie der Ausdruck Management

vielleicht vermuten lässt, dass nur wenige Entscheider an der Spitze des Unternehmens mit dem Thema befasst sind.

Zielsetzung unseres Unternehmens ist es, betrieblichen Umweltschutz, Qualitäts- und Arbeitssicherheitsmanagement als ständigen Verbesserungsprozess unter Einbeziehung aller Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu betreiben. Des Weiteren fördern wir den Nachwuchs und bilden in den Ausbildungsberufen „Kauffrau/-mann für Büromanagement“ und „Fachkraft für Rohr-, Kanal- und Industrieservice“ aus. Zum 01.09.2020 konnten wir 3 neue Auszubildende für diese umwelttechnischen und kaufmännischen Ausbildungsberufe gewinnen.

Organigramm des SAL



* zur Zeit noch im Kanalbetrieb tätig

2.2 Zusammenstellung unserer Umweltleistungen

Überblick

Entsprechend der Satzung der Stadt Lünen über die Anstalt des öffentlichen Rechts „Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen“ vom 16.08.2018 in der jeweils gültigen Fassung ist dessen Aufgabe, das auf dem Gebiet der Stadt Lünen anfallende Abwasser zu beseitigen und die dafür notwendigen Anlagen vorzuhalten, zu planen, zu bauen und zu betreiben. Das Abwasser führt der SAL zum überwiegenden Teil der vom Lippeverband betriebenen Kläranlage Sesekemündung in Lünen zu.

Zusätzlich sind wir im Auftrag der Stadt Lünen für die Unterhaltung von 11.417 Straßenabläufen (Stand 31.12.2021) und die Unterhaltung von 34 km Gewässer südlich der Lippe und des Krempelbaches verantwortlich.

Eine umfangreiche Managementdokumentation unterstützt den geregelten Betriebsablauf. Die Betriebsabläufe werden intern und extern regelmäßig wiederkehrenden Prüfungen hinsichtlich Übereinstimmung und Angemessenheit der betrieblichen Praxis unterzogen. Alle relevanten Rechtsvorschriften und rechtlichen Anforderungen werden in einem Rechtskataster gepflegt, das regelmäßig aktualisiert, überprüft, beachtet,

bewertet und umgesetzt wird. So kann sichergestellt werden, dass die geltenden Rechtsvorschriften zu jeder Zeit eingehalten werden (Legal-Compliance-Erklärung). Bei Bedarf erfolgt eine Anpassung der betrieblichen Vorgaben. Die Überprüfung schließt eine Bewertung der Umweltauswirkungen ein und liefert die notwendigen Informationen für einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess. Sie findet verbal argumentativ durch die fachlichen Verantwortlichen im Rahmen von internen Audits oder Besprechungen statt.

Die regelmäßig stattfindenden Sachgebietsleiterbesprechungen sorgen für einen gesicherten Informationstransfer zwischen den Bereichen. Pressemitteilungen, die Umwelterklärung und die eigene Homepage tragen zu einer erhöhten Transparenz in der Öffentlichkeit bei.

Die installierte Mess-, Steuer- und Regeltechnik sowie Alarmsysteme und der Bereitschaftsdienst gewährleisten eine dauerhaft sichere Abwasserableitung auch außerhalb der regelmäßigen Betriebszeiten. Für Störungen, Not- und Unfälle gibt es Pläne, die die Informationswege festlegen und klare Handlungsvorgaben treffen.

Abwasserbeseitigung

Das Abwasser der Haushalte und Unternehmen Lünens leitet der SAL von den Anschlussleitungen der Eigentümer über das knapp 326 km lange Kanalnetz zur Kläranlage Sesekemündung des Lippeverbandes. Dort wird es gereinigt und anschließend in die Lippe und damit in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt. Die an der Kläranlage Sesekemündung ankommenden kommunalen Abwassermengen werden jährlich gemessen. Über einen Verteilungsschlüssel des Betreibers Lippeverband werden die Abwassermengen der Kläranlage den angeschlossenen Kommunen zugeordnet. Im Jahr 2021 wurden eine Abwassermenge von 7.578.630 m³ dem Stadtgebiet Lünen zugeordnet.

Der SAL hat für die Tätigkeit der Abwasserbeseitigung einen Gewässerschutzbeauftragten beauftragt. Seine Aufgaben werden durch den § 64 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) beschrieben. Er unterstützt den SAL bei der Einhaltung der einschlägigen Rechtsvorschriften und bei der Umsetzung von Auflagen aus Genehmigungen, Erlaubnissen und sonstigen Zulassungen. Er wirkt unabhängig auf die Umsetzung geeigneter Abwasserbehandlungsverfahren und die geordnete Entsorgung von Abfällen, die bei der Abwasserbeseitigung anfallen, hin. Dort wo es möglich ist, stößt er Maßnahmen an, die zu einer Verminderung des Abwasseranfalls nach Art und Menge führen könnten.



Kläranlage Sesekemündung

Forschungsprojekt – Hydraulische Leistungsfähigkeit von Straßenabläufen

Straßenabläufe sammeln den auf Straßen gefallenen Niederschlag und leiten diesen in die lokale Kanalisation. Sie sind somit das Bindeglied zwischen der Straßenoberfläche und dem Kanalnetz. In der Regel ist in jedem Straßenablauf ein Schmutzfangeimer eingehängt, der dem Rückhalt von Straßenschmutz dient.

Zielsetzung des Projektes war es, in physikalischen Modellversuchen die Leistungsfähigkeit von Straßenabläufen in Straßen mit geringem Gefälle zu untersuchen. Der Hauptfokus lag dabei auf der Abschätzung der Leistungsfähigkeit unterschiedlicher Schmutzfangeimer sowohl im leeren als auch gefüllten Zustand.

Die Untersuchungsergebnisse zeigten, dass Straßenabläufe mit vollen Schmutzfangeimern und freien Notüberläufen weiterhin eine hohe Leistungsfähigkeit besitzen, welche durch den Einsatz optimierter Eimermodelle sogar noch gesteigert werden kann. Eine regelmäßige Leerung der Eimer erscheint sinnvoll, ist aber nicht zwingend notwendig, solange die Notüberläufe an den Eimern noch frei sind. Diese Information ist für die Betreiber eine wichtige Erkenntnis für die zukünftige Unterhaltung der Straßenabläufe.

Durch die Firma Henkel sind aus diesem Projekt heraus neue Schmutzfangeimer entstanden, welche vergrößerte Notüberläufe besitzen. Diese können durch die Kommunen bestellt und genutzt werden.



Den Bericht finden Sie auf unserer Homepage <https://abwasserluenen.de/allgemein/forschungsprojekt-abgeschlossen-hydraulische-leistungsfahigkeit-von-strassenablaeufen/>

An dem Projekt haben mitgewirkt die Kommunen Solingen, Schwerte und Hagen, sowie die Firmen Henkel und MeierGuss. Ausgeführt wurde das Projekt durch die Bergische Universität Wuppertal.

Digitalisierung der Straßenablaufreinigung

Im Zuge der Digitalisierung von Betriebsprozessen wurde unter anderem der Arbeitsaufwand und der Ablauf der Straßenablaufreinigung optimiert. Das beauftragte Unternehmen die Wirtschaftsbetriebe Lünen GmbH (WBL) gibt heute die durchgeführten Arbeiten in ein Rugged-Tablet ein, dieses wird nach Beendigung des Arbeitstages mittels VPN mit unserem Netzwerk verbunden, um die gewonnen Daten zu übernehmen.

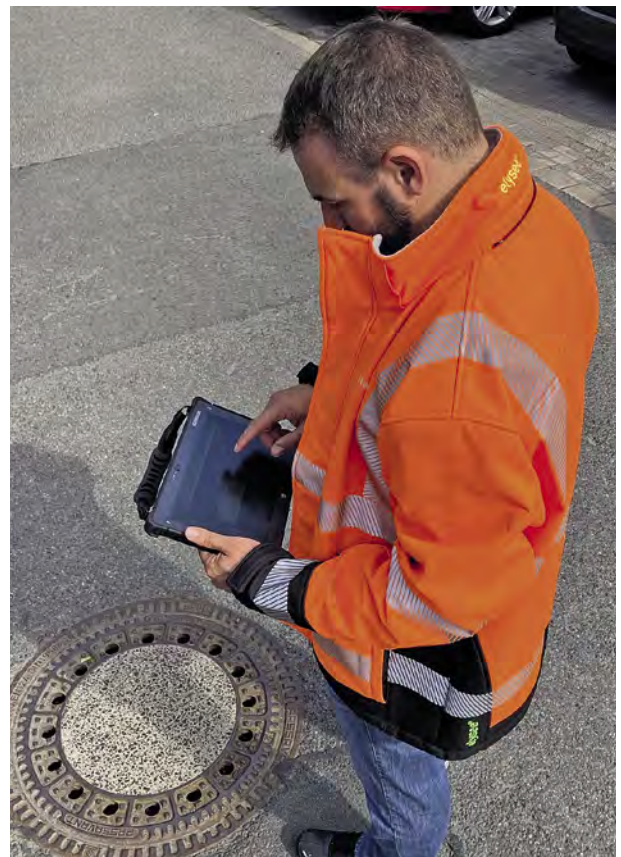
Die Mitarbeiter des Dienstleisters haben während der ersten Reinigung jeden Straßenablauf fotografiert, dieses Foto ist ebenfalls über die Kanaldatenbank abrufbar und erlaubt eine erste Einschätzung der jeweiligen Situation bei Abflussbehinderungen ohne den Straßenablauf anzufahren.

Während der Reinigung gibt der Mitarbeiter den Füllgrad des Schmutzfangeimers ein, es wird grob in drei Kategorien unterschieden: leer (bis 10% Füllung), halb voll (bis 50% Füllung) und voll (> 50% Füllung). Sind Mängel an den Anlagen vorhanden werden diese ebenfalls durch kurze Eingaben und Fotos dokumentiert.

Diese Informationen erlauben uns nach ca. 3 Reinigungsdurchgängen eine Anpassung der Reinigungsintervalle vorzunehmen. Das bedeutet, dass z.B. ganze Wohnsiedlungen seltener angefahren werden müssen, weil flächendeckend leere Schmutzfangeimer dokumentiert wurden. Gängige Praxis war, dass jeder Straßenablauf 2-mal im Jahr geleert wurde.

Bisher wurden 2 Reinigungsdurchgänge durchgeführt, der dritte wird im Sommer 2022 abgeschlossen.

Der SAL gewinnt durch die digitale Dokumentation eine hohe Datengenauigkeit in Anzahl und Lage der Straßenabläufe, durch diesen Vorgang wurden etwa 900 Anlagen neu erfasst, rund 400 waren nachweislich nicht vorhanden und wurden gelöscht.



Allgemeine Bürgerinformation

Der SAL bietet den Bürgern im Rahmen seiner gesetzlichen Beratungs- und Unterrichtungspflicht ein umfangreiches Angebot an Beratungsleistungen rund um die Grundstücksentwässerung an. Rückstau- und Überflutungsschutz, Neubauberatungen, Regenwasserbewirtschaftung, Rattenbefall, Gebäudevernässungen durch Abwasserleitungen, Untersuchung und Sanierung von Grundstücksentwässerungsanlagen oder Beratungen zum Thema „Was gehört in die Toilette und was nicht?“ sind dabei an der Tagesordnung.

Neben einer Vielzahl an Beratungen im SAL oder beim Bürger vor Ort, berät und informiert der SAL auch regelmäßig im Rahmen von Veranstaltungen Siedlergemeinschaften, Verbände und Wohnungsbaugesellschaften. Hierzu nutzt der SAL neben Themenfilmen auch eine breite Palette an Informationsmaterialien in Form von Flyern und Broschüren. Im letzten Jahr ist es uns trotz Coronapandemie gelungen die Beratungsanzahl nahezu auf Vorjahresniveau zu halten. Lediglich die Art der Beratung (mehr telefonisch oder per Videokonferenz) hat sich in vergangenem Jahr verändert.

Im Jahr 2021 haben wir uns vermehrt mit dem Thema Regenwassernutzung und -bewirtschaftung beschäftigt. Im Zuge der fortschreitenden Klimaveränderung möchten wir über diese Themen zukünftig noch offensiver und umfangreicher informieren, um den umweltfreundlichen Umgang mit Regenwasser zu fördern. Als ersten Schritt haben wir einen Flyer entwickelt zum Thema Regenwassernutzung. Dieser erläutert die Themen Gründach, Zisterne und Flächen-

entsiegelung und beschreibt welche Vorteile für den Bürger damit verbunden sind. Dieser Flyer wurden mit dem Gebührenbescheid 2021 an alle Eigentümer verschickt. Auch unsere Beratungsleistungen haben wir um diese Punkte ergänzt, sodass wir auch bei jedem Neubauvorhaben frühzeitig informieren können.

Zum Thema „Schmutzwassergebühren sparen“ sind auf unserer Internet-Seite www.abwasser-luenen.de ebenfalls umfangreiche Erläuterungen vorhanden. Beispielsweise gelangen die für die Gartenbewässerung genutzten Frischwassermengen nicht in die Kanalisation. Daher fallen für die nachgewiesenen Mengen keine Entwässerungsgebühren an. Voraussetzung zum Nachweis ist die Installation einer geeichten mechanischen Wasseruhr an der für die Gartenbewässerung genutzten Entnahmestelle. Digitale Varianten sind in der Regel nicht geeicht und werden deshalb nicht anerkannt. Die gemessenen Mengen werden im Veranlagungsbescheid ausgewiesen und von dem Gesamtwasserverbrauch des Objektes abgezogen. Ab 2022 gibt es hierzu ein sog. Zählerportal, in dem die Grundstückseigentümer ihre Schmutzwasserverbräuche für die Gartenbewässerung oder Gartenpoolbefüllungen selbständig online eintragen können.

Zustands- und Funktionsprüfungen privater Leitungen

Das öffentliche und das private Kanalnetz bilden eine technische Einheit, in der das Abwasser gesammelt und zur Kläranlage abgeleitet wird – sind diese undicht, gelangt Schmutzwasser aus dem Kanalnetz ins Grundwasser.

Deshalb behalten die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des SAL nicht nur die Umweltauswirkungen des öffentlichen Kanalnetzes im Blick. Wir vom SAL haben es uns seit 2003 zur Aufgabe gemacht dafür zu sorgen, dass auch von den privaten Abwasserleitungen möglichst geringe Umweltbelastungen ausgehen. Der Gesetzgeber in NRW hat die Kontrollpflicht der privaten Abwasserleitungen neu geregelt. Die alte Fassung der Gesetze sah eine Überprüfung und einen Dichtheitsnachweis der privaten Leitungen in Verbindung mit einer Erledigungsfrist vor. Der öffentliche Abwasserbetreiber war in der Pflicht die Umsetzung nachzuweisen. Diese Pflichten sind ausgesetzt worden. Nach den neuen Vorgaben, diese sind im § 60 und 61 des Wasserhaushaltsgesetzes und im § 59 des Landeswassergesetz (LWG) geregelt, ist der Eigentümer gemäß erlassener Verordnung zur Selbstüberwachung von Abwasseranlagen - Selbstüberwachungsverordnung Abwasser - SüwVO Abw - eigenverantwortlich für seine Abwasserleitung verantwortlich. Der öffentliche Abwasserentsorger hat aber gemäß § 46 (2) LWG NW die Beratungspflicht.

Der SAL sieht es als seine Pflicht, den Grundstückseigentümern bei der Umsetzung dieser umweltpolitischen Zielsetzungen zu helfen.

Jährlicher Welttoilettentag

Als Welttoilettentag wurde der 19. November erstmals 2001 von der Welttoilettenorganisation ausgerufen. Am 24. Juli 2013 hat die Generalversammlung der Vereinten Nationen einstimmig, auf Vorschlag Singapurs, den 19. November zum Welt-Toiletten-Tag als Welttag der Vereinten Nationen erklärt, im Kampf für Sanitäranlagen.

Diesen nimmt der SAL zum Anlass darauf hinzuweisen, dass der Kanal kein Abfalleimer ist. Leider aber wird er von manchen Menschen als ein solcher genutzt. Kanalarbeiter, Pumpenwärter und Klärwärter, die sich mit den Abfallstoffen im Abwasser auseinandersetzen müssen, können ein Lied davon singen.

Der Rechen einer Kläranlage ist eine wahre Fundgrube. Hier finden sich immer wieder feste Abfallstoffe wie Pflaster, Watte, Ohrenstäbchen und Zahnseide, aber auch tote Kleintiere, Biomüll, Essensreste, Schmuck, Gebisse und viele Sonderbarkeiten mehr. Diese Dinge gehören nicht ins Abwasser, sondern in den Müll.

Was man tun kann, um auch langfristig die Qualität unseres Trinkwassers zu sichern - eine ganze Menge. Zusammengestellt wurde dieses in unserer Broschüre „Der Kanal ist kein Abfalleimer“.

Umgang mit Starkregen

Wir befinden uns mittendrin, die Klimaveränderungen werden immer sichtbarer. Die Definition zu Starkregen lautet wie folgt: „Als Starkregen werden Regenereignisse bezeichnet, bei denen innerhalb kurzer Zeit eine sehr hohe Menge an Niederschlag fällt. Die Ereignisse sind in ihrer Ausdehnung lokal begrenzt.“ Spätestens seit dem 14.07.2021 wissen wir, dass der Bezug auf die lokale Begrenzung nicht mehr stimmt. In Lünen wurde an diesem Tag ein Starkregenereignis festgestellt, welche eine 100-Jährlichkeit übertraf, das bestätigt auch der Deutscher Wetterdienst (DWD). Großflächig fielen in 24 Stunden über 100 Liter pro Quadratmeter.



Im Jahr 2021 meldet der DWD in NRW 180 Regenereignisse, welche in die Kategorie Unwetter oder sogar extremes Unwetter einzustufen sind. Die Starkregenereignisse und die daraus resultierenden Schäden nehmen zu. Auch die Kombination von Starkregen und Flusshochwasser gab es in der Vergangenheit so nicht. In NRW war die Emscher an vielen Stellen an ihre Kapazitätsgrenzen gestoßen, aber auch in Lünen gab es Auswirkungen durch Flusshochwasser. Der Lüserbach, welcher die Niederschläge in Dortmund und Lünen aufnimmt war überlastet und flutet in Lünen eine ganze Siedlung. Zum Glück sind nur Sachschäden entstanden.

Aber was können wir bei diesen großflächigen Auswirkungen überhaupt noch tun? In Lünen haben wir im Jahr 2021 die Starkregengefahrenkarte überarbeitet und eine Risikoanalyse durchgeführt. Des Weiteren braucht es weitere Retentionsräume, um die Wassermengen, dort wo es möglich ist, zwischenzuspeichern. Leider ist dieses in dicht besiedelten Städten oder auch Stadtteilen oft nicht möglich. In Lünen kommt noch hinzu, dass sich gewisse Siedlungen in Polderflächen befinden. Diese sind

Tiefpunkte im Gelände, die durch den Bergbau entstanden sind.

Die Herausforderungen sind groß und die Zeit knapp, denn der nächste Starkregen wird kommen, die Frage ist nur wann und mit welchen Auswirkungen.

Bürgerinformationen zum Thema Starkregen und Überflutungs- und Rückstauschutz

Wir warten nicht, bis die Bürger und Bürgerinnen zu uns kommen, sondern wir gehen aktiv auf die Lünen Bevölkerung zu. Das ist das Motto des SAL. Durch unsere vielen Beratungen, im Jahr 2021 wieder über 500 Beratungen, kommen wir mit den Bürgerinnen und Bürgern ins Gespräch und können sie direkt auf die Thematik aufmerksam machen und zur Eigenvorsorge motivieren.

Hierzu nutzen wir u.a. einen Flyer der Kommunal Agentur Nordrhein-Westfalens. Hier wird anschaulich erläutert, welche konkreten Schutzmaßnahmen zum Schutz vor oberflächlich, ablaufenden Niederschlagswasser im Starkregenfall ausgeführt werden können. Der Flyer liegt in zahlreichen öffentlichen Einrichtungen Lünens aus und kann zudem auf der Homepage des SAL heruntergeladen werden (www.abwasser-lue-nen.de/starkregen). Er soll als erste Information der Bürger dienen, um dann mit ihnen ins Gespräch zu kommen und weitere Details in persönlichen Beratungen besprechen zu können.

Des Weiteren haben wir im Jahr 2021 eine Starkregenkampagne gestartet. Zusammen mit Fachexperten stellen wir uns den Fragestellungen der Presse. Die entsprechenden

Videos finden Sie ebenfalls auf unserer Homepage <https://abwasser-luenen.de/aktuelles/> und dazu noch 8 Tipps zur Starkregenvorsorge. Schauen Sie gerne mal rein.

Photovoltaikanlage PW Willi-Melchers-Straße

Im Jahr 2009 wurde im Zuge einer „Lichtinstallation“ am Pumpwerk Willi-Melchers-Straße ein Photovoltaikanlage errichtet. Der eigene Strombedarf lässt sich auf diese Weise günstig, technisch sicher und gleichzeitig klimafreundlich direkt vor Ort erzeugen. Der durch die Photovoltaikanlage gewonnene Strom von jährlich ca. 800 kWh, deckt den Stromverbrauch der Lichtinstallation und der Rest wird in das Netz der Stadtwerke eingespeist. Der SAL erhält hierfür Einspeisevergütungen.

