



LINEG 2018

NATÜRLICH NIEDERRHEIN



Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Wasser ist unser Element. Wir schützen Grundwasser, wir reinigen Abwasser, wir regeln Fließgewässer. Die LINEG garantiert seit mehr als 100 Jahren eine Wasserwirtschaft aus einer Hand. Aus Verantwortung für die Umwelt.

Was darf man von einem Geschäftsbericht erwarten? Daten, Fakten und Zahlen, natürlich. Doch wie gewohnt, ist die Jahresbilanz unseres Unternehmens mehr als eine rein wirtschaftliche Gewinn- und Verlustrechnung. Wir sind eine Genossenschaft und dem Gemeinwohl verpflichtet. Wir tragen die Verantwortung für mehr als 500.000 Bürgerinnen und Bürger, die im LINEG-Gebiet leben. Unser Ziel ist es, nicht nur unsere gesetzlichen Aufgaben zu erfüllen, indem wir genossenschaftliche Interessen mit unserer gesellschaftlichen Verpflichtung in Einklang bringen. Wir wollen darüber hinaus den linken Niederrhein in Zukunft noch lebenswerter gestalten.

Um auch weiterhin ein Wassermanagement anbieten zu können, das bezahlbar bleibt, entwickeln wir uns kontinuierlich weiter. Wir – das sind 314 Kolleginnen und Kollegen, die bei uns arbeiten. Alle sind wichtig für uns und unseren Erfolg. Ihre tägliche Arbeit beruht auf Erfahrung und Kompetenz: Sie garantieren unseren Fortschritt, ihre Ansprüche sind unsere Stärken, sie handeln vertrauensbildend und nachhaltig. Alle unsere Maßnahmen und Strategien werden bei uns von Menschen geplant – für Menschen.

Damit dies so bleibt, verfolgen wir eine langfristige und transparente Personalpolitik, die von sozialer Verantwortung und einer menschlichen Führungskultur geprägt ist. Wir sind überzeugt davon, dass nur dieser Weg uns in eine gemeinsame und sichere Zukunft führen wird.

Kamp-Lintfort, im April 2019

Dipl.-Ing. Karl Heinz Brandt
Der Vorstand
Assessor des Markscheidefaches

Dipl.-Ing. Jürgen Eikhoff
Der Vorsitzende des Genossenschaftsrates



INHALT

DIE LINEG AUF EINEN BLICK

04

STRATEGIE

UNSERE KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN VON MORGEN

07



10

WASSERWIRTSCHAFTLICHE VERHÄLTNISSE

DURSTSTRECKE



EU-WRRL

EIN TRAUM IN BLAU

18



LANDESGARTENSCHAU 2020 IN KAMP-LINTFORT

DIE GRÜNE MUSTERSTADT

28



PLANUNG

38

WASSER UND SALZ



ENERGIE



NEUE WEGE INS GRÜN

48

PERSONAL

DIE NÄCHSTE GENERATION

58



DIE LINEG KOMPAKT

68

RECHTSGRUNDLAGEN, GENOSSEN UND ORGANE // FINANZEN //
PERSONAL- UND SOZIALWESEN // ÖFFENTLICHKEITSARBEIT //
EMAS // IMPRESSUM

612,8



MILLIMETER NIEDERSCHLAG WURDEN IM WASSERWIRTSCHAFTSJAHR 2018 IM LINEGEBIET GEMESSEN. DIE DURCHSCHNITTLICHE NIEDERSCHLAGSMENGE FÜR DAS GENOSSENSCHAFTSGEBIET BETRÄGT 754 MILLIMETER PRO JAHR (MESSSTATION REPELEN).

404
KILOMETER WASSERLÄUFE

72
VORFLUTPUMPANLAGEN

155
GRUNDWASSERPUMPANLAGEN

13
HOCHWASSERPUMPANLAGEN

6
KLÄRANLAGEN

55
ABWASSERPUMPANLAGEN

72
REGENBECKEN

WASSERLÄUFE UND ANLAGEN

70,5

FINANZEN (IN MIO. EURO)

ERFOLGSPLAN

27,4

VERMÖGENSPLAN

66,8

BEITRÄGE
(ABSCHLAG UND ABRECHNUNG)

1,4

ABWASSERABGABE

314

FRAUEN UND MÄNNER ARBEITEN IM MOMENT BEI DER LINEG. ALLE SIND WICHTIG FÜR DEN ERFOLG UNSERES UNTERNEHMENS. DESHALB WIRD EINES BEI UNS BESONDERS GROSS GESCHRIEBEN: UNSER WIR-GEFÜHL!

624

QUADRATKILOMETER IST DAS GEBIET DER LINEG GROSS. ES LIEGT KOMPLETT AUF DER LINKEN SEITE DES RHEINS. ES ERSTRECKT SICH AUF TEILE DER KREISE WESEL UND KLEVE SOWIE AUF TEILE DER STÄDTE DUISBURG UND KREFELD.



2199

GEWÄSSERBEOBACHTUNG

GRUNDWASSERMESSSTELLEN

344

GEWÄSSERPEGEL

467

MESSPUNKTE VON FREMDBETREIBERN

UNSERE KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN VON MORGEN

Die Zahl ist bekannt: 30 Prozent der Belegschaft wird die LINEG innerhalb der nächsten zehn Jahre verlassen. Altersbedingt. Das Unternehmen reagiert auf diese absehbare Entwicklung mit einer langfristigen Personalpolitik. Die zentrale Frage dabei ist: Welche Fähigkeiten müssen zukünftige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mitbringen? Insbesondere vor dem Hintergrund eines digitalen Wandels, der die Arbeitswelt noch stärker verändern wird. »Letztlich«, sagt LINEG-Vorstand Karl-Heinz Brandt, »führt die Antwort zu unserer Unternehmenskultur.«

Die Babyboomer sagen: Bye-bye. Seit dem Jahr 2011 verabschieden sich die Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer, die in den geburtenstarken Jahrgängen zwischen 1946 und 1966 geboren wurden, regelmäßig in den Ruhestand. Diese Austrittswelle wird in den nächsten 20 Jahren anhalten. Mal abgesehen vom Verlust von lieb gewonnenen Kolleginnen und Kollegen, wird mit ihnen jahrzehntelang erprobte Erfahrung und gesammeltes Wissen aus den Unternehmen gespült. Ihr Ersatz, also die Neueinstellung von kompetenten Fachkräften, gilt als eine der größten Herausforderungen für Unternehmen – auch für die LINEG.

Natürlich ist das Problem nicht neu. Schon immer schieden ältere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus Firmen aus, ihre Stellen nahmen neue und jüngere dort ein. So weit, so normal. Aber: Die Gesellschaft wird älter. Auch auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt ist der demografische Wandel bereits zu spüren, auch dort altern die zur Verfügung stehenden Arbeitskräfte. Was die Situation weiter verschärft: Sie werden insgesamt weniger. Daher werden begehrte Fachkräfte sich ihren Arbeitgeber zukünftig noch genauer aussuchen können. LINEG-Vorstand Karl-Heinz Brandt schlussfolgert daraus: »Die LINEG muss ein noch attraktiverer Arbeitgeber werden.«

Attraktiver Arbeitgeber – das hat längst nicht mehr nur mit einer angemessenen Bezahlung zu tun, bei der Ausbildungskosten und -zeit berücksichtigt werden. Die LINEG entlohnt nach dem Tarifvertrag für Arbeitnehmer/-innen der Wasserwirtschaft in Nordrhein-Westfalen. Erfolgs- und leistungsbezogene Entgeltbestandteile sind eine wesentliche Grundlage, genauso wie flexible Arbeitszeiten. Das sind »attraktive Arbeitsbedingungen«, findet Karl-Heinz Brandt und verweist auch auf »einen sicheren Arbeitsplatz«. Vorbei die Zeiten der Verunsicherung, als Befürchtungen laut wurden, nach dem Ende des Steinkohlenbergbaues würde auch die LINEG nicht mehr gebraucht. »Im Gegenteil«, so der LINEG-Vorstand: »Unser gesetzlicher Auftrag ist eine Aufgabe für die Ewigkeit.«

105 Jahre nach seiner Gründung steht der Wasserwirtschaftsverband noch immer da, wo er immer stand: mittendrin am linken Niederrhein. Und an den Aufgaben hat sich ja nichts geändert. Einerseits müssen die Bedingungen erhalten werden, damit die Bevölkerung hier leben und Industrie sich hier ansiedeln kann. Andererseits müssen die Bedingungen geschaffen werden, damit sich die Natur in ihrer regionaltypischen Art hier weiter und wieder entfalten kann. Eine Verantwortung, die die LINEG zu Beginn des 20. Jahrhunderts übernahm, damals wie heute: Aus Verantwortung für die Umwelt. ▶

»JEDER MENSCH IST INDIVIDUELL, HAT SEINE STÄRKEN UND SCHWÄCHEN. DAMIT GILT ES UMZUGEHEN. MENSCH UND UNTERNEHMEN MÜSSEN ZUSAMMENPASSEN, ANSONSTEN BRINGT ES NICHTS.«

KARL-HEINZ BRANDT // LINEG-VORSTAND, AUF DIE FRAGE, WIE DENN EIGENTLICH DIE IDEALE MITARBEITERIN ODER DER IDEALE MITARBEITER SEIN MUSS?

Bei ihrer täglichen Arbeit greift die Belegschaft auch auf Daten und Wissen aus mehr als 100 Jahren LINEG zurück. Dieses Wissen ist die wichtigste, aber auch komplexeste Ressource, die das Unternehmen besitzt. Es besteht in unterschiedlicher Form und an verschiedenen Orten. Es ist in den Betrieb von Klär- und Pumpanlagen zu beobachten, es ist in Bauplänen, Geländekarten und Labordaten nachzulesen, es ist in Arbeitsabläufe mit eingeflossen, lagert in Papierarchiven und ist auf Festplatten gespeichert. Aber: Zu einem Großteil befindet es sich in den Köpfen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Allein aus diesem Grund sind sie der wichtigste Schatz, den die LINEG hat. Wirtschaftlich ausgedrückt: Sie sind das Kapital des Unternehmens, die Grundlage für Innovationen – und letztlich der Garant des Erfolges.

Umso schmerzlicher ist der Verlust von älteren Kolleginnen und Kollegen. Zumal, wenn sie nun altersbedingt zuhause den Betrieb verlassen. Für sie war ein Arbeitgeberwechsel eher noch unüblich. Davon zeugen die vielen Dienstjubiläen, die auch bei der LINEG jährlich gefeiert werden, darunter 25-, 30- oder 40-jährige. Mit den älteren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verschwindet eine firmenspezifische Erfahrung und ein spezielles Fachwissen. Beides zu verlieren, zumal im großem Stil, kann für ein Unternehmen teuer werden. Deshalb wurde bei der LINEG vor einigen Jahren ein gezielter Wissenstransfer zwischen den Generationen angeregt und gefördert. Ältere geben ihre Kenntnisse an Jüngere weiter. Was in der Theorie einfach klingt, kann in der Praxis schwieriger sein – es hängt immer von den handelnden Personen ab.

Hinzu kommt: Um eine bestimmte Tätigkeit auszuüben, ist heute manchmal mehr, auf jeden Fall aber ein anderes Wissen als früher notwendig. Die Arbeitswelt verändert sich rasant – vor allem digital. Die Digitalisierung verändert die Berufe, einige werden dadurch sogar aussterben. Vor allem standardisierte Arbeiten werden zukünftig, wenn möglich, nicht mehr von Menschen, sondern von Maschinen übernommen. In der Autoindustrie und bei der Produktion von anderen Industriegütern arbeiten längst Roboter, auch in der Logistik. Zuverlässig, rund um die Uhr, kostengünstig. Die technische Entwicklung an sich ist auch nicht schlecht. Bauzeichnungen werden bei der LINEG auch nicht mehr mit der Hand gemacht, sondern am Computer.

Damit ist klar: Die Anforderungen an die jüngere Berufsgeneration werden sich verändern. Somit werden sich auch die Kompetenzen verschieben, die Arbeitgeber zukünftig bei ihrem neuen Personal suchen. Gefragt sein wird vor allem: die Digitalkompetenz. Letztere wird besonders dadurch zu einem Muss für Menschen, weil immer mehr Arbeiten mittlerweile ortsunabhängig und digital vernetzt ausgeführt werden. Das ist eine Herausforderung, die bestimmte Fähigkeiten von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern verlangt: lösungsorientiertes Arbeiten, Kreativität und Teamfähigkeit, zum Beispiel. »Ich muss mit den Leuten, mit denen ich vernetzt bin und zusammenarbeite, auch menschlich klar kommen«, bringt es Karl-Heinz Brandt auf den Punkt.



»GUTE KOMMUNIKATION IST DER SCHLÜSSEL ZU UNSEREM ERFOLG«, IST LINEG-VORSTAND KARL-HEINZ BRANDT ÜBERZEUGT. ALLE SOLLTEN MIT ALLEN REDEN, ÜBER GESCHÄFTSBEREICHE UND GENERATIONEN HINWEG.

Gerne fügt er aber hinzu: »Das sind Fähigkeiten, die schon früher gute Beschäftigte und wertvolle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgezeichnet haben.« Durch die Digitalisierung wird die Nachfrage nach diesen Fähigkeiten jedoch verstärkt. Zumal in Folge des digitalen Wandels, sagen Experten voraus, völlig neue, heute noch unbekannte Ausbildungsberufe entstehen werden. Das mag noch abstrakt klingen, doch bereits jetzt müssen die bisherigen Lehrinhalte der Lehrstellen dem zunehmenden Einsatz von digitalen Technologien angepasst werden. Ein zukunftsweisender Weg. Dabei geht es nicht nur um klassische IT-Berufe. Die digitale Weiterentwicklung betrifft alle Branchen und Berufszweige.

Früher wie heute gilt dabei: Nichts geht ohne Bildung. Deshalb müssen Schulen und Hochschulen ihre Lerninhalte den Bedürfnissen einer digitalen Welt anpassen, genauso wie Unternehmen ihre Ausbildungsangebote. Allerdings ist die digitale Entwicklung unglaublich schnell. Die Halbwertszeit für dieses Wissen sinkt rapide. Gesucht werden keine Computernerds, sondern: »fachübergreifende Talente«, betont der LINEG-Vorstand. Er wünscht sich, dass viel mehr über Geschäfts- und Fachbereiche hinaus gedacht wird. Die Kolleginnen und Kollegen arbeiten ihm oft genug noch »mehr neben- als miteinander«, guckten oft genug noch »zu wenig nach links und rechts«. Ihm geht es um eine bessere interne Vernetzung und einen regelmäßigen, selbstverständlichen Austausch auf Augenhöhe. »Kommunikation ist ein wesentlicher Teil unseres Unternehmens. Und gute Kommunikation ist der Schlüssel zu unserem Erfolg.«



ÜBER UNSEREN NEUEN JAHRESBERICHT

DIE LINEG WANDELT SICH, UND MIT IHR AUCH DER JAHRESBERICHT. UNSERE BILANZ SOLL SCHON SEIT LANGEM MEHR ALS EIN WERK VON DATEN, FAKTEN UND ZAHLEN SEIN. UNSERE KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN GUCKEN GERNE ÜBER IHRE SCHREIBTISCHE UND WERKBÄNKE HINAUS. DENN WIR VERSTEHEN DIE LINEG ALS EINEN TEIL DIESER REGION. WIR SIND EINER VON VIELEN AKTEUREN, DIE DEN LINKEN NIEDERRHEIN UMWELTFREUNDLICHER GESTALTEN MÖCHTEN.

MIT UNSEREM JAHRESBERICHT 2018 MÖCHTEN WIR UNS AUCH INHALTLICH NACH AUSSEN ÖFFNEN. GENAU SO, WIE WIR ES AUCH IN UNSERER TÄGLICHEN ARBEIT GEWOHNT SIND. DARUM LASSEN WIR IN DIESER AUSGABE AUCH EINIGE UNSERER GESPRÄCHSPARTNER ZU WORT KOMMEN, MIT DENEN WIR GEMEINSAM UNSERE EHRGEIZIGEN ZIELE ERREICHEN MÖCHTEN. UND WEIL WIR GERADE DABEI WAREN, HABEN WIR UNS AUCH GESTALTEN RICHIG WEITERENTWICKELT.

ANMERKUNGEN, FRAGEN UND KRITIK ZUM JAHRESBERICHT SOWIE WEITERE BROSCHÜREN UND INFORMATIONEN ÜBER DIE LINEG – ANSPRECHPARTNERIN IST ELKE WIMMER AUS DER STABSSTELLE KOMMUNIKATION: 02842/960-520, WIMMER.E@LINEG.DE.

WWW.LINEG.DE

DURST- STRECKE

IST DAS NUN DER KLIMAWANDEL? DER SOMMER DES VERGANGENEN JAHRES WAR UNGEWÖHNLICH LANG, WARM UND VOR ALLEM TROCKEN. DER RHEIN FÜHRTE AUSSERGEWÖHNLICH WENIG WASSER, VIELE BÄCHE IM HINTERLAND LIEFEN LEER. EXPERTEN SAGEN VORAUS, ES WIRD WÄRMER WERDEN UND MEHR REGEN FALLEN. AUCH EXTREME WETTERLAGEN KÖNNEN ZUNEHMEN. DIE LINEG PASST IHRE ARBEIT DEN SICH VERÄNDERNDEN VERHÄLTNISSEN AN. GEWÄSSER WERDEN NUN ANDERS ENTWICKELT UND GEPFLEGT. DOCH DIE NEUE VORGEHENSWEISE IST NOCH ERKLÄRUNGSBEDÜRFTIG.



DER KLIMAWANDEL IST AUCH IN NORDRHEIN-WESTFALEN SCHON ZU SPÜREN. LAUT DEM LANDESUMWELTMINISTERIUM ERHÖHTE SICH DIE MITTLERE JAHRESTEMPERATUR ZWISCHEN 1881 UND 2017 UM 1,4 GRAD CELSIUS. DIE ANZAHL DER HEISSEN TAGE ÜBER 25 GRAD NAHM ZU, DIE DER FROST- UND EISTAGE AB. TENDENZ WEITER STEIGEND BEZIEHUNGSWEISE FALLEND.

Anfangs dachte Martina Tappe noch an einen Einzelfall. Der Landwehrbach in Schaephuysen ist trocken gefallen, meldete ein Anrufer. Die Mitarbeiterin des Kunden- und Beschwerdemanagements bei der LINEG nahm die Meldung entgegen, gab sie zur hausinternen Bearbeitung weiter und versprach: »Wir kümmern uns darum und melden uns dann bei Ihnen.«

Als es in den Wochen danach weitere dieser Anrufe gab, wurde sie stutzig. Die Aussagen über die Alpsche Ley, den Grindgraben und Schwarzen Graben klangen ähnlich. »Was ist da draußen los?«, fragte sie sich. Seit drei Jahren nun nimmt sie Hinweise aus der Bevölkerung entgegen. Eine solche Häufung von Fällen kannte sie bisher noch nicht.

»Rekordsommer« titelten die Zeitungen im vergangenen Jahr. Im Juni und Juli wurde über die stabile Hochdrucklage gejubelt, die Deutschland himmelblaue Tage bescherte. Im August und September wich die Freude einer zunehmenden Sorge: Bäche, Flüsse und

Seen trockneten langsam aus, auch im Rhein gab es Probleme. Binnenschiffer drosselten den Verkehr, stellten ihn teilweise ein, mancherorts verendeten Fische im viel zu warmen Niedrigwasser.

Schließlich zogen Meteorologen wie Guido Halbig vom Deutschen Wetterdienst ihre Bilanz: An mehreren Stationen wurden mit 110 Sommertagen, das sind Tage mit mindestens 25 Grad, neue Rekorde aufgestellt. Aber, so der Leiter der Niederlassung Essen: 2018 war zwar ein heißer Sommer, doch es gab Jahre, in denen es gebietsweise noch heißer war. Etwa im Hitzesommer 2003. Kein Rekord also. Immerhin: Der Sommer 2018 war historisch trocken.

Ist das jetzt der Klimawandel? Langjährige Messdaten zeigen, dass es in Deutschland seit 1881 um etwa 1,4 Grad wärmer geworden ist. Das klingt wenig, ist jedoch im erdgeschichtlichen Maßstab ungewöhnlich viel. Wissenschaftler sind sich ziemlich sicher, dass hierfür hauptsächlich die stark gestiegenen Kohlendioxid-Emissionen verantwortlich sind.



AUCH IM RHEIN SIND DIE FOLGEN EINES KLIMAWANDELS ZU BEOBACHTEN. DIE GEWÄSSERTEMPERATUR STIEG ZWISCHEN 1974 UND 2016 UM 1,4 GRAD CELSIUS. EXPERTEN SIND SICH EINIG: TROCKENPERIODEN IM SOMMER WERDEN ZUNEHMEN.

Laut Modellrechnungen wird die Durchschnittstemperatur in Deutschland bis Ende des 21. Jahrhunderts um mindestens einen oder um bis zu vier Grad ansteigen. Je nachdem, in welchem Maß etwas für den Klimaschutz getan wird. Die Szenarien reichen von einem »Weiter wie bisher« bis zu einer sofortigen und starken Minimierung der Belastung durch Treibhausgas. Im Paris-Abkommen der Weltklimakonferenz von 2015 vereinbarten mehr als 150 Staaten die Begrenzung der Erderwärmung auf 1,5 Grad. ➤

ÜBERRASCHT! MELDUNGEN ÜBER TROCKEN GEFALLENE BÄCHE UND KANÄLE WAREN FÜR MARTINA TAPPE NEU. DAMIT WURDE DIE MITARBEITERIN DES KUNDEN- UND BESCHWERDEMANAGEMENTS BEI DER LINEG IM VERGANGENEN JAHR HÄUFIGER KONFRONTIERT.



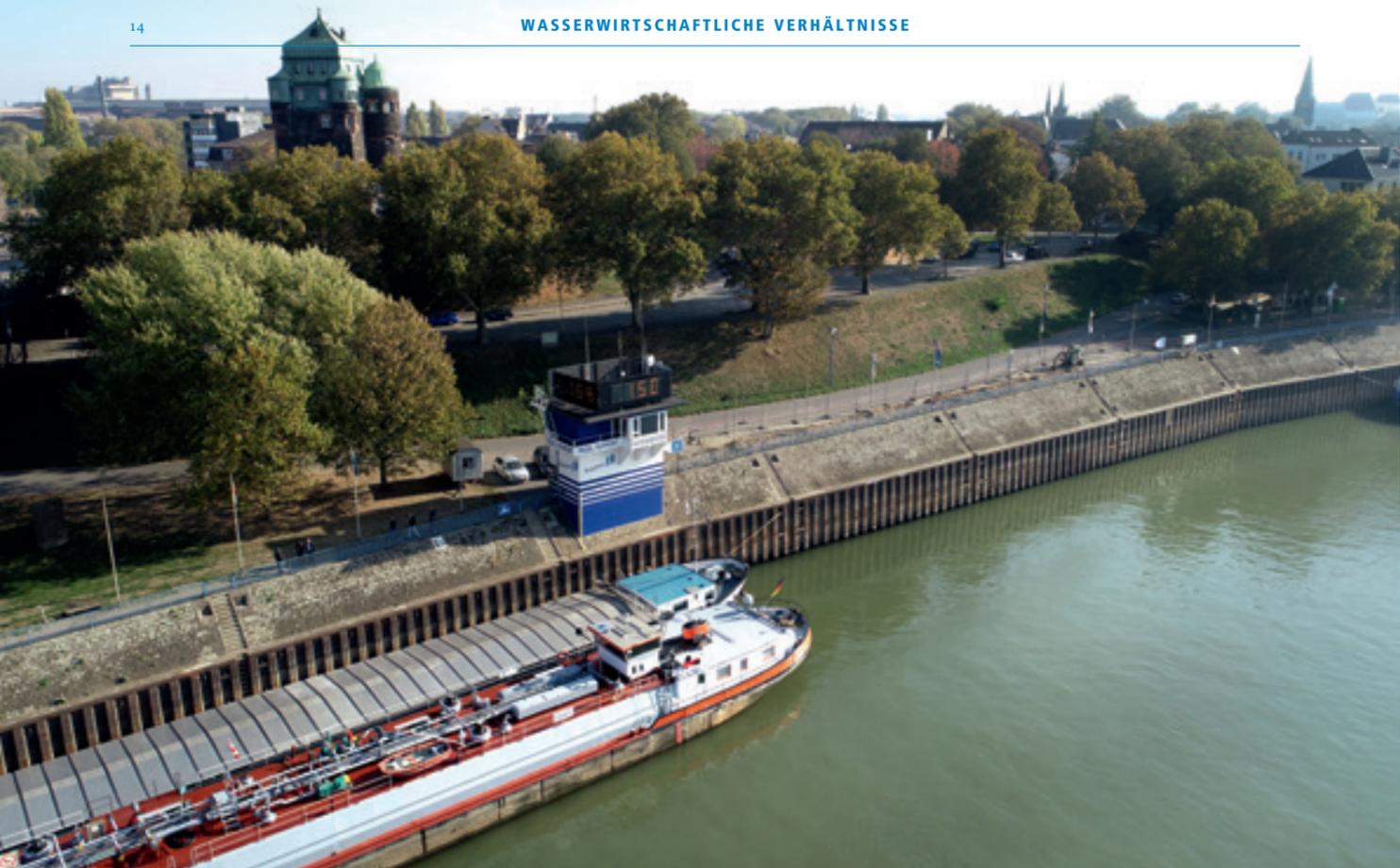
»Wir brauchen ein noch stärkeres Bewusstsein für den Klimawandel. Klimaschutz und Klimaanpassung sind untrennbar miteinander verwoben.«

URSULA HEINEN-ESSER // MINISTERIN FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NRW

ANREGUNGEN, BESCHWERDEN, IDEEN – NIMMT DIE LINEG ENTGEGEN.

