

transparent

Politikmagazin

Ausgabe 2/2022

DER BLICK AUF MORGEN – NACHHALTIGE VERSORGUNG

**04 | HERAUSFORDERUNGEN
EINES NETZBETREIBERS IN
KRISENZEITEN**

**08 | NACHHALTIGKEITS-
BERICHTERSTATTUNG VON
HEUTE UND MORGEN**

**12 | INTERVIEW MIT
MUHANAD AL-HALAK (FDP)**
Ein ungewöhnlicher Abgeordneter



GELSENWASSER



*„Nachhaltigkeit ist kein Imagethema“
– COP27*

Die Weltklimakonferenz in Sharm el Sheikh ist ein multimediales Ereignis, eine Marketingmaschine, das wird einem direkt am Flughafen deutlich, denn das Logo ist allgegenwärtig. Aber sie ist auch der Ort, an dem die Staatschefs der Welt Auge in Auge um politische Maßnahmen gegen den Klimawandel ringen. Wir haben uns gefreut, die Chance zu erhalten, bei der

COP27 dabei zu sein. Überall war spürbar, dass sich die Menschen weltweit wünschen, dass wir den Klimawandel ernst nehmen. Die Wasserversorgung war Thema – aber aus meiner Sicht noch zu wenig. Denn Ziel sechs der UN Nachhaltigkeitsziele (SDGs), „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“, ist Grundvoraussetzung für fast alle anderen Ziele der Nachhaltigkeit, die wir auch bei Gelsenwasser verfolgen und als Basis unseres Handelns definiert haben. Dabei ist das Paket auch, aber eben nicht nur Klimaschutz – sondern viel umfassender.

Wasser spielte ausgerechnet dort vor Ort eine zentrale Rolle: die weltweit wichtigste Klimakonferenz mit ca. 11.000 Menschen mitten in der Wüste in einer wasserarmen Region. Trotz des Widerspruchs sind solche globalen Treffen gerade jetzt unabdingbar. Ohne den Erklärungs- und Handlungsdruck, den die COPs immer wieder auf die Politik machen, ohne die Möglichkeit für NGOs und gesellschaftliche Gruppen, den Anlass vor Ort für Aktionen zu nutzen, ohne die mediale Berichterstattung würde es keine grenzübergreifenden Maßnahmen für den Klimaschutz geben.

Die Zeit der Sonntagsreden ist vorbei. Nachhaltigkeit ist kein Imagethema. Denn wir müssen für Generationengerechtigkeit handeln, damit alle Menschen auch in Zukunft eine lebenswerte Welt vorfinden.

Mit freundlichen Grüßen

Ihr

Dr. Arnt Baer

IMPRESSUM

Herausgeber:

GELSENWASSER AG, Willy-Brandt-Allee 26, 45891 Gelsenkirchen,
☎ 0209 708-0, www.gelsenwasser.de

Redaktion:

Dr. Arnt Baer, Lisa Albert, Heidrun Becker, Henning Pretis
☎ 0209 708-450, transparent@gelsenwasser.de

Layout:

Seidl PR & Marketing GmbH, Essen

INHALTSVERZEICHNIS

- 03 | **WÄRMENETZE MIT GELSENWASSER NACHHALTIG GESTALTEN**
Synergieeffekte sorgen für Kostenvorteile
- 04 | **HERAUSFORDERUNGEN EINES NETZBETREIBERS DURCH DEN KRIEG IN DER UKRAINE**
Versorgungssicherheit im Fokus
- 06 | **DIE ZEIT DER SONNTAGSREDEN IST VORBEI**
Gelsenwasser auf der COP27
- 08 | **NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG VON HEUTE UND MORGEN**
Von der Nische in den Mittelpunkt
- 11 | **STARTSCHUSS FÜR NEUES PROJEKTBIÜRO IN DER LAUSITZ**
Fachkonferenz zur Strukturentwicklung in Hoyerswerda
- 12 | **PODCAST GLASKLAR**
Interview mit Muhanad Al-Halak (FDP) zum Thema Phosphor
- 16 | **IN VIER SCHRITTEN ZUR KLIMANEUTRALITÄT**
Klimabilanz bildet Grundlage für die nächsten Schritte
- 19 | **„PERSPEKTIVWECHSEL“**
Unser Workshop auf dem VKU-Stadtwerkekongress in Leipzig
- 20 | **SECHS FRAGEN AN JENS LANGENSIEPEN**
Interview mit dem Geschäftsführer der Stadtwerke Castrop-Rauxel
- 22 | **PHOSPHORRECYCLING**
Leitsätze für eine umweltgerechte Nutzung heimischer, sekundärer Phosphorquellen unterzeichnet
- 24 | **UMSETZUNGSSTAND DER WASSERSTOFFPROJEKTE**
Bei Gelsenwasser ist viel passiert
- 26 | **NACHHALTIGKEIT IM FOKUS BEI DER DRESDNER ABWASSERTAGUNG 2022**
Branchentreffen diskutiert die aktuellen Herausforderungen
- 28 | **CHEMIEPARK BITTERFELD-WOLFEN PLANT PHOSPHORRECYCLING**
Interview mit Geschäftsführer Kai Uwe Krauel
- 30 | **INNOVATIV UND SICHER**
Digitaler Wasserzähler wird im Versorgungsgebiet ausgerollt
- 32 | **SICHERE TRINKWASSERVERSORGUNG**
Strategien in Zeiten des Klimawandels
- 34 | **KLIMASCHUTZ. KLIMAAANPASSUNG. KOMMUNE. KONKRET**
Gelsenwasser bietet Lösungen für Kommunen
- 35 | **ENERGIEMONITOR SCHAFFT ENERGIEEFFIZIENZ**
Neue Software unterstützt kommunale Partner bei der Energiewende

WÄRMENETZE MIT GELSENWASSER NACHHALTIG GESTALTEN

In Deutschland sind etwa 22.000 km Wärmeleitung im Erdreich verlegt. Damit könnte die Erde halb umrundet werden. Wärmenetze spielen nach wie vor eine große Rolle beim Bau neuer Quartiere. Inzwischen gibt es neben der bekannten Nahwärme neue Konzepte, wie die kalte oder mittelwarme Nahwärme.

Neue Konzepte

Bei der kalten Nahwärme wird eine regenerative Wärmequelle auf einem niedrigen Temperaturniveau von 0–20 °C angezapft. Die Wärme wird über ein Rohrnetz an die Verbraucher verteilt, ohne die Temperatur zentral zu erhöhen. In den Wohngebäuden wird eine Wärmepumpe installiert, die mit Heizstrom Heizwärme und Warmwasser erzeugt. Mit kalter Nahwärme können die Gebäude auch gekühlt werden, und zwar zu einem Bruchteil der Energiekosten einer separat installierten Klimaanlage. Mögliche Wärmequellen sind Erdwärme, Umweltwärme oder Abwärme. Ein weiteres Konzept ist die mittelwarme Nahwärme. Die Wärmequelle ist die gleiche wie bei der kalten Nahwärme. Allerdings wird hier die Wärmeenergie zentral über eine Großwärmepumpe erzeugt, was die Anschaffungskosten gegenüber einer Einzellösung reduziert. Zudem bezuschusst die BEW-Förderung die Betriebskosten der Großwärmepumpe. Die Wärmepumpe heizt die Temperatur im Wärmenetz auf ca. 30–45 °C, was eine Dämmung der Rohre erforderlich macht. Die Hauseigentümer erhalten einen Nahwärmeanschluss mit elektrischer Zusatzheizung für Trinkwasser.