Vor dem Hintergrund der „Klimaneutralität“ wollen wir im Laufe des Jahres 2022 prüfen, ob wir auf unseren Grundstücken noch weitere Photovoltaikanlagen errichten können. Dabei ist zu betrachten, welche Förderungen bzgl. der Errichtungen von Photovoltaikanlagen möglich sind, inwieweit die Anlagen für den SAL lohnend sind und wie diese evtl. steuerlich zu betrachten sind.



Photovoltaikanlage auf dem Dach des Pumpwerks Willi-Melchers-Straße

Gewässerunterhaltung

Der SAL führt die Gewässerunterhaltung im Auftrag der Stadt Lünen für die „Sonstigen Gewässer“ (Gewässer 2. Ordnung) lt. Satzung der Stadt Lünen über die Anstalt des öffentlichen Rechts „Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen“ vom 16.08.2018 durch. Damit ist der SAL für die Pflege der Gewässer südlich der Lippe und des Krempelbaches vom Durchlass Bergkampstraße bis zum Durchlass Borker Straße verantwortlich, die in Summe eine Länge von 34 km aufweisen. Die Pflege beinhaltet im Wesentlichen die Böschungsmahd, die Ufer- und Sohlsicherung, die Gehölzpflege und die Müllbeseitigung. Die Grundlage hierfür ist die Richtlinie für naturnahen Ausbau und Unterhaltung der Fließgewässer in NRW.

Gewässer sind ein Teil des natürlichen Wasserkreislaufes. Sie transportieren das Wasser, es kann versickern und so dem Grundwasser wieder zugeführt werden und Sie bilden Lebensraum für unzählige Pflanzen und Tiere. Intakte Gewässersysteme leisten nicht nur einen Beitrag zum Hochwasserschutz, sondern Sie sind enorm wichtig für unser Klima und unsere Lebensqualität.

Für die Umsetzung der Unterhaltungsmaßnahmen erhält der SAL ein Budget von der Stadt Lünen. Den Gewässerausbau führt die Stadt Lünen in Eigenregie durch bzw. betreut diese Projekte. In Lünen werden in den nächsten Jahren der Krempelbach, der Dorfgraben als auch der Mahlbach entwickelt bzw. ausgebaut werden. Auch in Hinblick auf Starkregenauswirkungen und die Neuentwicklung von Baugebieten sind diese Maßnahmen sehr zu begrüßen.



Renaturierte Seseke

Auch der Lüserbach, heute bereits ausgebaut, um ein 100-jährliches Hochwasser sicher abzuleiten, wird uns in den nächsten Jahren beschäftigen. Gemeinsam mit dem Betreiber Lippeverband und Dritten gilt es hier zusätzliche Retentionsflächen zu schaffen, um die im Unterlauf befindliche Siedlungsstruktur zu schützen. Erste Gespräche sind bereits gestartet.

Aufbau eines Trennsystems nach Wasserhaushaltsgesetz und Landeswassergesetz – ökologische und klimagerechte Regenwasserzuführung

Der SAL entwickelt in Zusammenarbeit mit der Stadt Lünen oder externen Erschließungsträgern die Entwässerung im Trennsystem für neue Wohnquartiere auf Basis des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG). Im § 55 ist die Beseitigung und Ableitung der Niederschlagswässer vorgegeben.

In Absatz 2 wird klar geregelt: „Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.“ Die Einleitung von Niederschlagswasser in das Mischsystem wird in der Regel nicht mehr durch die Genehmigungsbehörden unterstützt. Grundsätzlich wird im Vorfeld einer Bebauungsplanaufstellung die Entwässerung des Niederschlagswassers untersucht.

Dort wo es zukünftig möglich ist, möchte der SAL die Zuleitung des Niederschlagswassers aus dem Bebauungsplangebiet bis zur Einleitung ins Gewässer als offenen „Entwässerungsgraben“ entwickeln. Die Vorteile aus ökologischen und klimatischen Gesichtspunkten liegen auf der Hand – wir schaffen dadurch Lebensräume, fördern

die Verdunstung und bringen das Niederschlagswasser in den natürlichen Kreislauf zurück.

Umweltschutz - Flächendeckende Untersuchung von Gewerbegebieten

Im Jahre 2019/2020 wurden durch den SAL das erste Gewerbegebiet im Trennsystem in Lippholthausen untersucht. Anlass dieser Untersuchungen war, dass am Regenrückhaltebecken Mühlenweg und im nachgeschalteten Gewässer, dem Brunnengraben, Geruchsbildungen und Färbungen des Wassers festgestellt wurden. Nach erfolgreicher Recherche konnte der Verursacher gefunden werden und die Mängel wurden abgestellt. Des Weiteren wurden noch einige Fehlschlüsse lokalisiert. Das Regenrückhaltebecken weist seither keinerlei Gerüche mehr auf und die Wasserqualität erholt sich sichtbar. Aktuell wurde der Zustand durch einen Gutachter bestätigt. Der Aufwand hat sich hier vollkommen gelohnt.

In den kommenden Jahren sollen weitere Gebiete im Trennsysteme untersucht werden. Den Anfang machen das Trennsystem Brambauer (Wohngebiet) und das Trennsystem An der Wethmarheide (Gewerbegebiet). In beiden Gebieten soll untersucht werden, ob Fehleinleitungen vorhanden sind. Derzeit gibt es im Trennsystem Brambauer das Problem, dass bei Regenereignissen mehr Abwasser dem Schmutzwasserpumpwerk Am Riepersbusch zugeleitet wird. Dies deutet darauf hin, dass Regenwasser an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen ist. Im Trennsystem An der Wethmarheide wurde im Jahr 2021 das Regenklärbecken Mühlenweg gebaut. Hier fließt dem

Regenklärbecken bei Trockenwetter eine nicht unerhebliche Menge Abwasser zu.

Mit der durchzuführenden Untersuchung soll die Herkunft dieses Abwassers ermittelt werden. Bei beiden Untersuchungen werden Fremdwasseruntersuchungen (TV, Sichtkontrolle, Nebeln, Farbtests usw.) und ggf. Abwasseranalysen durchgeführt. Beide Projekte sollen Ende des Jahres 2022 abgeschlossen sein.

Neubau Kanalisation

Der Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL) sorgt unter anderem dafür, dass die Kanäle in Lünen standsicher, betriebssicher und dicht sind. Hierzu führt der SAL kontinuierlich Prüfungen durch. Hierbei wird festgestellt, ob Infiltrationen oder Exfiltrationen im Kanalnetz vorliegen. Wenn bauliche Maßnahmen erforderlich werden, werden passende Schritte zur Sanierung der Kanalisation durchgeführt. Die entstehenden Maßnahmen werden zunächst im Abwasserbeseitigungskonzept der Stadt Lünen und dann im Wirtschaftsplan des SAL festgeschrieben. Des Weiteren ist der SAL bemüht durch geeignete Baumaßnahmen, Fremdwasser aus dem Kanalnetz zu beseitigen oder abzukoppeln.



2.3 Umweltleistungen mit Dritten

Entwicklung eines Wohnquartiers „In der Heide“ in Lünen-Niederaden

Die Wohnungsbaugesellschaft Lünen (WBG) beabsichtigt eine Erweiterung des Wohnangebotes in der Ortsrandlage von Niederaden vorzunehmen. Östlich angrenzend an die Ortschaft soll künftig eine weitere Wohnfläche mit einer überplanten Gesamtgröße von rd. 3 ha entstehen. Bei diesem Areal handelt es sich um eine bisher landwirtschaftlich genutzte Fläche. Es sollen 39 Einzel- und Doppelhäuser und zwei Mehrfamilienhäuser entstehen.

Es ist vorgesehen das Oberflächenwasser aus dem neuen Wohngebiet nach einer geplanten

Regenrückhaltung über einen offenen Entwässerungsgraben, statt einer Rohrleitung, dem nahegelegenen Mohnbach zuzuführen. Das Schmutzwasser wird an den vorhandenen Mischwasserkanal in der Straße „In der Heide“ angeschlossen.

Mit dem Bau einer Trennkanalisation und den Bau eines Grabens halten wir nicht nur das Regenwasser in seinem natürlichen Kreislauf, wir schaffen so auch neue Verdunstungsflächen und wichtigen Lebensraum für Tiere und Pflanzen.





Entwicklung der ehemaligen Mercedes-Fläche durch den Bauverein

Der Bauverein zu Lünen hat Ende 2019 eine etwa 10.000 Quadratmeter große Fläche an der Kurt-Schumacher-Straße erworben. Dabei handelt es sich um den ehemaligen Standort des Mercedes-Autohauses. Die bisher fast vollständig versiegelte und gewerblich genutzte Fläche inmitten eines urbanen Umfelds soll in ein zukunftsfähiges und ökologisch wertvolles Wohn- und Geschäftsquartier überführt werden. Wichtige Aspekte sind dabei das nachhaltige Regenwassermanagement, der Erhalt raumprägender Bestandsbäume, sowie die Schaffung von innerstädtischer und naturnaher Wohnqualität, die durch vegetative Vielfalt und ein hohes Maß an Grünstrukturen gekennzeichnet ist.

Geplant sind 60 barrierefreie Wohnungen sowie ein Wohn- und Geschäftshaus. In diesem sollen Büroflächen und eine Wohngemeinschaft für ältere Menschen Platz finden, wie auch eine Gastronomie. In einer Tiefgarage zwischen den

neuen Gebäuden sind Autostellplätze geplant. Über der Tiefgarage wird eine Wasserfläche entstehen, eine Art Gracht als außergewöhnlicher Ruheraum mitten in der Innenstadt. Diese Wasserfläche bildet den Mittelpunkt des Entwässerungssystems. Der Füllstand im Wasserbecken wird über ein intelligentes System (gekoppelt mit Wetterdienst Daten) gesteuert. Sobald ein Starkregenereignis ansteht, wird der Wasserspiegel im Becken um 20 cm ($\sim 278 \text{ m}^3$) herabgesetzt. Neben diesem Retentionsvolumen stehen in einem unterirdischen Betonkonus mit einer Höhe von ca 2,20 m auf einer Grundfläche von 105 m^2 weitere $\sim 230 \text{ m}^3$ Fassungsvermögen als Notüberlauf des Wasserbeckens zur Verfügung. Diese Größe ist derzeit noch variabel und wird entsprechend der Berechnungen zum Überflutungsnachweis verifiziert.

Die Einleitung des Dachwassers in das Wasserbecken erfolgt oberirdisch über Stahlkonstruk-

tionen. Die vorgelagerten (dem Wasserbecken abgewandten) Dachflächen, sowie die befestigten Flächen der Freianlagen werden dem Entwässerungssystem über Rohrleitungen zugeführt. Die Einleitung erfolgt direkt in die sogenannten Verteilerzisternen. Sie stellen durch die integrierte Technik einen wichtigen Baustein im sog. »Linden-Quartier – Lange Straße, Lünen« dar, da sie das gespeicherte Regenwasser für die Bewirtschaftung/Bewässerung der Vegetationsflächen auf dem Grundstück bereitstellen und an die Versickerungseinrichtungen weitergeben. Die Verteilerzisterne im Bereich der Tiefgarage ist sowohl mit dem Wasserbecken als auch mit dem zweiten Betonkonus (Notüberlauf Wasserbecken) gekoppelt. Hier ermittelt ein intelligentes System, welcher Wasserspeicher (je nach Bedarf und Volumen) vorrangig leergepumpt wird. Dadurch wird stehendes Wasser innerhalb der Betonbauwerke vermieden.

Voraussetzung für die Weiterverwendung des Niederschlagswassers ist eine entsprechende Aufbereitung. Diese passiert entweder über einen vorgeschalteten Sedimentationsschacht oder eine Filtervorrichtung innerhalb der Zisterne. Die Position der Zisternen auf dem Grundstück richtet sich nach der Erreichbarkeit (Instandhaltung, Spülung) und den Zulaufleitungen. Die Verteilung des Wassers in die Pflanzflächen erfolgt über eine Pumpe in der Zisterne und wird mittels Tröpfchenschläuche (in Vlies) über das Grundstück transportiert.

Die innerstädtische Lage und die Konzeption „Wohnen am Wasser“ bietet somit eine besondere Atmosphäre.

Im Sommer, spätestens Herbst 2022, sollen die Arbeiten beginnen. Die Bauzeit soll ca. 30 Monate betragen.

Klimaschutzkonzept Stadt Lünen

Maßnahmen der Stadt Lünen in Zusammenarbeit mit dem SAL

In seiner Sitzung am 16.09.2021 hat der Rat der Stadt Lünen das „Integrierte Klimaschutzkonzeptes der Stadt Lünen“ und dessen Umsetzung, die Bereitstellung der erforderlichen Mittel in die Haushaltspläne der kommenden Jahre sowie den Aufbau eines Controlling-Konzepts für das Klimaschutzkonzept beschlossen.

Die im Rahmen des Klimaschutzkonzeptes vorgeschlagenen 58 Maßnahmen tragen zur Erreichung der Klimaschutzziele mit einer Reduktion von 14.000 t CO₂-Äquivalenten bei.

Der SAL ist mit folgenden Themen im Klimaschutzkonzept der Stadt Lünen vertreten:

- **Maßnahme 46 „Gründung einer Expertengruppe Regenwassernutzung und -bewirtschaftung“.**

Um Entwicklungen wie Überflutungen, aber auch Trockenheit und Wasserknappheit vorausschauend entgegenzuwirken, ist es sinnvoll, dass die unterschiedlichen Fachabteilungen der Stadt Lünen interdisziplinär zusammenarbeiten und gemeinsame Lösungen finden. So können die vorhandenen Erfahrungen und das Know-how der verschiedenen Fachdisziplinen zusammengeführt werden. Vor diesem Hintergrund soll eine Expertengruppe gegründet werden, die aus Vertretern

unterschiedlicher Fachabteilungen der Stadt Lünen besteht. Ziel ist es regelmäßige Treffen zu initiieren, in denen mögliche Gefahren thematisiert, gemeinsame Präventionsstrategien abgestimmt und sinnvolle Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt werden. Im Rahmen der Treffen sollen u.a.

- die Steigerung der Regenwassernutzung durch den Bau von Zisternen, Rigolen etc.,
- die Erhöhung der Verdunstungsrate (durch Entsiegelung, Schaffung von Grün- und Wasserflächen) und
- die Schaffung von Flächen zur Regenrückhaltung thematisiert werden.

Die Einführung der Maßnahme wird ab dem 2. Quartal 2022 beginnen.

- **Maßnahme 47 „Entwicklung eines kommunalen Förderprogramms für Zisternen“.**
Ziel und Strategie ist die Anpassung der urbanen Begebenheiten an Klimafolgen mit Maßnahmen zur Wassereinsparung und Regenwassernutzung.

Um der Wasserknappheit entgegenzuwirken ist eine verstärkte Regenwassernutzung sinnvoll. Hierbei will die Stadt die Bürger unterstützen und ein Förderprogramm auflegen, das den Bau von privaten Zisternen und damit die Regenwassernutzung und den Rückhalt auf den privaten Grundstücken fördert. Die Maßnahme beinhaltet neben der Erstellung der Förderrichtlinie auch die Sensibilisierung für die Themen Wasserknappheit und Regenwassernutzung.

Zur Realisierung der Maßnahme „Entwicklung eines kommunalen Förderprogramms für Zisternen“ ist umfangreiche Öffentlichkeitsarbeit zu betreiben, u. a. Publikationen in lokaler Presse und sozialen Netzwerken, Newslettern der Stadtteilentwicklung Lünen-Süd und des Stadt-GartenQuartiers Münsterstraße, Erstellen von Bildmaterial im Rahmen der Förderung in den Gärten mit den Besitzern, Präsentation des Programms innerhalb der Region und überregional, Modellcharakter für die Region.

Die Einführung der Maßnahme soll ab dem Jahr 2024 zunächst für die kommenden 3 Jahre erfolgen. Die Stadt Lünen hat dafür ein entsprechendes Budget für die Gartenbesitzer eingeplant.

- **Maßnahme 49 „Kommunales Förderprogramm zur Dach-, Fassaden- und Innhofbegrünung“.**

Hier ist der SAL ist u. a. involviert. Ziel und Strategie ist die Anpassung der urbanen Begebenheiten an Klimafolgen mit Maßnahmen zur Wassereinsparung und Regenwassernutzung.

- **Maßnahme 51 „Dach- und Fassadenbegrünung städtischer Liegenschaften“.**

Ziel und Strategie ist die Erhöhung des Grünanteils durch Schaffung von Dach-, Fassaden- und Innenhofbegrünung sowie klimatische Auswirkungen und Schaffen von Versickerungsmöglichkeiten.

Die Bepflanzungen mit Dach- und Fassadenbegrünung schützen vor direkter Sonneneinstrahlung und so vor Hitze. Begrünte Dächer



können zudem Regenwasser speichern und so einen Beitrag zur Rückhaltung leisten. Dach- und Fassadenbegrünungen können – mit gestalterischem Anspruch geplant und ausgeführt – zudem das Stadtbild nachhaltig aufwerten. Die Stadt Lünen beabsichtigt bevorzugt Dach- und Fassadenbegrünung bei städtischen Liegenschaften vorzunehmen.

Des Weiteren soll die Stadt mehr Einflussnahme bei der Festsetzung von Bebauungsplänen geltend machen. Es ist erforderlich, jedes Gebäude auf die Eignung zur Begrünung zu prüfen. Dementsprechend ist es notwendig, eine Analyse zu erstellen, in der geeignete Flächen ermittelt und mit idealen Pflanzungen versehen werden. Auf dieser Basis ist eine Kostenschätzung abzugeben. Im Anschluss sollen jene Dächer und Fassaden der städtischen Liegenschaften begrünt werden, deren Statik und Beschaffen-

heit dies erlauben. Begrünungsmaßnahmen sollen bei der Erstellung der Maßnahme 2: „Erstellung von Klimafreundlichen Bau-, Sanierungs-, Energie- und Wärmestandards für Lünens städtische Liegenschaften“ berücksichtigt werden. Über die Bauleitplanung ist zu prüfen, welche Möglichkeiten bestehen, Begrünungsmaßnahmen festzuschreiben. Ergänzend können Beratungsangebote für Lünen Immobilieneigentümer und Bauherren (wie Maßnahme 53 dies vorsieht) angeboten und Anreize durch ein kommunales Förderprogramm (wie Maßnahme 49 vorsieht) geschaffen werden.

Weitere Maßnahmen finden Sie im Klimaschutzkonzept der Stadt Lünen unter folgendem Link: <https://www.luenen.de/leben-in-luenen/bauen-umwelt-mobilitaet/umweltschutz-und-klima/klimaschutz>

Lern- und Entdeckerort in Lünen

Die Internationale Gartenausstellung (IGA) 2027 soll rund um den traditionellen Kern der Leistungsschauen des Garten- und Landschaftsbaus, als Impuls- und Ideengeber für eine ganze Region dienen.

In der Emscher-Lippe-Region sind neben Städten wie Dinslaken, Duisburg, Gelsenkirchen und Dortmund auch Lünen und Bergkamen dabei. Sie alle verfolgen das Ziel, im IGA-Präsentationsjahr 2027 und darüber hinaus die besten Seiten ihrer Städte zu präsentieren. Gemäß dem Motto „zusammen sind wir stark“ haben die Städte Lünen und Bergkamen sich zusammengeschlossen.

Der Lippeverband möchte gerne mit Projekten mit Wasserbezug zum Erreichen des Zieles

der beiden Lippe-Kommunen beitragen. Eine der Maßnahmen des Lippeverbandes in Lünen ist die Umgestaltung des Mündungsbereichs der Seseke in die Lippe. Dieser seit Jahren als Meideort geltende Bereich soll in einen Lern-, Entdecker- und Aufenthaltsort umgestaltet werden. Ein Lern- und Entdeckerort bietet Zugang zum Gewässer und ermöglicht ein besonderes Naturerlebnis. Von der Anlage sollen insbesondere die örtlichen Schulen, Kindergärten und Umweltbildungsträger profitieren. Der Standort sollte aber auch anderen Zwecken dienen, zum Beispiel als Begegnungsort für verschiedene Aktivitäten für Jung und Alt oder als Erholungsort für SpaziergängerInnen und RadfahrerInnen.

Den ganzen Bericht finden Sie unter <https://www.eglv.de/lippe/lern-und-entdeckerort-in-luenen/>.

Regenwassernutzung

Jeder verbrauchte Liter Regenwasser spart einen Liter Trinkwasser und schont somit kostbare Ressourcen an Trinkwasser.



» Die Vorräte an gutem Wasser sind nicht unerschöpflich. Deshalb wird es immer dringender, sie zu erhalten, sparsam zu bewirtschaften und, wo immer möglich, zu vermehren".

Zitat der Europäischen Wassercharta

3 Umweltschwerpunkte 2021

Förderprojekte

zum Thema Umwelt und Klima

Im Jahr 2020 hat der SAL über die Emschergenossenschaft im Zuge des Projektes „Klimaresiliente Region mit international Strahlkraft“ des Landes NRW zwei Förderanträge bei der Bezirksregierung Arnsberg eingereicht. Für beide Projekte erhielt der SAL den Zuwendungsbescheid und konnte im Juli 2020 mit der Umsetzung beginnen.