Bitte wenden Sie sich während der Öffnungszeiten von montags bis donnerstags, von 8 bis 16 Uhr sowie freitags von 8 bis 14 Uhr an: Martina Tappe, 02842 960 139, tappe.m@lineg.de, oder: Thomas Rödel, 02842 960 249, roedel.t@lineg.de. Es besteht auch die Möglichkeit, sich über die Homepage www.lineg.de an die LINEG zu wenden.

Für Notfälle außerhalb der Dienstzeiten sind wir über die zentrale Rufnummer 02842 9600 persönlich zu erreichen.



Wie also wird sich das Klima wandeln, mit welchen Folgen wird zu rechnen sein? Fragen, die nicht hundertprozentig beantwortet werden können. Fest steht, wie sich das Klima im vergangenen Jahrhundert verändert hat. Nachzulesen etwa im Klimadatenreport des Landesumweltamtes NRW. Am Niederrhein, zum Beispiel, stieg zwischen 1881 und 2015 die mittlere Jahrestemperatur um 1,4 Grad an. Die LINEG misst seit ihrer Gründung die Niederschläge im Verbandsgebiet. Während sich in den natürlicherweise stark schwankenden Jahressummen noch kein eindeutiger Trend erkennen lässt, so stellen wir gefühlt eindeutig mehr Extremereignisse fest. Ist das der Klimawandel vor Ort?

»Ich möchte nichts verharmlosen, will aber auch keine Panik machen«, sagt Jörg Hillebrandt. Regelmäßig sitzt die LINEG mit Städten und Gemeinden an einem Tisch und berät über die wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und deren Folgen für die Gebietsentwicklung. »In unserer Landschaft, die durch ein schwaches Gefälle und eine Fluss- und Bachlandschaft geprägt ist, spielt die Menge des Niederschlages eine nicht zu unterschätzende Rolle«, erklärt er.

Insbesondere bei Wetterextremen, zum Beispiel bei Starkregenerereignissen. Diese können laut Landesumweltamt am Niederrhein »zukünftig häufiger und intensiver« vorkommen. Die LINEG registrierte in jüngster Vergangenheit mehrere solcher Vorkommnisse. Vom 1. auf den 2. Juni 2016 regnete es in Xanten heftig. In nur neun Stunden fielen 126 Millimeter Wasser. Es war die höchste Niederschlagsmenge, die je in der Stadt gemessen wurde. »Statistisch: ein Jahrhundertregen«, sagt Antje Bröcking-Prangenberg.

Sie wertet für die LINEG im Fachbereich Gewässer den Niederschlag im Verbandsgebiet aus. Unvergessen auch der 21. Juli 2014. Damals regnete es in Moers-Repelen 32,5 Millimeter Wasser in nur 50 Minuten. Auch das: ein Jahrhundertereignis. Aber, und jetzt wird es noch kurioser, ja sogar rätselhaft: Keine fünf Kilometer weiter sah dieselbe Welt völlig anders aus. An der Messstation Klever Straße in der Stadtmitte wurden fast zeitgleich 6,8 Millimeter Niederschlag gemessen. ➤

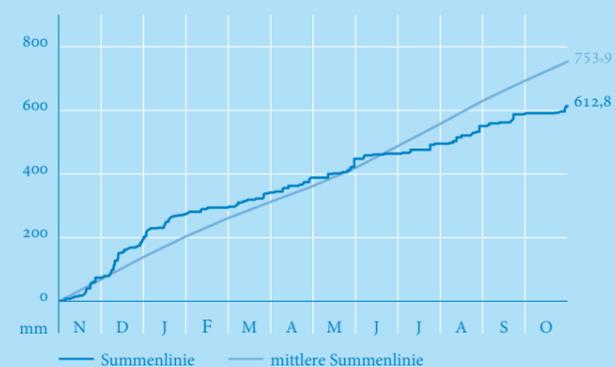
»Statistisch: ein Jahrhundertregen.«

ANTJE BRÖCKING-PRANGENBERG AUS DEM AUFGABENBEREICH HYDROLOGIE BEI DER LINEG ÜBER DAS STARKREGENEREREIGNIS IN XANTEN AM 2. JUNI 2016.

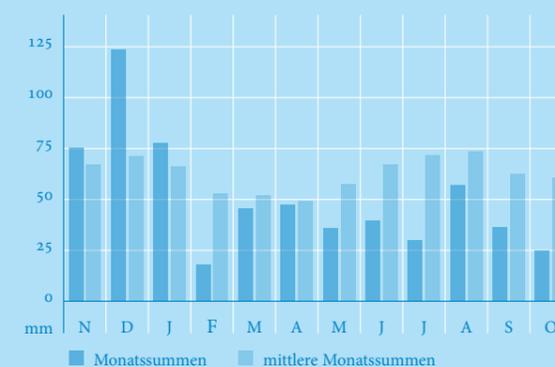


SIE HABEN DEN REGEN IM LINEG-GEBIET AUF DEM SCHIRM: JÖRG HILLEBRANDT, FACHBEREICHSLEITER FÜR DIE GEWÄSSERPLANUNG UND ANTJE BRÖCKING-PRANGENBERG AUS DEM AUFGABENBEREICH HYDROLOGIE. BEI IHREN AUSWERTUNGEN VON NIEDERSCHLÄGEN KÖNNEN SIE SOGAR AUF EIGENE DATEN AUS DEM JAHR 1913 ZURÜCKGREIFEN.

SUMMENLINIE WWJ 2018
Station Repelen



MONATSSUMMEN WWJ 2018
Station Repelen



HOCHWASSER, STARKREGEN, HITZE UND STÜRME – WAS KOMMT AUF UNS ZU?

Der Klimawandel wird sich in den einzelnen Regionen in Nordrhein-Westfalen unterschiedlich ausprägen. Regionale und lokale Konzepte sollen entwickelt werden, um vor Ort individuell auf die Folgen reagieren zu können. Seit 2018 veranstaltet das Landesumweltministerium sogenannte Regionalforen, um Strategien auszuarbeiten, auch den Niederrhein betreffend.

Weitere Informationen dazu gibt es im Internet: www.energieagentur.nrw/klimaschutz/regionalforen



ZURÜCK ZUR NATUR. IHRE RENATURIERTEN GEWÄSSER PFLÉGT DIE LINEG ZUKÜNFTIG ETWAS ANDERS. ZUM BEISPIEL WERDEN DIE GRÜNEN RANDSTREIFEN NICHT MEHR NACH KALENDER, SONDERN NACH BEDARF GEMÄHT. IM BILD: SALAH MAMO USO BEI DER MAHD.

Nichtsdestotrotz: Auch die LINEG muss aus den Daten ihrer Vergangenheit und den Vorhersagen für die Zukunft ihre Strategie für die nächsten Jahre planen. Heike Werner strukturiert gerade zwei Arbeitsbereiche um: die Entwicklung und Pflege von Gewässern. »Um die Ziele der EU-Wasserrahmenrichtlinie besser zu erreichen, können wir nicht mehr alle gleich behandeln«, erklärt die Leiterin des Fachbereichs Pumpanlagenbetrieb/Gewässer.

Zum Beispiel eben der Landwehrbach bei Schaepfhusen. Auf einer Länge von knapp einem Kilometer wurde der Wasserlauf naturnah umgestaltet. Wie gesetzlich vorgeschrieben: im Sinne der EU-WRRL. Mit der Renaturierung konnte die Pumpanlage Schötenfeld ersatzlos aufgegeben werden. Abgeflachte Böschungen, Steilufer und kleinere Nebenarme bieten dem Gewässer nun sehr viele bessere Entwicklungsmöglichkeiten für Pflanzen und Tiere.

Seither hat sich auch die Unterhaltung der Gewässer durch die LINEG geändert. Die Pflege wurde an das jeweilige Entwicklungspotenzial und -ziel angepasst. Unterschieden wird zwischen Abschnitten in eng bebauten Siedlungen und ländlichen Gebieten. »Das führt hier und da zu veränderten Sehgewohnheiten«, ist Heike Werner klar. Mit vermehrten Anrufen von aufmerksamen Anwohnern hat sie gerechnet. Jahrzehntlang wurden die Rasenflächen stets akkurat gemäht, nun grünt es hier und da einfach länger.

In der Folge wird dann schon mal gerne eine »ordentlichere Uferpflege« angemahnt, erzählt Martina Tappe. 593 Anrufe nahmen sie und ihr Kollege Thomas Rödel im vergangenen Jahr insgesamt entgegen. Darunter auch einige, in denen sich die Leute bei der LINEG über vermeintliches Unkraut beschwerten. Geduldig erklären sie dann den Sinn der neuen Sichtweise. »Aus Verantwortung für die Umwelt«, getreu dem LINEG-Motto.

Aber: Es braucht Zeit, bis Veränderungen akzeptiert werden. Und vielleicht deshalb stand der Landwehrbach im vergangenen Hitzesommer unter besonderer Beobachtung. Wie übrigens auch der Winnenthaler Kanal bei Xanten. Als ausgerechnet diese beiden Gewässer trocken fielen, weil es monatelang nicht oder kaum geregnet hatte, meldeten sich vermehrt die Anrufer.

Ein extrem niedriger Rheinwasserstand und eben die ausbleibenden Niederschläge führten dazu, dass im LINEG-Gebiet das Grundwasser sehr viel niedriger stand als in anderen Jahren zuvor. In der Folge fehlte dem Hinterland stellenweise das Wasser. »Viele Anwohner erwarten von uns, dass wir rund um die Uhr Wasser pumpen. Aber die LINEG pumpt nur dann und dort, wo es wirtschaftlich erforderlich ist«, erklärt Heike Werner und verweist auf den gesetzlichen Auftrag. »Wir sind eine Genossenschaft zur Ent- und nicht zur Bewässerung«, ergänzt Claudia Tolksdorf aus ihrem Fachbereich. Alles andere – macht die Natur. Die vielleicht gerade einem Wandel unterliegt. ■

KLIMAWANDEL AM NIEDERRHEIN – WAS NUN?

Die LINEG ist ein Teil von KlimfAb. Die Abkürzung steht für ein bundesweites Netzwerk. Abwasserentsorger tauschen sich über die Auswirkungen des Klimawandels aus. Was ist zu tun gegen Wetterextreme?

Anhaltende Hitzeperioden und extreme Starkregen sind nur zwei Folgen des Klimawandels. Ein weltweites Problem mit regionalen Auswirkungen. Bäche fallen trocken, bleiben länger wasserlos. Kanäle laufen über, nicht selten sturzflutartig. Auch im LINEG-Gebiet. Zukünftig werden solche Wetterextreme zunehmen, sagen Experten. »Wie reagieren wir darauf?«, fragt Dr. Wolfgang Kühn, Leiter des Geschäftsbereiches Wasserwirtschaft der LINEG.

Diese Frage stellt sich nicht nur in Kamp-Lintfort, sie stellt sich in ganz Deutschland. Alle Unternehmen der kommunalen Abwasserentsorger stehen vor diesen Problemen – und suchen nach Lösungen. Bislang 15 von ihnen, darunter die LINEG, auch die Stadt Duisburg, haben sich zu einem Verbundprojekt zusammen geschlossen: Klimafolgeanpassung in der kommunalen Abwasserentsorgung, kurz: KlimfAb.

Es ist ein bundesweites Netzwerk, das vom Bundesumweltministerium gefördert wird. Laufzeit: vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2020. In diesem Zeitraum soll ein Katalog über bereits eingetretene und noch zu erwartende Probleme samt möglicher Lösungen erarbeitet werden. Und darauf aufbauend soll ein Bewertungsmuster entwickelt werden, mit dem ein Unternehmen seinen Stand der Klimafolgeanpassung überprüfen kann.

Im vergangenen Sommer gab es das Auftakt-, im Winter dann das erste Arbeitstreffen. In diesem Jahr soll es zwei bis drei Gesprächsrunden geben. So regional unterschiedlich die Teilnehmer sind, so verschieden sind teilweise auch ihre Probleme. In den Küstenregionen in Mecklenburg-Vorpommern oder Schleswig-Holstein spielt etwa der Hochwasserschutz eine wichtige Rolle. Aber gerade das, betont Dr. Wolfgang Kühn, macht den Reiz dieses Netzwerkes aus. »Der Erfahrungsaustausch ist sehr befruchtend, wir lernen viel voneinander.«

Die LINEG wurde durch das Ingenieur-Büro Econius aus Bad Laasphe auf KlimfAb aufmerksam gemacht. Gemeinsam bringen sie nun Szenarien ein, die die lokalen Besonderheiten des LINEG-Gebietes betreffen. Zum Beispiel die Geländetiefpunkte, bedingt durch den Bergbau, in denen Pumpanlagen stehen. Solche Stellen sind bau- und betriebstechnisch sowieso eine Herausforderung, Klimawandelnd kommt hinzu: »Bei einem Starkregen sammelt sich dort als erstes der Niederschlag.« Umso interessierter verfolgt Dr. Wolfgang Kühn die Folgediskussion – und nimmt Anregungen gerne mit nach Kamp-Lintfort. ■



EIN TRAUM IN BLAU

DIE GEWÄSSER UND DAS GRUNDWASSER IN EUROPA SOLLEN IN EINEN ›GUTEN ZUSTAND‹ GEBRACHT WERDEN. SPÄTESTENS BIS ZUM JAHR 2027, SO STEHT ES IN DER EU-WASSERRAHMENRICHTLINIE. DIE ZIELE SIND UNBESTRITTEN GUT, ABER AUCH SEHR ANSPRUCHSVOLL. EINE ZWISCHENBILANZ IM VERBANDSGEBIET DER LINEG ZEIGT, DASS DIE UMSETZUNG NUR IN KLEINEN SCHRITTEN MÖGLICH IST. DIESE KOSTET VIEL GELD UND BRAUCHT WOHL SEHR VIEL MEHR ZEIT.

»Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.«

KERNSATZ AUS DER EU-WASSERRAHMENRICHTLINIE



ABSTIMMUNG VOR ORT.

ISABELLE PLESSA, AUSZUBILDENDE ZUR FACHKRAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFT, IM GESPRÄCH MIT IHREN AUSBILDERN KARL-HEINZ KAMPS UND MORITZ DAHLHAUS.

Das ist – Niederrhein wie aus dem Bilderbuch. Stoisch reihen sich die Kopfweiden am Ufer auf, still begleiten sie den Aubruchkanal auf seinen letzten Metern bis zur Aumühle. Auch wenn sich das hölzerne Wasserrad nicht drehen mag, ein beliebtes Fotomotiv ist das denkmalgeschützte Gebäude allemal. Die knorrigen Zeitgenossen im Hintergrund geben diesem Flecken Erde ein so typisches, unverwechselbares Gesicht.

Wer einen längeren Augenblick auf der Bank verweilt, und das machen hier im Stadtpark nicht gerade wenige, kann mit ein bisschen Geduld einzelne Brassen oder einen Schwarm Stichlinge durchs Wasser gleiten sehen. Wenn in der sanften Frühlingssonne dann noch die ersten Seerosen auf dem kleinen Teich ihre Blüten aufschla-

gen, scheint sich die Natur tatsächlich mit den vielen Radfahrern und Spaziergängern zu versöhnen.

»Wir konnten die Wünsche der Bevölkerung mit den Vorgaben des Gesetzgebers vereinbaren«, ist auch Diplom-Ingenieurin Susanne Leese-Bartram zufrieden. Bis dahin aber war es ein hartes Stück Arbeit. Für die LINEG plante sie den naturnahen Ausbau des Moersbaches, der von vielen, auch emotionalen Diskussionen begleitet wurde. Man muss wissen: Die Aumühle, erstmals 1591 erwähnt und eines der ältesten Bauwerke der Stadt, liegt den Moersern sehr am Herzen.

Ziel der Renaturierung durch die LINEG war es, das Gewässer nach der Wasserrahmenrichtlinie der Europäischen Union umzugestalten; und eben weiter als Naherho-

lungsgebiet zu erhalten. Alles andere als eine leichte Aufgabe. Zwischen dem Bettenkamper Meer und der Aumühle gab es im Moersbach keine Durchgängigkeit, mehrere unnatürliche Hindernisse machten natürliche Wanderungen von Fischen und anderen Kleinstlebewesen unmöglich.

Schließlich baute die LINEG ein altes Stauwehr zurück, legte Fischtreppen und Umgehungsrippen an, ersetzte einen Sohlabsturz durch eine Sohlgleite. Fließende Übergänge statt künstlicher Barrieren. »So viel Naturschutz wie möglich, so viel Naherholung wie nötig«, fasst Susanne Leese-Bartram zusammen. Am Ende ein gelungener Kompromiss zwischen Landschaftsplanung und Stadtentwicklung – und ganz im Sinne der EU-WRRRL. ➤

ZEITSCHIENE NATURNÄHER GEWÄSSERAUSBAU



EU-WRRL: PROBLEME BEI DER UMSETZUNG

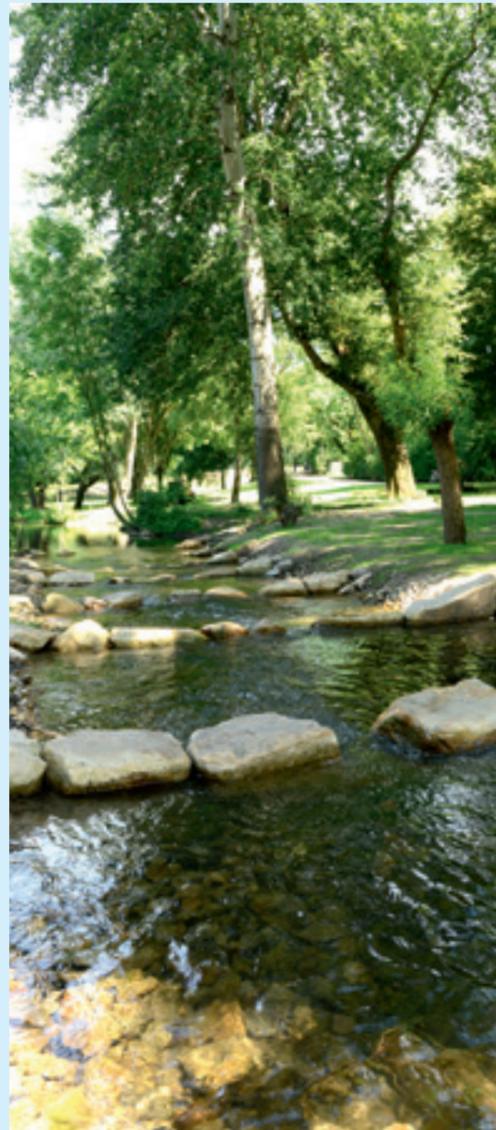
»Es bleibt noch viel zu tun. Die meisten der 130.000 europäischen Gewässer entsprechen nicht den hohen Standards, die wir brauchen«, zog Karmenu Vella, EU-Kommissar für Umwelt, Maritime Angelegenheiten und Fischerei, eine Zwischenbilanz nach 18 Jahren EU-Wasserrahmenrichtlinie. Wo aber liegen die Probleme bei der Umsetzung?

Gründe für die langsamen Fortschritte werden im Bundesumweltministerium benannt. Allen voran das »One out all out«-Prinzip. Es bedeutet: Ein Wasserkörper wird meist durch mehrere Stoffe belastet. Ist auch nur einer schlecht, wird der gesamte Wasserkörper als schlecht bewertet. Dadurch aber werden Fortschritte bei einzelnen Stoffen nicht sichtbar.

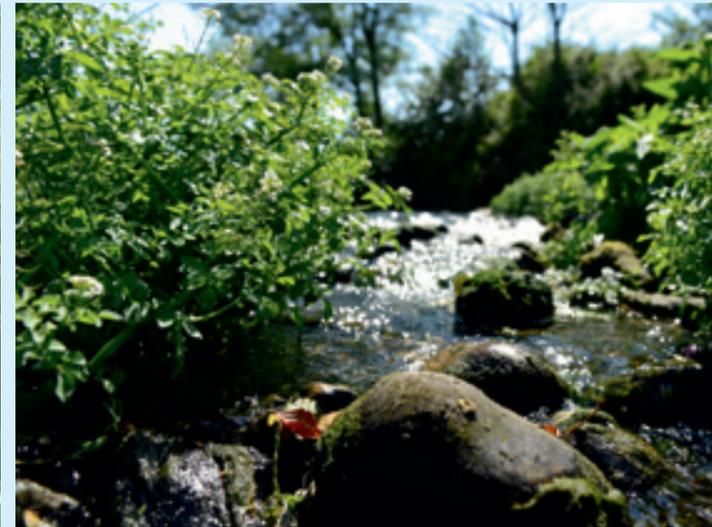
Hinzu kommt: Die EU hat zwischen dem ersten und dem zweiten Bewirtschaftungszyklus zwölf neue prioritäre Stoffe zur Beobachtung aufgeführt und strengere Vorgaben für existierende prioritäre Stoffe gemacht. Ohne diese wären 84 Prozent der Oberflächengewässer in Deutschland schon in einem guten Zustand; sind sie aber nicht.

Als weitere Probleme werden fehlende Flächen zur Umsetzung von ökologischen Maßnahmen, rechtliche Hindernisse sowie unzureichende finanzielle Mittel und fehlendes Personal genannt.

Nichtsdestotrotz spricht sich das Bundesumweltministerium für eine Fortschreibung der EU-Wasserrahmenrichtlinie nach 2027 aus. Bis dahin sollen Lösungen für die Umsetzungsprobleme gefunden werden.



Hinter der Abkürzung verbirgt sich ein Meilenstein der Wasserpolitik in Europa. Erstmals wurde, wie es in der Gesetzesüberschrift heißt, ein »Ordnungsrahmen für Maßnahmen im Bereich der Wasserpolitik« innerhalb der Europäischen Union geschaffen. Die EU-Wasserrahmenrichtlinie ist ein mehrstufiger Handlungsplan für den Schutz und die Bewirtschaftung aller Oberflächengewässer und des Grundwassers. Ursprünglich bis zum Jahr 2015, spätestens bis 2027, soll flächendeckend ein »guter ökologischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches Potenzial bei erheblich überformten Gewässern, wie im LINEG-Gebiet durchweg vorzufinden« und ein »guter chemischer Zustand« erreicht werden.