Neue Wärmenetze bestehen durch Kostenvorteile und einen geringeren CO₂-Ausstoß

Wärmenetze schaffen Kostenvorteile gegenüber Einzellösungen, weil Synergieeffekte genutzt werden. Neue Wärmenetze erschließen lokale Wärmequellen und erzeugen regenerative Wärme mit einem geringen CO₂-Ausstoß. Dies erfüllt zum einen die Anforderungen des Gesetzgebers. Andererseits ist die Wärmeerzeugung unabhängig von fossilen Rohstoffen und deren Preisschwankungen. Im Haus wird eine platzsparende Heiztechnik verbaut, die von außen weder sichtbar noch hörbar ist und saubere Wärme erzeugt. Aufgrund des hohen Anteils an erneuerbaren Energien können für diese Wärmenetze Fördermittel beantragt werden. Als Fachpartner berät Gelsenwasser die Kommunen bei der Auswahl zukunftsorientierter Wärmekonzepte und setzt gemeinsam mit ihnen individuell abgestimmte Wärmelösungen um. Dabei wird großer Wert auf die Zusammenarbeit mit örtlichen Unternehmen gelegt.

Gut zu wissen

Gelsenwasser bietet alles aus einer Hand an: von der Planung über den Bau bis hin zum Betrieb von Wärmenetzen. So haben Sie in puncto Wärmeversorgung einen Ansprechpartner für die Erschließung Ihrer neuen Wohnsiedlung.



Neben dem Thema Wärmeversorgung bietet Gelsenwasser weitere Lösungen im Bereich der Quartiersentwicklung an. Dazu gehören die Bereiche Erneuerbare Energien, Breitband, Wasserver- und -entsorgung sowie Ladeinfrastruktur. Interesse? Dann sprechen Sie uns bei Ihrem nächsten Neubaugebiet gerne an.



Ansprechpartnerin: Dr. Lisa Altieri
GELSENWASSER AG
Wärmelösungen und Energieeffizienz
☎ 0209 708-1158
✉ lisa.altieri@gelsenwasser.de



Ansprechpartnerin: Elna Martens
GELSENWASSER AG
Wärmelösungen und Energieeffizienz
☎ 0209 708-514
✉ elina.martens@gelsenwasser.de

HERAUSFORDERUNGEN EINES NETZBETREIBERS DURCH DEN KRIEG IN DER UKRAINE

© IJla C. Hendel

Ein kurzer Einblick, wie die Führungsmannschaft der GELSENWASSER Energienetze GmbH (GWN) sich auf die möglichen Auswirkungen durch den Lieferstopp Russlands vorbereitet und mit ihren Kunden kommuniziert.

Die „Zeitenwende“, die durch den russischen Angriffskrieg und den Lieferstopp Russlands ausgelöst wurde, stellt die GELSENWASSER Energienetze GmbH (GWN) wie andere Verteilnetz- und Fernleitungsnetzbetreiber vor neue Herausforderungen. Bereits im März 2022 – noch vor dem Ausrufen der Alarmstufe – haben wir uns über Online-Sitzungen mit allen Bürgermeister*innen der von uns versorgten Kommunen sowie zunächst den Großkunden mit einer Anschlussleistung von mehr als 10 MW umfassend über die Situation sowie unsere Einschätzung ausgetauscht. Diese Informationsveranstaltungen haben wir mittlerweile in unregelmäßigen Abständen etabliert. Wir wirken auch in den eingesetzten Stäben unserer Kommunen und der Kreise mit.

Darüber hinaus haben wir alle RLM (Regelleistungsmessungs-)Kunden der GWN angeschrieben, um die jeweilige Abschaltmöglichkeit zu sondieren, die natürlich erst in der jeweiligen Situation konkret festgelegt werden kann. Da wir über den direkten Einflussbereich und die Vorgaben des Gesetzes davon ausgehen, dass weit mehr

Energieeinsparungen erforderlich werden, haben wir rund 10.000 so genannte SLP-(Standardlastprofil-)Kunden angeschrieben, die keine Haushalte versorgen und wegen ihrer Größe unseres Erachtens durch Abschaltungen zur Aufrechterhaltung der Gasversorgung im Bedarfsfall beitragen können.