1. Machbarkeitsstudie zur dezentralen Regenwasserbewirtschaftung (Versickerungsfähigkeit, Rückhaltung, Nutzung) und schadlosen Ableitung der Regenwasserabflüsse in Lünen Süd

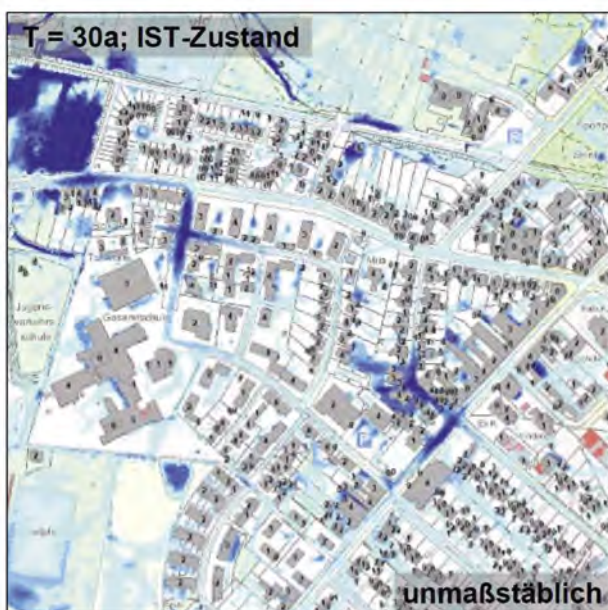
In dem zur Stadt Lünen gehörenden Ortsteils Lünen Süd kommt es, aufgrund der vorhandenen bergbaubedingten Topografie, bei Starkregenereignissen regelmäßig zu Überflutungen in den tiefen liegenden Bereichen. Verursacht durch die bergbaubedingte Kessellage sammelt sich dabei das auf der Oberfläche abfließende Nie-

derschlagswasser in der im zentralen Tiefpunkt befindlichen Ortsmitte und führt dort regelmäßig zu massiven Schäden an der Bebauung. Von dort folgt es dem vorhandenen Gefälle der Talsohle nach Nordwesten in Richtung des außerhalb der Stadt verlaufenden Söggelbachs. Zur Reduzierung des Oberflächenabflusses und den daraus resultierenden Überflutungsschäden hat der SAL daher eine Machbarkeitsstudie in Auftrag gegeben.

Ziel der Studie ist es Lösungsansätze auszuarbeiten, die durch gezielte Maßnahmen der

- dezentralen Regenwasserbewirtschaftung (Rückhaltung, Versickerung, Nutzung)
- schadlosen Ableitung der Regenwasserabflüsse
- Abkopplung befestigter Flächen

eine Reduzierung des Überflutungsrisikos in den tieferliegenden Gebieten bewirken. Die Studie bildet die Grundlage für die später geplante praktische Maßnahmenumsetzung.



Im Jahr 2021 konnten erste Ergebnisse der Machbarkeitsstudie in weiteren Planungen bereits berücksichtigt werden. Konkret geht es hier um die Errichtung von Verwallungen, Abkopplungsmaßnahmen und die Nutzung von Grünflächen zur Versickerung bzw. Rückhaltung.

2. Erarbeitung von Umweltbildungsmaßnahmen für Kindergärten, Schulen und der Öffentlichkeit inkl. des dazugehörigen Informationsmaterials in Lünen

In Lünen gibt es ca. 42 Kindergärten und ca. 20 Schulen. Diesen Institutionen, aber auch den Bürgerinnen und Bürger Lünens, möchten wir durch die Umsetzung von Umweltbildungsmaßnahmen wassersensible Themen näherbringen.

Im Rahmen eines geförderten Umweltbildungsprojekts hat der SAL in Lünen zehn neue Was-

ser-Entdeckertouren entwickelt, um Familien spannende und attraktive Natur- und Kulturerfahrungen zu bieten. Eine App informiert zu den Besonderheiten entlang des Weges, sensibilisiert und gibt Tipps für einen schonenden Umgang mit Wasser. Auch die Herausforderungen des Klimawandels sind Thema. Mit dem Projekt **„Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“** soll Aufmerksamkeit für die eigene Umgebung geschaffen werden. Darüber hinaus soll die Notwendigkeit verdeutlicht werden, Regenwasser dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen.

„Es ist beeindruckend, wie engagiert sich Wasserverbände und Partner für eine klimasichere Zukunft und damit auch für die Lebensqualität der Menschen in der Metropolregion Ruhr einsetzen. Das dabei neben den Maßnahmen zur Entsiegelung von Flächen und zur Förderung natürlicher Wasserkreisläufe auch direkt die



Bürgermeister Jürgen Kleine-Frauns, NRW-Umweltministerin Ursula Heinen-Esser, SAL-Betriebschefin Daniela Fiege und Prof. Dr. Uli Paetzel Vorstandsvorsitzender von Emscher-Genossenschaft und Lippeverband trafen sich am Cappenberger See.

Fotoquelle Kirsten Neumann – EGLV

Umweltbildung mitgedacht wird, freut mich besonders. Das fördert das Bewusstsein für saubere Gewässer und intakte Wasserkreisläufe und zeigt gleichzeitig Möglichkeiten auf, wie jede und jeder Einzelne hierzu beitragen kann“, lobte Ministerin Heinen-Esser.

Seit März 2021 sind die Entdeckertouren am Start. Insgesamt gab es 177 Durchläufe der Entdeckertouren. 509 Bound-Spielerinnen und -Spieler haben 2021 daran teilgenommen. Die beliebtesten Entdecker Routen sind die Tour 2 „Cappenberger See“ und die Tour 4 „Krempelbach“. Beide Touren sind für Familien sehr gut geeignet.

Um die Umweltbildung besonders für Kinder erlebbarer zu gestalten, wurde bereits das Maskottchen RoSALi konzipiert, ein Wassertropfen, der sich durch die Kreisläufe bewegt und diese auf verständliche Art und Weise erläutert. Mit den erarbeiteten Maßnahmen soll die Bildung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen und die Schaffung von Aufmerksamkeit für die eigene Umgebung gefördert werden. Es soll die Notwendigkeit verdeutlicht werden, Regenwasser dem natürlichen Kreislauf wieder zuzuführen.



Nachhaltige urbane Wasserinfrastrukturen

Das Fraunhofer ISI hat mit i.WET (integriertes WasserEnergieTransitionskonzept) ein praxisnahes Konzept zur Wasserwiederverwendung entwickelt, dass einen naturnahen urbanen Wasserkreislauf fördert und sich durch eine verbesserte Energiebilanz im Vergleich zu einer konventionellen Wasserinfrastruktur auszeichnet.

In Lünen, am Fuße der Preußenhalde, startet das Demonstrationsprojekt bei dem i.WET in eine neue Wohnanlage des Bauvereins zu Lünen integriert wird. Die Planungen zur Umsetzung der i.WET Anlage sind abgeschlossen. Die Bauarbeiten sind im Laufe des Jahres 2021 umgesetzt worden. Eine detaillierte Beschreibung der iWET Anlage enthält der Umweltbericht 2020.

Errichtung Regenklärbecken „Brambauerstraße“

Aus dem Niederschlagswasserbeseitigungskonzept 2011 der Stadt Lünen geht hervor, dass die vordringlichste Maßnahme zur Regenwasserbehandlung in Lünen der Bau eines Regenklärbeckens (RKB) und eines Regenrückhaltebeckens (RRB) für das Gewerbegebiet „An der Wethmarheide“ ist.

Es wurden verschiedene Standorte für den Bau eines Regenrückhaltebeckens am Tiefpunkt der Kanalisation, südlich des Datteln-Hamm-Kanals, untersucht. Favorisiert wurde der in den vorliegenden Planunterlagen eingetragene Standort zwischen Datteln-Hamm-Kanal, Brambauerstraße, Neuer Mühlenbach und der Verlängerung der Straße „An der Wethmarheide“.

Auf Grund der vorhandenen Tiefenlage des vorhandenen Grabens und der angrenzenden Topografie sind für ein Regenrückhaltebecken mindestens Bodenmassen von 7.000- 8.000 m³ auszuheben.

Der Einstau und die Drosselung des Grabens werden von den Wasserbehörden als nicht genehmigungsfähig betrachtet. Des Weiteren ist der Bau des Regenrückhaltebeckens auf Grund der beengten Verhältnisse, der vorhandenen Topografie und besonders der erforderlichen Bodenbewegungen an diesem Standort nicht wirtschaftlich vertretbar. Aus diesem Grund wurde zunächst nur die Genehmigung für den Bau des Regenklärbeckens beantragt. Das versiegelte Einzugsgebiet hat einen Prognosezustand von 13,7 ha.

Das RKB muss nach jedem Regenereignis, wenn eine ausreichende Trockenwetterphase zu er-

warten ist, entleert, entschlammte und gereinigt werden. Hierfür wurde zur Beseitigung, des auf der Beckensohle verbleibenden Schlammes ein Strahlreiniger verbaut.

Nach Errichtung des RKBs 2021 werden die Auswirkungen der Einleitung des Niederschlagswassers aus dem RKB in den Graben „A“ / Rührenbecke durch ein Monitoring geprüft und Alternativen zu dem nur generell geplanten Rückhaltebecken gesucht.



Abnahme des RKB

Aktualisierung und Erweiterung der Starkregengefahrenkarten

Seit 2017 besitzt der SAL Starkregengefahrenkarten. Die Informationen aus diesen Karten stehen sowohl der Feuerwehr als auch den Ordnungsbehörden zur Verfügung. Die Gefahrenkarten zeigen durch potenzielle Überflutungsflächen auf, wo besondere Gefahren durch Starkregen entstehen können. Gleichzeitig zeigen Sie die Fließwege/-geschwindigkeiten des Oberflächenabflusses auf. Mit diesen Erkenntnissen können wir einen wert-

vollen Beitrag zum Überflutungsschutz in der Stadt Lünen und bei unserer Bevölkerung leisten.

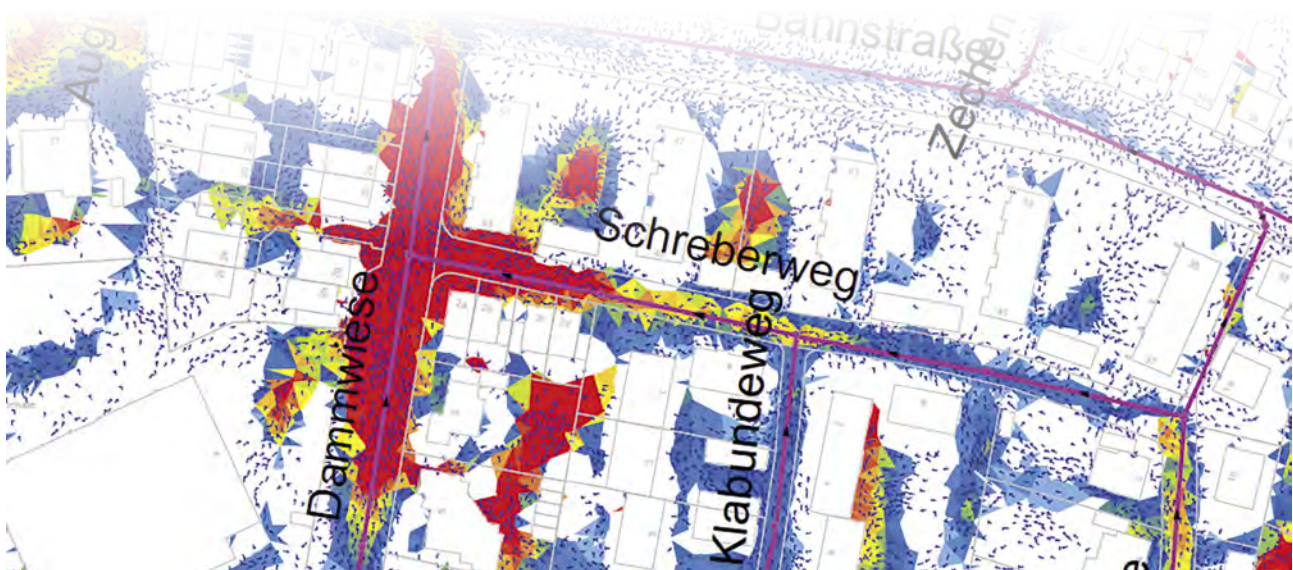
Wir bieten zum einen für den Grundstückseigentümer kostenlose Berichte zur Einschätzung der Gefahr von oberflächiger Überflutung infolge von Starkregen an. Unser Ziel ist, dass der Grundstückseigentümer erkennt, welche Schutzmaßnahmen sinnvoll und nützlich sind.

Des Weiteren berücksichtigt der SAL die Ergebnisse der Starkregengefahrenkarte auch bei der Planung abwassertechnischer Anlagen sowie bei der täglichen Unterhaltung des bestehenden Kanalnetzes. Gleichzeitig möchten wir Projektpartner und die Bevölkerung für dieses Thema sensibilisieren. Konkret finden die Ergebnisse wie folgt Berücksichtigung:

- Berücksichtigung beim Betrieb und der Unterhaltung des Kanalnetzes
- Ableitung von Schwerpunktgebieten zur Festlegung von Präventivmaßnahmen
- Berücksichtigung der Ergebnisse bei Entwässerungsplanungen im öffentlichen Kanalnetz
- Berücksichtigung der Erkenntnisse bei Neubaugebieten und Straßenbaumaßnahmen

Da die Geländeoberfläche des Stadtgebietes und das Kanalnetz des SAL einer stetigen Veränderung unterliegt, ist es notwendig die Starkregengefahrenkarten des SAL fortlaufend zu aktualisieren. Diese Aktualisierung ist im Jahre 2020 gestartet und wurde 2021 fertiggestellt. Unter Inanspruchnahme von Landesfördermitteln wurde in diesem Zuge nicht nur die Starkregengefahrenkarte aktualisiert, sondern auch eine Risikoanalyse und ein Handlungskonzept erarbeitet. Dabei wird nicht nur die Überflutungsgefährdung, sondern auch das mögliche Schadenspotential kenntlich gemacht. Des Weiteren wurden für alle städtischen Immobilien Überflutungsgefährdungsberichte erstellt und dabei wurde auch die Gefährdung aus einem möglichen Flusshochwasser berücksichtigt.

Im Jahr 2022 wurde mit den Erkenntnissen aktiv auf die Bürger und Bürgerinnen zugegangen. Anfang des zweiten Quartals gab es ein Anschreiben an alle Betroffenen, welche bei einem extremen Starkregenereignis einen Wasserstand am Gebäude von größer 10 cm haben. Darüber hinaus sind natürlich wieder Beratungen und auch Informationsveranstaltungen geplant.



Aktualisierung des Abwasserbeseitigungskonzeptes

Das öffentliche Kanalnetz stellt ein großes Anlagevermögen dar, dessen Bestand und Funktionsfähigkeit dauerhaft erhalten werden müssen. Äußere Einflüsse, Alterungsprozesse und/oder hydraulische Veränderungen bringen jährlich erhebliche Aufwendungen für Sanierung und Neubau mit sich. Nach § 47 (1) Landeswassergesetz Nordrhein-Westfalen (LWG) legt der SAL den zuständigen Wasserbehörden jährlich das Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) zur Genehmigung vor. Dieses gibt eine Übersicht über den Stand der öffentlichen Abwasserbeseitigung im Stadtgebiet sowie über zeitliche Abfolge und geschätzte Kosten der zur Erfüllung der Abwasserbeseitigungspflicht notwendigen Baumaßnahmen. Hinzu kommen Aussagen über die zukünftige Beseitigung des Niederschlagswassers in den Entwässerungsgebieten unter Beachtung des § 44 LWG und der städtebaulichen Entwicklung.

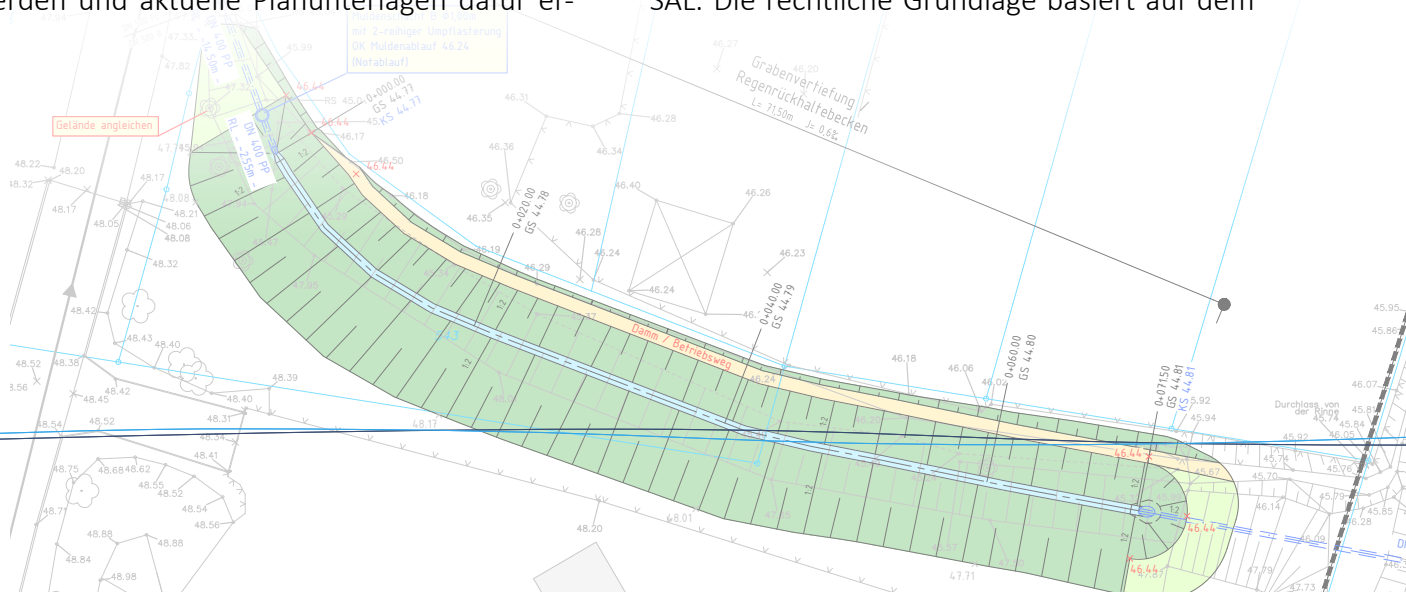
Alle sechs Jahre ist das ABK zu erneuern. In diesem Zyklus befinden wir uns jetzt. Zu dem ABK gehört auch das Niederschlagswasserbeseitigungskonzept (NBK). Daher wurde für das Jahr 2022 ein Auftrag zur Erstellung eines neuen Niederschlagswasserbeseitigungskonzeptes erteilt. Alle Einleitungsstellen sollen überprüft werden und aktuelle Planunterlagen dafür er-

stellt werden.

Das ABK wird zusammen mit dem NBK Ende 2022/Anfang 2023 der Bezirksregierung Arnsberg zur Genehmigung nach entsprechendem Beschluss des Rates der Stadt Lünen vorgelegt.

Zentralabwasserpläne

Auf Basis der hydrodynamischen Kanalnetzberechnung wird für das gesamte Stadtgebiet die Generalentwässerungsplanung neu aufgestellt. Die bisher noch rechtsgültigen Zentralabwasserpläne (ZAP's) aus den Jahren 1984 bis 2001 werden auf die heutigen Anforderungen angepasst. Zielsetzung der Aufstellung der Zentralabwasserpläne ist, den hydraulischen Zustand des Entwässerungssystems zu dokumentieren, Handlungsbedarf zu identifizieren und darauf aufbauend eine hydraulische Sanierungsplanung, unter Einbeziehung der baulichen Substanz, zu entwickeln. Darüber hinaus sind die zu erwartenden zukünftigen Veränderungen gemäß der kommunalen Flächennutzungsplanung sowie der klimatischen Veränderungen zu berücksichtigen. Der ZAP dient dem SAL und den entsprechenden Gremien der Stadt zur Festlegung eines mittel- bis langfristigen Investitionsplans (ABK) für den Erhalt und die weitere Entwicklung des Entwässerungsnetzes des SAL. Die rechtliche Grundlage basiert auf dem



Wasserhaushaltsgesetz § 8 und 60, ebenso ist die Grundlage das Landeswassergesetz § 56 Abs 1.

Die Fertigstellung der ZAP ist für das Jahr 2023 geplant. Die Gebiete Lünen Süd, Gahmen sowie die Innenstadt sind fast fertiggestellt, zurzeit wird der Stadtteil Niederaden bearbeiten.

Netzentskopplung in Lünen

In Lünen gibt es viele Stellen, an denen es technisch möglich ist, das Niederschlagswasser von der Mischkanalisation abzukoppeln und wieder einer natürlichen Vorflut z.B. einem Graben oder Gewässer zu zuführen.