Die Richtlinie 2000/60/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates der Europäischen Union trat am 22. Dezember 2000 in Kraft. Ein Regelwerk, das aus 53 Punkten, 26 Artikeln und elf Anhängen besteht, die auf 73 Seiten im Amtsblatt der EU nachzulesen sind. Der Kernsatz wird gleich zu Beginn angeführt: »Wasser ist keine übliche Handelsware, sondern ein ererbtes Gut, das geschützt, verteidigt und entsprechend behandelt werden muss.«

In Deutschland wurde die EU-WRRL zwei Jahre später vom Bundestag durch die Änderung des Wasserhaushaltsgesetzes in bundesdeutsches Recht umgewandelt. Seither gilt sie in allen Bundesländern, auch in Nordrhein-Westfalen. »Es war der Beginn

eines langen steinigen Weges«, sagt Dr. Wolfgang Kühn. Für den Geschäftsbereichsleiter Wasserwirtschaft bei der LINEG wurde die EU-Richtlinie zur Grundlage seiner täglichen Arbeit.

Gemäß dem Zeitplan der EU wurde 2004 der Ist-Zustand der Fließgewässer und des Grundwassers bestimmt. 2007 liefen die Überwachungsprogramme an, Monitoring genannt. 2009 wurden so genannte Bewirtschaftungspläne mit einem Maßnahmenkatalog aufgestellt. 2011 wurde dann ein Umsetzungsfahrplan mit konkreten Handlungsanweisungen erstellt, der seit dem Jahr 2012 schließlich auch umgesetzt wird.

Die Zwischenbilanz verwässert das anspruchsvolle Ziel; europa-, bundes- und auch



DIE UMSETZUNG DER EU-WASSERRAHMENRICHTLINIE KOSTET GELD. BEI JEDER MASSNAHME PRÜFT DIE LINEG, WELCHE MÖGLICHKEITEN AN ÖFFENTLICHEN FÖRDERUNGEN ES ZUR FINANZIERUNG VON INVESTITIONEN GIBT. »DIESE AUFGABE ÜBERNIMMT EINE MITARBEITERIN, DIE IM ZUWENDUNGSBEREICH SEHR ERFAHREN IST«, BETONT BIRGIT DOMBROWSKI, GESCHÄFTSBEREICHSLEITERIN FINANZEN. SEIT DEM JAHR 2012 FLOSSEN RUND 14,5 MILLIONEN EURO VON DÜSSELDORF AN DEN LINKEN NIEDERRHEIN. »DIE BEITRAGSZAHLENDEN GENOSSEN DER LINEG ÜBERNEHMEN SCHLIESSLICH NUR NOCH DIE DARÜBER HINAUS GEHENDEN AUSGABEN«, ERKLÄRT FINANZSACHBEARBEITERIN GABI BAUDNER.

landesweit. »Bedauerlicherweise sind die meisten Bäche und Flüsse Nordrhein-Westfalens nicht so naturnah, wie sie sein sollten, und auch die Chemie des Grundwassers stimmt nicht immer«, heißt es im Landesumweltministerium. Folgerichtig wurde die Frist zur Umsetzung 2015 um weitere sechs Jahre verlängert: bis 2021. Eine zweite Verlängerung bis 2027 ist in der EU-Wasserrahmenrichtlinie ausdrücklich erwähnt – und ziemlich wahrscheinlich. ➤



»Der Zeitrahmen wurde sehr ehrgeizig gesteckt«, findet Dr. Wolfgang Kühn. Doch er warnt davor, jetzt alles schlecht zu reden. Trotz aller berechtigten Kritik verweist er darauf, wie viel schon erreicht wurde. Auch und gerade im Verbandsgebiet der LINEG. Spontan fallen ihm die Alpsche Ley in Alpen, die Kleine Goorley in Kamp-Lintfort, der Ophülsgraben in Neukirchen-Vluyn und der Landwehrbach in Rheurdt ein.

Alle Gewässer wurden in Teilabschnitten in den vergangenen Jahren naturnah ausgebaut, stets im Rahmen der Richtlinie, den die EU vorgab.

Es kann nur in kleinen Schritten vorangehen, hat er in den vergangenen zwei Jahrzehnten gelernt. Einerseits, weil die LINEG immer auf eine einvernehmliche Umsetzung einer Maßnahme zielt. Das ist gar nicht so einfach, wenn Behörden, Landwirte, Naturschützer und Privatleute am runden Tisch zusammensitzen. »Ich verstehe uns dabei als Moderator und Koordinator«, beschreibt Dr. Wolfgang Kühn die Rolle der LINEG bei diesen Gesprächen.

Andererseits, weil die LINEG nur dann renaturiert, wenn eine wasserrechtliche Genehmigung vorliegt und auch Fördergelder fließen. Ein Grundsatz, der in dem Wasserwirtschaftsunternehmen als ungeschriebenes Gesetz gilt. Allein deshalb, »weil wir selbst solche Summen gar nicht bezahlen könnten«, erklärt er. Eine Baumaßnahme zur Umsetzung der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie unterstützt das Land Nordrhein-Westfalen mit bis zu 80 Prozent an Fördergeldern.

Nach diesem Prinzip plant die LINEG gerade eines ihrer nächsten größeren Projekte: die Fortsetzung der Renaturierung des Rheinberger Altrheins. Unter anderem ist beabsichtigt, die Vorflutpumpanlage »Alte

Landstraße«, an der Fossa Eugeniana in Rheinberg außer Betrieb zu nehmen und zurück zu bauen. Damit würde das Gewässer auch an dieser Stelle wieder durchgängig werden, wie durch die EU-WRRL gefordert.

So arbeitet die LINEG ihren Umsetzungsfahrplan weiter ab – und Dr. Wolfgang Kühn fragt sich: »Wie geht es nach 2027 weiter?« Sogar aus dem Bundesumweltministerium ist zu hören, bis dahin »werden zahlreiche Wasserkörper nicht den guten Zustand gemäß Wasserrahmenrichtlinie erreichen«. Faktisch wäre dies ein Verstoß gegen die WRRL – und könnte von der EU bestraft werden. Zumindest theoretisch.

Praktisch liegt zum Beispiel das Verbandsgebiet der LINEG vergleichsweise ungünstig. Von Natur aus ist es ein Niederrungsgebiet. Und auf Grund der Folgen des Bergbaues wurden die Gewässer oft begründet und noch weiter eingetieft, heute gelten sie als stark überformt. Der bauliche und finanzielle Aufwand einer Renaturierung ist hier also sehr viel höher als anderswo. Ein Problem, das bei der nächsten Zwischenbilanz berücksichtigt werden sollte.

Nichtsdestotrotz bleibt Dr. Wolfgang Kühn dabei: »Die Ziele der EU-Wasser-Rahmenrichtlinie sind gut. Wir sollten weiter daran arbeiten, sie irgendwann einmal zu erreichen.«

ERFOLGREICH ODER ÜBERFLÜSSIG?



DIE EU-WASSERRAHMENRICHTLINIE DURCHS MIKROSKOP BETRACHTET. IHRE AUSWIRKUNGEN AUF PFLANZEN UND TIERE. DIPLOM-BIOLOGIN DR. CARMEN GALLAS ZIEHT FÜR DIE LINEG EINE ZWISCHENBILANZ UND RÄT DAZU, NACH 2027 WEITER ZU MACHEN.

Wie sieht es im LINEG-Gebiet nach 18 Jahren EU-WRRL aus?

Auch wenn noch in längst nicht allen Wasserkörpern das Ziel der Richtlinie erreicht wurde, nämlich einen guten ökologischen und chemischen Zustand zu erreichen, ist positiv anzumerken: Weder im Grundwasser noch in irgendeinem Oberflächengewässer im LINEG-Gebiet hat sich der Zustand im Vergleich zum Jahr 2000 verschlechtert. Das wirkt sich natürlich positiv auf die Biozönose, also auf die Lebensgemeinschaft im Wasser aus.

Welche Rückschlüsse lassen sich generell aus Flora und Fauna im Wasser ziehen?

Organismen können Indikator des ökologischen und chemischen Zustandes sein. Auf Grund ihres Vorkommens oder anhand ihres Zustandes sind bestimmte Aussagen über Inhaltsstoffe eines Gewässers möglich, etwa über eine Belastung mit Schadstoffen. Der »Getigerte Flohkrebs« in der Fossa Eugeniana deutet auf einen erhöhten Salzgehalt hin. Und der »Nußfrüchtige Wasserstern« an einigen Bächen zeigt eine hohe Nährstoffbelastung durch Phosphor- oder Stickstoff an.

Welche konkreten Erfolge gibt es für Pflanzen und Tiere im LINEG-Gebiet?

Im Winterswicker Abzugsgraben in Rheinberg ist die Anzahl der Arten bald doppelt so hoch wie in 2011. Darunter sind sechs »Köcherfliegenarten«, die mit gut bewertet werden. Im Landwehrbach in Rheurdt hat sich nach der Renaturierung in 2012 die Gewässerstrukturgüte erheblich verbessert. Dort wirken sich Flutmulden, Gewässerrandstreifen und die Herstellung der Durchgängigkeit positiv aus. Bis jetzt wurden acht Fischarten nachgewiesen, vorher gab es nur zwei Stichlingsarten. Das sind nur zwei Erfolgsbeispiele von vielen, ...

... aber?

Oft wirken auf Gewässer mehrere Belastungen gleichzeitig ein. Diese alle zu erkennen, ist jedoch sehr schwierig. Ein anschauliches Beispiel ist die Fossa Eugeniana: Früher war das Wasser auf Grund von Einflüssen aus dem Bergbau sehr salzhaltig. Nur daran angepasste Spezialisten konnten dort leben. Seitdem hier kein Grubenwasser mehr eingeleitet wird, haben sich zahlreiche Süßwasserorganismen angesiedelt. Die wiederum decken nun andere Probleme auf, etwa einen hohen Nährstoffgehalt. Alte Probleme werden gelöst, neue kommen hinzu.

Die Richtlinie gilt zunächst bis 2027. Wie soll es danach weitergehen?

Lebensgemeinschaften reagieren zeitlich verzögert auf die Renaturierung eines Gewässers. Entwicklungszeiten von zehn Jahren oder länger sind nicht selten. Das heißt: Wir brauchen Geduld! Die EU sieht ausdrücklich eine Verlängerung über 2027 hinaus vor. Diese sollte wahrgenommen werden. Als Chance für einen allgemein anerkannten Gewässerschutz, der gut für Flora und Fauna ist. Sicher wird über die Ziele zu reden sein. Beispielsweise ob für Bäche in einem Bergbauggebiet überhaupt der selbe gute Zustand erreicht werden kann als für weniger überformte Gewässer. ■

DR. CARMEN GALLAS // DIPLOM-BIOLOGIN, LEITERIN DES FACHBEREICHES BIOLOGIE



181 130000

ARBEITSANWEISUNGEN BENÖTIGT DAS LABOR ZUR BESCHREIBUNG IHRER ARBEITSABLÄUFE. DIE ARBEITSANWEISUNGEN WERDEN VON DER ÜBERWACHUNGSBEHÖRDE, DER DEUTSCHEN AKKREDITIERUNGSSTELLE GMBH, REGELMÄSSIG ÜBERPRÜFT.

EUROPÄISCHE GEWÄSSER ENTSPRECHEN NICHT DEN HOHEN STANDARDS, DIE WIR BRAUCHEN.

8,65

LITER WERDEN ZUR CHEMISCHEN UNTERSUCHUNG EINER OBERFLÄCHENWASSERPROBE BENÖTIGT, DIE ZUR BESTIMMUNG DER GEWÄSSERQUALITÄT NACH DER EU-WASSER-RAHMENRICHTLINIE HERANGEZOGEN WIRD.

4044

35822

KM FAHREN DIE PROBENEHMER DES ZENTRALLABORS PRO JAHR UM DIE PROBEN ZU ENTNEHMEN.



0,05

LITER WERDEN ZUR MIKROSKOPISCHEN UNTERSUCHUNG EINES BELEBTSCHLAMMES EINER KLÄRANLAGE BENÖTIGT.

KILOMETER WASSERLÄUFE WERDEN VON DER LINEG UNTERHALTEN.

15

STUNDEN WERDEN IM DURCHSCHNITT ZUR BESTIMMUNG VON MAKROZOOBENTHOS (WIRBELLOSE TIERE AUF DEM GEWÄSSERBODEN, DIE NOCH MIT DEM AUGE ERKENNBAR SIND) NACH DIN EN 16150 M70 FÜR ORGANISCH, GEPRÄGTE GEWÄSSER AM LINKEN NIEDERRHEIN BENÖTIGT.

14,5

MIO. EURO FLOSSEN SEIT 2012 VON DÜSSELDORF AN DEN NIEDERRHEIN

DIE GRÜNE MUSTERSTADT

An architectural rendering of a green urban landscape. In the foreground, a lush green field with yellow and white wildflowers is visible. A paved path winds through the field. In the middle ground, there are several trees and a group of people walking. In the background, a tall, modern building with a grid-like facade and a green water tower are visible. The sky is bright and blue with some birds flying.

KAMP-LINTFORT ERFINDET SICH GERADE WIEDER NEU. FRÜHER KLOSTERDORF, DANN ZECHENSTADT, HEUTE HOCHSCHULSTANDORT UND BALD AUSTRAGUNGSORT DER LANDESGARTENSCHAU. DIE LAGA 2020 IST DIE GROSSE CHANCE, DEN NOTWENDIGEN STRUKTURWANDEL AUCH ÖKOLOGISCH ZU GESTALTEN. DABEI PLANT UND BAUT DIE LINEG KRÄFTIG MIT. KERNSTÜCK DER VERÄNDERUNG IST DIE GROSSE GOORLEY. DENN WASSER WIRD IN ZEITEN DES KLIMAWANDELS EINE TRAGENDE ROLLE IN DER NACHHALTIGEN ENTWICKLUNG VON URBANEN LEBENSÄUMEN SPIELEN: ALS NAHERHOLUNGSRAUM.



»Ich freue mich auf die Laga, weil wir damit in Kamp-Lintfort grüne Heimat aktiv gestalten. Neben der Stadtentwicklung hat die Laga das Potenzial, die Lebens- und Umweltqualität in der Region zu erhöhen. Davon profitiert das ganze Land.«

ARMIN LASCHET // MINISTERPRÄSIDENT VON NORDRHEIN-WESTFALEN

Den ersten Baum setzte der NRW-Ministerpräsident. Im September des vergangenen Jahres kam Armin Laschet nach Kamp-Lintfort und nahm den Spaten in die Hand. Ein symbolischer Akt, doch sichtbares Zeichen für den Aufbruch in eine neue Ära der Stadt. »Das Gelände der Gartenschau nimmt Gestalt an«, freute er sich, lobte den vorbildlichen Strukturwandel und schwärmte von Kamp-Lintfort als »ein Musterbeispiel« für das Land.

Die erste zarte Pflanze des Neubeginns ist übrigens ein amerikanischer Amberbaum. Fritz, benannt nach dem Spitznamen des alten Bergwerkes: Fritzen Henn. Die Blätter des Baumes werden im Herbst schön rot, auch das hielt den CDU-Politiker natürlich nicht davon ab, die Schirmherrschaft für die Laga zu übernehmen. Im Frühjahr 2020 will er wiederkommen, um die halbjährige Veranstaltungsreihe zum Thema Gartenbau offiziell zu eröffnen.

Es wird die 18. Veranstaltung dieser Art in Nordrhein-Westfalen werden, die es seit den 1970er Jahren gibt und mittlerweile im Drei-Jahres-Rhythmus vom Landesumweltministerium ausgeschrieben wird. Früher als Blümchenschau verspottet, heute als Instrument der Stadtentwicklung geschätzt. Ein grüner Motor der Veränderung, mit dem urbane Lebensräume in Zeiten des Klimawandels ökologisch nachhaltig gestaltet werden können.

»Kamp-Lintfort ist unsere Stadt. Wir sollten gemeinsam dafür sorgen, dass sie durch die Landesgartenschau und in der Zeit danach ein attraktiver Lebensmittelpunkt bleibt und wird«, appellierte Dr. Christoph Landscheidt an die Bürgerinnen und Bürger. Mit Erfolg: Die Bevölkerung zog bei der Bewerbung mit.

Am Vormittag des 5. November 2015 läuteten in der 40.000-Einwohner-Stadt die Kirchenglocken, die frohe Botschaft war ver-

kündet. Tatsächlich hatte Kamp-Lintfort das Rennen um die Laga gemacht. Auch, »weil die Stadt die Neunutzung der ehemaligen Bergbauflächen als Chance für eine nachhaltige Stadtentwicklung aufgreift«, so der damalige Landesbauminister Michael Groschek.

Und bereits jetzt ist zu sehen: Kamp-Lintfort verändert sich. Die Weißen Riesen, drei Problem-Hochhäuser in der Innenstadt, sind weg. Dort steht längst das Einkaufszentrum EK3 und steigert die Attraktivität als Einkaufstadt. In Planung: ein Bahnhof, endlich. 2021 soll die Niederrhein-Bahn hier einfahren, schon zur Landesgartenschau sollen Sonderzüge rollen. Ein wichtiger Anschluss ans landesweite Streckennetz – und für die Zukunft der grünen Hochschulstadt. ➤

»Ich freue mich auf die Laga, weil nicht nur 1000 Blumen blühen werden, sondern weil wir Niederrheiner dem ganzen Westen zeigen dürfen, wie gut es sich hier leben lässt und dass große Träume doch wahr werden können.«

YVONNE WILICKS // FERNSEHJOURNALISTIN UND LAGA 2020-BOTSCHAFTERIN, GEBÜRTIG AUS KAMP-LINTFORT



NACH DEM ENDE DER LANDESGARTENSCHAU SOLL DIE GROSSE GRÜNFLÄCHE ZU EINEM BÜRGERPARK WERDEN. EIN STÜCK NAHERHOLUNG MITTEN IN DER STADT.

»Die Große Goorley und der Wandelweg führen vom modernen Lintfort über den Hochschulcampus zum historischen Kloster Kamp mit seinen grandiosen Gärten. Beide verbinden so die Schauplätze der Landesgartenschau und machen unser Motto ›Kloster, Kohle, Campus‹ für jeden erlebbar.«

PROF. DR. CHRISTOPH LANDSCHEIDT // BÜRGERMEISTER KAMP-LINTFORT



MIT MASKOTTCHEN KALLI AUF DIE LAGA:

Die Landesgartenschau in Kamp-Lintfort findet vom 17. April bis zum 11. Oktober 2020 statt. Der Kartenvorverkauf ist längst gestartet. Eine Dauerkarte berechtigt zum Eintritt an allen 178 Öffnungstagen – sowie zu einem jeweils einmaligen Besuch der Landesgartenschau im baden-württembergischen Überlingen (23. April bis 18. Oktober 2020) und im bayerischen Ingolstadt (24. April bis 4. Oktober 2020). Preise: Einzelkarte Erwachsener 100 Euro, Kind U18 40 Euro, Kind U2 frei, Familien 110 / 210 Euro. Tipp: Rabatte der Frühlingsaktion beachten. Kartenvorverkauf übers Internet: www.kamp-lintfort2020.de.





DIE LINEG AUF DER LAGA – MIT ZWEI STARKEN PARTNERN

DREI FÜR EINEN: DAS ABFALLENTSORGUNGZENTRUM ASDONKSHOF, DIE STADTWERKE KAMP-LINTFORT UND DIE LINEG PRÄSENTIEREN SICH AUF DER LANDESGARTENSCHAU 2020 IN KAMP-LINTFORT. IHR GEMEINSAMES ZIEL: DER ÖFFENTLICHKEIT ZEIGEN, WIE UMWELTSCHONEND SIE ARBEITEN.

Die Zusammenarbeit der Unternehmen liegt nah. Alle drei gehören zur Stadt. Als Ver- und Entsorger sind sie vor Ort unverzichtbar. Sie garantieren die Grundversorgung der Bevölkerung: mit reinem Trinkwasser, sauberem Strom, geklärtem Abwasser, einer umweltgerechten Abfallentsorgung und naturnahen Gewässern.

Auf dem Laga-Gelände wird es eine 600 Quadratmeter große Ausstellungsfläche geben. Der Platz, auf dem sich die drei Partnerbetriebe dem Publikum zeigen werden. Mittendrin ein Pavillon, als Info-Zentrum. Drumherum eine kleine Landschaft, in der dargestellt wird, was die Firmen leisten. Die Fläche wird täglich geöffnet und jederzeit frei zugänglich sein.

Die LINEG wird dort einen Bach anlegen, der mit Wasser aus einer Pumpanlage gespeist wird, die über eine Fotovoltaikanlage der Stadtwerke Kamp-Lintfort angetrieben wird. Daneben wird das AEZ Asdonkshof eine Kompostieranlage aufbauen, in der Abfall zur Wiederverwendung recycelt wird. Ziel ist es, Kreisläufe aufzuzeigen, denn alles hängt mit allem zusammen: Die Arbeit der Unternehmen mit der Stadt, das Verhalten der Bürgerinnen und Bürger mit der Umwelt.

Das Motto lautet: Mitmachen! Die Umweltpädagogin Claudia Goormann wird Aktionen und Experimente im Rahmen des ›Grünen Klassenzimmers‹ für Kindergarten- und Schulkinder anbieten. Themen sind ›Wasser und Feuer‹, ›Gewässer und Mikroplastik‹ oder ›Leben am und im Bach‹. Außerdem werden alle Unternehmen über ihre Möglichkeiten der Ausbildung informieren. Denn auch dies ist ein Kreislauf: Kamp-Lintforter für Kamp-Lintforter. ■

EINE AUSZUBILDENDE PLANT DAS LINEG-GELÄNDE AUF DER LAGA

GROSSE VERANTWORTUNG, GROSSES VERTRAUEN: KATJA GOOSSENS, 24, PLANT DAS AUSSTELLUNGSGELÄNDE, AUF DEM SICH DIE LINEG UND IHRE KOOPERATIONSPARTNER BEI DER LAGA 2020 PRÄSENTIEREN WERDEN. ES IST DIE ABSCHLUSSARBEIT IHRER AUSBILDUNG. „TOLL, DASS AUSGERECHNET ICH SO EIN WICHTIGES PROJEKT PLANEN UND UMSETZEN KANN“, FREUT SICH DIE ANGENEHENDE FACHKRAFT FÜR WASSERWIRTSCHAFT. SEIT AUGUST 2016 LERNT SIE IN VERSCHIEDENEN FACHBEREICHEN DER LINEG, IM SOMMER 2019 WIRD IHRE AUSBILDUNGSZEIT ENDEN. WIE ÜBLICH MIT EINER ABSCHLUSSARBEIT: ÜBER EINEN NATURNAH GESTALTETEN BACH, DER ÜBER DIE 600 QM GROSSE FLÄCHE MÄANDRIEREN SOLL. ÜBER DAS WASSER SOLL EINE KLEINE BRÜCKE FÜHREN UND BÄNKE WERDEN ZUM AUSRUHEN EINLADEN. BESUCHER SOLLTEN SEHEN, WAS DIE LINEG MACHT.



LAGA-LAND IN SICHT. NOCH WIRD AUF DEM EHEMALIGEN ZECHENGELÄNDE GEBAGGERT UND GESCHAUFELT. MIT DABEI: DIE LINEG. DIPLOM-INGENIEURIN SUSANNE LEESE-BARTRAM PLANT DAS ÖKOSYSTEM MIT INGOLF HAHN, HAHN LANDSCHAFTS- UND UMWELTPLANUNG, UND DR. PATRICIA REQUENA, INGENIEURBÜRO FRANZ FISCHER. OBEN RECHTS AUF DEM FOTO: CHRISTINA CLAUSDEINKEN, INGENIEURBÜRO FRANZ FISCHER

Herzstück des Wandels ist das Gelände der ehemaligen Zeche Friedrich Heinrich, zuletzt Bergwerk West genannt und 2012 stillgelegt. Die rund 40 Hektar große Fläche wird bis zum Beginn der Landesgartenschau beinahe komplett umgegraben. Stehen bleiben werden wenige historische Bergbau-Bauten, etwa die zwei Fördertürme, von denen einer sicherlich der Höhepunkt der Laga sein wird: als Aussichtsplattform.