Nutzungsverhalten von besonderer Bedeutung

Mit Blick auf die Tatsache, dass im bevorstehenden Winter mehr als die Hälfte der Gasmengen ersetzt oder eingespart werden muss, die bisher aus Russland kamen, kommt einerseits der Befüllung der Gasspeicher und andererseits dem Nutzungsverhalten von Industrie und Haushalten eine ganz besondere Bedeutung zu.

Hierzu haben wir interessierte Bürgerinnen und Bürger, die Medien, Ratsmitglieder und Kunden transparent und aktiv über unsere Einschätzung informiert.

In vielen offenen Diskussionen mit Beteiligten in den von uns versorgten Kommunen haben wir unzählige Ideen ausgetauscht, wie die notwendigen Einsparungen realisiert werden können. Gerade im kommunalen Bereich werden viele für das bundesweite Einsparen von Energie relevante Entscheidungen getroffen. So stehen die

Bundesnetzagentur
für Elektrizität, Gas, Telekommunikation, Post und Eisenbahnen



Kommunen mit ihren Gremien vor der schwierigen Herausforderung, ob soziale Leistungen – wie Hallenbäder oder Turnhallen – geschlossen werden und wie weitere städtische Einrichtungen zum Sparen beitragen können. Wie Menschen vor wirtschaftlichen Überforderungen geschützt werden können und wie für sämtliche Maßnahmen Verständnis in der Bürgerschaft erzielt werden kann.

Alle Beteiligten hoffen, dass wir von Maßnahmen wie „Wärmeinseln“, Schließungen von sozialen Einrichtungen und Einsatz von Notstromaggregaten keinen Gebrauch machen müssen, da deutschlandweit die Gasversorgung aufrechterhalten werden kann.

Industrie zeigte sich sehr verantwortungsbewusst

Auch die Industrie zeigte sich sehr verantwortungsbewusst, gut informiert und erfahren im Umgang mit Krisensituationen. Allen vertretenen Branchen war bewusst, dass sie einen Beitrag leisten müssen, haben dabei aber verständlicherweise den Erhalt ihrer Betriebe und der Arbeitsplätze im Blick. Den Unternehmen war und ist bewusst, dass ein Maximum an Energie eingespart und/oder substituiert werden muss. In Krisensituationen bei zusätzlich außergewöhnlichen Kälteeinbrüchen kann auch zu dem äußersten Mittel der Kurzarbeit oder gar befristeten Schließung von Betriebsteilen gegriffen werden.

Wir waren uns von Beginn an einig, dass der größte Beitrag zu einer stabilen Erdgasversorgung nur darin liegen kann, dass alle Verbrauchsgruppen versuchen, ein Maximum an Energie einzusparen.

Umbau der Energieversorgung hat gerade erst begonnen

Im November des beginnenden Winters können wir in allen Verbrauchsgruppen erkennen, ob diese Appelle Früchte getragen haben. Wir hoffen natürlich, dass die wirtschaftlichen Herausforderungen der Gewerbe- und Industriebetriebe gestemmt werden können, dass die Einsparbemühungen der Haushalte über den gesamten Winter anhalten und auch hier die wirtschaftliche Belastung sich in Grenzen hält. Unserer Überzeugung nach stehen wir gemeinsam vor dem größten Umbau der Energieversorgung seit Jahrzehnten. In diesem Zusammenhang tragen alle Beteiligten eine große Verantwortung.



Alles deutet im Moment darauf hin, dass wir den Winter 2022/23 meistern werden. Wenn wir allerdings eine längere und extreme Frostperiode bekommen, sind Teilausfälle von Versorgungsnetzen leider nicht zu vermeiden, da die Netzstruktur auf diese Versorgungssituation in Deutschland und Europa noch nicht umgebaut werden konnte. Dies wird noch ein paar Jahre in Anspruch nehmen.