Stadttorstraße

Beispielsweise ist eine Fläche, um die Stadttorstraße zu nennen. Das Niederschlagswasser wird derzeit über die bestehende Mischwasserkanalisation geführt und auf der Kläranlage gereinigt. In diesem Bereich ist es grundsätzlich möglich das Niederschlagswasser abzukoppeln und mit einer Voreinigung der Lippe zu zuführen. Da der Wasserstand der Lippe in Teilen des Betrachtungsgebiets im Hochwasserfall oberhalb des Geländes liegt, muss die Entwässerung rückstausicher ausgeführt und durch Regenwasserpumpen gewährleistet werden.

Campus Käthe-Kollwitz-Gesamtschule

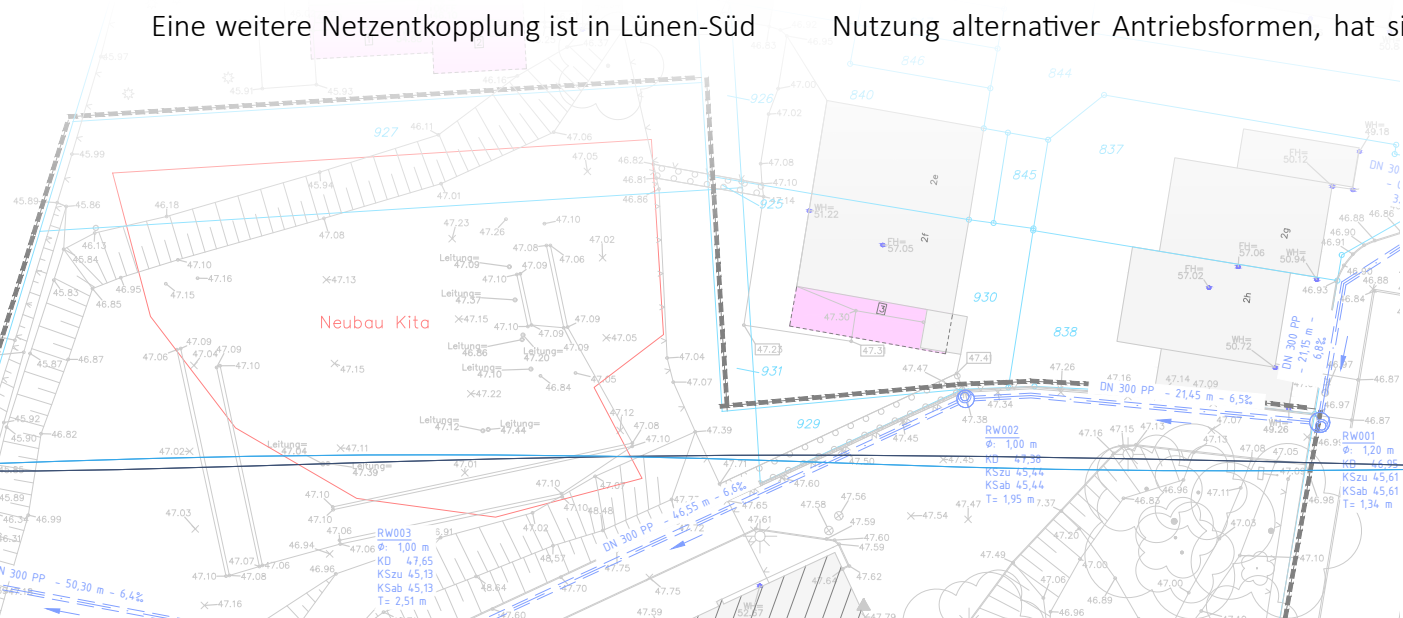
Eine weitere Netzentskopplung ist in Lünen-Süd

im Bereich des Campus „Käthe-Kollwitz Gesamtschule“ geplant. Hier wird zukünftig das Niederschlagswasser des Baugebietes „Jägerstraße / Altenderner Straße“ in eine Regenwasservorflut parallel zur Viktoria-Halde geführt. Im weiteren Verlauf wird das Niederschlagswasser vom Schulkomplex aufgenommen und zum Süssgelpumpwerk des Lippeverbandes geführt. Von hier wird es über die natürliche Vorflut „Süssgelbach“ zur Lippe geleitet. Weiterhin gibt es eine Notentlastung des Tiefpunktes Dammwiese. Mittels zweier Bergabläufe soll im Starkregenfall das aus der Kanalisation strömende Wasser, über eine Rohrleitung (im Bereich der KiTa Dammwiese in einem Regenrückhaltebecken gepuffert werden. Über eine Drossel wird das Regenwasser weiter Richtung Regenwasservorflut zum Süssgelbach geführt.

Mit dem Bau des Regenrückhaltebeckens ist bereits begonnen worden. Die weiteren Arbeiten werden sukzessive weiter ausgeführt. Mit der Erstellung des Gewässers soll im Jahr 2023 begonnen werden.

Umweltfreundliche Mobilität im SAL

Ein wesentlicher Verursacher von CO₂-Emissionen ist der Verkehr. Das Ziel der CO₂-Reduzierung und die stärkere Verlagerung auf die Nutzung alternativer Antriebsformen, hat sich





auch der SAL gesetzt. Mit der Anschaffung von 2 E-Bikes für die innerstädtischen Dienstfahrten konnte der SAL einen sinnvollen Beitrag zum Klimaschutz leisten. Im Jahr 2021 wurden insgesamt 1.153 Kilometer mit den Diensträdern zurückgelegt. Nach einer Studie von Velomotion, einem Magazin für Tests, Technik, Empfehlungen und Neuheiten rund um Fahrrad und E-Bike, liegt das ausgestoßene CO₂ bei einem E-Bikes zwischen 7 und 7,8 Gramm pro Kilometer. Bei einem E-Auto ist der Wert etwa 15-fach so hoch. Schon nach durchschnittlich 165 gefahrenen Kilometern, die mit dem E-Bike statt mit dem Auto zurückgelegt werden, sind die CO₂-Emissionen eines Akkus ausgeglichen.

Bei den Kraftfahrzeugen schreitet die Elektrifizierung auch weiter voran. Um das Ziel der CO₂-Reduzierung weiter voran zu treiben, hat der SAL einen Plug-in Hybrid angeschafft. Damit verbunden war der Abschluss eines neuen Stromvertrages auf zertifizierten Ökostrom und die Errichtung einer Ökostromtanksäule beim SAL. Das neue Fahrzeug hat eine elektrische Reichweite von 63 km und hat einen Stromverbrauch von 10,3 kWh/100 km.

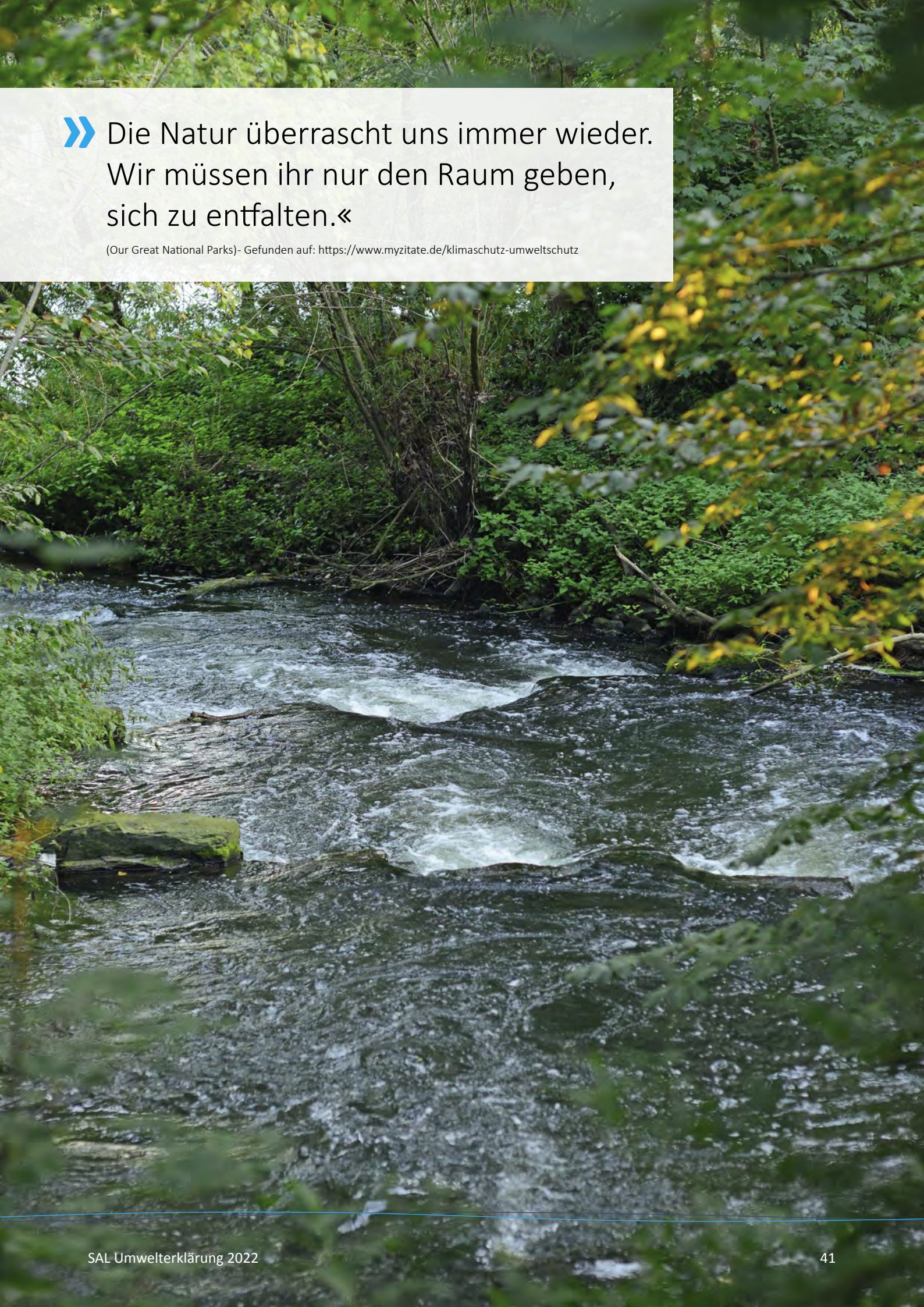
Plug-in-Hybride erfüllen den Abgasstandard Euro-6d-TEMP und stoßen im reinen Benzinbetrieb nicht mehr als 135 Gramm CO₂ pro Ki-

lometer nach WLTP (Worldwide Harmonised Light-Duty Vehicles Test Procedure, das bedeutet so viel wie „weltweit harmonisiertes Testverfahren für leichtgewichtige Nutzfahrzeuge“) aus. Das entspricht einem Verbrauch von 5,7 Liter Benzin auf 100 Kilometer.

Ziel ist es in den nachfolgenden Jahren weitere Fahrzeuge unseres Fuhrparks durch E-Fahrzeuge zu ersetzen. Hierfür wurde mit einem Mitarbeiter eine Zielvereinbarung für 2022 getroffen, in der überprüft werden soll, ob es aus betrieblicher, ökologischer und finanzieller Sicht sinnvolle Varianten gibt. In diesem Zuge werden auch die entsprechenden Förderungen bzw. Förderrichtlinien mit überprüft.

Reduzierung des Stromverbrauchs

In der Vergangenheit wurde beim SAL über weitere Energiesparpotenziale nachgedacht und aufgedeckt, welche positiven Auswirkungen das für die lfd. Gebäudekosten (Bürogebäude 1 und 2) hat. Bisher wurden die Bürogebäude mit Neonröhren beleuchtet. Da dieses nicht mehr zeitgerecht ist, wurde überlegt, wie eine Umstellung auf LED mit wenig Aufwand umsetzbar ist. Nach Einholung von entsprechenden KnowHow und Angeboten, hat sich der SAL entschlossen seine genutzten Bürogebäude, auf LED umrüsten. Mit der Umrüstung können die bisher verbrauchten rd. 33.000 Kwh gemäß Wirtschaftlichkeitsberechnung des beauftragten Elekrounternehmens auf ca. 7.500 Kwh Strom reduziert werden. Da der Umbau erst im März 2021 abgeschlossen wurde, kann bisher nur eine leichte Verbesserung der Verbräuche festgestellt werden.



» Die Natur überrascht uns immer wieder.
Wir müssen ihr nur den Raum geben,
sich zu entfalten.«

(Our Great National Parks)- Gefunden auf: <https://www.myzitate.de/klimaschutz-umweltschutz>

4 Unser Umweltmanagement

4.1 Umweltleitlinien

Aufgrund unserer Managementpolitik leiten wir folgende Eckpunkte für unser Umweltmanagement ab:

1. Die Verbesserung unseres Umweltschutzes ist eine zentrale Aufgabe. Alle Mitarbeiter sind verpflichtet, hierzu im Sinne Ihrer Gesamtverantwortung für das Unternehmen, für Mensch, Umwelt, Arbeits- und Gesundheitsschutz und Gesellschaft im Rahmen Ihrer jeweiligen Möglichkeiten dazu beizutragen.
2. Wir verpflichten uns zur Einhaltung der gesetzlichen und bindenden Verpflichtungen. U. a. die Rechtsvorschriften, die für den SAL gelten, werden mindestens vierteljährlich überprüft und die Prozesse und mitgelieferten Unterlagen – falls erforderlich – aktualisiert. Die Einhaltung der Verpflichtungen wird bewertet und das Ergebnis dokumentiert. Falls notwendig werden Maßnahmen festgelegt, umgesetzt und deren Wirksamkeit überprüft.
3. Wir betreiben eine offene Kommunikation, untereinander und gegenüber den Lünener Bürgern und Bürgerinnen, den Aufsichtsbehörden und interessierten Dritten. Durch unsere kooperative Verhaltensweise geben wir gerne unsere Erfahrungen und Kenntnisse weiter. Diese beziehen sich nicht nur auf Planung, Bau und Betrieb unserer Abwasseranlagen, sondern auch auf das Management und finanzwirtschaftliche Fragen. Durch Information und Beratung der privaten und gewerblichen Abwassereinleiter wollen wir aktiv dazu beitragen, dass Umweltbelastungen erst gar nicht entstehen oder – sofern nicht vermeidbar – am Entstehungsort eingedämmt werden.
4. Unsere Dienstleistungen werden so umweltverträglich, wie es nach dem Stand der Technik wirtschaftlich möglich ist, bereitgestellt. Dazu vereinbaren wir konkrete Qualitäts-, Sicherheits- und Umweltziele, die wir regelmäßig verfolgen.
5. Wir entwickeln Zielsetzungen und Programme auf der Basis der erstellten Umweltleitlinie und prüfen kontinuierlich die neuesten Entwicklungen, entwickeln und erproben darüber hinaus selbst neue Verfahren und setzen sie bei Erfolg in unseren Prozessen ein.

Das Integrierte Qualitäts- und Umweltmanagementsystem stellt ein wichtiges Instrument für die nachhaltige Unternehmensführung des SAL dar.

4.2 Umweltaspekte

Wesentliche Umweltaspekte sind u. a. die Ressourcenverbräuche an den Betriebspunkten des SAL, mit welchen direkte oder indirekte Auswirkungen in Verbindung stehen.

Die EG-Öko-Auditverordnung (EMAS III) fordert die Berichterstattung auf der Basis der Kernindikatoren zur Umweltleistungsmessung soweit sie sich auf direkte Umweltaspekte/-auswirkungen beziehen, d. h. auf Umweltaspekte/-auswirkungen, die vom SAL beeinflussbar sind. Die überarbeitete Norm fordert eine Identifizierung und Bewertung von Umweltaspekten in sämtlichen Phasen des Produkts oder einer Dienstleistung.

Lebenswegbetrachtung zur Identifizierung und Bewertung von Umweltaspekten

Das Konzept der Lebenswegperspektive soll in die Strategie einer Organisation entlang der gesamten Wertschöpfungskette integriert werden. Lebenswegbetrachtung dient der Ermittlung und Bewertung der Umweltaspekte. Stellt also verstärkt den Umweltschutz in den Fokus.

Lebensweg

Der Lebensweg meint alle aufeinander folgenden und miteinander verknüpften Phasen eines Produkt- oder Dienstleistungssystems, von der Rohstoffgewinnung oder Rohstoffherzeugung bis zur endgültigen Beseitigung.

Eine Lebenswegbetrachtung wie in einem produzierenden Betrieb ist beim kommunalen Dienstleistungsbetrieb SAL nicht umsetzbar. Bei der Erneuerung unserer Anlagengüter (Kanalisation und Anlagen) achten wir stets auf eine hohe Qualität und Haltbarkeit der eingesetzten Materialien. Zudem werden Zertifikate bzgl. Lebensdauer und Recyclingfähigkeit der Anlagegüter berücksichtigt. Durch regelmäßige Wartung unserer Anlagen versuchen wir die Lebensdauer zu verlängern.

Die wesentlichen Umweltaspekte wurden für den SAL definiert und in nachfolgender Tabelle „Umweltaspekte“ dargestellt. Berücksichtigt wurden auch die Umweltrelevanz und das Steuerungspotenzial für den SAL.

Wesentlicher Umweltaspekt	Umweltauswirkung	Art der Auswirkung	Kennzahl	Kennzahl-Entwicklung					
				2018 2019	Tendenz	2019 2020	Tendenz	2020 2021	Tendenz
Sanierung/Erneuerung schadhafter/undichter Kanal	Infiltration von Fremdwasser ins Kanalnetz, Exfiltration von Abwasser in Boden, Verunreinigung von Boden und Grundwasser	direkt	Kilometer pro Jahr	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→
Kanalzustandsprüfungen	Infiltration von Fremdwasser ins Kanalnetz, Exfiltration von Abwasser in Boden, Verunreinigung von Boden und Grundwasser	direkt	Zustandsüberprüfungen in %	5,03 8,83	↘	8,83 6,15	↘	6,15 6,92	↗
Einleiterüberwachungen	Emission von verunreinigtem Abwasser hat Auswirkungen auf die Gewässergüte	indirekt	Anzahl pro Jahr	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→
Abschläge nicht klärpflichtigen Abwassers	Emission von stark verdünntem Abwasser hat Auswirkungen auf die Gewässergüte	direkt	Abschlagsmenge in m³ pro Jahr	113.781 69.168	↘	69.168 98.464	↗	98.464 252.082	↗
Anfall von gefährlichen Abfällen bei Baumaßnahmen (kohlenleerhaltige Bitumengemische)	Umweltverschmutzung bei nicht fachgerechter Entsorgung	indirekt	Abfallmenge in Tonnen pro Jahr	244 9	↘	9 483	↗	483 149	↘
Anfall von Abfällen aus der Kanalreinigung	Umweltverschmutzung bei nicht fachgerechter Entsorgung	direkt	Abfallmenge in Tonnen pro Jahr	209 198	↗	198 153	↘	153 107	↘
Anfall von Abfällen aus Straßenkehrriht	Umweltverschmutzung bei nicht fachgerechter Entsorgung	direkt	Abfallmenge in Tonnen pro Jahr	n.n.b. 97	→	97 95	↘	95 86	↘
Verbrauch von Trinkwasser	Verbrauch von natürlichen Ressourcen	direkt	Trinwasser-verbrauch in m³ pro Jahr	1709 2084	↘	2.084 1.254	↗	1.254 1.569	↗
Stromverbrauch im Bürogebäude	Rohstoffverbrauch / Energieverbrauch	direkt	Stromverbrauch in kW/h pro Jahr	54.555 46.051	↗	46.051 47.784	↘	47.784 41.129	↘
Stromverbrauch in abwassertechnischen Anlagen	Rohstoffverbrauch / Energieverbrauch	direkt	Stromverbrauch in kW/h pro Jahr	359.573 345.239	↘	345.239 337.823	↘	337.823 392.485	↗
Emissionen und Rohstoffverbrauch, Einsatz Dienstfahrzeuge	Emission von gasförmigen Schadstoffen (CO₂)	direkt	Schadstoffausstoß CO₂/t pro Jahr	38,97 45,47	↗	45,47 40,54	↘	40,54 41,79	↗
Emissionen und Rohstoffverbrauch, Einsatz Dienstfahrzeug Verwaltung	Emission von gasförmigen Schadstoffen (CO₂)	direkt	Schadstoffausstoß CO₂/t pro Jahr	0,96 0,93	→	0,93 1,10	↘	1,10 0,63	↘
Emissionen und Rohstoffverbrauch, Durchführung von Maßnahmen	Emission von gasförmigen Schadstoffen (CO₂)	direkt	Schadstoffausstoß CO₂/t pro Jahr	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→
Papierverbrauch Verwaltung	Rohstoffverbrauch / Energieverbrauch / Abfallentstehung	direkt	Papierverbrauch Blattzahl pro Jahr	115.000 86.000	↘	86.000 35.000	↘	35.000 25.000	↘
Konkrete Verbesserung der natürlichen Flächen bei abwassertechnischen Anlagen / Entwässerungsgräben	Ökologische Vielfalt, Schaffung natürlicher Lebensräume	direkt	Fläche in m² pro Jahr	n.n.b. 1.700	→	1.700 1.700	→	1.700 1.700	→
Abkopplungsmaßnahmen aus Bestand Regenwasser vom Mischwasserkanal	Reinigung von nichtklärpflichtigem Abwasser in der Kläranlage	direkt	Anzahl Projekt pro Jahr	1 2	↗	2 1	↘	1 0	↘
Reduzierung von Regenwassereinleitungen, Zuleitung des Niederschlagswassers aus Neubaugebieten (wo es möglich ist) über ein offenes Entwässerungssystem in ein Gewässer	Reduzierung von Regenwassereinleitungen, Einleitung von nicht klärpflichtigem Niederschlagswasser in ein Gewässer	direkt	Anzahl Projekt pro Jahr	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→	n.n.b. n.n.b.	→
Durchgeführte Bürgerberatungen	Infiltration von Fremdwasser in privaten Anschlussleitungen, Exfiltration von Abwasser in Boden, Verunreinigung von Boden und Grundwasser / Schäden aus Überflutungen	indirekt	Anzahl Bürgerberatungen pro Jahr	710 734	↗	734 706	↘	706 587	↘