Zugegeben: Wer im Winter 2018 vor Ort ist, braucht viel Fantasie, um sich hier eine sanft wellige Hügellandschaft vorzustellen: mit langen Wiesen, breiten Wegen und einem kleinen Fluss, der am Erlebnispädagogischen Zentrum mit Tiergehege, dem Kino und dem Green FabLab, dem grünen Forschungslabor der Hochschule, sowie 800 neu gepflanzten Bäumen vorbeifließen soll.

So sieht es der Entwurf des Büros BBLZ aus Berlin vor, das den Gestaltungswettbewerb für die Laga-Fläche gewonnen hat. Die Industriebrache soll zu einem Arbeits- und

Wohnquartier mitten im Grünen werden. Vom ›Central Park‹ schwärmen die großstädtischen Planer. Eine wichtige Rolle spielt dabei die Große Goorley: ein Bach, der am Rand des alten Zechengeländes fließt.

Das rund zwei Kilometer lange Gewässer, das in die Fossa Eugenia mündet, wird gerade von der LINEG naturnah ausgebaut. Die Neugestaltung entspricht den Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie. Zudem werden bei der Planung die Wünsche der Bevölkerung nach Naherholung am Wasser sowie der Schutz und die freie Entwicklung der Natur berücksichtigt.

Doch noch ist das alte Grubengelände eine riesige Baustelle. Die Abrissbirne kreist, Bagger schaufeln, Laster lärmen. Auch im Auftrag der LINEG, die mit den Ingenieurbüros Franz Fischer aus Solingen und Ingolf Hahn aus Essen zusammenarbeitet. Den Plan dazu erarbeitete Bauingenieurin Nina Möller von der LINEG. Die verstand sich »als ausgleichender Dienstleister«, der sich

eng mit der RAG als Grundstücksbesitzerin abstimmt, Wünsche von Stadt und Bürgern sowie die Vorgaben der EU-Wasserrahmenrichtlinie berücksichtigt.

»Die Renaturierung der Großen Goorley stand schon länger auf unserer Maßnahmenliste«, verrät Nina Möller, »für die Laga haben wir die Umsetzung vorziehen können.« Wie üblich galt für die LINEG, erst mit den Bauarbeiten anzufangen, wenn das Land NRW grünes Licht für eine Förderung gibt. Die Baukosten betragen aktuell circa 2,7 Millionen Euro, aus Düsseldorf wurden schließlich 1,2 Millionen Euro zugesagt, weil die Maßnahme der Förderung der EU-Wasserrahmenrichtlinie entspricht.

Erste Aktion war der Abriss der Kläranlage Friedrich Heinrich, in der das Schmutzwasser der Zeche gesammelt, gereinigt und über zwei Rundbecken in die Große Goorley geleitet wurde. Nachdem hier Schicht im Schicht war, war die Kläranlage Friedrich Heinrich überflüssig geworden. ➤

»Ich freue mich darauf zu sehen, wie der angenehme schlichte und robuste Zechenpark erst von den Laga-Besuchern und langfristig von den Bürgern in Besitz genommen wird!«

HEINRICH SPERLING // GESCHÄFTSFÜHRER LANDESGARTENSCHAU KAMP-LINTFORT 2020





»Die Bürgerinnen und Bürger Kamp-Lintforts haben sich mit dem Ziel ›Landesgartenschau‹ großartig für ihre Heimatstadt und die Region eingesetzt – das wird nun Wirklichkeit und darauf freue ich mich!«

MARTIN NOTTHOFF // KÄMMERER STADT KAMP-LINTFORT UND GESCHÄFTSFÜHRER
LANDESGARTENSCHAU KAMP-LINTFORT GMBH

»Spätestens im Sommer sieht es hier schon ganz anders aus«, ist sich Diplom-Ingenieur Dietmar Wassenberg sicher. Er übernahm von Nina Möller, als sie in Elternzeit ging, die Leitung des Projektes. Auf seinem Schreibtisch faltet er einen großen Bauplan auseinander, auf dem der Gewässerausbau dargestellt ist. Die Große Goorley wird auf Höhe der Franzstraße an einem neuen repräsentativen Quellort entspringen, gespeist durch Regen- und gereinigtem Grundwasser. Von dort aus wird sie sich in Richtung Innenstadt schlängeln, die Hochschule unterqueren, oberirdisch zum Stephanswäldchen fließen und in die Fossa Eugenianna münden.

Fast ein Jahrhundert lang war die Große Goorley ein industriell genutzter Bach, zukünftig wird sie zum blauen Band der Stadt werden. Auch durch einen rund drei Kilo-

meter langen und ufernahen Wandelweg, der das Laga-Gelände mit dem Kloster Kamp verbinden soll. Ganz nach dem Motto der Landesgartenschau: »Kloster, Kohle, Campus«. Ein generationenübergreifender Dreiklang, der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft, der die Bindestrichstadt zusammenführt.

Schon jetzt ist der fertige Teil des Wandelweges beliebt und bietet Ruhe, vor allem im Sommer im Schatten stattlicher Bäume. Neben einem Stück Naherholung mitten in der Stadt wird die Große Goorley an ihrem Oberlauf bald ein neuer Lebensraum für Pflanzen und Tiere sein. Dazu wird das Bachbett etwas höher gelegt, die jetzigen Verrohrungen werden entfernt, der Verlauf wird geschwungener sein und die neuen Ufer werden nicht mehr so steil, sondern sehr viel flacher gestaltet.

Und an beiden Ufern wird eine Aue geschaffen, zwischen 17 und 30 Metern breit. »Das Gewässer und seine Randstreifen möchten wir der natürlichen Entwicklung überlassen«, erklärt Susanne Leese-Bartram. Die Diplom-Ingenieurin für Landespflege bei der LINEG setzt auf Flachwasserzonen, bepflanzt mit schmalen Schilfgürteln. So entstehen Nischen, die Organismen im Wasser als Schutzraum dienen. Zum Land hin schirmen Uferstauden und gezielt gepflanzte, landschaftsgerechte Gehölze den Auenbereich ab. Netter Nebeneffekt: Viel Grün am Uferstrand wird das Gesamtbild des Zechenparkes erhöhen. Die Besucherinnen und Besucher werden es sehen, in ziemlich genau 365 Tagen. ■



»Ich bin sehr neugierig darauf, was unsere Besucherinnen und Besucher zu dem beeindruckenden Spannungsgefüge zwischen einer Klosteranlage von 1123 und dem ehemaligen Zechenareal aus der Mitte des 19. Jahrhunderts sagen! Das ist Gartenschau besonders!«

ANDREAS ILAND // PROKURIST LANDESGARTENSCHAU KAMP-LINTFORT GMBH

EIN BLICK IN DIE ZUKUNFT. DAS LAGA-GELÄNDE VON OBEN. GUT ZU ERKENNEN IST DAS BLAUE BAND: DIE GROSSE GOORLEY. IHRE NEUE QUELLE WIRD GERADE VON DER LINEG ANGELEGT.



»Mit der Laga entwickeln wir ein Profil, das Tradition und Moderne ausbalanciert. Wir wollen Motor und Ideengeber sein. Durch die Aktivitäten unserer Arbeitsgruppen und durch unsere 800 Förderer (Mitglieder) gelingt es uns immer besser, unsere Ziele zu transportieren.«

WOLFGANG ROTH // VORSITZENDER FÖRDERVEREIN
LANDESGARTENSCHAU

QUELLE
GROSSE
GOORLEY

HAUPT-
EINGANG
ZECHEN-
PARK

100 m



112

HOCHSTÄMME – D. H. BÄUME MIT EINEM KRONENANSATZ AUF 1,80 BIS 2,20 M HÖHE, WERDEN ENTLANG DER GROSSEN GOORLEY GEPFLANZT.



247

HEISTER – DAS SIND LAUBBÄUME OHNE KRONENANSATZ – SIE HABEN NUR SEITLICH ÄSTE UND VERVOLLSTÄNDIGEN DEN NATURNAHEN AUSBAU UND DIE LANDSCHAFTSGERECHTE BEPFLANZUNG.

1,5

METER WIRD DIE GEWÄSSERSOHLLE IN TEILEN ANGEHOBBEN, UM EIN DURCHGEHENDES GEFÄLLE ZU ERREICHEN.

6302 1400 19000

DAUERKARTEN FÜR DIE LAGA 2020 KONNTEN BIS ANFANG JANUAR BEREITS VERKAUFT WERDEN.

KUBIKMETER NATÜRLICHES SOHL-SUBSTRAT WIRD ABSCHLIESSEND AUFGEBRACHT. ES DIENT ZUR ANHEBUNG DES GEWÄSSERS.

STRÄUCHER FINDEN AUCH EINEN PLATZ ENTLANG DER GROSSEN GOORLEY

77000

KUBIKMETER BINDIGER BODEN WURDE ALS OBERFLÄCHENABDICHTUNG IM BEREICH DER ERSATZAUEN UND BÖSCHUNGEN UND ALS VERFÜLLMATERIAL UNTER DER SOHL-UND BÖSCHUNGSABDICHTUNG EINGEBAUT.



3000

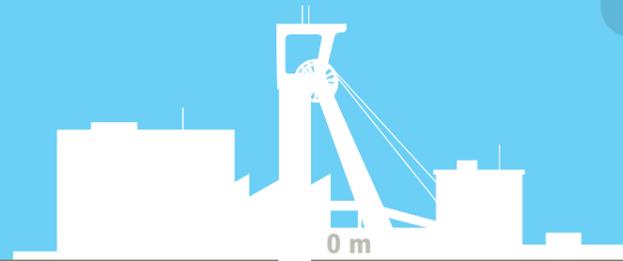
METER LANG IST DIE NEUERLEGTE DRUCKROHRLEITUNG.

WASSER UND

SALZ



KIES
BIS 30 METER



0 m

100 m



BRAUNKOHLE
BIS 300 METER

200 m

300 m



BUNTSANDSTEIN
BIS 450 METER

400 m

VOR 250 MILLIONEN JAHREN WURDE DER NIEDERRHEIN DURCH DIE NATUR REICH BESCHENKT – MIT STEINSALZ. ES WIRD HIER SEIT FAST 100 JAHREN UNTER TAGE ABGEBAUT. MIT DEM LEBENSWICHTIGEN KRISTALL WÜRZEN WIR UNSER ESSEN, SCHÜTZEN UNSERE GESUNDHEIT UND SICHERN UNSERE STRASSEN. DOCH IN FOLGE DER GEWINNUNG SENKT SICH DER BODEN IM ABBAUGELÄNDE. DORT GREIFT DIE LINEG EIN, UM DAS GRUNDWASSER UND DIE GEWÄSSER ZU REGULIEREN. DER PLAN FÜR DAS NORDGEBIET IST GENERATIONENÜBERGREIFEND, DENN ES IST EINE AUFGABE FÜR DIE EWIGKEIT.

500 m

600 m

SALZ

bis 700 Meter

700 m



STEINKOHLE



800 m



1000 METER UNTER DEM NIEDERRHEIN. DER SALZBERGBAU IST EINE WELT FÜR SICH. AUF DER SCHACHTANLAGE IN RHEINBERG-BORTH GEHT ES HINAB IN DIE TIEFE. DIE ARBEIT UNTER TAGE UNTERSCHIEDET SICH DEUTLICH VON DER IM STEINKOHLBERGBAU. HIER WIRD MIT SCHWEREM GERÄT DAS SALZ AUS DEM GEBIRGE ABGEBAUT. IM BILD: EIN SCHAUFELRADBAGGER.

In der Dunkelheit leuchten zwei Scheinwerfer auf. Ohrenbetäubend rollt ein riesiger Bagger heran. Vorne in der Schaufel liegen dicke, unförmige Brocken Salz, die kurz darauf auf einen großen Haufen vor dem Förderband krachen. Es rumpelt gewaltig, eine weiße Wolke wirbelt auf und breitet sich langsam aus.

Genau der richtige Zeitpunkt für ein kleines Experiment. Die Augen schließen. Im Gesicht bleibt feiner Staub kleben. Langsam einatmen. In der Nase kribbelt es leicht. Vorsichtig den Mund öffnen und über die Lippen lecken. Mmmmh, mit ein wenig Fantasie fühlt es sich in diesem Moment an – wie am Meer.

Natürlich klingt das total verrückt, und ein bisschen ist es das auch, zumindest für Grubengäste. Für Antje Bräunig hingegen ist die Arbeit unter Tage: Alltag. Zum Job der Ingenieurin für Marktscheidewesen gehört es auch, in knapp 1000 Metern Tiefe unterwegs zu sein. Vor Ort im Salzbergwerk der Firma Esco, die von Borth aus Salz abbaut. Ein lebenswichtiges Kristall.

Im vergangenen Jahr holten die letzten Kumpel am Niederrhein rund 1,5 Millionen Tonnen Steinsalz an die Erdoberfläche. Über Tage wird das weiße Gold, eine chemische Verbindung aus Natriumchlorid, vor allem zu Auftau-, Industrie-, Speise- und Pharma-

salz weiterverarbeitet. Hauptabnehmer ist der Landesbetrieb Straßenbau in Nordrhein-Westfalen.

Esco, zugehörig zur Kali+Salz Aktiengesellschaft, übernahm den Betrieb vor neun Jahren von der Solvay-Gruppe. Bereits 1897 gab es eine erste Probebohrung, damals wurde nach Steinkohle gesucht. Gefunden wurde Halit, so der mineralogische Fachbegriff für Steinsalz. Weil das Gelände nur sehr schwer zu erschließen war, begann die Förderung erst 1924. Gearbeitet wird nach dem Prinzip: Bohren und Schießen. Stets zum Schichtwechsel, aus Sicherheitsgründen, wird ein Teil des Salzes aus dem Gebirge herausgesprengt. Seit Jahresbeginn nur noch im Örterbau-Verfahren, bei dem kleine Hohlräume entstehen, die durch ein natürliches Pfeilersystem stabilisiert werden. »Man kann sich das Gelände wie ein Schachbrettmuster vorstellen«, erklärt Antje Bräunig.

Laut Rahmenbetriebsplan, der von der Bezirksregierung Arnsberg genehmigt wurde, darf Esco bis zum 31. Dezember 2025 das Steinsalz am linken Niederrhein abbauen. Doch das Vorkommen in den natürlichen Lagerstätten reicht weit darüber hinaus. Auch deshalb wurde bei der Bergaufsicht ein Antrag für eine Förderverlängerung bis zum Jahr 2050 gestellt. ➤



DAS SALZ UNSERER ERDE

ÄRZTE RATEN MENSCHEN DAZU, RUND SECHS GRAMM SALZ AM TAG ZU SICH ZU NEHMEN, UM DEN EIGENEN BEDARF ZU DECKEN. OHNE SALZ WÜRDEN DAS HERZ NICHT SCHLAGEN, WÄREN DIE NERVEN UND DER STOFFWECHSEL LAHM GELEGT. LAUT STATISTIK LIEGT DER DURCHSCHNITTLICHE SALZKONSUM IN DEUTSCHLAND BEI MEHR ALS SECHS GRAMM BEI FRAUEN UND KNAPP NEUN GRAMM BEI MÄNNERN. TÄGLICH. ZU VIEL SALZ IST UNGESUND. NICHT NUR DESHALB HAT SALZ EINEN SCHLECHTEN RUF.

Andererseits: Salz gilt als sprichwörtlicher Geschmacksverstärker in der Suppe. Dahinter steckt auch die Erkenntnis, dass in diesem Mineral mehr steckt als bloß Halit, also Natriumchlorid. Schon die Ägypter, Babylonier und Sumerer nutzten Salz, um ihre Speisen zu würzen und ihre Nahrungsmittel zu konservieren. Seither gilt Salz als wertvoll, schmückender Beinamen: weißes Gold, das gezielt in der Natur abgebaut und gehandelt wird.

Neben der Gewinnung von Meersalz oder aus anderen Gewässern spielte der Salzabbau im Bergbau eine immer größere Rolle. Mit der Industrialisierung entwickelte sich Salz zu einem Alltagsprodukt. Im 19. und 20. Jahrhundert stieg Deutschland zum größten Salzproduzenten der Welt auf. Heute werden hierzulande noch rund 15 Millionen Salz abgebaut, das sind etwa sechs Prozent der globalen Produktion.

Salz ist nicht gleich Salz. Von Natur aus gibt es Steinsalz und Meersalz, im Supermarkt gibt es Koch- oder Speisesalz, auf den Straßen Streusalz, in Geschirrspülern Industriesalz... Je nach Sorte wird es entsprechend weiterverarbeitet. Speisesalz etwa ist raffiniert, in einem chemischen Prozess wurden ihm Spurenelemente entzogen. Viele Kochsalze sind mit Jod angereichert, dieses Spurenelement ist wichtig für die Schilddrüse.

Neuerdings ist Meersalz in Verruf geraten: Bisher galt es als besonders rein und wurde entsprechend teuer verkauft. Nun wurde darin Mikroplastik gefunden. Anders beim Ur-Meersalz vom linken Niederrhein, das in Rheinberg-Borth gewonnen wird. Es lagerte Millionen von Jahren tief unter Erde und war dort keinen Umwelteinflüssen ausgesetzt. Es besitzt einen Reinheitsgrad von mehr als 98 Prozent. Mehr geht von Natur aus nicht. ■

ZUR PERSON: ANTJE BRÄUNIG

WER FRAGEN ZUM SALZABBAU AM LINKEN NIEDERRHEIN HAT, KANN SICH BEIM BETREIBER DES BERGWERKES IN RHEINBERG-BORTH, BEI DER FIRMA ESCO, MELDEN. ANTJE BRÄUNIG, DIPLOM-INGENIEURIN MARKSCHEIDEWESSEN IST TELEFONISCH ODER PER E-MAIL ZU ERREICHEN: 02803/482236, A.BRAEUNIG@ESCO-SALT.COM.





GESA AMSTUTZ // DIPLOM-GEOLOGIN BEI DER LINEG



Das Salz ist ein Überbleibsel aus längst verschütteten Zeiten. Es schlummert 700 bis 900 Meter tief unter der Erdoberfläche und entstand vor mehr als 250 Millionen Jahren. Mitten im Perm, einem Abschnitt der Erdgeschichte, den Forscher auf den Zeitraum zwischen 298,9 bis 252,2 Millionen Jahre vor unserer Gegenwart datieren.

Damals sah die Erde noch ganz anders als heute aus. Statt der fünf Kontinente gab es nur eine große Landmasse: die Pangäa. Der Urkontinent erstreckte sich vom Nord- zum Südpol. Der Rest des blauen Planeten war Wasser, das Urmeer. Das Klima war alles andere als lebensfreundlich, die Südhalbkugel vereiste und die Nordhalbkugel vertrocknete.

Das damalige Wetter am heutigen Niederrhein, der etwas nördlich vom Äquator und am Ufer des Urmeeres lag, beschreibt die Geologin Gesa Amstutz, die bei der LINEG in der Planungsabteilung arbeitet, mit dürren Worten: »heiß« und »trocken«. Ein arides Klima, »so wie wir es heute in Ländern wie Ägypten oder Städten wie Dubai kennenlernen können.«

Im Zeitraffer muss man sich die Entstehung des Steinsalzes so vorstellen: In der Mulde des niederrheinischen Tieflandes stand das Meerwasser mit einer hoch konzentrierten Salzlösung. Diese Lagune

dampfte unter der starken Sonneneinstrahlung immer weiter ein. Schließlich lagerten sich die Inhaltsstoffe des Meerwassers als Salze und steinerne Sedimente am Boden ab.

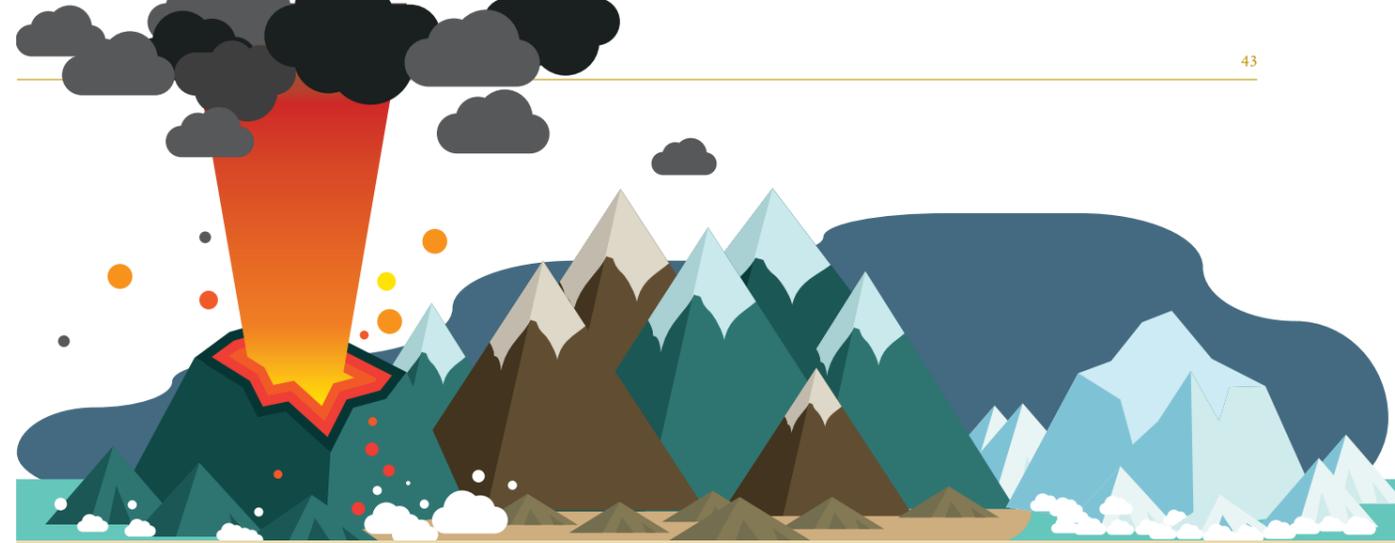
Der Prozess der Verdampfung und Ablagerung verlief nach chemischen Gesetzmäßigkeiten, unterlag natürlichen Umwelteinflüssen und wiederholte sich in mehreren Folgen, Erdschicht für Erdschicht. Auf diese Art entstanden mehrere hundert Meter dicke Salzlagerstätten in nicht ganz zehn Millionen Jahren, von Fachleuten auch Zechstein-Zeitalter genannt.

Am Niederrhein türmte sich das Steinsalz nicht in hoch gewachsenen Salzstöcken auf, wie oft in Norddeutschland üblich. Hier breitete es sich in Form von breit gedehnten Salzkissen aus, die sich von Rheinberg aus rund 50 Kilometer weit in Richtung Niederlande verteilen; nicht selten durch Berge von Steinkohle unterbrochen, die sich ein paar Millionen Jahre früher gebildet hatte.