Eine gesicherte und belastbare Aussage für den Winter 2023/24 kann erst nach dem nächsten Winter gemacht werden. Sicher ist, dass wir auch im Jahr 2023 von dem Ausbleiben der russischen Lieferungen ausgehen müssen und Anlandeterminale für alternative Quellen noch nicht in Gänze zur Verfügung stehen.



Ansprechpartner: Thilo Augustin
 GELSENWASSER Energienetze GmbH (GWN)
 Geschäftsführer
 ☎ 0209 708-1310
 ✉ thilo.augustin@gw-energienetze.de

DIE ZEIT DER SONNTAGSREDEN IST VORBEI

Die Weltklimakonferenz in Sharm el Sheikh ist ein multimediales Ereignis, eine Marketingmaschine, das wird einem direkt am Flughafen deutlich, denn das Logo ist allgegenwärtig. Aber sie ist auch der Ort, an dem die Staatschefs der Welt Auge in Auge um politische Maßnahmen gegen den Klimawandel ringen.



International besetzte Podiumsdiskussionen zum Thema Wasser am Rande der COP27

Wir haben uns gefreut, die Chance zu erhalten, hier dabei zu sein. Bei Auftritten auf der großen Bühne kann man nicht teilnehmen – aber es werden viele Möglichkeiten und Konferenzen auf und neben dem Gelände geboten, um mit Menschen ins Gespräch zu kommen, denen die Rettung des Klimas wichtig ist. Auf einem Panel am Rande der COP konnten wir das Thema Wasserversorgung diskutieren. Wasser ist durchaus ein Thema – aus unserer Sicht noch zu wenig. Denn Ziel 6 der SDG, „Sauberes Wasser und Sanitäreinrichtungen“ ist eigentlich eine Grundvoraussetzung für fast alle anderen Ziele der Nachhaltigkeit, die wir verfolgen. Für die Versorgung der Menschen mit Energie ist Wasserstoff kein deutsches Phänomen, wie mancher einem weissmachen möchte: Auf der ganzen Welt sind große Projekte auf dem Weg – das Thema begegnet einem überall.

Der Widerspruch, eine Klimakonferenz in einer derart wasserarmen Region abzuhalten, wird einem gegenwärtig, sobald man sich außerhalb von Tagungsräumen bewegt. Ein Ort mitten in der Wüste, den sich die Menschen zu eigen gemacht haben. In dem der Tourismus blüht und neue gewaltige Golfresorts entstehen.

Wenn man da drüber nachdenkt, bleibt aber eine gewachsene Erkenntnis. Trotz des Widerspruchs, dass 11.000 Menschen sich in der Wüste treffen, ist es gerade jetzt unabdingbar, solche globalen Treffen durchzuführen. Ohne den Erklärungs- und Handlungsdruck, den die COPs immer wieder auf die Politik machen, ohne die Möglichkeit für NGOs und gesellschaftliche Gruppen, vor Ort den Anlass für Aktionen zu nutzen, und ohne die mediale Berichterstattung würde gegen den Klimawandel wohl rein gar nichts passieren.

Die Ziele sind seit der COP21 in Paris bekannt. Es hapert wie so oft im Leben an der Umsetzung.

Überall war zu spüren, dass sich auf der ganzen Welt die Menschen wünschen, dass wir den Klimawandel ernst nehmen. „Die Zeit der Sonntagsreden ist vorbei“, kam sinngemäß von unzähligen Menschen, mit denen man sprach. Viele Unternehmen aus ganz unterschiedlichen Branchen haben sich konkrete Ziele gesetzt und scheinen sie konsequent zu verfolgen.

Die Eindrücke in Ägypten haben uns bestätigt, dass wir mit unseren Maßnahmen zur Einsparung von Treibhausgasen auf dem richtigen Weg sind! Auch wenn das heißt, dass man ein paar Dinge vielleicht ändern muss.