↗ = Tendenz steigend ↘ = Tendenz fallend → = Tendenz gleichbleibend → = n.n.b / n.b. = noch nicht bekannt / nicht bekannt

Umwelt-Kern-Indikatoren	Umweltrelevanz			Steuerungspotenzial*			Chance	Risiko	Bemerkung/Maßnahmen
	A – hoch	B – mittel	C – gering	I – kurz	II – mittel	III – lang			
Wasser, Boden							Rohstoff-schonung	Ausbeutung	Rückgang schadhafter Kanäle, Aufnahme ins ABK, mittelfristige Sanierung
Wasser, Boden							Rohstoff-schonung	Ausbeutung	Geforderte Inspektionsquote = 5 % des gesamten Lünener Kanalnetzes gemäß Selbstüberwachungsverordnung
Wasser, Boden							Rohstoff-schonung	Ausbeutung	Indirekteinleiterüberwachungen sind durchzuführen
Wasser							Rohstoff-schonung	Ressourcen-verunreinigung	Hohe Mengen aufgrund von Starkregenereignissen
Abfall, Boden							Recycling-möglichkeit	Vermüllung Ressourcen-ver-schwendung-dung	Im Jahr 2021 fielen nur an der Baumaßnahme "Dammwiese" Abfälle an.
Abfall, Boden							Recycling-möglichkeit	Vermüllung Ressourcen-ver-schwendung-dung	Obwohl mehr km gereinigt wurden (im Wesentlichen für die TV-Inspektion) sind weniger Abfälle angefallen. Dies lässt darauf schließen, dass die Kanäle weniger verschmutzt waren.
Abfall, Boden							Recycling-möglichkeit	Vermüllung Ressourcen-ver-schwendung-dung	Die Abfälle aus der Straßenablaufsreinigung bleiben im Wesentlichen konstant.
Wasser							Reduzierung	Ausbeutung	Wasserverbrauch Sanitärbereiche: Steigerung, da Mitarbeiter des manuellen Bereichs von WBL zum SAL umgezogen sind. Wasserverbrauch Abwasseranlagen: Steigerung, da mehr km Kanal gereinigt wurden.
Energie und Luftemission							Reduzierung	Ausbeutung	Senkung des Stromverbrauchs im Bürogebäude
Energie und Luftemission							Reduzierung	Ausbeutung	Mehrverbrauch in 2021 aufgrund höherer Pumpenlaufzeiten (Starkregenereignisse). Prüfung von Eigenstromproduktion
Energie, Luft- und Lärmemission							CO ₂ -Reduzierung	Beeinträchtigung	Bei Neubeschaffung von Fahrzeugen Berücksichtigung des Kraftstoffverbrauchs
Energie, Luft- und Lärmemission							CO ₂ -Reduzierung	Beeinträchtigung	Senkung des CO ₂ -Ausstoßes durch Nutzung Dienstfahrzeuge statt Dienstfahrzeug; Anschaffung von Diensträdern
Energie, Luft- und Lärmemission							CO ₂ -Reduzierung	Beeinträchtigung	Senkung des CO ₂ -Ausstoßes
Boden, Energie, Luft- und Lärmemission, Betriebs- und Hilfsstoffe, Abfälle							Reduzierung	Beeinträchtigung	Digitalisierung der Verwaltungsabläufe
Wasser, Boden							Schonung	Ausbeutung	Insektenfreundliche Gestaltung von Grünflächen; Anlage von Blühwiesen
Wasser, Boden							Reduzierung	Beeinträchtigung	Fremdwasserreduzierung
Wasser, Boden							Reduzierung	Beeinträchtigung	Ökologische, naturnahe und klimafreundliche Gestaltung des Niederschlagsabflusses
Wasser, Boden							Imagegewinn, Kundenorientierung	falsche Beratung	Starkregenvorsorge durch Überflutungsnachweise privater Grundstücke; Bürgerinformation zum Thema Regenwassernutzung

*Steuerungspotenzial (in Anlehnung an das ABK) I - kurz = bis 1 Jahr II - mittel = 2- 6 Jahre III - lang = 7- 12 Jahre

4.3 Umweltbilanzen

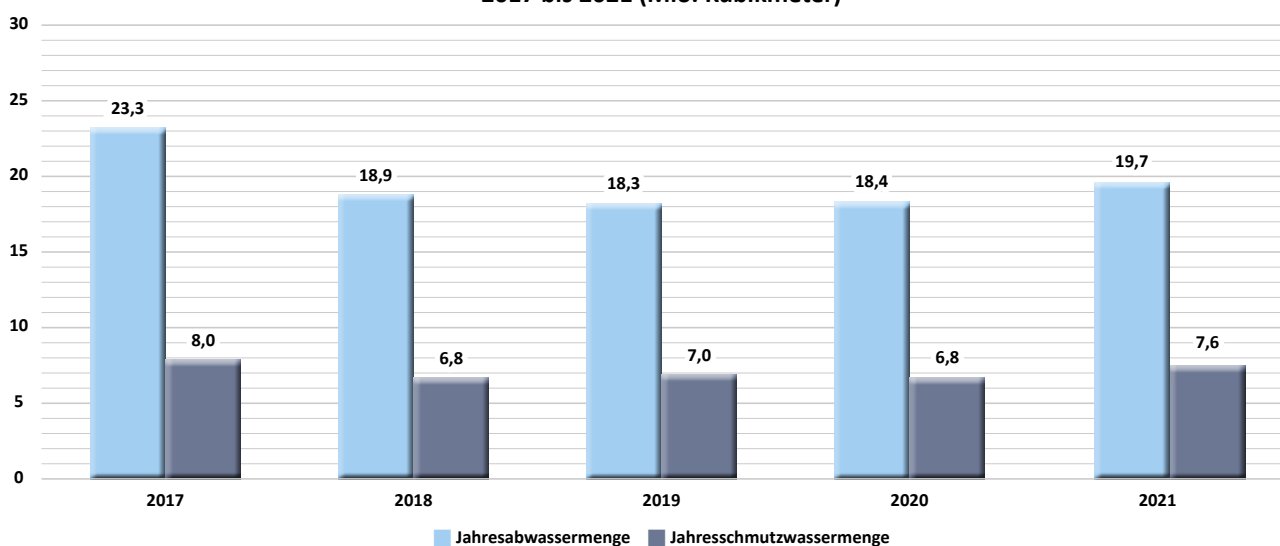
Nachfolgend ist die Umweltbilanz aus unseren Umweltleistungen und -aspekten für das Jahr 2021 dargestellt. Die Umweltauswirkungen unserer Tätigkeiten werden, wie auch in den Vorjahren, hinsichtlich der Umweltkernindikatoren Wasser, Boden, Energie, Luft und Lärm, Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Abfall betrachtet.

Wasser

Die Jahresabwassermenge setzt sich aus den Jahresschmutzwassermengen der Kommunen Lünen, Dortmund und Bergkamen inkl. der gefallenen Niederschlagsmengen zusammen. Die Mengen haben sich von 2020 auf 2021 erhöht. Die Jahresschmutzwassermengen hingegen beinhaltet nur die Mengen aus dem Stadtgebiet Lünen. Die Schwankungen in der dargestellten

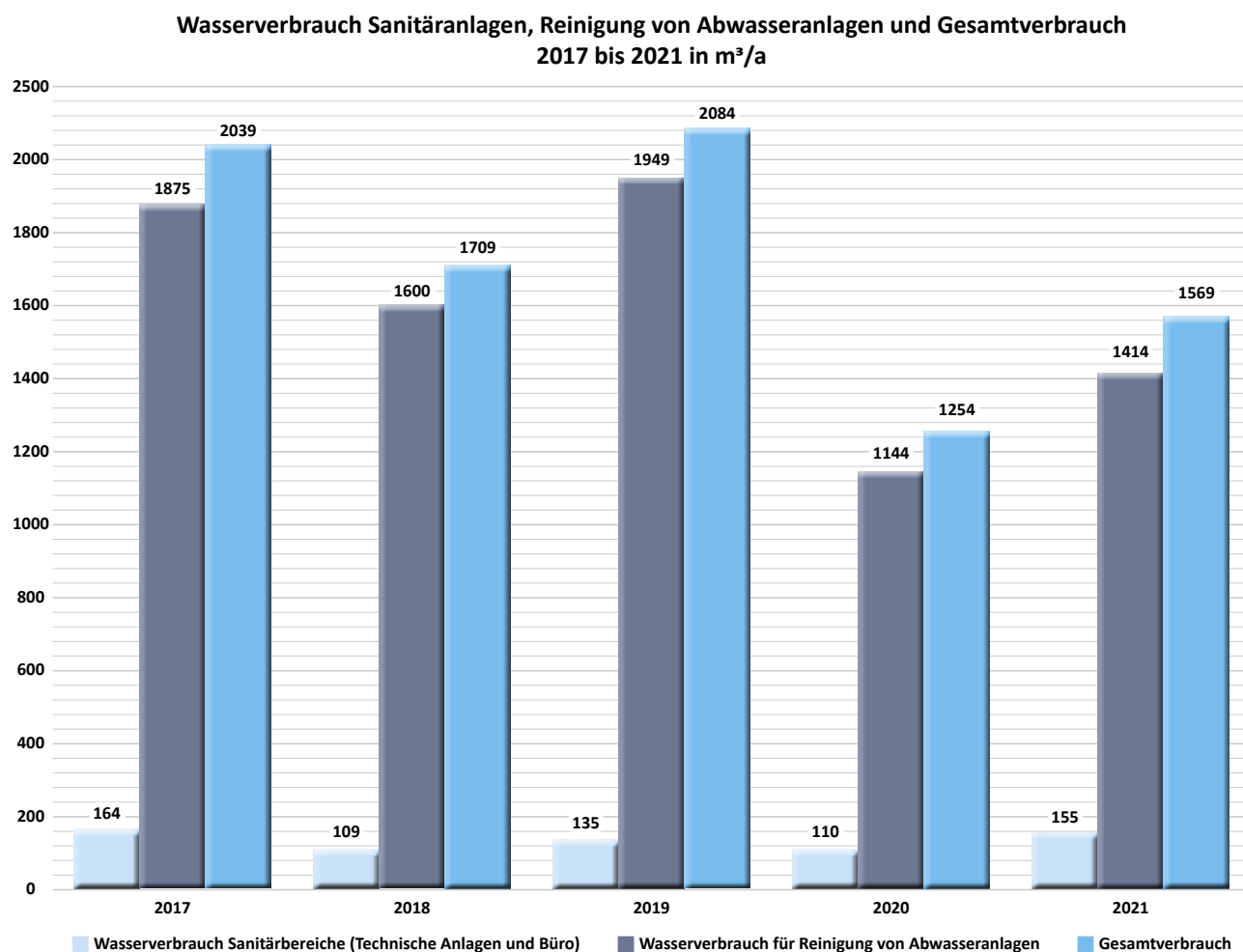
Jahresabwassermenge entstehen hauptsächlich durch die unterschiedlichen Jahresniederschlagsmengen während bei der Jahresschmutzwassermenge Fremdwasser im Kanalnetz eine wichtige Rolle spielt, hier wirken sich unsere Abkopplungsmaßnahmen aus. Im Jahr 2021 gab es im Juli zwei Starkregenereignisse, die sich auf die Jahresabwassermenge ausgewirkt haben.

**Behandelte Jahresabwassermenge und Jahresschmutzwassermenge
2017 bis 2021 (Mio. Kubikmeter)**



Die Trinkwasserverbräuche in den Sanitärbereichen sind im Vergleich zu 2020 im Jahr 2021 um 45 m³ gestiegen und liegen damit über dem Durchschnitt der Jahre 2017-2020 (Ø 130 m³). Dies liegt im Wesentlichen daran, dass sich seit Ende 2021 alle Mitarbeiter im SAL duschen. Vorher war ein Teil der Mitarbeiter noch bei der WBL. Die Trinkwasserverbräuche der WBL werden nicht in die Verbräuche des SAL eingerechnet.

Anfang des Jahres 2021 wurde mit einem neuen, geplanten Durchgang der flächendeckenden Befahrung begonnen. Vor der TV-Inspektion müssen die Haltungen gereinigt werden. Dies erklärt den Anstieg im Jahr 2021. Andererseits liegt der Wert 2021 noch unter dem Durchschnitt der Jahre 2017-2020 (Ø 1642 m³).



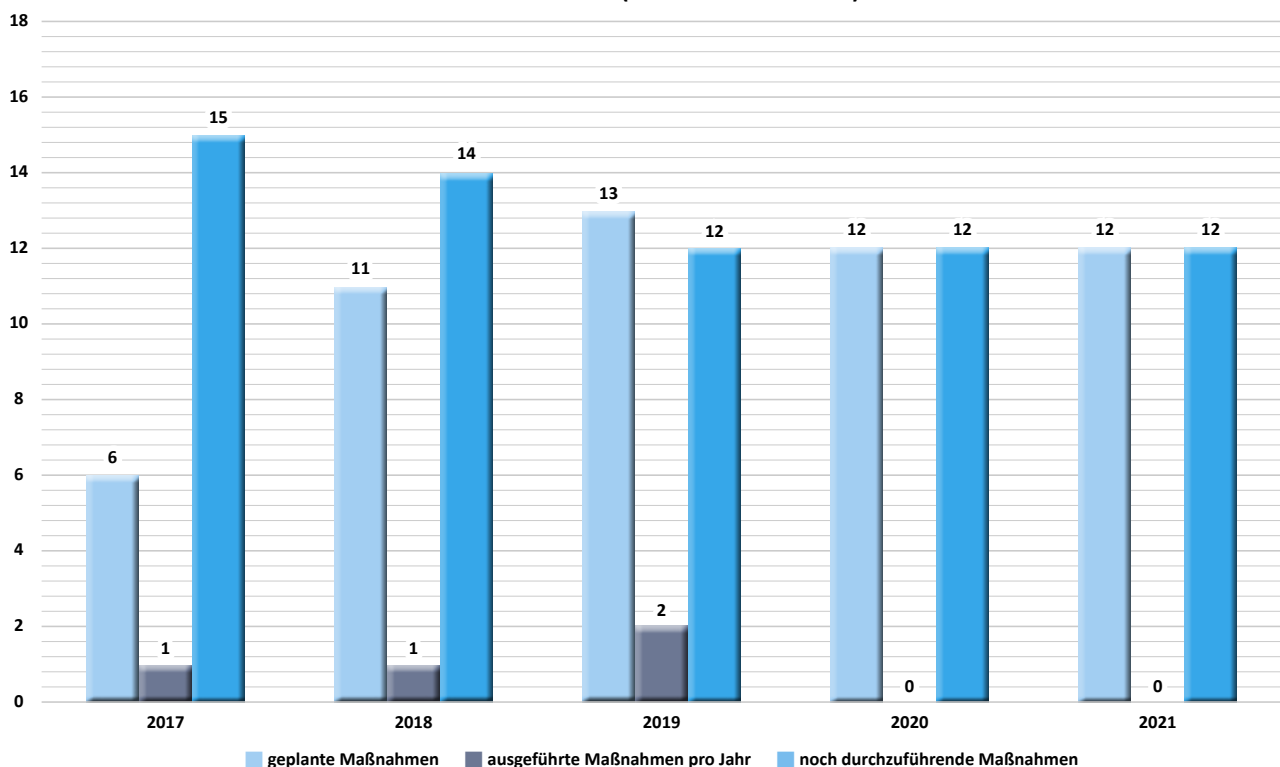
Abkopplung von Niederschlagswasser

In Lünen gibt es einige Stellen, an denen heute Niederschlagswasser z.B. aus angeschlossenen Grabensystemen in die Mischwasserkanalisation geführt wird, weil es keine weiterführende natürliche Vorflut gibt. Aufgrund bergbaulich geprägter Geländeformungen sind die Ableitungen in die Mischwassersysteme in der Vergangenheit gewählt worden. Dieses Niederschlagswasser gelangt in die Kanalisation, obwohl es nicht der Kläranlage zugeführt werden müsste. Der SAL legt aus diesem Grund großen Wert darauf, die Abkopplungsmaßnahmen zu forcieren, um die Jahreschmutzwassermengen weiter zu reduzieren. Als nächste große Maßnahme steht die Abkopplung von Gewässerstrukturen in Lünen Süd im Fokus. Mit einer Umsetzung ist im Jahr 2023 zu rechnen.

Von insgesamt 17 geplanten Maßnahmen sind bereits 5 fertiggestellt, nämlich Gahmener Straße (im Jahr 2016), Kaubrügge Südpark (im Jahr 2017), Goldammerweg (im Jahr 2018), Schwansbeller Weg und Bergkampstraße Friedhof (im Jahr 2019).

Die 12 noch durchzuführenden Maßnahmen sind nachfolgend aufgeführt: Jägerstraße/Altenderner Weg, Preußengraben, Lünen Süd-Bahnstraße, Altstandort Zeche Victoria I/II, Erschließung Sedanstraße, Erschließung Preußenhafen, Käthe-Kollwitz-Schule, Lünen Ost – Wehrenboldstraße/Grenzstraße, Steag Kraftwerk, Im Sundern, Stadttorstraße und Cappenberger See.

Geplante, ausgeführte und noch durchzuführende Maßnahmen der Abkopplung von Niederschlagswasser 2017 bis 2021 (Anzahl Maßnahmen)

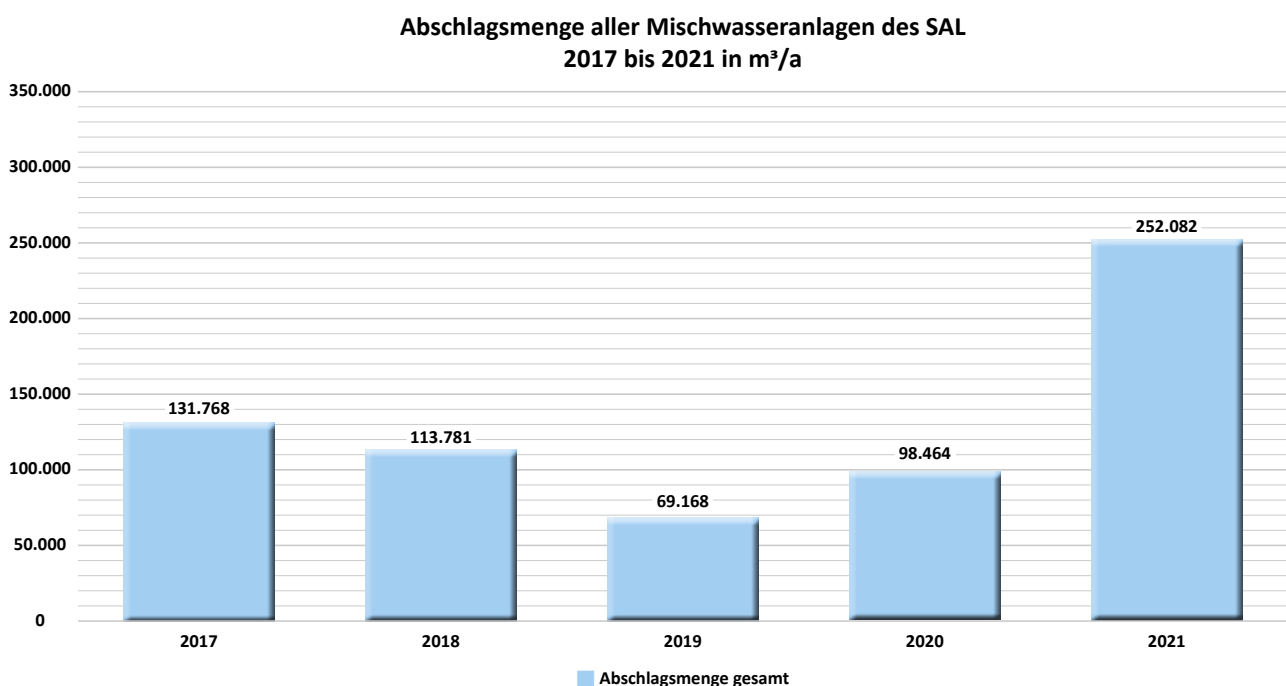


Der SAL betreibt in seinem Abwassernetz die folgenden 10 Mischwasserbehandlungsanlagen:

- RÜB Marie-Juchacz-Straße
- SKO Königslandwehr
- RÜB Auf dem Kelm
- RÜB Im Siepen
- RÜB Willi-Melchers-Straße
- SKM Alstedder Straße
- SKO Am Freibad
- SKO Kreuzstraße
- SKO Hüttenallee

Alle Anlagen sind mit Messtechnik ausgestattet und zeichnen die Abschlagsmengen jährlich auf.