Wem das jetzt alles zu theoretisch klingt, dem empfiehlt Gesa Amstutz eine Reise zum Toten Meer in Israel. Der abflusslose See ist für seinen extrem hohen Salzgehalt, rund 30 Prozent, berühmt – und droht auszutrocknen. »Hier passiert ungefähr das, was vor mehr als 250 Millionen Jahren am Niederrhein passierte.« ➤

»Am Toten Meer in Israel passiert heute ungefähr das, was vor 250 Millionen Jahren am Niederrhein passierte.«

GESA AMSTUTZ



EIN STÜCK ERDGESCHICHTE

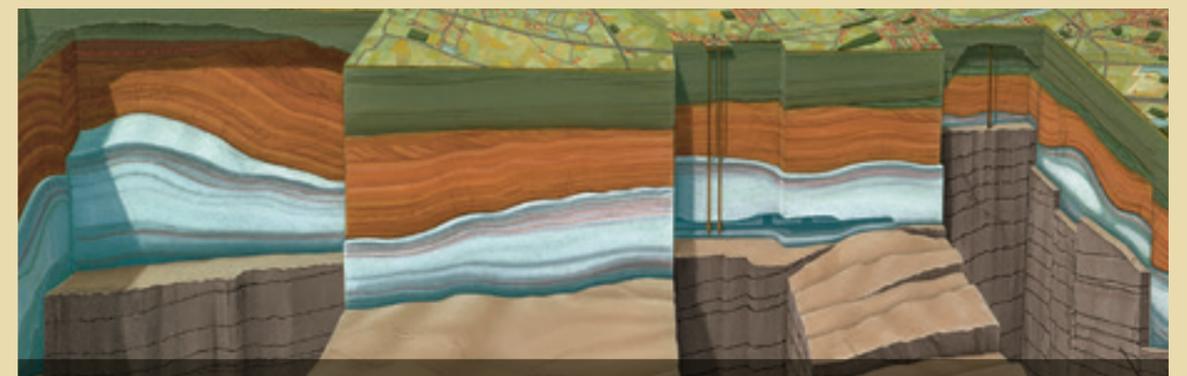
NIEDERRHEIN IST ÜBERALL. BEHAUPTETE EINST DER KABARETTIST HANNS DIETER HÜSCH (1925 – 2005) AUS MOERS. GEOGRAFISCH STIMMT DAS NATÜRLICH NICHT. SÜDLICH VON BONN LÄUFT DAS RHEINISCHE SCHIEFERGEBIRGE AUS UND DIE NORDRHEIN-WESTFÄLISCHE LANDSCHAFT GEHT IN DIE NIEDERRHEINISCHE BUCHT ÜBER. ÜBRIGENS, FÜR BINNENSCHIFFER BEGINNT DER NIEDERRHEIN IN MONDORF, EINEM STADTTEIL VON NIEDERKASSEL. GENAU DA, WO DIE SIEG IN DEN RHEIN MÜNDET.

Die abflachende Ebene war innerhalb von Millionen von Jahren ein Senkungsgebiet, in dem sich unterschiedliche Erd- und Gesteinsschichten abgelagerten und bildeten, die noch heute den Wirtschaftsraum prägen. Ton und Kalk, Braun- und Steinkohle, Kies und Sand – und eben auch Salz. Der Niederrhein ist eine an Rohstoffen reiche Region, entsprechend bedeutend war und ist auch heute noch die jeweilige Industrie.

Die Bildung des Steinsalzes fiel in das Zeitalter vor 299 bis 252,2 Millionen Jahren. Experten sprechen vom Perm. Davor datieren sie Karbon, danach Trias. Den Perm wiederum teilen sie in zwei Abschnitte ein: in das Rotliegend und den Zechstein. Im Rotliegend lagerten sich Sand und Ton ab, sowie eisenhaltige Gesteine. Wird das Eisen freigesetzt und kommt in Kontakt mit Sauerstoff, entstehen rote Verbindungen; daher der Name.

Die Bildung des Salzes geht auf eine, erdgeschichtlich betrachtet, kurzes Ära von 7,5 Millionen Jahren zurück. In diesem Zeitraum stieg das Wasser des Urmeeres an, zog sich zurück, stieg wieder an, und zog sich wieder zurück ... und hinterließ am Boden marine und saline Ablagerungen: das Salz. Am Niederrhein sind die ersten vier von insgesamt sieben großen Zyklen nachgewiesen: von der so genannten Werra- bis zur Aller-Formation.

Die Salzlager ziehen sich vom Niederrhein über das West- und Nordmünsterland bis nach Ostwestfalen, teilweise in noch größeren Tiefen. Im Zentrum der Niederrhein-Senke liegt das feste mineralische Steinsalz bei ungefähr 800 Meter Tiefe und ist zwischen 200 bis 250 Meter mächtig. Bergmännisch abgebaut wird aber bloß der qualitativ hochwertige Teil von etwa 20 Metern Mächtigkeit, alles andere wäre unwirtschaftlich. ■



WER MEHR ÜBER DIE ERDGESCHICHTE DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN ERFAHREN MÖCHTE, SOLLTE SICH BEIM GEOLOGISCHEN DIENST IN KREFELD UMSEHEN. DORT WIRD UMFANGREICHES INFOMATERIAL BEREITGEHALTEN. ÜBERS INTERNET GIBT ES EINEN FREIEN ZUGANG ZU VIELEN GEODATEN. MEHR DAZU ONLINE UNTER: WWW.GD.NRW.DE.



EINE RUNDE DURCHS GRÜN

RADFAHREN AM NIEDERRHEIN – EIN VERGNÜGEN. ZWISCHEN DER XANTENER SÜDSEE UND DEM POLDERDORF BÜDERICH IST DABEI AUCH DIE ARBEIT DER LINEG ZU ENTDECKEN. ZUM BEISPIEL AM WINNENTHALER KANAL, DER WEITER RENATURIERT WIRD.

Was macht eigentlich die LINEG? Antworten auf diese Frage gibt es auf einer 30 Kilometer langen Radroute, die durch das nördliche Verbandsgebiet führt. Landschaftlich reizvoll, mit mehreren Einkehrmöglichkeiten und, sozusagen am Wegesrand, einem anschaulichen Überblick über das tägliche Geschäft des Wasserwirtschaftsunternehmens.

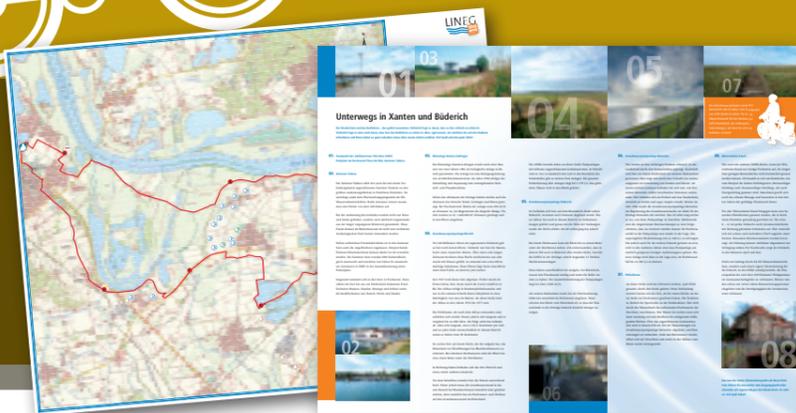
Los geht es am Plaza del Mar an der Xantener Südsee, auf dem Parkplatz nebenan gibt es genug kostenlose Stellplätze für Autos, das Restaurant bietet sich zum gemütlichen Ausklang am Schluss an. Dann führt die Strecke durch Lüttingen in Richtung Rhein, unterwegs liegt die dortige Kläranlage der LINEG. Übrigens und ganz ehrlich, hier riecht es weit weniger streng als auf so manchem Acker zur Güllezeit.

Über den Rheindeich geht es an Werrich und Perrich bis nach Büderich hinein. Das Nest, das Napoleon einst platt machen ließ, ist auf Ausflügler eingestellt. Sehenswert ist auch die Schinkel-Kirche in der Ortsmitte. Weiter geht der Weg am Menzeler See vorbei, kurvt an Ginderich und Unterbirten entlang. Auch hier ist, sozusagen nebenbei, die Arbeit der LINEG zu beobachten: an den Grundwasserpumpen, die sicher laufen.

In Birten schließlich kreuzt die Route den Winnenthaler Kanal. Ein 16 Kilometer langer Bach, benannt nach dem gleichnamigen Herrenhaus, früher Herzog-, heute Seniorensitz. Das Gewässer beginnt nördlich von Alpen, schlängelt sich durch die Menzeler Heide bis zur alten Wassermühle in Birten. Zeit für einen kleinen Zwischenstopp. Hier wird die LINEG das Gewässer naturnah umbauen, ganz im Sinne der EU-Wasserrahmenrichtlinie wird der Lauf wieder für Fische durchgängig gemacht. Gleiches passiert auch ein paar hundert Meter weiter, an der Mündung in den Altrhein an der Bislicher Insel.

Um den kleinen Anstieg auf den Fürstenberg zumindest gedanklich zu verkürzen, noch eine weitere Info zum Winnenthaler Kanal. Auch wenn der Bach in sehr niederschlagsarmen Monaten stellenweise trocken fallen kann, ist er für diese Gegend doch und immer sehr wichtig: zur Entwässerung bei einem Starkregen. Zuletzt war das im Sommer 2016 der Fall.

Im Schatten des Doms führt die Runde schließlich an der Altstadt von Xanten und dem APX vorbei oder, je nach Lust und Laune, auch hinein. Und die letzten Meter zurück zum Ausgangspunkt am Plaza del Mar sind dann wirklich kein Problem mehr. ■



TIPP: DIE LINEG-RADWANDERKARTE »UNTERWEGS IN XANTEN UND BÜDERICH« (STRECKENLÄNGE: RUND 30 KILOMETER) GIBT ES KOSTENFREI IN DER VERWALTUNG IN KAMP-LINTFORT.



DIE WASSERMÜHLE IN BIRTEN WURDE IM 19. JAHRHUNDERT AM WINNENTHALER KANAL ERBAUT. SIE WAR DIE EINZIGE IHRER ART AUF DEM HEUTIGEN STADTGEBIET VON XANTEN. IHRE BAUWEISE WIRD ALS UNTERSCHLÄCHTIG BEZEICHNET, DAS HEISST DAS WASSER FLOSS UNTER DEM EISERNEN MÜHLENRAD HINDURCH.



RALF KEMPKEN, DIPLOM-INGENIEUR BEI DER LINEG, DER DEN PLAN ZUR »GEWÄSSERREGULIERUNG NORDGEBIET BIS 2025« MIT ERARBEITETE.

Eine Auswirkung des Salzabbaus unter Tage sind Bodensenkungen über Tage. Im Vergleich zum Steinkohlenbergbau aber gibt die Erdoberfläche nicht so abrupt und stark nach. Die betroffenen Gebiete in Ortsteilen von Alpen, Rheinberg, Wesel und Xanten fallen großflächig und langsam ab. Stellenweise soll der Boden laut Experten der Betreiberfirma um maximal bis zu knapp fünf Meter sinken – und rein rechnerisch im Jahre 2100 zur Ruhe kommen.

Bis dahin wird, wie bereits jetzt schon, das Grundwasser scheinbar ansteigen und es werden sich Gewässerläufe absenken. Deshalb entwarfen die Fachleute der LINEG, gemäß ihrer gesetzlichen Aufgabe, einen Plan zur »Gewässerregulierung Nordgebiet«. Zunächst mit Maßnahmen bis zum Jahr 2025. In den Entwurf flossen die Anregungen von Bürgern mit ein, bevor die Behörden grünes Licht zur Umsetzung gaben. »Unser Ziel ist es, das Land für Menschen bewohnbar und für die Landwirtschaft nutzbar zu halten«, sagt Diplom-Ingenieur Ralf Kempken.

Einerseits werden mit Hilfe von Pumpanlagen der Grundwasserstand und die Gewässerpegel ausgeglichen. Rund um die Uhr, je nach Wetter mal stärker oder schwächer. Schon ab Anfang der 1980er Jahre nahm die LINEG in ihrem Nordgebiet rund 30 Pumpanlagen in Betrieb, weitere sieben sind in den nächsten sieben

Jahren geplant: an der Borth'schen und Gath'schen Ley sowie am Schwarzen Graben in Birten, Borth, Menzelen und Wallach.

Wie wichtig der Hochwasserschutz gerade hier ist, wurde im Sommer 2016 deutlich. Bei einem Starkregen fielen in Xanten 126 Millimeter Niederschlag pro Quadratmeter. Rekord, statistisch ein Jahrhundertereignis. »Um solche Wassermassen schnell und sicher in Richtung Rhein zu bewegen, braucht man ein gut funktionierendes Vorflutsystem.«

Andererseits ist neben der Errichtung von Grundwasser- und Vorflutpumpen sowie der Modernisierung bestehender Anlagen auch die naturnahe Umgestaltung von Bächen notwendig. Folgend sollen Gewässer von Pflanzen wieder belebt und für Fische wieder durchgängig gemacht werden. So wie es die EU-Wasserrahmenrichtlinie vorschreibt, unter die seit dem Jahr 2000 alle Bauprojekte an Gewässern der LINEG fallen; und deshalb zu 80 Prozent vom Land NRW gefördert werden.

Es ist eine Aufgabe für die Ewigkeit. Deshalb, betont Ralf Kempken, kann und wird der Plan für das Nordgebiet generationenübergreifend weiterentwickelt werden. »Wir halten die Gegend im Blick. Darauf können sich die Anwohner verlassen.« ■

25000

MIO. JAHRE –
VOR DIESER
ZEIT ENTSTAND
DAS SALZ.

7000 – 9000

METER – IN DIESER TIEFE BEFINDET SICH DIE SALZSCHICHT

16

2025

IM RAHMEN DES LINEG-PLANES ›GEWÄSSER-
REGULIERUNG NORDGEBIET‹ SIND AKTUELL
ALLE MASSNAHMEN BIS ZUM JAHR 2025
GEPLANT.

1,5

MIO TONNEN
STEINSALZ WURDEN
IM VERGANGENEN
JAHR AM NIEDER-
RHEIN GEFÖRDERT.

KILOMETER LANG IST DER
WINNENTHALER KANAL, DER
SICH NÖRDLICH VON ALPEN,
DURCH DIE MENZELNER HEIDE
BIS ZUR ALTEN WASSERMÜHLE
IN BIRTEN SCHLÄNGELT.



301887

KILOMETER KÖNNEN AUF DER RADROUTE DER LINEG,
DIE DURCH DAS NÖRDLICHE VERBANDSGEBIET FÜHRT,
ZURÜCKGELEGT WERDEN.

VOR MEHR ALS 130 JAHREN WURDE BEI PROBE-
BOHRUNGEN FÜR STEINKOHLE DAS STEINSALZ-
VORKOMMEN AM NIEDERRHEIN ENTDECKT.

4,7

KILOMETER BETRÄGT
DER GEWÄSSERAUSBAU
BORTH'SCHE LEY.

NEUE WEGE INS GRÜN



WIRTSCHAFTLICHER ERFOLG UND ÖKOLOGISCHE NACHHALTIGKEIT – GEHT DAS? DAS GEHT, ZUM BEISPIEL BEI DER LINEG. DAS UNTERNEHMEN VERBESSERT STETIG SEINE ENERGIEEFFIZIENZ. IMMER MEHR STROM WIRD SELBST UND UMWELTFREUNDLICH HERGESTELLT. SO WERDEN BETRIEBSKOSTEN GESENKT UND DIE UMWELT GESCHONT. NACHHALTIG. UND IMMER NEUE ALTERNATIVE IDEEN BRINGEN BEWEGUNG IN DEN ARBEITSALLTAG – NUN MIT EINEM E-AUTO, AUF DAS ALLE ABFAHREN.





AUFTANKEN EINMAL ANDERS. SARAH SCHUPELIUS, ZUSTÄNDIG FÜR DAS FUHRPARK-MANAGEMENT BEI DER LINEG, HÄLT DEN STECKER DES LADEKABELS IN DER HAND. ÜBER NACHT FÜLLT SICH DER AKKU DES ELEKTRISCH BETRIEBENEN DIENSTWAGENS WIEDER AUF.

Auf den ersten Blick sieht er wie ein ganz normales Auto aus. Rund vier Meter lang, keine zwei Meter breit und knapp 1,60 Meter hoch. Ein kleiner Flitzer, wie viele auf den Straßen unterwegs sind. Was diesen Wagen so besonders macht, ist an der schneeweißen Außenfront zu sehen: Neben dem blauen Logo der LINEG schlängelt sich ein grünes Steckdosenkabel. Das Symbolbild macht deutlich: Der Renault Zoe ist ein umweltfreundliches E-Auto.

»Das Fahrzeug ist unser Einstieg in die Elektromobilität«, sagt Sarah Schupelius. Die Kauffrau verwaltet den Fuhrpark bei der LINEG und fährt den französischen Saubermann auch selbst. Ein voller Tank, also ein vollständig aufgeladener Akku, reicht für bis zu 280 Kilometer. »Das genügt für unser Verbandsgebiet vollkommen.« Der Wagen ist fast täglich im Einsatz. Tachostand nach sieben Monaten: 5.800 Kilometer.

Die Kolleginnen und Kollegen schätzen das Auto vor allem wegen seines durchschnittlichen Verbrauches: 16 Kilowattstunden auf 100 Kilometer. Dies entspricht 1,6 Liter Benzin oder 1,6 Liter Diesel auf gleicher Strecke. So einen Verbrauchswert schafft kein Wagen mit Verbrennungsmotor, weil der Wirkungsgrad im Vergleich zum Elektromotor sehr viel geringer ist. »Der tatsächliche Verbrauch hängt natürlich von der individuellen Fahrweise ab.«

Fest steht aber: Das erste E-Auto der LINEG, das seit Ende Mai des vergangenen Jahres im Einsatz ist, kann im Vergleich zu Benzin- und Diesel-Fahrzeugen bis zu 60 Prozent weniger Kohlendioxid verursachen. Das Treibhausgas gilt in zu hoher Konzentration als klimaschädlich und Hauptquelle der Erderwärmung. »Mit unserem Dienstwagen können wir einen kleinen Beitrag zum Klimaschutz leisten«, freut sich Sarah Schupelius.

E-Mobilität okay, aber woher kommt der Strom für das Elektroauto? Die Standardantwort lautet: aus einer Steckdose. Die Ladestation befindet sich auf dem Parkplatz an der Verwaltung in Kamp-Lintfort. Am Ende eines Arbeitstages wird der Wagen dort abgestellt und der Akku bekommt über ein Stromkabel wieder Saft. »Zu hundert Prozent Ökostrom«, betont LINEG-Sprecherin Elke Wimmer. Denn die Verwaltung in Kamp-Lintfort tickt komplett grün.

»Die Anschaffung des Elektroautos war der Moment, das gesamte Gebäude auf Ökostrom umzustellen«, erzählt sie – und findet diesen Schritt »nur konsequent«. Ohne große Worte verweist sie auf das Leitmotiv des Unternehmens: »Aus Verantwortung für die Umwelt.« ➤

ENERGIEWENDE UND VERBRAUCHER



ANDREAS KAUDELKA, GESCHÄFTSFÜHRER DER STADTWERKE KAMP-LINTFORT, ÜBER DEN LIBERALISIERTEN STROMMARKT, DIE ALTERNATIVE FERNWÄRME UND E-AUTOS.

20 Jahre liberalisierter Strommarkt. Ihre Bilanz?

Für den Verbraucher ist die Bilanz ernüchternd. Er kann zwar vor Ort aus über hundert Stromanbietern wählen, jedoch hat sich der spezifische Strompreis seitdem fast verdoppelt. Der Wettbewerb wurde vom gesellschaftspolitischen Ziel überlagert, die Stromerzeugung auf saubere erneuerbare Energien umzustellen. Ihr Anteil betrug 2018 immerhin schon knapp 38 Prozent der deutschen Stromerzeugung. Ein schöner Erfolg, der aber auch seinen Preis hat.

Stichwort Strompreis, mehr als 50 Prozent kassiert der Staat. Ein Ärgernis?

Korrekt ist, dass der Strompreis durch Steuern, Abgaben und Umlagen nahezu in diesem Maße gestiegen ist. Seit der Liberalisierung des Energiemarktes ist der Anteil für die Strombeschaffung, den Betrieb der Netze und unsere Vertriebe aber lediglich nur um neun Prozent gestiegen. Andererseits führt ein Preisanstieg auch zu einem hohen Kostenbewusstsein der Kunden. In der Regel kann der Gesamtverbrauch durch Energieeinsparmaßnahmen deutlich reduziert werden. Allerdings ist die Energiewende nicht zum Nulltarif zu bekommen.

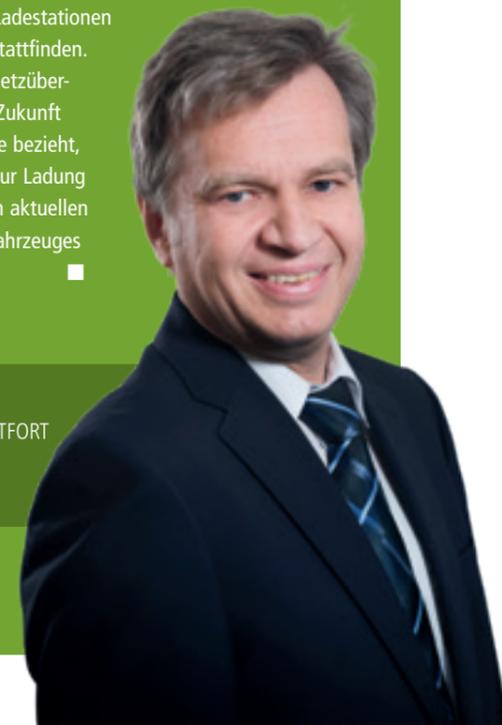
Ziel CO₂-Reduzierung – wie weit sind die Stadtwerke?

Wir achten beim Einkauf auf den Strommix, bieten Ökostromtarife an, haben aktuell die Zahl unserer Photovoltaikanlagen um drei weitere erhöht und sind am Windpark Jüchen beteiligt. Viel zu wenig Beachtung findet unsere Fernwärmeversorgung. Ökologisch sinnvoll beziehen wir die Wärme aus der Müllverbrennungsanlage Asdonkshof und vermeiden rund 32.000 Tonnen Kohlendioxid im Jahr. Auch sind wir Partner im Projekt »Innovation City Kamp-Lintfort«. Kunden profitieren hier von einem umfassenden Beratungsangebot zum Thema energetische Gebäudesanierung.

Alternative E-Auto: der neue Renner?

Unser erstes E-Auto haben wir vor zehn Jahren angeschafft und die ersten öffentlichen Ladestationen aufgestellt. Die meisten Ladevorgänge werden jedoch zu Hause oder in Betriebsnetzen stattfinden. Eine Mobilitätswende stellt neue Anforderungen an unsere Versorgungsnetze, um eine Netzüberlastung oder einen teuren Netzausbau zu vermeiden. Ich bin überzeugt, der Antrieb der Zukunft wird ein E-Motor sein. Ob dieser seine Energie aus einem Akku oder einer Brennstoffzelle bezieht, ist in meinen Augen völlig offen. Sinn macht die E-Mobilität nur dann, wenn der Strom zur Ladung des Akkus oder Herstellung von Wasserstoff aus erneuerbaren Energien stammt. Wer den aktuellen deutschen Strommix tankt, verschiebt nur den Ort der CO₂-Emission vom Standort des Fahrzeuges zum Standort der Kraftwerke. ■

DIPL.-ING. ANDREAS KAUDELKA // GESCHÄFTSFÜHRER DER STADTWERKE KAMP-LINTFORT UND MITGLIED IM GENOSSENSCHAFTSRAT DER LINEG





IMMER VOLLER ENERGIE: BEI STABSSTELLENLEITER BERNHARD KAMES SCHLIESST SICH DER STROMKREISLAUF DER LINEG. ER KONTROLLIERT U. A. DEN BEZUG VON FREMD- UND DIE HERSTELLUNG VON EIGENSTROM.



»60 PROZENT PLUS X«, NENNT VOLKER KRASKA, GESCHÄFTSBEREICHSLEITER TECHNIK/BETRIEB, ALS ZIEL DER EIGENSTROMPRODUKTION.

»Ich freue mich über jede Idee aus der Belegschaft, wie wir Strom sparen können.« VOLKER KRASKA // GESCHÄFTSBEREICHSLEITER TECHNIK/BETRIEB

Energie war bei der LINEG schon immer ein herausragendes Thema. »Wir sind ein energieintensives Unternehmen«, sagt Volker Kraska. Daran, so der Geschäftsbereichsleiter Technik/Betrieb, werde sich auch in Zukunft nichts ändern. Damit die LINEG ihre gesetzlichen Aufgaben erfüllt, müssen die Klär- und Pumpanlagen im Verbandsgebiet laufen, wenn nötig auch rund um die Uhr. »Dafür brauchen wir Energie.« Manchmal mehr, manchmal weniger.

Der Stromverbrauch bei der LINEG betrug im vergangenen Jahr rund 40 Gigawattstunden. Ein Gigawatt sind eine Milliarde Watt. »Das ist eine Summe, die man sich als Normalverbraucher nur schwer vorstellen kann«, weiß Bernhard Kames, Stabsstellenleiter und Energiecontroller bei der LINEG. Laut dem Statistischen Bundesamt liegt der durchschnittliche Stromverbrauch in Deutschland bei rund 1.400 Kilowattstunden pro Kopf.

Bei der LINEG benötigt eine Pumpanlage etwa eine Millionen Kilowattstunden und eine Kläranlage circa 2,5 Millionen Kilowattstunden Strom im Jahr. »Es sind Durchschnittswerte, um eine grobe Vorstellung vom Verbrauch zu bekommen«, erklärt er. Wie viel Strom eine Pumpe wirklich verbraucht, hängt von vielen Faktoren ab: Baujahr, Einsatzort, Modellart – und den Launen der Natur. »Regnet es viel, pumpen wir mehr. Regnet es weniger, pumpen wir weniger.«

Allein diese wenigen Zahlen lassen erahnen, warum die LINEG so wirtschaftlich wie möglich arbeitet. Noch immer gilt das ehrgeizige Ziel, das Volker Kraska bereits vor einigen Jahren an seine Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgab: »Wir müssen unsere Energieeffizienz steigern.« Konkret meinte er damit, weniger Energie zu verbrauchen und mehr Strom selber zu erzeugen, vor allem auf ökologische Weise.

Dabei hat er auch den Strommarkt im Blick, der sich seit seiner Liberalisierung im Jahr 1998 weiterentwickelt hat – allerdings nicht immer so, wie damals von Experten vorhergesagt. Auf dem mittlerweile hart umkämpften Markt blieb beispielsweise ein Effekt auf die Preise aus: Statt zu sinken, sind die Bezugskosten auf Grund höherer Netzentgelte gestiegen, vor allem aber wegen stetig wachsender staatlicher Abgaben und Umlagen.

Politische Entscheidungen, wie das Erneuerbare-Energien-Gesetz, das 2000 in Kraft trat oder der Atomausstieg, der 2011 von der Bundesregierung beschlossen wurde, wirken sich weiter auf den Strommarkt aus und werden die Preise weiter erhöhen, sind sich die Experten ausnahmsweise alle einig. »Umso mehr müssen wir alle Möglichkeiten ausschöpfen, die sich uns bieten«, sagt Volker Kraska – und setzt dabei insbesondere auf Ideen aus der Belegschaft. ➤

PAPIERWENDE BEI DER LINEG

ÖFTER WURDE DARÜBER NACHGEDACHT, NIE ABER WURDE ER UMGESETZT: DER UMSTIEG AUF RECYCLINGPAPIER. JETZT LEGTEN VIER AUSBILDENDE EINEN PLAN VOR, WIE WALD UND KLIMA GESCHONT WERDEN KÖNNEN; BEI MINIMALEN MEHRKOSTEN.

Klar: Am besten ist es, ganz auf Papier zu verzichten. Einen besseren Wald- und Klimaschutz gibt es nicht. In wenigen Büros bei der LINEG wird auch fast papierlos gearbeitet. Aber: In manchen Fachbereichen geht es leider nicht ohne. Hier gilt: so viel wie nötig, so wenig wie möglich. Und wenn es nach dem Willen von vier Auszubildenden geht, dann steigt die LINEG dort bald komplett auf Recyclingpapier um.

Den Plan zur Papierwende legten Dennis Epheser (24), Katja Gooßens (24), Isabelle Pleßä (20) und Claudia Rickerich (22) vor. Die angehenden Fachkräfte für Abwassertechnik bzw. Wasserwirtschaft nahmen an einem Wettbewerb der Niederrheinischen Industrie- und Handelskammer teil. Mit ihrer umweltschonenden Idee belegten sie den dritten Platz.

Die Vorteile von Recycling- gegenüber Frischfaserpapier: Die Herstellung spart Holz sowie Energie und Wasser. Durch die Nutzung wird weniger Müll produziert. Und entgegen einem weit verbreiteten Vorurteil bietet es mittlerweile die gleiche Qualität.

Bei der LINEG werden 800.000 DIN A4-Blatt Papier im Jahr verbraucht. Dafür sind zwölf Tonnen Holz, 42.803 Kilowattstunden an Energie und 208.365 Liter Wasser nötig. Bei einem Umstieg auf Recyclingpapier würden nur noch 4,5 Tonnen Holz, 11.975 Kilowattstunden an Strom und 35.525 Liter Wasser benötigt. Die Belastung der Erdatmosphäre durch Kohlendioxid würde von 4813 auf 2263 Kilogramm im Jahr sinken.

Ein riesiges Einsparpotenzial – das den minimal höheren Einkaufspreis von Recycling- gegenüber Frischfaserpapier rechtfertigt: 288 Euro pro Jahr.

Die Umsetzung der Idee bei der LINEG läuft. An verschiedenen Druckern wird unterschiedliches Recyclingpapier getestet. Bekanntlich ist Papier geduldig, Luftfeuchtigkeit und Raumtemperaturen sind es nicht. ■



Möglichkeiten zur Verbesserung ihrer Strombilanz leitete die LINEG aus Energieanalysen auf den fünf Kläranlagen in Duisburg-Rheinhausen, Kamp-Lintfort, Moers-Gerdt, Rheinberg und Xanten-Lüttingen ab. Mit dem Ergebnis: Um die Kosten zu senken, muss der Verbrauch von Strom reduziert, der Einsatz von Betriebsmitteln optimiert und die Entsorgung des Schlammes gesichert werden. »Alle Maßnahmen schonen auch die Umwelt, und zwar nachhaltig«, erklärt Peter Birken, Fachbereichsleiter Abwasser/Abfallwirtschaft.

Nach dem Vorbild der Kläranlagen wurde vor drei Jahren auch mit Energieanalysen auf den Pumpenanlagen begonnen. Eine gewaltige Aufgabe, allein auf Grund ihrer Anzahl: 49 Abwasser-, 162 Grundwasser- und 75 Vorflutpumpenanlagen sind zur Zeit in Betrieb. »Wenn wir nur zehn Prozent des bisherigen Energieverbrauches einsparen würden, hätten wir schon eine

enorme Summe gespart«, merkt Norbert Schoppmeier, stellvertretender Fachbereichsleiter Abwasser/Abfallwirtschaft, an.

Insbesondere die Reduzierung von Fremdstrom, den die LINEG bezieht, schlägt sich in den Jahresbilanzen nieder. Im Jahr 2007 waren es insgesamt noch 39,8 Gigawattstunden, 2018 dagegen nur noch 28,1 Gigawattstunden. »Wir reden hier über Summen im sechsstelligen Euro-Bereich, die jährlich eingespart werden können«, sagt Bernhard Kames. Zum Nachrechnen: Im vergangenen Jahr kostete eine Kilowattstunde Strom in Deutschland durchschnittlich knapp unter 30 Cent, Tendenz weiter steigend.

Andererseits steigert die LINEG seit vielen Jahren kontinuierlich die Herstellung von Eigenstrom. Bei der Produktion spielen die Blockheizkraftwerke auf den Kläranlagen eine zentrale Rolle, die alle modernisiert oder erneuert wurden und werden.

Hinzu kommt die Gewinnung von mehr Faulgas und Rohrschlamm während des Klärprozesses, um den Energieertrag zu vermehren. Letztere beiden Maßnahmen gingen auf die Verantwortlichen der Anlagen zurück: Guido Hammer in Moers-Gerdt und Peter Wittfeld in Kamp-Lintfort.

Auch die stetig steigende Herstellung von Eigenstrom lässt sich in eindrucksvollen Zahlen darstellen: 2007 waren es fünf Gigawattstunden, 2018 schon 8,8 Gigawattstunden. Allein auf den Kläranlagen wurde der Anteil der Eigenstromnutzung kontinuierlich auf gut 50 Prozent gesteigert. »60 plus X« lautete das Ziel von Geschäftsereichsleiter Volker Kraska, der weiß, dass eine Erhöhung »nicht ins Unendliche gehen kann«. Aber er ist sich auch sicher, dass die LINEG in Bewegung bleiben wird. »Die Mannschaft ist motiviert. Die nächste innovative Idee liegt bestimmt bald auf dem Tisch.« ■

BLOCKHEIZKRAFTWERKE IM BLICK. PETER BIRKEN, FACHBEREICHSLEITER ABWASSER/ABFALLWIRTSCHAFT, UND SEIN STELLVERTRETER NORBERT SCHOPPEMEIER ORGANISIERTEN DIE ERNEUERUNG ODER MODERNISIERUNG AUF DEN KLÄRANLAGEN.



UMWELTSCHUTZ LOHNT SICH

DIE LINEG IST EINE EMAS-ORGANISATION. IHRE ARBEIT IST MIT DEM EU-GÜTESIEGEL AUSGEZEICHNET. ES WERDEN ENERGIE UND RESSOURCEN EINGESPART. WIE SICH DIES KONKRET RECHNET, ERKLÄRT UMWELTKOORDINATORIN CLAUDIA BRANDSTÄTER.

Warum hat sich die LINEG für das Umweltmanagementsystem EMAS entschieden?

Weil wir den Leitspruch unseres Unternehmens: Verantwortung für die Umwelt, ernst nehmen. EMAS ist ein anspruchsvolles System und hilft uns dabei, unserem Anspruch gerecht zu werden. Wir wollen durch unsere Arbeit zu mehr Klimaschutz beitragen. Zum Beispiel, indem wir Energie und Ressourcen schonend einsetzen. Durch das EMAS-Gütesiegel wird unser Engagement nach außen hin sichtbar. Dadurch schaffen wir Vertrauen bei unseren Genossen und Geschäftspartnern.

Welche konkreten Umweltziele wurden im vergangenen Jahr umgesetzt?

Jedes Jahr definieren wir unsere Umweltziele neu. Über deren Umsetzung berichten wir in unserer Umwelterklärung. 2018 haben wir fast 50 Ziele festgelegt. Beispielsweise ein Konzept zur Reduzierung von Vorflutpumpmengen an der Fossa Eugeniana, um dauerhaft Energie einzusparen. Oder der Austausch eines Benzin- gegen ein Elektroauto in unserem Fahrzeugpool. Dadurch senken wir den Ausstoß des klimaschädlichen Treibhausgases Kohlendioxid, ebenfalls nachhaltig.

Spart die LINEG durch EMAS auch Geld?

Ja, auch das. Wir nutzen etwa die Abwärme unserer Blockheizkraftwerke und beheizen damit u. a. künftig auch das Einlaufgebäude unserer Kläranlage Moers-Gerdt. Allein dadurch sparen wir rund 50.000 Kilowattstunden Strom im Jahr. Durch die Optimierung eines Rührwerkes in einer Abwasserpumpenanlage in Rheinkamp werden wir circa 75 Prozent weniger an Rührwerksenergie benötigen, jährlich circa 360 Kilowattstunden. Weniger Strom bedeutet natürlich auch immer geringere Kosten, gerade mit Blick auf steigende Strompreise.

Seit wann lässt sich die LINEG eigentlich zertifizieren?

2003 haben wir uns erstmals überprüfen lassen. Gleich mit Erfolg. Wir haben es freiwillig und als erster sondergesetzlicher Wasserverband in Nordrhein-Westfalen gemacht, denn die Teilnahme an EMAS ist nicht zwingend vorgeschrieben. Seitdem lassen wir uns jährlich von einem staatlich geprüften und unabhängigen Umweltgutachter untersuchen. Alle drei Jahre gibt es eine große, dazwischen kleinere, Kontrollen. Und immer mit dem gleichen Ergebnis: Das EMAS-Gütesiegel gilt weiter.

Welche Aufgabe haben Sie als Umweltkoordinatorin bei der LINEG?

Ich bin Ansprechpartnerin in allen Fragen rund um EMAS. Ich koordiniere die Umsetzung unserer Umweltziele und bin verantwortlich dafür, die Vorgaben der EMAS-Verordnung umzusetzen. Dies ist eine Gemeinschaftsaufgabe. In einem neunköpfigen EMAS-Audit-Team überprüfen wir intern und regelmäßig die Klär- und Pumpenanlagen sowie die einzelnen Fachbereiche. Wichtig ist, dass alle Rechtsvorschriften eingehalten werden. Letztlich habe ich im Blick, wie sich das Umweltmanagement weiter entwickelt. ■



CLAUDIA BRANDSTÄTER // DIPLOM-VERWALTUNGSWIRTIN UND UMWELTKOORDINATORIN DER LINEG



TIPP:

Die Umwelterklärung der LINEG ist im Internet auf der Homepage der LINEG abrufbar: www.lineg.de (Rubrik Umwelt/Umwelterklärung). Dort sind auch Nachrichten zur Arbeit der LINEG im Umweltbereich unter der Rubrik Umwelt/Aktuelles nachzulesen.

40

GIGAWATT STUNDEN (GWH) –
SO VIEL STROM VERBRAUCHTEN
ALLE LINEG-ANLAGEN.

50

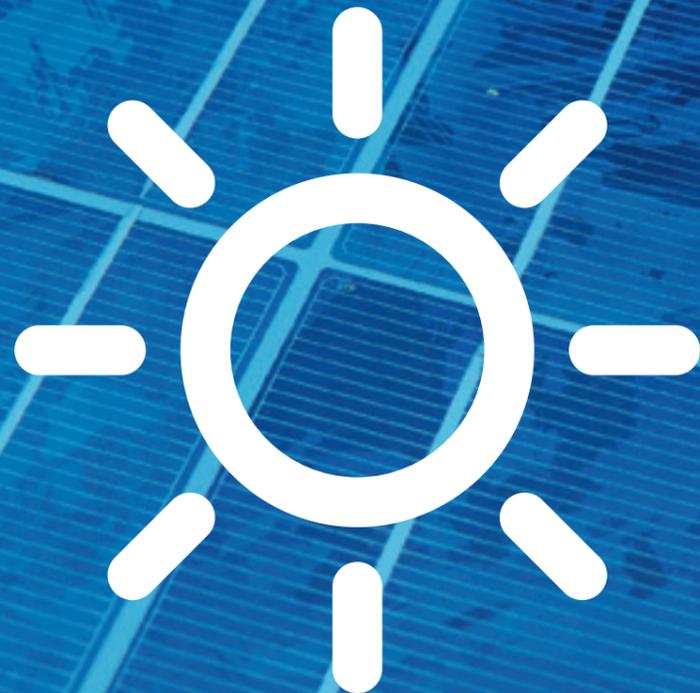
% – SCHON DIE HÄLFTE DES STROMVERBRAUCHS
AUF DEN KLÄRANLAGEN WIRD DURCH EIGEN-
STROMERZEUGUNG GEDECKT.

116

KWH – DIESE MENGE STROM VER-
BRAUCHT DAS E-FAHRZEUG AUF 100 KM.
GANZ SCHÖN SPARSAM!

280

KM BETRÄGT DIE REICHWEITE DES AUFGEADENEN
AKKUS FÜR DAS ELEKTROFAHRZEUG. EIN VOLLER TANK!



LINEG ANLAGEN HABEN EIGENE
PHOTOVOLTAIK-ANLAGEN.

1400

KWH IST DER DURCHSCHNITT-
LICHE STROMVERBRAUCH PRO
KOPF IN DEUTSCHLAND.

44

AUSZUBILDENDE DER LINEG HABEN
ERFOLGREICH AM IHK-WETTBEWERB
ALS ENERGIESCOUTS TEILGENOMMEN.
IHRE IDEE WAR PREISWÜRDIG!

ELEKTROFAHRZEUG
IST BEI DER LINEG IM
EINSATZ. ES SOLLEN
MEHR WERDEN.



DIE NÄCHSTE GENERATION

UMBRUCH BEI DER LINEG. DAS UNTERNEHMEN KOMMT IN DIE JAHRE. DIE BELEGSCHAFT ALTERT UND EIN GROSSER TEIL VON IHR WIRD IN ABSEHBARER ZEIT IN RENTE GEHEN. SCHON JETZT STEHT FEST: DIE KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN WERDEN FEHLEN. AUCH IHRE ERFAHRUNG. DOCH, UND DAS IST DIE GUTE NACHRICHT: ES WIRD WEITERGEHEN. WEIL SIE IHR WISSEN GERADE WEITERGEBEN. AN DIE, DIE JETZT NEU ANFANGEN. ÜBRIGENS BEI EINEM DER GRÖSSTEN AUSBILDUNGSBETRIEBE IN KAMP-LINTFORT. NICHT DIE SCHLECHTESTEN AUSSICHTEN FÜR DIE ZUKUNFT, ODER?



WER GUTES PERSONAL SUCHEN UND FINDEN MÖCHTE, BRAUCHT EINE GUTE PERSONALABTEILUNG.

THOMAS WIEHLE, ROLF MEYER UND KAI LÖWE KÜMMERN SICH ABER NICHT NUR UM DIE REKRUTIERUNG VON NEUEN FACHKRÄFTEN – GENAUSO WICHTIG IST IHNEN, DIE ARBEITSBEDINGUNGEN FÜR DIE JETZIGEN KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN ZU VERBESSERN.

Der erste Tag war – »beeindruckend«. Im August des vergangenen Jahres fing Niklas Neufert bei der LINEG an. Zum Start gehört hier selbstverständlich eine Führung durch die Firma. Die Verwaltung in Kamp-Lintfort, die Werkstatt in Moers-Meerfeld, eine Kläranlage in Moers-Gerdt, eine Pumpanlage in Repelen – alles wurde ihm und sieben weiteren Azubis gezeigt. »Wow! Was für ein großer Betrieb. Und wie unterschiedlich die Arbeit ist.« Der angehende Kaufmann für Büromanagement war erstaunt, überrascht und, wie gesagt, beeindruckt.

Das klingt jetzt nicht schlecht, zeigt aber auch ein Problem, unter dem die LINEG noch immer ein bisschen leidet: ihre Bekanntheit. Besser gesagt: ihre Nicht-Bekanntheit. Was genau sich hinter den fünf Buchstaben verbirgt, was dieses Unternehmen aus Kamp-Lintfort eigentlich so macht – das wissen längst noch nicht alle Leute. »Irgendwas mit Kohle«, hieß es jahrzehntelang. Stimmte nie wirklich, war aber auch nicht ganz falsch. »Wir arbeiten für die Umwelt«, sagt Thomas Wiehle. Und das klingt jetzt vor allem: selbstbewusst.

Wenn der Fachbereichsleiter Personal auf der Ausbildungsmesse »Connect me« auf dem Campus der Hochschule Rhein-Waal steht, muss er die Sprache seiner Zielgruppe sprechen. Sorry, aber den Jugendlichen braucht er nicht mit der »Gewässerregulierung Nordgebiet bis 2025« zu kommen, das interessiert sie nicht unbedingt.

Wenn er aber erzählt, dass die LINEG »ein umweltbewusstes Unternehmen« ist und mit ihren Baumaßnahmen »die Natur positiv beeinflusst«, stößt er auf ein erstes Interesse. Und wenn er dann noch erklärt, wie viele unterschiedliche Berufe bei der LINEG erlernt werden können, und wie abwechslungsreich diese sind – »dann fängt der eine und andere an, ein wenig über uns nachzudenken«.

27 junge Leute lernen zurzeit bei der LINEG. Sechs Frauen und 21 Männer. Sie wollen sich u.a. zum Elektroniker für Betriebstechnik, zur Fachkraft für Wassertechnik oder zum Wasserbauer ausbilden lassen. 9 Lehrberufe gibt es insgesamt. Und ja, es gibt sogar zwei Jungs, die wollen Fachkraft für Abwassertechnik werden. Freiwillig. Daniel Falk und Kevin Hilbrans. Beide 18 Jahre alt und überhaupt nicht fies vor der Arbeit auf einer Kläranlage. »Spaß machen die praktischen und abwechslungsreichen Arbeiten, die auf einer Kläranlage anfallen«, sagen sie.

Auch das klingt jetzt – sehr selbstbewusst. Ganz im Sinne von Rolf Meyer. Der Personalchef mag Menschen mit Charakter. Schulabschluss? »Wir stellen auch Hauptschüler ein.« Schulnoten? »Wer nicht so gut in Deutsch oder Mathe ist, kann trotzdem ein guter Handwerker werden.« Was zählt, ist der persönliche Eindruck. »Bewerberinnen und Bewerber müssen mir glaubhaft versichern können, dass sie bei der LINEG eine gute Ausbildung machen möchten.« Also nochmal, was zählt? »Ehrlichkeit, Engagement, Offenheit und Zuverlässigkeit.« ➤

UNTER UNS: WO MÜSSEN UND WIE KÖNNEN WIR BESSER WERDEN?

Die dritte Befragung der Belegschaft in neun Jahren. Personalchef Rolf Meyer wollte wissen, was die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter über die vielen Veränderungen bei der LINEG denken. Das Ergebnis ist – auch ein Auftrag zum Handeln.

Wie war die Resonanz auf die Umfrage?

84 Prozent der Fragebögen sind zurückgekommen. Die Rücklaufquote ist damit geringfügig niedriger als bei den letzten beiden Umfragen. Ich bin dennoch sehr zufrieden. Eine hohe Beteiligung der Beschäftigten gewährleistet eine hohe Aussagekraft. Die Ergebnisse sind also repräsentativ. Man muss bedenken: Die Umfrage ist sehr umfangreich, wir haben rund 150 Fragen gestellt. Die beantwortet man nicht in fünf Minuten, dafür muss man sich bewusst Zeit nehmen.

Welche positiven Ergebnisse gibt es?

Die körperliche Belastung unserer gewerblich tätigen Kolleginnen und Kollegen ist weniger geworden. Das heißt jetzt nicht, dass sie weniger arbeiten. Sondern dass unsere Maßnahmen dagegen wirken, die wir auf Grund der Ergebnisse der vorherigen Mitarbeiterumfragen ergriffen haben. Positiv bewertet wurde auch der verstärkte Wissensaustausch zwischen Alt und Jung, ebenso die Gesundheitsförderung und die Schaffung von Sozialräumen. Weiterhin hat der Arbeitsschutz einen sehr hohen Stellenwert.

Und was wurde negativ beurteilt?

Auf große Kritik stößt das Verfahren zur allgemeinen Leistungsbeurteilung sowie das tarifliche System zur Höchstleistung. Beides findet im Rahmen von Mitarbeitergesprächen statt. Natürlich ist das ein sensibles Thema, weil es letztlich auch ums Geld geht. Außerdem werden die Veränderungsprozesse bei der LINEG kritisiert. Zum einen die Geschwindigkeit, zum anderen Umstrukturierungen von Organisationseinheiten. Und: Veränderungen in Arbeitsabläufen, die insbesondere in der Werkstatt gefühlt zu einem deutlichen Mehraufwand an Bürokratie führen.

Wie werden Probleme jetzt gelöst?

Manche Probleme sind nicht so einfach zu lösen. Leider auch nicht die Höchstleistung, die Bestandteil des Tarifvertrages ist. Ich weiß von vielen Führungskräften, dass auch sie mit dem Verfahren unzufrieden sind. Bloß: Wenn wir darauf verzichten, verstoßen wir gegen die Regelungen des Tarifvertrages. Die Leistungsbeurteilung an sich müssen wir hausintern weiterentwickeln.

Wann nutzt sich eine Mitarbeiterumfrage ab?