Sonstige Schwankungen entstehen aufgrund der variierenden Niederschlagsmengen, die über die befestigten Flächen der Mischwasserkanalisation zugeführt werden. Die hohen Abschlagsmengen im Jahr 2021 hängen mit den beiden Starkregenereignissen am 04.07.2021 und 14.07.2021 zusammen. Am 14.07.2021 wurden allein am RÜB/RRB Marie-Juchacz-Straße 97.135 m³ abgeschlagen.



Boden

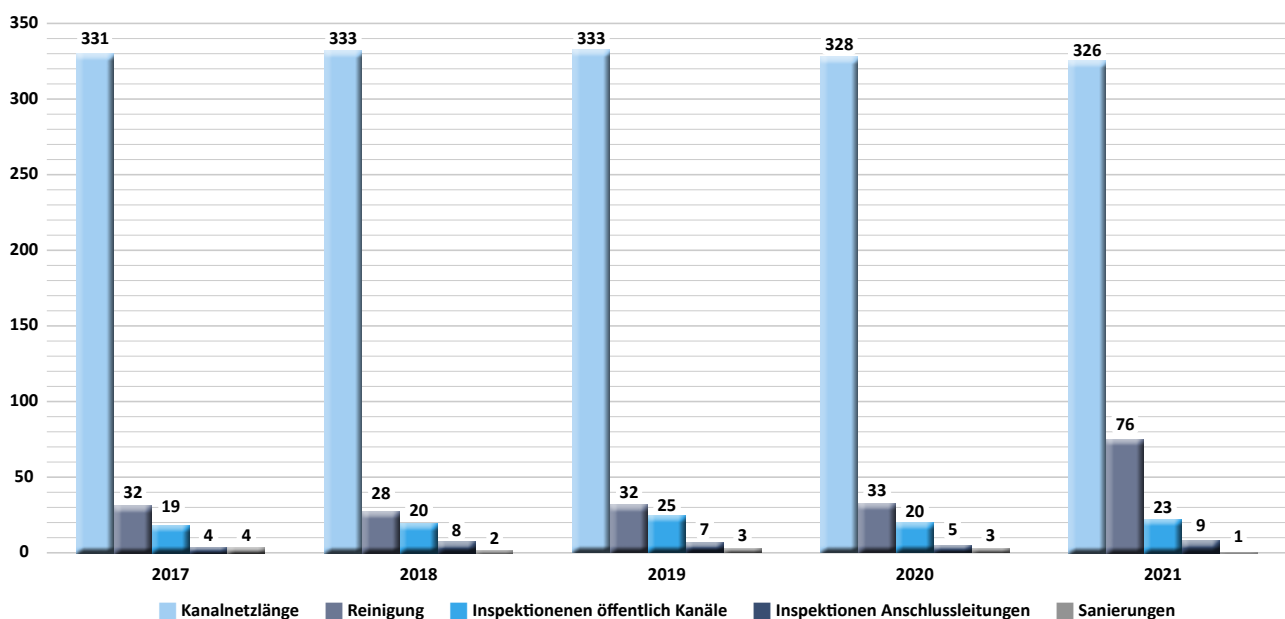
Negative Auswirkungen auf Boden und Grundwasser ergeben sich durch Exfiltration von Abwasser aus schadhafte/undichten Kanälen des Kanalnetzes. Der SAL hat die Zielsetzung, Boden- und Grundwasser nicht zu belasten. Aus diesem Grunde werden unsere Kanäle in einem Zyklus von 15 Jahren komplett inspiziert. Der Zyklus von 15 Jahren wird durch die SÜwVO NRW vorgegeben. Aus dem Schadenspotenzial und dem damit verbunden Risiko leiten wir die entsprechenden Maßnahmen ab.

Die Leistungen des SAL hinsichtlich der Kanalreinigung, -inspektion und -sanierung/-erneuerung sind nachfolgend dargestellt.

Im Jahr 2021 wurden 2,1 km des Kanalnetzes erneuert. Aufgrund anderer Maßmenträger und der Notwendigkeit der Dimensionsvergrößerung wurden die Baumaßnahmen größtenteils in offener Bauweise errichtet.

Der SAL inspiziert jährlich mindestens 5 % des Kanalnetzes. Im Jahr 2021 wurden mit eigenen Fahrzeugen insgesamt 23 km Kanalnetz (6,9 %) inspiziert und 76 km gereinigt. Die Kanalreinigung beinhaltet neben den Reinigungen für die Inspektion auch die bedarfsgerechte Reinigung nach der Sichtkontrolle und Reinigungen von Schwerpunkten im Kanalsystem.

Gesamte Kanalnetzlänge, durchgeführte Reinigungen, Inspektionen (öffentliche Kanäle und Anschlussleitungen) und Sanierungen des SAL von 2017 bis 2021 in km/a



Zusätzlich zu den Netzinspektionen werden die zugehörigen Anschlussleitungen bis zur Grundstücksgrenze durch den SAL inspiziert und vermessen. Im Jahr 2021 wurden insgesamt 8,97 km Anschlussleitungen befahren. Dies sind ca. 4 km mehr als im Jahr 2020. Die Zunahme ist darauf zurückzuführen, dass die Inspektionstechnik für Anschlussleitung im Jahr 2020 immer schadhafter wurde und auf Inspektionen von Anschlussleitungen verzichtet wurde. Im März 2021 wurde das neue Inspektionsfahrzeug geliefert und es wurden wieder mehr Anschlussleitungen befahren.

Die Gesamtlänge der befahrenen Haltungen entspricht 2021 = ca. 6,9 % und ist somit über den in der Selbstüberwachung geforderten 5 %. Anfang 2021 ist der SAL mit einem neuen Zyklus der 15 Jahres Befahrung gestartet.

Bodenbeeinflussung und Flächenverbrauch

Der „Flächenverbrauch in Bezug auf die biologische Vielfalt“ setzt sich zusammen aus Gesamtflächenverbrauch, versiegelter Fläche und naturnaher Fläche der für wasserwirtschaftliche Anlagen erworbenen Flächen des SAL. Die naturnah gestalteten Flächen unserer abwas-

sertechnischen Anlagen sind als Ausgleichsmaßnahmen anzusehen. Unsere abwassertechnischen Anlagen befinden sich zum größten Teil in den nichtbesiedelten Ortsteilen Lünens, teilweise auch im Landschaftsschutzgebiet.

97,65 % unserer Flächen, auf denen wir abwassertechnische Anlagen betrieben, sind naturnah ausgebaut. Lediglich 2,35 % unsere Flächen sind versiegelt, d. h. mit Gebäuden und befestigten Wegen versehen. Der nächste Flächenerwerb ist für 2022 für die Errichtung des Regenklärbeckens „Brambauerstraße“ vorgesehen.

Zur Förderung der biologischen Vielfalt (Artenvielfalt von Fauna und Flora) im städtischen Raum soll auch zukünftig geprüft werden, ob es möglich ist, weitere Blühwiesen etc. anzulegen. Auf dem SAL-Grundstück an der Dortmunder Straße, auf dem bereits eine Blühwiese angelegt wurde, werden im Jahr 2022 4 Obstbäume als Ausgleichsmaßnahme für zwei Treppenanlagen an der Zwolle Allee und an der Einleitstelle des Stauraumkanals Hüttenallee gepflanzt.

Des Weiteren prüft der SAL, ob auch andere SAL-Anlagen mit einem Baumbestand bestückt werden können oder ob Dachbegrünungen auf SAL-Gebäuden möglich sind.

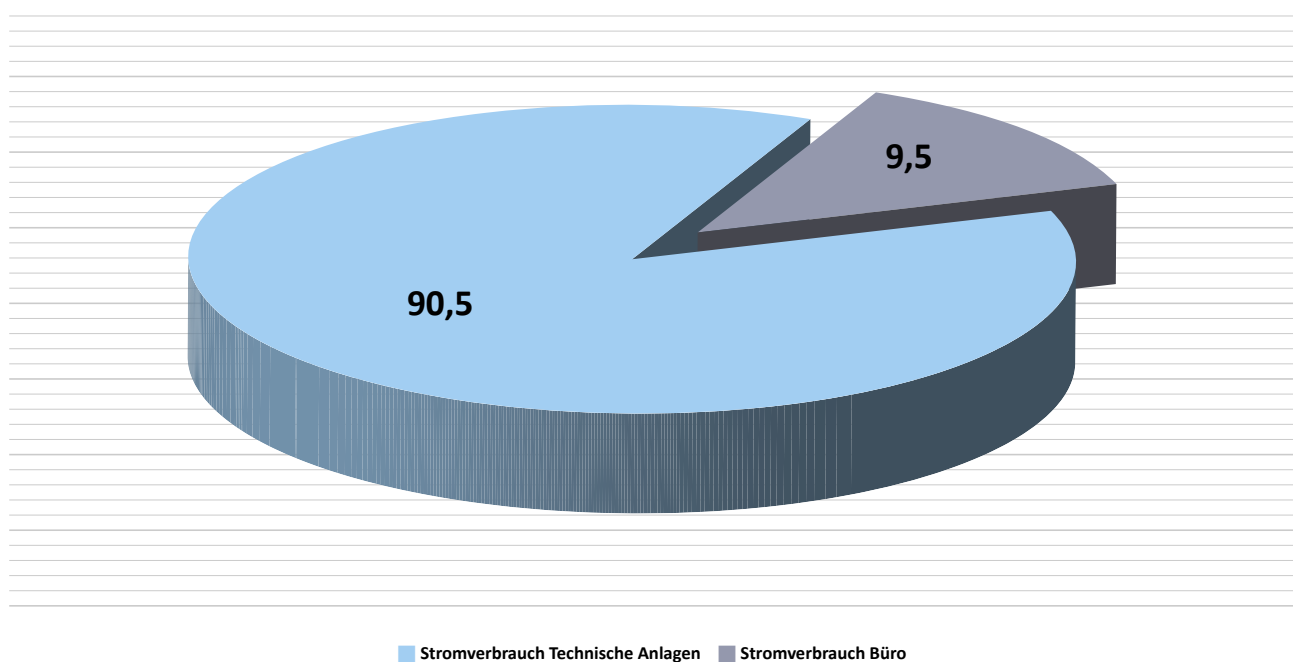
Energie

Stromaufteilung

Im Jahr 2021 betrug der Gesamtstromverbrauch des SAL 433.614 kWh. Dabei sind die Verbräuche in den beiden Bürogebäuden am Verwaltungsstandort Borker Straße 56-58 in Lünen und an den technischen Anlagen im Stadtgebiet Lünen berücksichtigt.

Untenstehend ist die prozentuale Aufteilung der Verbräuche für das Jahr 2021 nach Büroanlagen und technischen Anlagen dargestellt.

**Stromverbrauch technische Anlagen und Büro
2021 in %**



Gesamtstromverbrauch

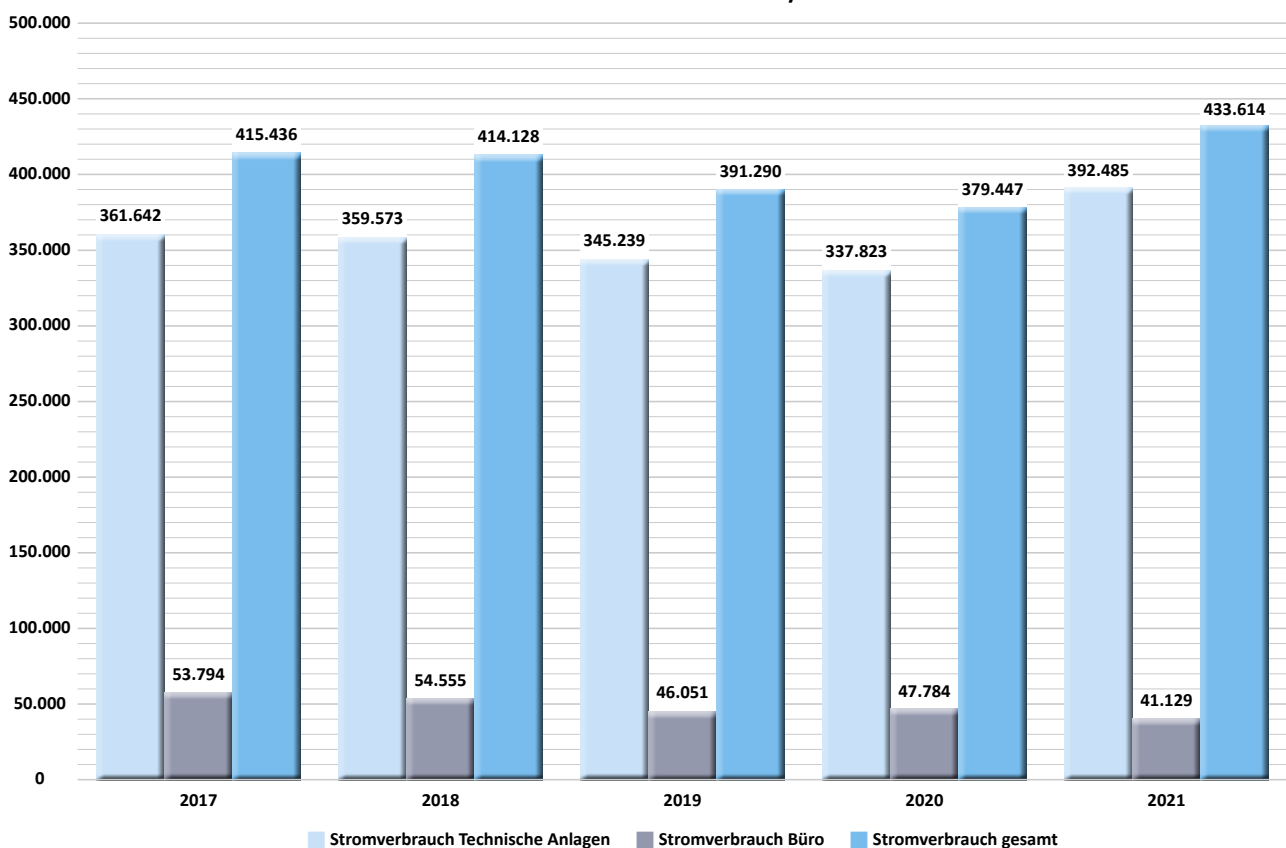
Der Gesamtstromverbrauch des SAL hat sich gegenüber dem Jahr 2020 um 54.167 kWh/a erhöht. Dies entspricht einer Erhöhung um 14,28 %.

Der erhöhte Stromverbrauch gegenüber dem Durchschnitt der Jahre 2017-2020 (Ø 349.529 kWh) lässt sich mit zwei Starkregenereignissen am 04.07.2021 und 14.07.2022 erklären. An diesen Tagen sind alle Pumpen im Stadtgebiet über einen längeren Zeitraum gleichzeitig gelaufen und auch leistungstärkere Regenwasserpumpen mit höherem Stromverbrauch (z.B. Regenwasserpumpen Königslandwehr) sind längere Zeit in Betrieb gewesen.

Der Stromverbrauch im Bürobereich dagegen ist um 6.655 kWh gesunken, was an zwei Faktoren liegt. Einerseits wurde in den Fluren und Büros des Bürogebäudes 1 auf LED-Beleuchtung umgestellt und andererseits spielt sicherlich auch die Nutzung des Homeoffice-Angebotes während der Corona-Pandemie eine Rolle.

Vorteile der LED-Beleuchtung: geringer Stromverbrauch, schadstoffarm, volle Lichtleistung sofort nach dem Einschalten, lange Lebensdauer und somit geringerer Aufwand durch Auswechslung der Leuchtmittel. Der höhere Anschaffungswert der LEDs amortisiert sich im SAL nach ca. 9 Jahren. Die Lebensdauer der LEDs ist bis zu 30-mal länger, wodurch Wartungskosten für den Leuchtmittelwechsel erspart bleiben.

**Stromverbrauch Technische Anlagen und Büro SAL
2017 bis 2021 in kWh/a**



Fazit: Die längere Lebensdauer führt zu geringeren Abfallmengen, der geringere Energieverbrauch kommt ebenfalls der Umwelt zugute. Der SAL wird weiter prüfen, ob und wo es noch sinnvoll ist, seine übrigen „alten“ Leuchtmittel ebenfalls durch alternative energiesparende Leuchtmittel zu ersetzen.

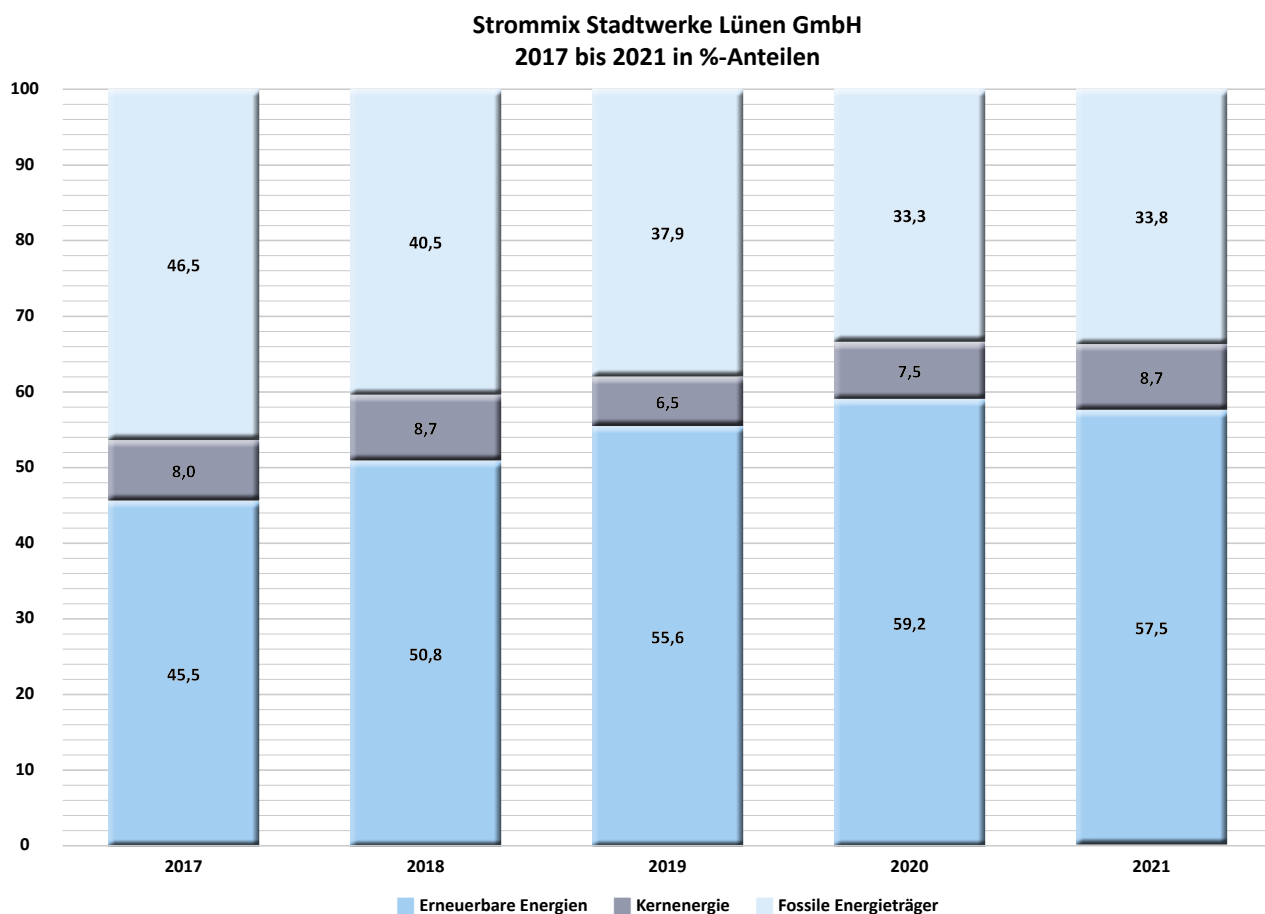
Zusammenstellung Strommix

Der SAL bezieht seinen Strom von der Stadtwerke Lünen GmbH. Der Strommix aus erneuerbaren Energien, fossilen Energieträgern und Kernenergie hat sich in den Jahren 2016 bis 2019 Richtung erneuerbare Energien verschoben. Im Jahr 2020 ist der Anteil der erneuerbaren Energien um 1,7 % zurückgegangen.

Im Jahr 2020 sind die prozentualen Anteile der Kernenergie (1,2 %) und der fossilen Energieträger (0,5 %) gegenüber dem Jahr 2019 angestiegen.

In dem vorstehenden Diagramm sind die seitens der Stadtwerke Lünen GmbH ermittelten Basisdaten dargestellt. Im Oktober 2021 wurde die Datenbasis für das Jahr 2020 ermittelt und hat eine Gültigkeit vom 01.11.2021 bis 31.10.2022.