Solange die Resonanz so hoch ist, wie jetzt, stellt sich die Frage nicht. Klar ist, dass die Ergebnisse ein Auftrag an die Geschäftsführung sind zu handeln. Daran wird die Firmenleitung gemessen. Und dies wird sich in der Resonanz der nächsten Mitarbeiterumfrage widerspiegeln. ■

ROLF MEYER // PERSONALCHEF DER LINEG





EINE FIRMA, ZWEI GENERATIONEN – DAZWISCHEN LIEGT DER WISSENSTRANSFER. MICHAEL SCHNEIDER ARBEITET SEIT VIELEN JAHREN ALS VERMESSER BEI DER LINEG. ZU SEINEN AUFGABEN GEHÖRT AUCH, SEINE KENNTNISSE AN DIE NEUEN FACHKRÄFTE WEITERZUGEBEN. HIER IST ER MIT UMWELTINGENIEURIN ANNA GRÜNER UND ROBERT VAN ACKEREN, EINEM ANGEHENDEN WASSERBAUER, DRAUSSEN IM GELÄNDE UNTERWEGS.

»Wir sind einer der größten Ausbildungsbetriebe in Kamp-Lintfort«, sagt Thomas Wiehle. Und er findet, »das können wir ruhig öfter nach außen tragen.« Richtig, bestätigt Ulrich Klein, Teamleiter des Arbeitgeberservice beim Job-Center in Kamp-Lintfort. Spontan fallen ihm noch das Sankt-Bernhard-Hospital und die Stadt ein, auch das sind große Ausbildungsbetriebe vor Ort. Wie eben die LINEG. Und daran wird sich in nächster Zeit auch nichts ändern. Im Gegenteil.

»Wir werden die Anzahl der Azubis in diesem Jahr auf mehr als 30 steigern«, kündigt Rolf Meyer an. Allein deshalb, weil der Betrieb den Bedarf hat. Rund ein Drittel der Belegschaft wird das Unternehmen im nächsten Jahrzehnt verlassen. Altersbedingt. Die Rede ist jetzt von rund 120 Kolleginnen und Kollegen. Es sind die geburtenstarken Jahrgänge, die dann in Rente gehen werden. Viele Akademiker, Facharbeiter und Spezialisten mit Schlüsselqualifikationen werden weg sein. »Sie werden fehlen«, bedauert der Personalchef.

Dennoch guckt er optimistisch in die Zukunft. Weil er weiß, was zu tun ist. Seit einigen Jahren bereits wird bei der LINEG ein Personalentwicklungskonzept umgesetzt. Es wird flankiert durch die Dienstvereinbarung »Demografie«. Ein Plan, um u. a. die ausscheidenden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter solange wie möglich in der Firma zu halten – und sie behutsam und nachhaltig zu ersetzen, inklusive eines Wissenstransfers innerhalb der Organisationseinheiten, damit ihre Erfahrungen nicht doch eines Tages verloren sind.

Schon damals zeichnete sich nämlich ab, wie sich das Unternehmen zukünftig entwickeln wird: so wie die Gesellschaft. Heißt, auch die LINEG wird älter. Ihr Altersdurchschnitt beträgt heute 48 Jahre, 2030 werden es weit über 50 Jahre sein. Klar ist: Diese Überalterung kann durch junge Neueinstellungen nur abgemildert werden. Womit wir wieder beim Generationenwechsel wären, sprich: bei den Auszubildenden. ➤

»SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER, DIE DIE LINEG KENNEN LERNEN MÖCHTEN, KÖNNEN SICH BEI UNS FÜR EIN PRAKTIKUM MELDEN.«

THOMAS WIEHLE // FACHBEREICHSLIETTER PERSONAL,
WIRBT AUF AUSBILDUNGSMESSEN WIE
»CONNECT ME« UM NACHWUCHS.



WIR BILDEN AUS – FÜR UNSERE ZUKUNFT

Die LINEG entwickelt sich und ihre Arbeit weiter. Erfahrene Führungskräfte geben ihr Wissen an neue Fachkräfte weiter. Für eine gute Ausbildung sorgen vor allem gute Ausbilder. Einer von ihnen ist Kai Löwe.

Warum gibt es spezielle Ausbilder? Azubis können doch am besten von allen lernen.

Natürlich gehört zu einer guten Ausbildung, dass die Azubis viele Fachbereiche kennenlernen und von überall her etwas mitnehmen. Grundlage aber ist das Berufsbildungsgesetz. Es gewährleistet eine qualifizierte und bundesweit anerkannte Ausbildung. Dazu gehören Ausbilder, die die Lehrzeit organisieren und die Auszubildenden betreuen. Klar können sie nicht alle Inhalte alleine vermitteln, das ist in einem Ausbildungsbetrieb die Aufgabe aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Welche Qualifikationen braucht ein Ausbilder?

Seine fachliche Kompetenz ist die Grundvoraussetzung, um diese Aufgabe zu übernehmen. Genauso wichtig ist auch seine persönliche und die pädagogische Eignung. Er muss die Fähigkeit besitzen, Ausbildungsinhalte zu vermitteln und auch die Freude daran haben. Die Eignung einer Person als Ausbilder wird mit der Ausbildereignungsprüfung festgestellt, die vor der Industrie- und Handelskammer oder einer Handwerkskammer abgelegt wird.

Was macht einen guten Ausbilder sonst noch aus?

Ein guter Ausbilder muss vertrauensvoll, offen und ehrlich mit einem Auszubildenden umgehen. Er sollte stets ein offenes Ohr für die Auszubildenden haben, sie bei Problemen beraten und bei Lösungen unterstützen. Dazu gehören manchmal auch Dinge, die nicht im direkten Zusammenhang mit der Ausbildung stehen. Zudem sollte ein Ausbilder kritikfähig sein und, ganz wichtig, eine Vorbildfunktion übernehmen. Dazu gehört die Erkenntnis: Niemand ist perfekt.



Aber mal ehrlich: Als Ausbilder tätig zu sein, bedeutet Mehrarbeit.

Ja sicher, die Betreuung von Auszubildenden kostet immer Zeit und manchmal auch Nerven. Deshalb ist es nützlich, klare Regelungen zu vereinbaren und deren Einhaltung auch immer wieder einzufordern. Andererseits ist die Arbeit als Ausbilder auch eine Bereicherung. Es macht Spaß, einem jungen Menschen Wissen zu vermitteln. Und es ist befriedigend zu sehen, wenn aus ihnen handlungsfähige und verantwortungsbewusste Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geworden sind.

Was können Auszubildende von ihrem Ausbilder erwarten?

Dass dieser sie an das Unternehmen und den Beruf heranzuführt. Als ein kritischer aber wohlwollender Partner. Als ein Motivator, der Ausbildungsinhalte fordert und fördert, im Sinne des Unternehmens und im Sinne der Auszubildenden. Als Vertrauter, der Stärken der Auszubildenden stärkt und Schwächen schwächt. Umgekehrt aber gilt auch: Azubis sollten ihrem Ausbilder gegenüber genauso ehrlich, offen und vertrauensvoll sein. ■

Wir bieten folgende Ausbildungsberufe an:

- | Elektroniker/-in für Betriebstechnik
- | Fachinformatiker/-in
- | Fachkraft für Abwassertechnik
- | Fachkraft für Wasserwirtschaft
- | Geomatiker/-in
- | Kaufmann/Kauffrau für Büromanagement
- | Konstruktionsmechaniker/-in
- | Vermessungstechniker/-in
- | Wasserbauer/-in

Schüler und Schülerinnen haben die Möglichkeit, im Rahmen eines Praktikums in unsere Ausbildungsberufe »hinein zu schnuppern«.



UNSERE ANSPRECHPARTNERINNEN SIND:

Ausbildung
Ulrike Stankovic, Tel. 02842 960 412
E-Mail: stankovic.u@lineg.de

Praktia
Ines Mickels, Tel. 02842/960 501
E-Mail: mickels.i@lineg.de

Wie kommen die eigentlich zur LINEG? Zum Beispiel: Niklas Neufert. Die Realschule schloss er mit Fachoberschulreife und Qualifikation ab, dann lernte er noch ein Jahr am Berufskolleg, schließlich bewarb er sich. In einem ersten Gespräch kam der Vorschlag auf, zwei Wochen lang in den Job hinein zu schnuppern. Zufällig wurde während dieser Zeit ein Ausbildungsplatz frei – diese Chance nutzte er. Sein Weg ist übrigens kein Einzelfall.

Rund 40 Schülerinnen und Schüler machen jedes Jahr ein Praktikum bei der LINEG. Die kooperiert mit zahlreichen Schulen in Kamp-Lintfort und Umgebung. Die Jugendlichen arbeiten dann zwei Wochen im Betrieb mit. Je nach Interesse: in der Verwaltung, auf den Kläranlagen, in der Werkstatt oder im Labor. »Das ist eine gute Chance, um sich kennen zu lernen«, sagt Rolf Meyer. Ein Praktikum findet er nützlich, und zwar »für beide Seiten«.

Grundsätzlich, so Thomas Wiehle, gilt bei der LINEG: »Wir suchen Menschen, die zu uns passen.« Deshalb guckt man sich Bewerberinnen und Bewerber gerne etwas genauer an. Umgekehrt ist es mittlerweile aber genauso: Wer bestens ausgebildet ist, fragt sich heutzutage schon: Wer passt zu mir? Die Erwartungen an mögliche Arbeitgeber sind hoch. Gesucht werden: gute Arbeitsplätze in guten Firmen bei guter Bezahlung.

Was damit gemeint ist, hört der Fachbereich Personal in den Vorstellungsgesprächen – von fertig studierten Ingenieuren. Da ist dann oft die Rede von flexiblen Arbeitszeiten, Elternzeit und pro-

blemlosem Rückkehrrecht, einem kollegialem Umfeld, flachen Hierarchien und einer gezielten Weiterbildung. Ansprüche, die heutzutage als völlig normal gelten.

Für die LINEG sieht Rolf Meyer darin kein Problem. »Ein gesundes Gleichgewicht von Arbeit und Freizeit gehört zu unserer Unternehmensphilosophie.« Dann zählt er auf: »Wir sind ein familienbewusstes Unternehmen. Seit vielen Jahren schon werden wir mit dem Zertifikat ›Audit: Familie und Beruf‹ ausgezeichnet. Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter können ihre Arbeit ohne Kernzeit frei einteilen. Teilzeitarbeit ist bei uns grundsätzlich genauso möglich wie die Einrichtung eines Heimarbeitsplatzes.«

Zu all diesen Möglichkeiten kommen noch Insite, ein Beratungsservice in Notfällen, sowie die Angebote B.U.K. und B.U.K. plus hinzu. Betreuungshilfen für Kinder und Pflegebedürftige. In Notsituationen werden Eltern schnell und unkompliziert Tagesmütter für ihren Nachwuchs oder Pflegestellen für kranke Angehörige vermittelt.

»Mit diesen Angeboten sind wir vielen anderen Unternehmen in der Region voraus«, sagt Thomas Wiehle. Auch das klingt wieder sehr selbstbewusst. Wie auch bei Rolf Meyer, wenn er mit Blick in die Zukunft feststellt: »Wir bleiben ein attraktiver Arbeitgeber.« Also auch für die nächste Generation. ■

Die LINEG und Hochschulen: eine gute Partnerschaft

Was braucht eine gute Partnerschaft? Vertrauen, Verlässlichkeit, aber natürlich auch Vorteile für beiden Seiten. Nicht umsonst arbeitet die LINEG deshalb mit mehreren Hochschulen in Nordrhein-Westfalen zusammen. Von den Kooperationen profitieren alle Beteiligten: nicht zuletzt die Studierenden, die hier in Kamp-Lintfort die Chance erhalten, realitätsnah zu lernen.

Im vergangenen Jahr absolvierten neun Studierende ihr Praxissemester bei der LINEG. Sie kamen von den Hochschulen Ostwestfalen-Lippe und Rhein-Waal, der RWTH Aachen und Universität Duisburg-Essen. Sieben Studierende fertigten ihre Bachelor- oder Masterarbeit mit einem Thema bei der LINEG an oder arbeiten gerade daran.

Die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen und der LINEG ergibt sich in der Regel aus gemeinsamen Themen. Wie zum Beispiel bei Awaregio, einem Forschungsprojekt zur Aufbereitung von wiederaufbereitetem Abwasser zur Nutzung im Pflanzenanbau, der Fischzucht und bei der Trinkwassergewinnung, das seit 2018 in einem Versuchsaufbau auf dem Gelände der Kläranlage in Moers-Gerdth läuft.

So bleibt die LINEG in bestimmten Gebieten immer auf dem neuesten Forschungsstand, kann an Entwicklungen teilhaben und die Ergebnisse nutzen, die in die tägliche Arbeit einfließen können. Umgekehrt profitieren die Studierenden von praktischen Problemstellungen, für die sie Lösungen finden müssen.

Mit der Hochschule Rhein-Waal und ihren beiden Standorten Kamp-Lintfort und Kleve verbindet die LINEG seit 2012 eine Kooperationsvereinbarung. Die Partnerschaft geht weit über den Austausch von Wissen hinaus: Die von der LINEG angestoßene Ausbildungsmesse ›Connect me‹ findet jährlich auf dem Campus in Kamp-Lintfort statt. Daraus ist ein Netzwerk von Unternehmen entstanden, um gut ausgebildeten Nachwuchskräften eine berufliche Zukunft zu bieten – und diese langfristig in der Region zu halten. ■

FÜR EIN GESUNDES MITEINANDER

Die LINEG investiert einiges in die Gesunderhaltung ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Die Gesundheitsförderung hat im Zusammenhang mit der demographischen Entwicklung einen hohen Stellenwert. Welche Vorteile aber auch Grenzen es hierbei gibt, erklärt die Gleichstellungsbeauftragte, Claudia Kuczera, die gleichzeitig auch Beauftragte für die Betriebliche Gesundheitsförderung bei der LINEG ist.

Ist nicht eigentlich jeder Mensch selbst für seine Gesundheit verantwortlich?

Natürlich ist Eigenverantwortung gefragt, doch auch die LINEG hat ein Interesse an gesunden Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, allein schon, um den Krankenstand niedrig zu halten. Darüber hinaus zeigen Unternehmensstudien: Die Motivation der Belegschaft wird erhöht, die Produktivität gesteigert, die Qualität der Arbeit verbessert. Letzteres gilt auch für das Betriebsklima: Ist es gut, bindet es Kolleginnen und Kollegen langfristig und stärkt die Identifikation mit der Firma. Der Arbeitgeber gewinnt allgemein an Attraktivität.

Welche konkreten Maßnahmen fördert die LINEG?

Darmkrebs-, Hautkrebs- und Prostatakrebsprävention, Diabetes-Test, Stresstests und -Workshops, Augeninnendruck-Messungen, Ernährungskurse, Äpfel und Nüsse, Aqua-Fitness, Rückentraining, ergonomische Arbeitsgeräte, um jetzt nur einige zu nennen. Die Arbeitsplätze bei der LINEG sind sehr unterschiedlich, in der Verwaltung gibt es andere Probleme als in der Werkstatt. Wir ermitteln regelmäßig den Bedarf an Arbeitsmitteln, mehrmals im Jahr trifft sich der Arbeitskreis ›Betriebliche Gesundheitsförderung‹, um Maßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit zu erarbeiten. Aber auch die Belegschaft ist gefragt, sich mit Vorschlägen an den Arbeitskreis zu wenden.

Klingt gut – aber reicht das aus?

Mehr geht natürlich immer, aber ich glaube, wir befinden uns – verglichen mit anderen Unternehmen – auf einem sehr guten Weg. Unser Ziel ist es, jeden Arbeitsplatz gesundheitsgerecht zu gestalten. Dazu gehören auch flexible und familienfreundliche Arbeitszeiten sowie eine gute Mitarbeiter/innen-Führung. Es ist allgemein anerkannt, dass ein autoritärer Führungsstil, ineffiziente Arbeitsabläufe, Stress und Überbelastung auf Dauer krank machen. Das müssen wir vermeiden. Das sind Themen, mit denen sich der Arbeitskreis ›Betriebliche Gesundheitsförderung‹ auch regelmäßig beschäftigt. Wir versuchen gerade herauszufinden, ob es Faktoren gibt, die ›LINEG-bedingt‹ zu einem erhöhten Krankenstand führen. Dazu wurden Führungskräfte auf allen Ebenen interviewt. Die Auswertung der Gespräche wird bis zum Sommer erfolgen.



»IST DAS BETRIEBSKLIMA GUT, BINDET ES MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER LANGFRISTIG ANS UNTERNEHMEN.«
CLAUDIA KUCZERA // GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE BEI DER LINEG

Lohnt sich der finanzielle Aufwand hierfür?

In Gesundheit zu investieren lohnt sich immer! Gesundheit ist unser höchstes Gut! Natürlich kostet das Geld. Es entstehen Kosten für Expertinnen und Experten von außen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter müssen für Maßnahmen freigestellt werden. Bewährt hat sich unsere Kooperation mit der Technikerkrankenkasse, die sich mit 50 Prozent an unserem Budget beteiligt. Aber: Wer dabei nur auf die Ausgaben schaut, hat das Konzept nicht verstanden. Außerdem: Positive Effekte durch die Gesundheitsförderung lassen sich nicht so einfach in Zahlen umrechnen.

Wo liegen die Grenzen des betrieblichen Gesundheitsmanagements?

Wie bereits erwähnt, hofft ein Unternehmen auch durch Prävention, den Krankenstand in der Belegschaft zu reduzieren. Aber man darf trotz aller Bemühungen keine Wunder erwarten. Klar ist: Wo es im Betrieb Belastungen gibt, müssen diese ganz oder so weit wie möglich vermieden werden. Krankheitsbedingte Fehlzeiten sind aber nicht immer ausschließlich die Folge von schlechten Arbeitsbedingungen, sondern vielfach auch privaten Ursachen geschuldet. Damit sind wir dann wieder bei der Eigenverantwortung. ■

7

BACHELOR- UND MASTERARBEITEN WURDEN BEI DER LINEG GESCHRIEBEN UND VON LINEG-KOLLEGINNEN UND KOLLEGEN BETREUT. ALLE WURDEN ERFOLGREICH ABGESCHLOSSEN.



30

% **DER BELEGSCHAFT** WIRD DIE LINEG INNERHALB DER NÄCHSTEN 10 JAHRE VERLASSEN.

48

JAHRE BETRÄGT AKTUELL DER ALTERSDURCHSCHNITT DER LINEG-BESCHÄFTIGTEN. IM JAHRE 2030 WIRD ER AUF ÜBER 50 JAHRE ANSTEIFEN.

2000

KG NÜSSE WAREN EIN GERN GENOMMENER ENERGIELIEFERANT FÜR ZWISCHENDURCH.

7000

KG ÄPFEL WURDEN VON DER LINEG FÜR DIE BELEGSCHAFT ZUR VERFÜGUNG GESTELLT.



9

HOCHSCHULPRAKTIKANTEN ABSOLVIERTEN IM RAHMEN IHRES STUDIUMS IHR PFLICHTPRAKTIKUM IN DEN VERSCHIEDENEN BEREICHEN.

314

MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER SIND AKTUELL BEI DER LINEG BESCHÄFTIGT.

27

JUNGE MENSCHEN LERNEN AKTUELL EINEN BERUF BEI DER LINEG. DIE ZAHL WIRD AUF 30 STEIGEN.



DIE LINEG: KOMPAKT 2018

Rechtsgrundlagen, Genossen und Organe

Gesetz

über die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (Linksniederrheinisches Entwässerungs-Genossenschaftsgesetz – LINEGG) vom 07.02.1990, zuletzt geändert durch Gesetz vom 08.07.2016.

Satzung

für die Linksniederrheinische Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG-Satzung) vom 22.07.1991, zuletzt geändert am 06.12.2017.

Veranlagungsrichtlinien

der Linksniederrheinischen Entwässerungs-Genossenschaft (LINEG-Veranlagung) vom 09.07.1991, zuletzt geändert am 01.12.1994.

Genossen

Genossen der LINEG waren im Jahr 2018:

- _ 13 kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte, Gemeinden
- _ 3 Kreise
- _ 6 Bergwerkseigentümer
- _ 3 Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung
- _ 22 gewerbliche Unternehmen

Genossenschaftsversammlung

Entsprechend den Vorgaben der §§12 und 13 LINEGG und des §8 LINEG-Satzung entsenden die LINEG-Genossen zum 29.11.2018 insgesamt 98 Delegierte in die Genossenschaftsversammlung. Die Zahl der Delegierten der einzelnen Genossengruppen wird durch die Höhe des zu entrichtenden Beitrages im Verhältnis zur durchschnittlichen Jahresumlage aller Genossen bestimmt. Außerdem gehört der Genossenschaftsversammlung ein gewähltes Mitglied der Landwirtschaftskammer als Delegierter an.

Auf die einzelnen Genossengruppen entfallen:

Genossengruppe 1

kreisfreie Städte, kreisangehörige Städte, Gemeinden – 51 Delegierte

Genossengruppe 2

Kreise – keine Delegierten

Genossengruppe 3

Eigentümer der Bergwerke – 43 Delegierte

Genossengruppe 4

Unternehmen der öffentlichen Wasserversorgung – keine Delegierten

Genossengruppe 5

Gewerbliche Unternehmen – 4 Delegierte

105. Genossenschaftsversammlung

Die diesjährige Genossenschaftsversammlung fand im Kulturzentrum Rheinkamp statt. Der Vorsitzende des Genossenschaftsrates, Dipl.-Ing. Jürgen Eikhoff, konnte neben den Delegierten auch zahlreiche Gäste begrüßen. Neben verschiedenen Themen stand der Vortrag des Vorstandes, Dipl.-Ing. Karl-Heinz Brandt im Mittelpunkt der Versammlung.

Das Thema Wasserwirtschaft und der inzwischen auch hier spürbare Klimawandel war das erste große Thema. Herr Brandt stellte die Zunahme von Trockenperioden sowie aber auch die Zunahme der Starkniederschläge dar. Der durchschnittliche Jahresniederschlag in Höhe von 753,9 mm wurde auch in diesem Jahr deutlich unterschritten. Er lag mit 612,8 mm über 70 mm unter dem des Vorjahres (685 mm).

Auch der Rheinwasserstand hatte ein historisches Tief erreicht. Seit 1902 zeichnet die LINEG die Stände auf. In diesem Jahr wurde am Pegel Ruhrort ein Stand von 17,60 m gemessen, das entsprach einem tatsächlichen Wasserstand von 1,50 m.

Der niedrige Rheinwasserstand und ausbleibende Niederschläge führten letztendlich dazu, dass auch das Grundwasser noch niedriger war als in den vergangenen Jahren. Alles das sind Umstände, die dazu beitragen, dass auch Kühlen teilweise trocken fielen.

Dass man jedoch hier genau darauf schauen muss, in welchen Einzugsgebieten die jeweiligen Kühlen und auch Gewässer liegen, stellte der LINEG-Vorstand sehr ausführlich dar.

Im Gegensatz zum Winnenthaler Kanal und dem Landwehrbach führte der Moersbach immer noch Wasser. Auch im Einzugsgebiet Niep gab es noch geringe Abflussmengen. Dieses führte dazu, dass die sich anschließenden Gewässer unterschiedlich darstellten.

Wichtig war Karl-Heinz Brandt in diesem Zusammenhang der eindeutige Hinweis, dass die LINEG nur pumpt, wenn das Grundwasser zu hoch steht.

Die aufgrund des Salzbergbaus erforderlichen Planungen im Nordbereich des LINEG-Gebietes wurden in zahlreichen Veranstaltungen vorgestellt und erörtert.

Eine weitere besondere Maßnahme waren die Planungen am ›Rheinberger Altrhein‹. Die im abgelaufenen Jahr durchgeführten Bodenuntersuchungen konnten zwischenzeitlich abgeschlossen werden. Die Bewertung der Wirkungspfade nach der BBodSchV hatte erfreulicherweise in der Gesamtbetrachtung ergeben, dass keine schädliche Bodenveränderung vorlag.

Als nächstes wurden die Planungen zum naturnahen Gewässerausbau nach den Vorgaben der EU-WRRRL durchgeführt. In diesem Zusammenhang war beabsichtigt, die im Jahr 2006 in Betrieb genommene Vorflutpumpanlage ›Alte Landstraße‹ in Rheinberg außer Betrieb zu nehmen und zurückzubauen.

Das Thema ›Phosphor-Rückgewinnung‹ hatte die LINEG im abgelaufenen Jahr nachhaltig beschäftigt. Aus der Novellierung der Klärschlammverordnung ergibt sich die Notwendigkeit, Phosphor aus Klärschlamm von Kläranlagen >50.000 EW zurückzugewinnen. Es wurde in Studien untersucht, inwieweit eine Monoverbrennung auf dem Gelände des Abfallentsorgungszentrums Asdonkshof möglich und wirtschaftlich ist.

Erfreulich für die Genossen der LINEG war es, dass die Beiträge auch 2018 wieder stabil waren. Viele Maßnahmen hatten letztendlich dazu beigetragen, so auch der sichtbare Erfolg bei der Eigenstromerzeugung. Der auf den Kläranlagen mit Gaserzeugung eigenerzeugte Strom lag deutlich über dem fremdbezogenen Strom.

Weiterhin beschrieb der Vorstand einige LINEG-interne organisatorische Projekte sowie die positive Entwicklung des betrieblichen Vorschlagswesens.

Der Personalbestand der LINEG hat inzwischen den Stand von 290 sogenannten Vollzeitäquivalenten erreicht und wird auch in den Folgejahren so bleiben. Dieses sind zurzeit 314 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie aktuell 27 Auszubildende.

Viele Maßnahmen und Aktionen wurden auch im vergangenen Jahr durchgeführt, um Fachkräfte und auch Auszubildende für die LINEG zu gewinnen. Besonders die Regionalität aber auch die Attraktivität der LINEG als Arbeitgeber standen dabei im Vordergrund.

Die verschiedenen Aktivitäten, aber auch die große Bereitschaft, Praktikumsplätze anzubieten, zahlten sich aus. So waren die Bewerberzahlen auf Ausbildungsstellen wieder sehr erfreulich.

Seinen Vortrag beendete der Vorstand mit einem Dank an alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für die Arbeit und das Engagement im abgelaufenen Jahr.

Genossenschaftsrat und Ausschüsse

Genossenschaftsrat

Der Genossenschaftsrat setzt sich aufgrund des LINEG-Gesetzes aus 15 Mitgliedern zusammen, welche für die Dauer von fünf Jahren von der Genossenschaftsversammlung gewählt werden. Der Genossenschaftsrat überwacht die Führung der Geschäfte durch den Vorstand.

Dem Genossenschaftsrat gehörten im Jahre 2018 folgende Mitglieder an:

Vorsitzender:

– Dipl.-Ing. Jürgen Eikhoff

Beauftragter der RAG Aktiengesellschaft, Herne

Stellvertreter:

– Josef Devers

Ratsmitglied, Stadt Rheinberg

Weitere Mitglieder:

– Hans-Peter Becker

Wirtschaftsbetriebe Duisburg -AöR-

– Frank Berger

Kreistagsmitglied, Kreis Wesel

– Udo Breymann

LINEG

ab 29.11.

– Christoph Fleischhauer

Bürgermeister, Stadt Moers

– Wolf Hänel

INEOS Solvents Germany, Moers

– Stefan Hager

RAG Aktiengesellschaft, Herne

– Dipl.-Ing. Andreas Kaudelka

Wasserverbund Niederrhein GmbH, Moers

– Dominik Kofent

Gewerkschaft ver.di

– Prof. Dr. Christoph Landscheidt

Bürgermeister, Stadt Kamp-Lintfort

– Susanne Meyerholt

LINEG

– Holger Michels

LINEG

– Markus Roth

RAG Aktiengesellschaft, Herne

– Jutta Wagner

LINEG

bis 30.09.

– Karin Wolk

Gewerkschaft ver.di

Tätigkeit des Genossenschaftsrates

Wie in den Vorjahren kam der Genossenschaftsrat seiner Verpflichtung entsprechend § 17 LINEGG in vollem Umfang nach. Er hielt insgesamt 3 Sitzungen ab, in denen er sich mit folgenden Schwerpunktthemen befasste:

– Klimawandel

– Klärschlammverwertung

– Planung Nordgebiet

– Renaturierung Rheinberger Altrhein

– Geplante Überarbeitung des LWG

– Demografisch ausgerichtete Personalpolitik

– Jahresabschluss 2017 und Wirtschaftsplan 2019

Widerspruchsausschuss

Dem Widerspruchsausschuss gehörten folgen Mitglieder an:

Ernannte Mitglieder

– Miriam Haarmann
Bezirksregierung Düsseldorf

– Heidemarie Ohloff
Bezirksregierung Düsseldorf

– Jürgen Kugel
Bezirksregierung Arnsberg

Stellvertretende Mitglieder

– Axel Sindram
Bezirksregierung Düsseldorf

– Dr. Michael Döpfer
Bezirksregierung Düsseldorf

– Frauke Schilling
Bezirksregierung Arnsberg

Gewählte Mitglieder

– Claus Cremer
Ratsmitglied, Stadt Moers

– Harald Körner
Kreistagsmitglied, Kreis Wesel

– Marion Plinke
RAG Aktiengesellschaft, Essen

– Thomas Majewski
RAG Aktiengesellschaft, Herne

– Otfried Kinzel
Kommunales Wasserwerk, Moers

– Peter Benner
Moers Frischeprodukte
GmbH & Co KG Moers

Vertreter

– Thomas Patermann
Wirtschaftsbetriebe, Duisburg

– Lars Löding
Kreistagsmitglied, Kreis Wesel

– Deina Rehmann
RAG Aktiengesellschaft, Essen

– Nadja Wollnik
RAG Aktiengesellschaft, Essen

– Thomas Oertel
Stadtwerke Duisburg AG, Duisburg

– Dr. Gunther Lohmer
INEOS Solvents Germany, Moers

Der Widerspruchsausschuss kam im Berichtszeitraum zu keiner Sitzung zusammen.

Weitere Ausschüsse

Der Genossenschaftsrat kann Fachausschüsse bilden, die seine Beschlüsse und Empfehlungen an die Genossenschaftsversammlung vorbereiten. Folgende Ausschüsse gab es im Berichtsjahr:

- **Hauptausschuss**
- **Veranlagungsausschuss**
- **Wirtschafts- und Finanzausschuss**
- **Personalausschuss**

Genossenschaftliche Rechnungsprüfer sind:

– Berthold Neuhaus
RAG Aktiengesellschaft, Essen

Vertreterin
– Julia Hübenthal
RAG Aktiengesellschaft, Essen

– Wolfgang Thoenes
Kämmerer, Stadt Moers
Vertreter
– Thomas Ahls
Bürgermeister, Gemeinde Alpen

Vorstand

Für die Geschäftsführung ist nach § 19 LINEGG der Vorstand verantwortlich:

– Dipl.-Ing. Karl-Heinz Brandt
Assessor des Markscheidefaches,
Kamp-Lintfort

Finanzen

Gemäß § 13 der LINEG-Satzung wurde zum 1. Januar 1997 das kaufmännische Rechnungswesen eingeführt. Seitdem ist ein Wirtschaftsplan entsprechend § 22 a LINEGG aufzustellen.

Wirtschaftsplan 2018

Der Beschluss zum Wirtschaftsplan für das Jahr 2018 wurde von der Genossenschaftsversammlung am 06.12.2017 gefasst.

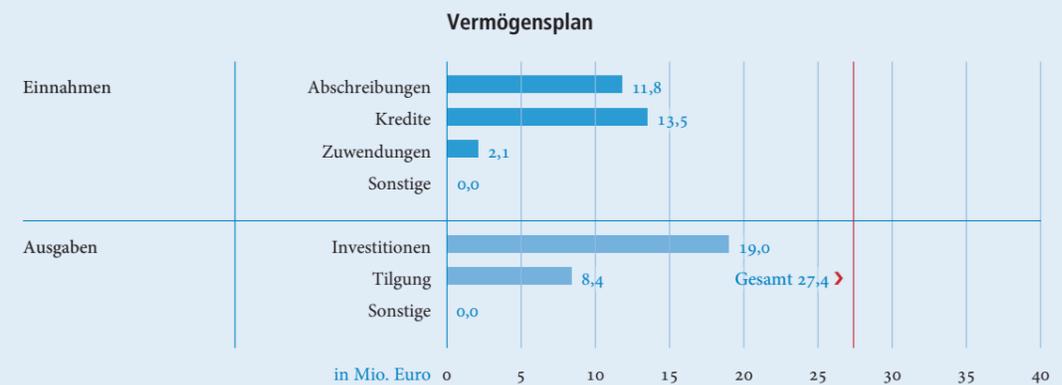
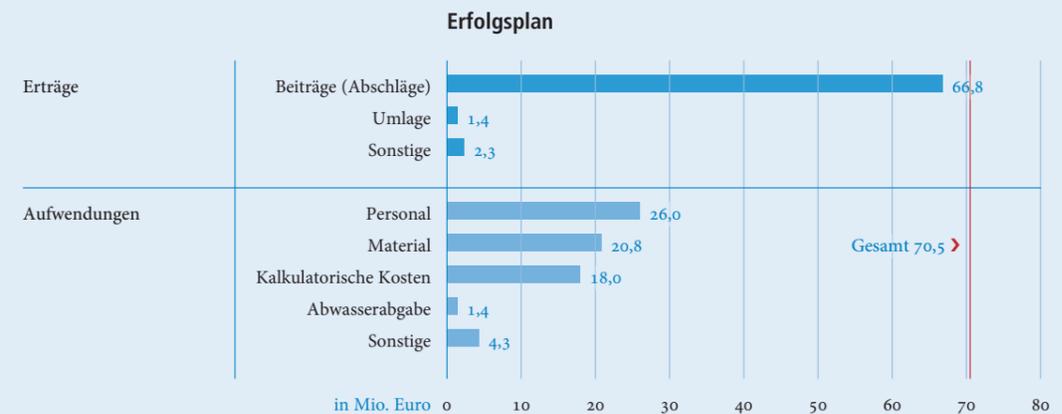
Der Wirtschaftsplan wurde festgesetzt
– im Erfolgsplan in den Erträgen und den Aufwendungen auf je 70.540.000 Euro
– im Vermögensplan in den Einnahmen und den Ausgaben auf je 27.414.000 Euro

Der Gesamtbetrag der Kredite zur Finanzierung von Ausgaben im Vermögensplan wurde festgesetzt auf 13.464.000 Euro.

Der Gesamtbetrag der Verpflichtungsermächtigungen betrug 4.729.760 Euro.

Der Höchstbetrag der Kassenkredite, der zur rechtzeitigen Leistung von Ausgaben in Anspruch genommen werden durfte, betrug 5.000.000 Euro.

Der von der Genossenschaftsversammlung festgestellte Wirtschaftsplan wurde gemäß § 22 a Abs. 6 LINEGG dem Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW am 29.03.2018 angezeigt.



Veranlagung 2018

Beiträge 2018

Der Gesamtbeitrag von 64.354.000 Euro wurde wie folgt veranlagt:
(2017 zum Vergleich)

Genossengruppe	Anzahl der Genossen	Beitrag 2018		Anzahl der Genossen	Beitrag 2017	
		Abschl. zzgl. TEUR	Abrechnung %		Abschl. zzgl. TEUR	Abrechnung %
Städte u. Gemeinden	13 (+1)	33.036	51,3	13 (+1)	34.884	52,9
Kreise	3	8	0,0	3	10	0,0
Bergwerke	6	28.159	43,8	6	27.653	41,9
Wasserversorgungsunternehmen	3	126	0,2	3	189	0,3
Gewerbliche Unternehmen	22	3.025	4,7	22	3.207	4,9
Zusammen	47 (+1)	64.354	100,0	47 (+1)	65.943	100,0

Umlage 2018 der Abwasserabgabe 2017 (Abschlag)

Die Gesamtumlage 2018 von 1.426.000 Euro wurde wie folgt veranlagt:

Genossengruppe	Anzahl der Genossen	TEUR	%
Städte und Gemeinden	9	1.348	94,5
Kreise	0	0	0,0
Bergwerke	1	27	1,9
Wasserversorgungs-Unternehmen	0	0	0,0
Gewerbliche Unternehmen	11	52	3,6
Zusammen (gerundete Beträge)	21	1.426	100,0

Jahresabschluss 2017

Bilanz zum 31. Dezember 2017

AKTIVA	31.12.2017		31.12.2016	
	EUR	EUR	EUR	EUR
Anlagevermögen				
immaterielle Vermögensgegenstände	1.222.931,52		1.409.202,49	
Sachanlagen	249.784.283,05		252.307.778,04	
Finanzanlagen	225.022,37	251.232.236,94	238.552,14	253.955.532,67
Umlaufvermögen				
Vorräte	727.953,15		779.059,24	
Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände	1.918.898,20		1.837.784,62	
Kassenbestand, Guthaben bei Kreditinstituten	9.047.954,81	11.694.806,16	5.814.796,41	8.431.640,27
Rechnungsabgrenzungsposten		178.057,39		182.434,69
		263.105.100,49		262.569.607,63

PASSIVA	31.12.2017		31.12.2016	
	EUR	EUR	EUR	EUR
Eigenkapital				
Kapitalrücklage	51.078.415,53		51.083.433,98	
Gewinnrücklage	43.000.000,00		43.000.000,00	
Gewinnvortrag	5.447.624,40		10.950.018,97	
Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag	7.520.415,52	107.046.455,45	-5.502.394,57	99.531.058,38
Sonderposten				
Beitragsausgleichsrücklage	2.946.300,05		3.201.618,23	
Rücklage Umlage Abwasserabgabe	216.455,35		203,98	
Baukostenerstattung	740.959,95	3.903.715,35	808.828,43	4.010.650,64
Rückstellungen		38.910.000,00		40.858.183,94
Verbindlichkeiten		113.168.515,31		118.093.685,96
Rechnungsabgrenzungsposten		76.414,38		76.028,71
		263.105.100,49		262.569.607,63

**Gewinn- und Verlustrechnung
für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2016**

	31.12.2017		31.12.2016	
	EUR	EUR	EUR	EUR
Umsatzerlöse		66.826.205,80		61.410.733,97
Andere aktivierte Eigenleistungen		2.112.189,16		1.694.773,17
Sonstige betriebliche Erträge		2.475.850,82		3.877.428,33
Gesamtleistung		71.414.245,78		66.982.935,47
Materialaufwand				
Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren	8.857.519,85		10.521.941,80	
Aufwendungen für bezogene Leistungen	7.161.796,34	16.019.316,19	11.701.315,62	22.223.257,42
Personalaufwand				
Löhne und Gehälter	17.674.816,13		17.393.399,41	
Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung, davon für Altersversorgung: Euro 930.540,55 (Vorjahr: Euro 2.195.386,06)	4.673.827,39		5.889.196,12	
Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen		15.374.885,41		15.192.785,69
Sonstige betriebliche Aufwendungen		6.029.076,95		7.361.514,65
Erträge aus Beteiligungen davon aus verbundenen Unternehmen: Euro 0,00		5.000,00		5.000,00
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge davon aus Zinseffekten gem. § 277 (5) HGB: Euro 0,00 (Vorjahr: Euro 0,00)	1.511,32		35.349,52	
Zinsen und ähnliche Aufwendungen davon aus Zinseffekten gem. § 277 (5) HGB: Euro 1.400.359,50 (Vorjahr: Euro 1.473.596,52)	4.093.497,45	-4.091.986,13	4.432.861,45	-4.397.511,93
Steuern vom Einkommen und vom Ertrag		791,25		791,25
Ergebnis nach Steuern		7.554.546,33		-5.470.521,00
Sonstige Steuern		34.130,81		31.873,57
Jahresfehlbetrag/Jahresüberschuss		7.520.415,52		-5.502.394,57

Anlagevermögen

Vermögensart	Stand 31.12.2017 TEUR	Stand 31.12.2016 TEUR
Immaterielle Vermögensgegenstände	1.223	1.409
Sachanlagen		
Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	42.977	42.676
Technische Anlagen und Maschinen	198.112	199.471
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	3.445	3.330
Geleistete Anzahlungen und Anlagen in Bau	5.250	6.831
Sachanlagen insgesamt	249.784	252.308
Finanzanlagen	225	239
Anlagevermögen insgesamt	251.232	253.956

LINEG-Grundbesitz 2018

Anlagen	Fläche [m²]
Gewässer	6.795.159
Vorflutpumpenanlagen	94.327
Grundwasserpumpenanlagen	198.377
Hochwasserpumpenanlagen	35.453
Kompensations-, Wege- und Tauschflächen	500.321
Pumpenanlagen/Gewässer	7.623.637
Kläranlagen	425.200
Abwasserpumpenanlagen	257.279
Regenbecken	292.362
Kompensations- und Wegeflächen	42.245
Abwasser	1.017.086
Wohngebäude	3.762
Verwaltungsgebäude	8.922
Werkstatt	34.279
Labor	2.160
Gebäudeflächen	49.123
LINEG-Grundbesitz insgesamt	8.689.846

Personal- und Sozialwesen

Zum Stichtag 31.12.2018 waren bei der LINEG 314 Personen beschäftigt. Der Anteil der beschäftigten Frauen betrug insgesamt 33 %, wobei davon im gewerblichen-technischen Bereich 9 % Frauen tätig waren. Die LINEG beschäftigte im Berichtsjahr insgesamt 27 Auszubildende.

Die Beschäftigung von Schwerbehinderten wird seit Jahren als soziale Aufgabe betrachtet. So wurde auch im Berichtsjahr die gesetzlich vorgegebene Zahl von 5 % wieder deutlich überschritten. In 2018 waren insgesamt 35 schwerbehinderte Mitarbeiter/-innen und somit über 11 % beschäftigt.

Wir trauern um

Wir trauern um unsere im Berichtsjahr verstorbenen Mitarbeiter/-innen

Jürgen Saligers

76 Jahre, verstorben am 3. März

Joachim Wenzel

55 Jahre, verstorben am 7. Mai

Andreas Hendricks

58 Jahre, verstorben am 29. Mai

Helga Marckardt

87 Jahre, verstorben am 28. November

Bernd Urbas

54 Jahre, verstorben am 24. Dezember

Öffentlichkeitsarbeit

Mit zahlreichen Publikationen wurde über die Arbeit der LINEG informiert und auf besondere Ereignisse hingewiesen.

Publikationen



Jahresbericht 2017
März 2018



Vereinfachte Umwelterklärung 2017
Oktober 2018, Veröffentlichung über die Homepage der LINEG



LINEG-Notizen – Mitgliederzeitschrift der LINEG
Ausgaben 01 und 02/2018



Im Verlauf des vergangenen Jahres sind unterschiedlichste Flyer entstanden.



Plakat 'connect me'
Oktober 2018



Beschilderung Fossa Eugeniata

Große Überprüfung des Umweltmanagementsystems EMAS durch externe Umweltgutachter in 2018 erfolgreich bestanden

EMAS ist ein von der EG getragenes öffentlich-rechtliches Regelwerk mit Vorgaben zum innerbetrieblichen Umweltschutz bzw. für das Umweltmanagement von Unternehmen.

Die LINEG lässt sich alle 3 Jahre im großen Rahmen durch externe unabhängige Umweltgutachter und in den Jahren dazwischen in kleinerem Umfang überprüfen.

In 2018 war wieder die große Überprüfung an der Reihe. Diese fand in der Zeit vom 05. – 07.11.2018 statt.

Begangen wurden die Kläranlagen Rheinhausen und Rheinberg, die Abwasserpumpanlage Vluyn, die Vorflutpumpanlage Leyenburg und die Hochwasserpumpanlage Rheinberger Altrhein. Interviews wurden mit dem Vorstand, einzelnen Umweltfachbereichen, den Umweltbeauftragten, dem Umweltmanagementvertreter und der Umweltkoordinatorin geführt.

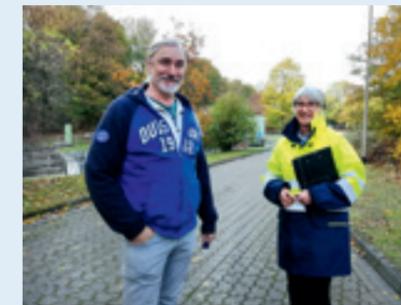
Die LINEG konnte auch in 2018 den hohen Standard in Sachen Umweltschutz erfüllen. Das EMAS-Gütesiegel, Zeichen für verantwortungsbewusstes und zukunftsorientiertes Handeln im Umweltschutz, hat für die LINEG auch weiterhin Bestand.

»Wie jedes Jahr haben wir auch in 2018 wieder neue Umweltziele definiert, um unsere Umweltleistung weiter zu verbessern« so Claudia Brandstätter, Umweltkoordinatorin der LINEG.

Auf der Kläranlage Moers-Gerdt soll bis Mitte 2019 die Abwärme der Blockheizkraftwerke zur Beheizung des Einlaufgebäudes genutzt werden.

Des Weiteren erfolgt bis Mitte 2019 eine Betriebsoptimierung des Rührwerkes der Abwasserpumpanlage Rheinkamp zur Energieoptimierung.

In 2018 wurde das Gewässer Alpsche Ley im Bereich des Drüpter Weges naturnah ausgebaut.



Frau Dr. Czediwoda, Umweltgutachterin des TÜV, besichtigt die Kläranlage Rheinhausen

Die LINEG beteiligt sich an der Rückführung des ehemaligen Bergwerksgebietes des Bergwerkes West in Kamp-Lintfort für eine nachhaltige Nutzung.

Bis 2020 werden die herkömmlichen Röhren und Starter in vorhandenen Beleuchtungseinrichtungen des LINEG-Zentrallabors gegen LED-Leuchtmittel ausgetauscht.

Vier LINEG-Auszubildende haben am Energie-Scouts 2017/2018-Projekt der IHK Duisburg teilgenommen. Nach vorheriger Schulung durch Energieexperten wurden Energieeinsparpotentiale bei der LINEG durch die Auszubildenden aufgezeigt.

Sie erzielten mit ihrem Vorschlag: »Aus alt mach' neu – Recycling- statt Frischfaserpapier« den 3. Preis.

Das LINEG Umweltprogramm 2018 enthält neben diesen noch viele weitere innovative Umweltziele. Es ist Bestandteil der LINEG-Umwelterklärung, die die Umweltleistung der LINEG widerspiegelt.

Die Umwelterklärung ist im Internet auf der Homepage der LINEG hinterlegt: www.lineg.de (Rubrik Umwelt/Umwelterklärung).



IMPRESSUM

Herausgeber

LINEG

Linksniederrheinische

Entwässerungs-Genossenschaft

Körperschaft des öffentlichen Rechts

Friedrich-Heinrich-Allee 64

47475 Kamp-Lintfort

Telefon 028 42/9 60-0

Telefax 028 42/9 60-499

lineg.vs@lineg.de

www.lineg.de

Gestaltung und Realisation

Schröter Werbeagentur GmbH,

Mülheim an der Ruhr

Texte Imageteil

Ingo Plaschke, Düsseldorf

Fotografie

Marc Albers, Wesel

Karsten Kordus, Schröter Werbeagentur GmbH

LINEG

shutterstock.com*

Druck

Recycling Offset ›Circle Offset Premium White‹

(ausgez. mit dem Umweltzeichen Blauer Engel)

www.dieumweltdruckerei.de

* © shutterstock.com

XONOVETS, Petr Student, maximmmum, theromb, Vladvm, Brian A Jackson, GoMixer, philia, MartinMojzis, Nucleartist, JAEZMITH, I.Friedrich, maryartist, KASUE, Matushchak Anton, Dinosoft Labs, Marc Capdevila, Elizabeth A.Cummings, STILLFX, Wira SHK, Heller Joachim, Sangaroon, Aayam 4D, shin88, marcinm111, The_Pixel, Kent Weakley, Hollygraphic, Natalia K, FARBAI, RegiDm, Katho Menden, KonText-CP

LINEG
Linksniederrheinische
Entwässerungs-Genossenschaft
Körperschaft des öffentlichen Rechts

Friedrich-Heinrich-Allee 64
47475 Kamp-Lintfort
Telefon 028 42/960-0
Telefax 028 42/960-499

lineg.vs@lineg.de
www.lineg.de