Die Basisdaten für das Jahr 2021 werden erst im Oktober 2022 ermittelt. Daher weicht die Diagrammdarstellung von den üblichen jahresbezogenen Darstellungen ab.



Emissionen durch den Fuhrpark

Der Fuhrpark des SAL setzt sich folgendermaßen zusammen:

Gruppe Dienstwagen Benzin

- 1 PKW (hybridbetrieben: Strom und Benzin)

Gruppe LKW Diesel

- 1 Kanalreinigungsfahrzeug
- 1 TV-Kamerafahrzeug

Gruppe Transporter Diesel

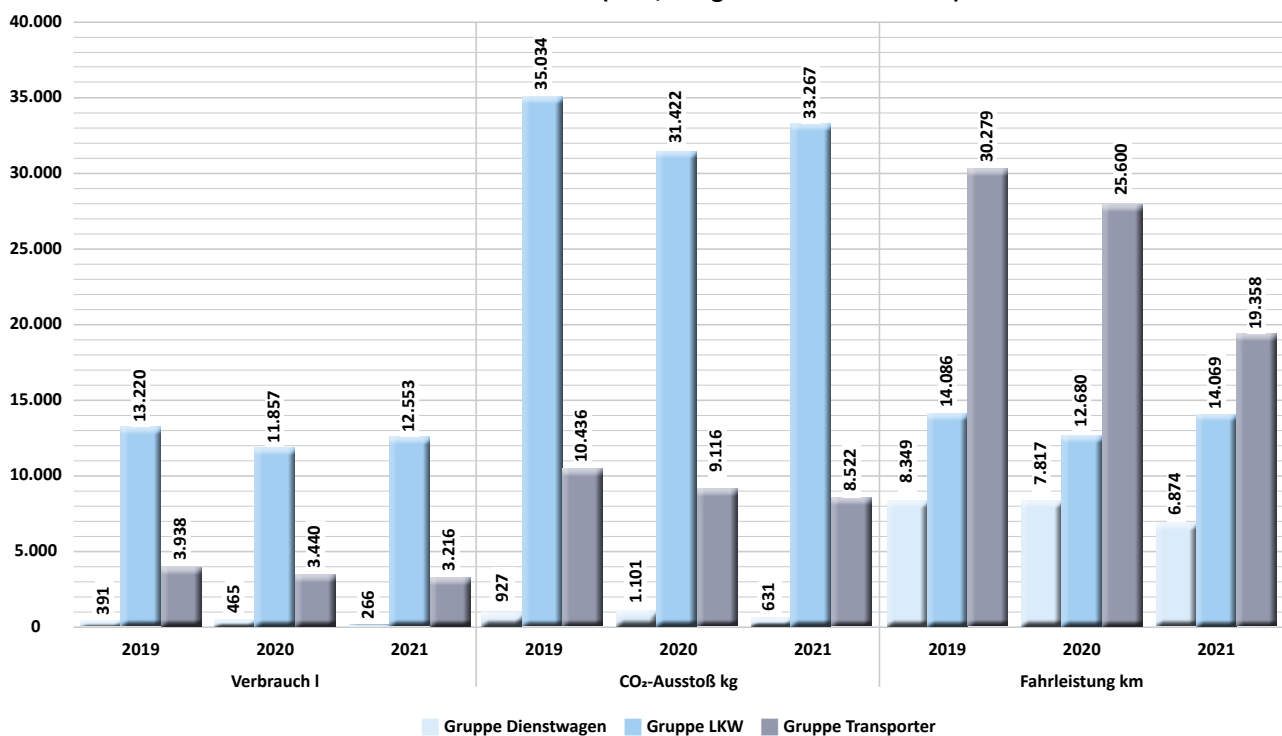
- 2 Transporter Sprinter
- 1 Stabkamerawagen

Durch die Fahrleistung der Fahrzeuge des SAL von 40.301 km im Jahr 2021 entstand ein Gesamtkraftstoffverbrauch von 16.036 Litern. Dies entspricht einem Durchschnittsverbrauch von

39,79 Liter/100 km. Im Jahr 2020 war die Fahrleistung der Fahrzeuge 46.097 km mit einem Gesamtkraftstoffverbrauch von 15.762 Litern, so dass sich ein durchschnittlicher Kraftstoffverbrauch von 34,19 Liter/100 km ergab. Die Fahrleistung im Jahr 2021 war um 5.796 km geringer, bedingt u. a. durch bedarfsgerechteren Einsatz der Fahrzeuge.

Die hohen Kraftstoffverbräuche pro 100 km sind auf den Kraftstoffverbrauch des TV-Kamerafahrzeugs und des Kanalreinigungsfahrzeugs zurückzuführen (Gruppe LKW). Diese Verbräuche sind betriebsbedingt, durch die notwendigen Arbeitsaufgaben als Pflichtaufgabe unabwendbar. Weitere Einsparpotentiale sind durch Fahrzeugneubeschaffung mit effektiverer Motortechnik und bedarfsgerechterem Einsatz nur langfristig möglich.

**Emissionen und Verbräuche
von 2019 bis 2021 (Liter, Kilogramm und Kilometer)**



Verbunden mit dem Einsatz und dem Betrieb des Fuhrparks des SAL sind die Emissionen von CO₂ berechnet. Dabei wurden für den Verbrauch von Benzin und Diesel verschiedene Emissionsfaktoren* für die Berechnung der Kraftstoffe zugrunde gelegt:

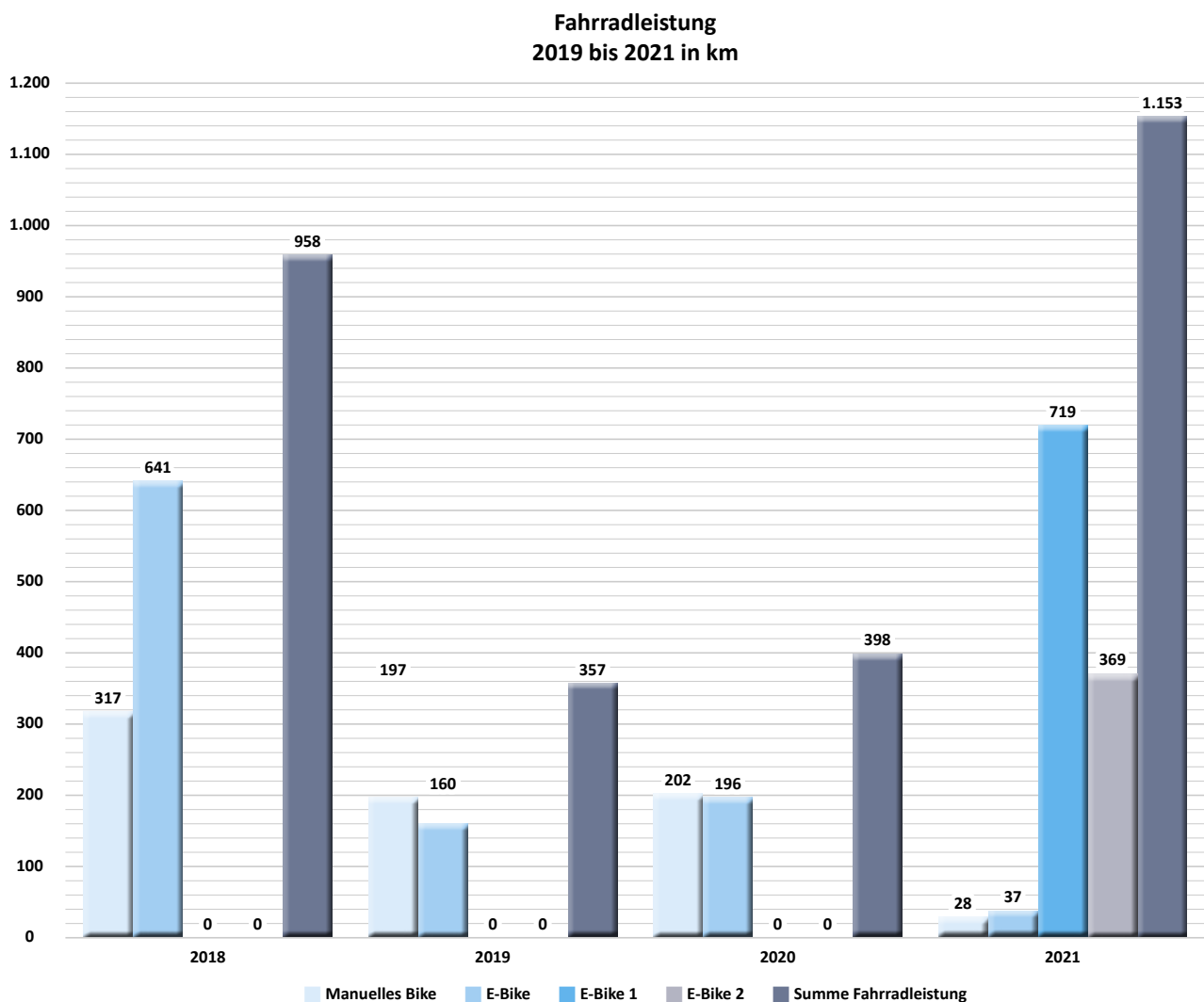
Benzin: bei der Verbrennung eines Liters
Benzin entstehen 2,37 kg CO₂

Diesel: bei der Verbrennung eines Liters
Diesel entstehen 2,65 kg CO₂

* Der Emissionsfaktor CO₂ stammt aus der Datengrundlage 2018:
[www.dekra.de /Umwelt](http://www.dekra.de/Umwelt)

Bei der Annahme von einem Verbrauch von 16.035 Liter Benzin und Diesel im Jahr 2021 werden 42,4 t CO₂ freigesetzt. Im Jahr 2020 waren es 41,6 t CO₂. Diese Emissionen können nur bedingt gesteuert werden.

Die Nutzung der Fahrräder mit einer Gesamtleistung von 1.153 km im Jahr 2021 führt zu einer Reduzierung der PKW-Nutzung (Gruppe Dienstwagen). Im Jahr 2020 war die Nutzung der Fahrräder mit einer Gesamtleistung von 398 km geringer. Im Jahr 2021 ergab sich eine CO₂-Einsparung von rd. 159 kg CO₂.



Die hohe Fahrradleistung im Jahr 2021 ist darauf zurückzuführen, dass mit der Anschaffung von zwei neuen E-Bikes die Attraktivität und auch die Akzeptanz gesteigert wurde, aufs umweltfreundliche Fahrrad umzusteigen. U. a. für Baustellenkontrollen und innerstädtische Dienstfahrten wurden die E-Bikes somit von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des SAL verstärkt genutzt.

Gesamtemissionen – CO₂-Bilanz

Direkte und indirekte Treibhausgas-Emissionen entstehen durch unseren Stromverbrauch, den Bezug von Fernwärme von den Stadtwerken Lünen GmbH und den betriebenen Fahrzeugen. Diese sind über Emissionsfaktoren als CO₂-Äquivalente (CO₂eq) berechnet worden und können ggfs. durch aktive Reduzierungsmaßnahmen, z.B. durch Bezug von Ökostrom sowie Ersatz der kraftstoffbetriebenen Fahrzeuge durch E-Fahrzeuge, deutlich beeinflusst werden. Auf diese Emissionen bezieht sich das Ziel einer möglichen Klimaneutralität.

Dargestellt sind die Daten der CO₂-Bilanz lediglich für das Jahr 2021. Aufgrund des Zertifiziererwechsels für diese Umwelterklärung wurde mit der neuen Zertifizierungsgesellschaft vereinbart, ausnahmsweise auf eine mehrjährige Darstellung der Daten zu verzichten. In der nächsten Umwelterklärung erfolgt eine Ausweitung auf mehrere Jahre. Diese vorzunehmende Maßnahme wurde nicht ins Umweltprogramm aufgenommen.

Eine weitere Emission (NO_x) entsteht aus der Nutzung von Fahrzeugen. Aufgrund der geringfügigen Anzahl von Fahrzeugen wurde dies bei der Emissionsbetrachtung nicht mitberücksichtigt.

Quellen:

- Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle: Informationsblatt CO₂-Faktoren Version 1.1 vom 15.11.2021
- Stadtwerke Lünen GmbH Energieträgermix 2021
- Umweltbundesamt: Emissionsbilanz erneuerbarer Energieträger 37/2019

CO₂-Bilanz des SAL für das Jahr 2021

	Scope	Einheit	Menge	CO ₂ -Äquivalent in Tonnen
Kraftstoffe				
Ottokraftstoffe Dienstfahrzeuge	1	Liter	3.606	10,408
Ottokraftstoffe Kleingeräte	1	Liter	30	0,087
Dieselskraftstoffe Dienstfahrzeuge	1	Liter	15.769	50,102
Dieselskraftstoffe Notstromaggregate	1	Liter	140	0,445
Strom				
Strom Büro	2	kWh	41.129	10,611
Strom Abwasseranlagen	2	kWh	392.485	101,261
Strom Dienstfahrzeug	2	kWh	2.699	0,696
Strom Photovoltaikanlage	2	kWh	736	0,190
Fernwärme				
Fernwärme Gebäude Borker Straße	2	kWh	101.357	31,927
Gesamt-Äquivalent in Tonnen				205,728

Betriebs- und Hilfsstoffe

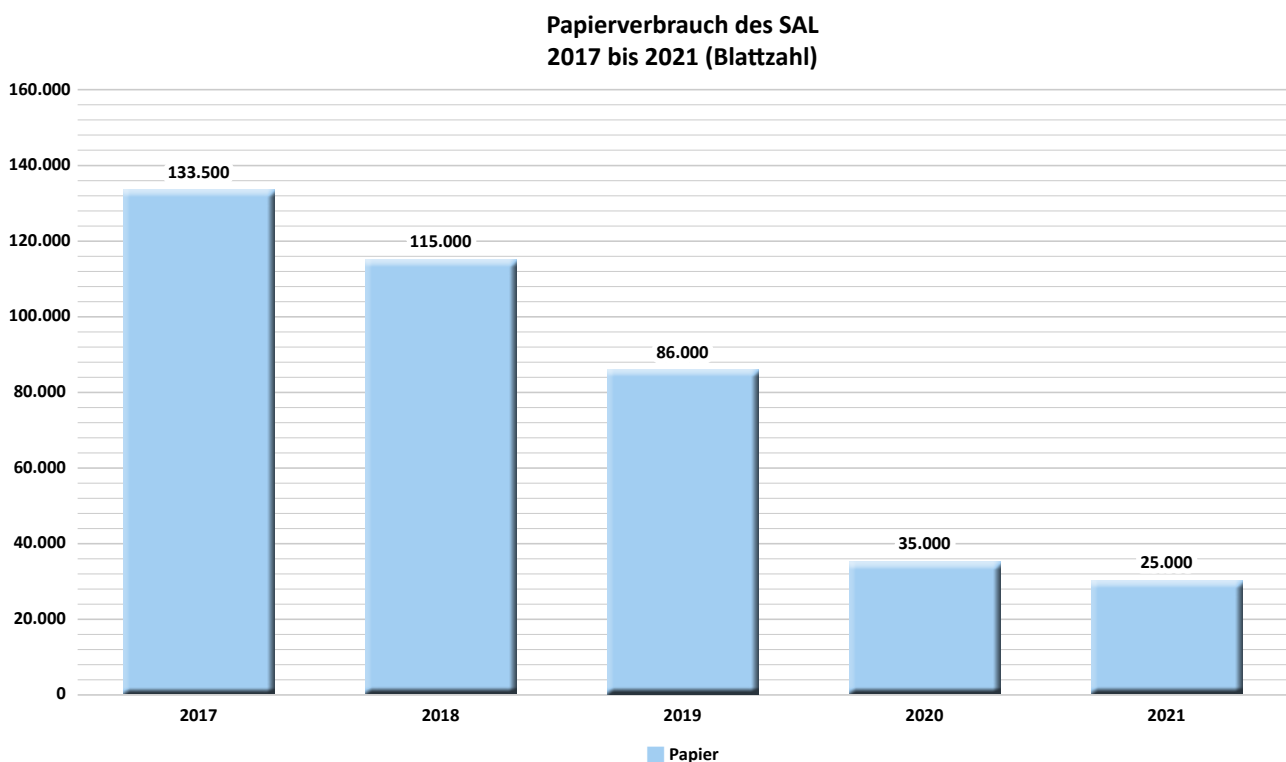
Der Rückgang der Papierverbräuche ist wie folgt zu erläutern. Ende 2016 wurden Zentraldrucker angeschafft, die zur Reduzierung des Papierverbrauchs beigetragen haben. Seit 2018 schreitet die Digitalisierung voran. Dabei sind Projekte umgesetzt worden, wie die digitale Rechnungs- und Auftragsverarbeitung, die Nutzung mobiler Endgeräte und die Einführung digitaler Protokollführung. Das Ergebnis zeigt sich am Papierverbrauch seit dem Jahr 2020 sehr deutlich.

Seit Ende 2020 verwendet der SAL ein Multifunktions-Recyclingpapier, das in einem CO₂-neutralen Produktionsprozess aus 100% Altpapier hergestellt wird. Das Papier ist zusätzlich mit dem Blauen Engel und FSC Recycling ausgezeichnet. 1 kg Papier verursacht im Durchschnitt

bei der Herstellung 1,0 kg CO₂ – bei Frischfaser 1,2 kg CO₂, bei recyceltem Papier 0,7 kg CO₂. Rechnen wir mit Büropapier von 80g/m², passen auf einen Quadratmeter 16 Seiten Papier. Das heißt, ein Blatt verursacht entsprechend $80/16=5\text{g CO}_2$. (Quelle: ezeep) Ein Blatt Recyclingpapier verursacht entsprechend 3,5g CO₂ ($5\text{g} \times 0,7$), d. h. es ergibt sich ein Einsparpotenzial von mindestens 30 % gegenüber herkömmlichem Papier.

Abfall

Nachfolgend sind die Abfallmengen für die Abfallfraktionen Abfälle aus der Kanalreinigung, Abfälle aus der Reinigung von Abwasseranlagen und Abfälle aus Baumaßnahmen (kohlenteeerhaltige Bitumengemische) aufgeführt. Nicht aufgeführt sind die Abfallmengen aus dem Bürobereich.



Die Mengen in der Abfallfraktion „Abfälle aus der Kanalreinigung“ sind von 2020 auf 2021 um 46 Tonnen gesunken, obwohl mit 76 km gereinigten Kanalnetzkilometern im Jahr 2021 insgesamt 43 km Kanäle mehr gereinigt wurden als im Jahr 2020 (siehe Diagramm unter Punkt „Boden“). Dies liegt im Wesentlichen daran, dass alle gereinigten Kanäle nicht stark verschmutzt waren.

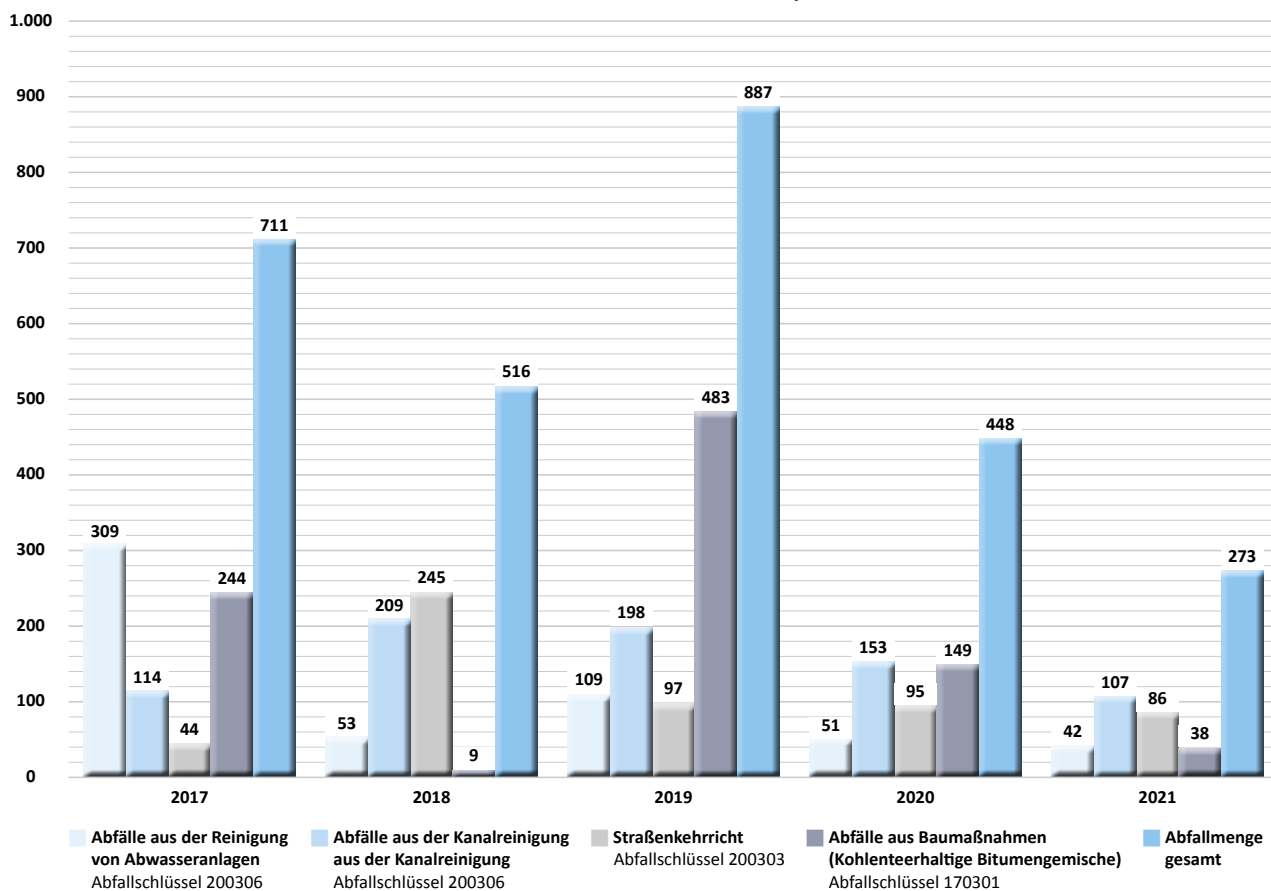
Bei der Abfallfraktion „Abfälle aus der Reinigung von Abwasseranlagen“ sind die Veränderungen in einem Bereich, die als jährliche Schwankung angesehen werden kann.

Die Abfallmengen bei den Baumaßnahmen beinhalten alle Abfallmengen die überwachungs-pflichtige sind. In der Regel werden die Bau-

maßnahmen mit überwachungspflichtigen Abfällen gemeinsam mit dem Straßenbau, Stadt Lünen, durchgeführt. Im Jahr 2021 beträgt die Menge des teerhaltigen Straßenaufbruchs, welcher unter die erhöhten überwachungspflichtigen Abfälle fällt, 38 Tonnen. Diese Menge ist bei einer Kanalbaumaßnahme (Baumaßnahme Dammwiese) angefallen.

Die Entsorgung der Abfälle im Bürobereich wird fachgerecht über Sammelcontainer der Stadtwerke Lünen GmbH entsorgt und damit nicht separat dokumentiert. Anfallender Elektroschrott wird verkauft und/oder ersetzt. Die Abfälle, die sich aus dem Kanalbau (Baumaterialien) ergeben, sind vertraglich den Bauunternehmungen zugeordnet und fallen somit nicht in den Zuständigkeitsbereich des SAL.

**Abfallmengen des SAL
2017 bis 2021 in Tonnen/a**



» Wir haben die Natur von unseren Eltern geerbt. Wir haben sie aber auch von unseren Kindern geliehen.«

Richard von Weizsäcker



4.4 Umweltmaßnahmen

Der SAL sieht sich in der gesellschaftlichen Verantwortung, Umweltschutz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit miteinander zu verknüpfen. Der Umgang mit natürlichen Ressourcen erfolgt verantwortlich im Sinne des schonenden und effizienten Einsatzes in allen Handlungsfeldern. Die Reduzierung von Umweltbelastungen und Beachtung der begrenzten Regenerationsfähigkeit der Ökosysteme stehen dabei im Vordergrund. Die Einhaltung der bestehenden Gesetze und Verordnungen betrachten wir als Mindestanforderung.

Es liegt uns am Herzen, einen Beitrag für ein klimafreundliches und nachhaltiges Leben zu leisten. Durch dauerhaft ökologisches Wirtschaften beachten wir die Rechte und Chancen künftiger Generationen.

Mit technischen Innovationen und organisatorischen Maßnahmen kann der SAL zu Verbesserungen beitragen.

Als wichtigen Bestandteil des Umweltschutzes betrachten wir den sachlichen Dialog mit der Öffentlichkeit.

Die für den Betrieb unserer Anlagen (Pumpwerke, Regenwasserbehandlungsanlagen etc.) notwendigen Flächen bewirtschaften wir unter ökologischen Gesichtspunkten. Wir werden uns in die Nutzung regenerativer Energien weiter engagieren. Innovative Entwicklungen neuer Techniken auf diesem Gebiet sollen auch in Zukunft intensiv beobachtet und – soweit wirtschaftlich vorteilhaft – verstärkt eingesetzt werden.

Die nachfolgende Tabelle stellt die umweltrelevanten Ziele und Maßnahmen dar. Tatsächlich umfasst das Arbeitsprogramm des SAL noch weitere Verbesserungspunkte, die über Zielvereinbarungen, den Wirtschaftsplan und das gesetzlich geforderte Abwasserbeseitigungskonzept und die Zentralabwasserpläne gesteuert werden.

Kernindikator Energie + Emissionen		Ifd. Nr. 1.1
Ziel / Zielwert / Termin	Verminderung des Energieverbrauchs im Unternehmen mindestens eine Maßnahme pro Jahr bis zur Klimaneutralität 2045	
Maßnahmenbeschreibung	Reduzierung des Stromverbrauches Ersatz der Neonröhren durch stromsparende LED-Beleuchtung und Einbau von Bewegungsmeldern in den Büroräumen (führt zu indirektem CO ₂ -Ausstoß). Gesamtanzahl Stück, Reduzierung der Leistung von ... Watt auf Watt pro	
Termin	2021	
Wirksamkeitskontrolle	Die Entwicklung des Stromverbrauchs ist nachzulesen unter Kapitel 4.3 Umweltbilanzen / Energie / Gesamtstromverbrauch SAL	
Status	 umgesetzt	

Kernindikator Energie + Emissionen		Ifd. Nr. 1.2
Ziel / Zielwert / Termin	Verminderung des Energieverbrauchs im Unternehmen mindestens eine Maßnahme pro Jahr bis zur Klimaneutralität 2045	
Maßnahmenbeschreibung	Konzeptentwicklung Eigenstromproduktion (Photovoltaikanlagen) an den abwassertechnischen Anlagen des SAL (Freiflächen und Gebäude)	
Termin	2022	
Wirksamkeitskontrolle	Nachweis: Dokumentation der möglichen Flächen für Photovoltaikanlagen	
Status	 in Vorbereitung	

Kernindikator Energie + Emissionen		Ifd. Nr. 2.1
Ziel / Zielwert / Termin	Klimafreundliche Mobilität zur Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes Teilzielwert bis 2025 um 5 t CO ₂	
Maßnahmenbeschreibung	Für Dienstfahrten innerhalb der Stadt wurden zwei neue E-Bikes als Dienstfahräder angeschafft, die anstatt des Dienstwagens "Verwaltung" genutzt werden sollen	
Termin	2021	
Wirksamkeitskontrolle	Die Entwicklung der Senkung des CO ₂ -Ausstoßes ist nachzulesen unter Kapitel 4. 3 Umweltbilanzen / Luft- und Lärmemission / Emissionen durch den Fuhrpark.	
Status	 umgesetzt	

Kernindikator Energie + Emissionen		Ifd. Nr. 2.2
Ziel / Zielwert / Termin	Klimafreundliche Mobilität zur Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes Teilzielwert bis 2025 um 5 t CO ₂	
Maßnahmenbeschreibung	Einrichtung einer Ladestation für E-Fahrzeuge zur Versorgung mit Ökostrom	
Termin	2021	
Wirksamkeitskontrolle	Die Entwicklung der Senkung des CO ₂ -Ausstoßes ist nachzulesen unter Kapitel 4. 3 Umweltbilanzen / Luft- und Lärmemission / Emissionen durch den Fuhrpark.	
Status	 umgesetzt	

Kernindikator Energie + Emissionen		Ifd. Nr. 2.3
Ziel / Zielwert / Termin	Klimafreundliche Mobilität zur Reduktion des CO ₂ -Ausstoßes Teilzielwert bis 2025 um 5 t CO ₂	
Maßnahmenbeschreibung	Für Dienstfahrten innerhalb der Stadt soll die Nutzung der Dienstfahräder statt des Dienstwagen Verwaltung erfolgen	
Termin	fortlaufend	
Wirksamkeitskontrolle	Die Entwicklung der Senkung des CO ₂ -Ausstoßes ist nachzulesen unter Kapitel 4. 3 Umweltbilanzen / Luft- und Lärmemission / Emissionen durch den Fuhrpark.	
Status	 in Bearbeitung	

Kernindikator Wasser / Boden		Ifd. Nr. 2.1
Ziel / Zielwert / Termin	Reduzierung von Regenwassereinleitungen zur Mischwasserentlastung (Umsetzung von mind. acht Projekten / Maßnahmen bis 2030)	
Maßnahmenbeschreibung	Neuerschließung durch offene Regenwasserzuführung zum Gewässer. Umsetzung der Erschließung "In der Heide, Niederaden"	
Termin	2023 / 2024	
Wirksamkeitskontrolle	Nachweis: Bauabnahme	
Status	 in Vorbereitung	

Kernindikator Wasser / Boden		lfd. Nr. 2.2
Ziel / Zielwert / Termin	Reduzierung von Regenwassereinleitungen zur Mischwasserentlastung (Umsetzung von mind. acht Projekten / Maßnahmen bis 2030)	
Maßnahmenbeschreibung	Abkopplung des Niederschlagswassers aus dem bestehenden Mischwassersystem zur Einleitung in ein neues Gewässer. Umsetzung der Erschließung "Jägerstraße"	
Termin	2023 / 2024	
Wirksamkeitskontrolle	Nachweis: Bauabnahme	
Status	 in Vorbereitung	

Kernindikator Wasser / Boden		lfd. Nr. 2.3
Ziel / Zielwert / Termin	Reduzierung von Regenwassereinleitungen zur Mischwasserentlastung (Umsetzung von mind. acht Projekten / Maßnahmen bis 2030)	
Maßnahmenbeschreibung	Neuerschließung mit Einleitung in ein nächstgelegenes Gewässer. Umsetzung der Abkopplungsmaßnahme "Campus Käthe-Kollwitz-Schule"	
Termin	2022	
Wirksamkeitskontrolle	Nachweis: Bauabnahme	
Status	 in Vorbereitung	

Kernindikator Wasser / Boden		lfd. Nr. 3.1
Ziel / Zielwert / Termin	Erhöhung des Umweltbewusstseins der Grundstückseigentümer bzgl. Regenwassernutzung/-bewirtschaftung als Beitrag zum Klimaschutz	
Maßnahmenbeschreibung	Bürgerinformation durch Flyer "Regenwassernutzung" als Beilage zu den Entwässerungsgebührenbescheiden	
Termin	2022	
Wirksamkeitskontrolle	Nachweis: Versand der Gebührenbescheide	
Status	 in Vorbereitung	

Kernindikator Kreislaufwirtschaft		lfd. Nr. 1.1
Ziel / Zielwert / Termin	Reduzierung des Papierverbrauchs bis 2021 um 50%	
Maßnahmenbeschreibung	Reduzierung des Papierverbrauchs durch digitale Rechnungserfassung und -prüfung/Auftragswesens und Einführung mobiler Endgeräte etc. (führt zu indirektem CO ₂ -Ausstoß)	
Termin	2021	
Wirksamkeitskontrolle	Die Entwicklung des Papierverbrauchs ist nachzulesen unter Kapitel 4. 3 Umweltbilanzen / Betriebs- und Hilfsstoffe / Papierverbrauch SAL	
Status	 umgesetzt	

Kernindikator Biologische Vielfalt		lfd. Nr. 1.1
Ziel / Zielwert / Termin	Biologische Vielfalt auf Flächen des SAL fördern; kontinuierliche Umsetzung im Rahmen der Objektpflege und Berücksichtigung bei Sanierungsprojekten und Neubauten	
Maßnahmenbeschreibung	Umsetzung einer insektenfreundlichen Gestaltung der derzeit wasserwirtschaftlich nicht genutzten Fläche an der "Dortmunder Straße" durch Neueinsaat	
Termin	2019	
Wirksamkeitskontrolle	Nachweis: Dokumentation Einsaat der Blühwiesenfläche	
Status	 umgesetzt	

» Die Welt ist so schön
und wert, dass man
um sie kämpft.«

Ernest Hemingway

A white, house-shaped frame is positioned on a dark, textured rock surface. Inside the frame, a white rectangular sign is placed at an angle. The sign features the words 'KLIMA' and 'NEUTRAL' in large, bold, green capital letters, with a green leaf icon to the right of 'KLIMA'. The background is a blurred green landscape with some dry branches in the foreground.

**KLIMA
NEUTRAL**

5 Ausblick

Nach bereits fünfzehn Umwelterklärungen hat der SAL viele der gesetzten Ziele umgesetzt und neue auf den Weg gebracht. Wie auch in anderen Branchen ändern sich die Herausforderungen stetig. Wir befinden uns mitten im Wandel unseres Systems. Aber nicht nur die Auswirkungen des Klimas auf die Wasserwirtschaft, sondern auch die Themen Digitalisierung und damit verbundene Sicherheit für Cyberangriffen, die Sicherheit der Energieversorgung unserer Anlagen und die gesellschaftliche Verantwortung stehen im Fokus.

Wir sind uns sicher, dass wir nicht mehr über den Klimawandel und seine Auswirkungen diskutieren müssen, denn er ist bereits da. Das haben uns die jüngsten Stark- und Hochwasserereignisse gezeigt. Wir wissen was auf uns zukommt und wir müssen handeln – jetzt! Aber wie sehen die ganzheitlichen Konzepte aus – wie geht es weiter?

Zukünftig beraten wir unsere Bürgerinnen und Bürger nicht nur in punkto Entwässerungsfragen, sondern bringen Themen wie Gründächer, Zisternen oder versickerungsfähiges Pflaster mit ein – denn nur gemeinsam sind wir in der

Lage, möglichst viele Projekte umzusetzen und damit unser städtisches Klima positiv zu beeinflussen.

Die Thematik Starkregen werden wir ebenfalls aktiv nach vorne bewegen, Maßnahmenumsetzungen in Lünen Süd und Informationsveranstaltungen in den Stadtteilen stehen an genauso wie die hydraulische Kanalvergrößerung in der Lünen Innenstadt. Natürlich wird auch das Krisenmanagement gemeinsam mit den Beteiligten Feuerwehr und Stadt Lünen überdacht und an neuen Konzepten gearbeitet.

Um innovative Projektidee umzusetzen, bedarf es Budgets. Wir möchten uns im Jahr 2022 wieder am Förderprogramm „Klimaresiliente Region mit internationaler Strahlkraft“ der Em-scher-Genossenschaft beteiligen – hier stehen für die Kommunen 250 Millionen in 10 Jahren zur Verfügung. Gefördert werden u.a. folgende Projekte: Regenwasserzuführung zum Gewässer bzw. Erstellung von Ableitungsgräben mit Anschluss an ein Gewässer, Regenwasserversickerung und -speicherung. Angedachte Projekte des SAL sind neben der Abkopplung eines großen Parkplatzes und Straßenflächen im Stadttor-

viertel von der Kanalisation und Einleitung in die Lippe auch kleinere Projekte zum Thema Regenwasserversickerung/-rückhaltung. So können wir dazu beitragen Regenwasser wieder in den natürlichen Kreislauf zu bringen und gleichzeitig die Kläranlage zu entlasten – denn unser Abwasser von heute ist unser Trinkwasser von morgen!

Ein weiteres zukunftsorientiertes Themenfeld ist die konsequente Weiterverfolgung der Neuaufstellung unserer Zentralabwasserpläne in den nächsten zwei Jahren. Erste Ergebnisse zeigen, dass der SAL in den nächsten Jahren maßgeblich in die hydraulische Sanierung investieren wird.

Und noch ein zentrales Thema konnten Sie aus unserer Umwelterklärung entnehmen. Der SAL

wird sich aktiver mit der Eigenstromproduktion aus regenerativer Energie auseinandersetzen. Besonders unsere technischen Anlagen benötigen viel Strom, um das Abwasser schadensfrei aus den Stadtteilen zur Kläranlage zu befördern. Im Zuge unserer Zielvereinbarungen werden wir prüfen, ob und in welchem Maße wir von Fördergeldern profitieren können und auf unseren eigenen Grundstücken Photovoltaik zu nutzen.

„Nichts ist so beständig wie der Wandel“, sagte Heraklit von Ephesus vor ca. 2500 Jahren. Wir nehmen den Wandel und die damit entstehenden Herausforderungen an und möchten auch in Zukunft für die Bürger und Bürgerinnen ein verlässlicher Partner sein.



6 Anhang

Im Anhang finden Sie die Kennzahlen unserer technischen Anlagen der letzten fünf Jahre und die Kernindikatoren nach EMAS Verordnung.

6.1 Technische Kennzahlen des SAL

Technische Kennzahlen SAL	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021
Kanalnetzlänge Gesamt	km	331	333	333	328	326
- davon Mischwasser	km	273	274	270	269	276
- davon Schmutzwasser	km	24	24	27	23	24
- davon Regenwasser	km	34	35	36	36	26
Kanalnetzlänge (Freispiegel, ohne Druckleitungen) in km	km		333	333	328	326
- begehbar (> 1.200 mm Höhe/800 mm Breite) in km	km		25	34	34	35
- nicht begehbar (< /= 1.200 mm Höhe/800 mm Höhe) in km	km		308	299	294	291
Druckleitungen in km	km	12,85	13,15	13,61	13,81	13,81
Haltungen die in Wasserschutzzonen liegen	Anzahl	0	0	0	0	0
Einwohner in Lünen	Anzahl	86.465	86.449	88.395	87.815	87.584
Angeschlossene Einwohner/-innen mit Erstwohnsitz in Lünen	Anzahl	85.983	85.970	87.940	87.396	87.210
Noch nicht am einem Kanal angeschlossene Grundstücke (Kleineinleiter)	Anzahl	134	135	126	108	104
- davon Kleinkläranlagen	Anzahl	119	119	115	99	99
- davon abflusslose Gruben	Anzahl	15	16	11	9	5
Noch nicht am einem Kanal angeschlossene Einwohner	Anzahl	482	479	455	419	374
Straßenabläufe	Anzahl		12.000	11.048	11.148	11.417
Schachtbauwerke	Anzahl	9.675	9.187	9.293	9.132	9.214
Pumpwerke	Anzahl	20	21	24	25	25
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	2	2	3	3	3
Regenüberläufe	Anzahl	3	3	3	3	3
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	0	0	0	0	0
Regenüberlaufbecken	Anzahl	4	4	4	4	4
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	0	0	0	0	0
Stauraumkanäle	Anzahl	7	7	7	7	7
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	0	0	0	0	0
Regenrückhaltebecken	Anzahl	6	6	6	6	6
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	0	0	0	0	0
Retentionsbodenfilterbecken	Anzahl	2	2	2	2	2
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	0	0	0	0	0
Regenklärbecken	Anzahl	1	1	1	1	1
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	0	0	0	0	0
Hochwasserrückhaltbecken	Anzahl	1	1	1	1	1
- davon nur Betrieb (SAL ist nicht Eigentümer)	Anzahl	1	1	1	1	1
Anlagen zur Sicherung von Hochwasser	Anzahl	3	3	3	3	3
Einleitstellen	Anzahl	27	27	28	31	30*

*Die Anzahl der Einleitstellen hat sich von 31 auf 30 reduziert, da die Firma Trianel Kohlekraftwerk Lünen GmbH & Co. KG jetzt eine eigene Genehmigung für die Einleitung in die Lippe besitzt. Die Einleitgenehmigung des SAL ist erloschen.

6.1 Kernindikatoren nach EMAS

Aspekt	Einheit	2017	2018	2019	2020	2021
1. Mitarbeiter/innenzahlen						
Mitarbeiter/innenzahlen	Anzahl	31	30	30	32	31
2. Abwasseranlagen						
Anlagen mit Stromverbrauch	Anzahl	26	27	27	28	28
Anlagen mit Trinwasserverbrauch	Anzahl	7	7	7	7	7
3. Wasser						
Wasserverbrauch SAL gesamt	m³/a	2.039	1.709	2.084	1.254	1.569
4. Boden						
Flächenverbrauch SAL gesamt	m²		114.251	114.251	114.251	114.251
Flächenverbrauch (naturnah)	m²		111.561	111.561	111.561	111.561
Flächenverbrauch (versiegelt)	m²		2.690	2.690	2.690	2.690
5. Energie						
Stromverbrauch SAL gesamt	kWh/a	415.436	414.128	391.290	379.447	433.614
Stromproduktion	kWh/a	729	729	833	811	736
6. Emissionen						
CO ₂ -Emissionen	CO ₂ -t/a					205,728
NO _x -Emissionen	NO _x -t/a					0,018
7. Hilfs- und Betriebsstoffe						
Papierverbrauch	kg/a	69,0	58,0	44,0	18,0	13,0
8. Abfälle						
Abfallmenge SAL gesamt	t/a	711,0	516,0	886,9	448,1	272,9

Die von der EG-Öko-Auditverordnung vorgegebene Bezugsgröße für Dienstleister in Form der Mitarbeiterzahl ist jedoch nicht geeignet für eine durchgehende Umweltleistungsmessung. Es werden daher die Kernindikatoren für den SAL mit anderen geeigneten Quotienten, die auch eine gewisse Aussagekraft haben, gebildet.



DIE ABWASSERBERATER

Stadtbetrieb Abwasserbeseitigung Lünen AöR (SAL)

Borker Straße 56-58 · 44534 Lünen

www.abwasser-luenen.de