Ansprechpartner: Dr. Arnt Baer
 GELSENWASSER AG
 Leiter Verbände und Politik
 ☎ 0209 708-450
 ✉ arnt.baer@gelsenwasser.de

Climate Action  **INNOVATION ZONE**  **COP27**

Diskussion zum internationalen Wasserstoffhochlauf in der Innovation Zone auf der COP27



Exploring enabling technologies for the hydrogen economy
Moderated by - Dr. Dina Barbian, eco2050 Institute for Sustainability GmbH

Arthur Delargy Liberty Group	Dr. Kathryn Huff U.S. Department of Energy	Kurt-Christoph van Knobelstorff NOW GmbH	Dr. André Santos Brazilian Panel on Climate Change
---------------------------------	---	---	---



NACHHALTIGKEITSBERICHTERSTATTUNG VON HEUTE UND MORGEN

KONKRETISIERUNG DER INHALTE UND AUSWEITUNG AUF EINE VIELZAHL VON UNTERNEHMEN

Motivation für Unternehmen, Nachhaltigkeitsberichte zu erstellen

Die Nachhaltigkeitsberichterstattung gehört bereits heute für viele große und teils auch kleine Unternehmen zum Alltag. Ob in Form von Umweltberichten und Umwelterklärungen, die seit Beginn der 1990er Jahre erstellt werden, als Vorläufer der Nachhaltigkeitsberichte, oder ergänzt um soziale und ökonomische Kriterien, z. B. nach dem Deutschen Nachhaltigkeitskodex (DNK) oder im Kontext der gesetzlichen Verpflichtung. **Warum sich Unternehmen für eine Berichterstattung entscheiden, hat unterschiedliche Gründe:**

- **Unternehmen bekennen sich zur Nachhaltigkeit:** Mit der Berichterstattung werden ihre Tätigkeiten und Leistungen, mit denen sie Verantwortung übernehmen, veröffentlicht. Wesentliche Grundlage sind vielfältige Daten des Unternehmens, die ein aktives Controlling über die rein ökonomische Performance hinaus ermöglichen. Für die Mitarbeitenden und für die Umwelt. Im eigenen Betrieb und in der Wertschöpfungskette.
- **Vielfacher Nutzen für Unternehmen:** Durch die Verankerung der Nachhaltigkeitsprinzipien (Drei-Säulen-Modell der Nachhaltigkeit) in die Unternehmensstrategie werden sich soziale, ökologische und ökonomische Leistungen des Unternehmens stetig weiterentwickeln und Herausforderungen werden erkannt, um das Unternehmen zukunftsfähig und langfristig tragfähig aufzustellen. Dieser Fortschritt wird – im besten Falle über messbare Ziele (Indikatoren) – im Nachhaltigkeitsbericht transparent dokumentiert. Dies schafft Vertrauen bei Mitarbeitenden und Kunden. Gleichzeitig stärkt eine gute Berichterstattung die Glaubwürdigkeit des Unternehmens.
- **Transparenz des Unternehmens als Gradmesser:** Nachhaltigkeitsberichterstattung ist im Kontext von Vergabeverfahren und in der Versicherungs- und Finanzwirtschaft häufig keine „Kür“ mehr, sondern zur „Pflicht“ geworden. Im Nachhaltigkeitsbericht präsentiert und reflektiert das Unternehmen seine Nachhaltigkeitsstrategie und -leistungen. Im Fokus liegen dabei die Auswirkungen des eigenen Handelns auf Mensch und Umwelt sowie die Gestaltung der Unternehmensverantwortung. Je transparenter ein Bericht ist, desto höher sind die Chancen im „Wettbewerb“. Auch das Ranking der Nachhaltigkeitsberichte von Unternehmen wird zunehmend ein Thema.
- **Gesetzliche Pflicht zur Berichterstattung:** Die gesellschaftlichen Erwartungen an nachhaltiges, verantwortungsbewusstes unternehmerisches Handeln und Wirtschaften steigen zusehends. Einen ersten Meilenstein stellte in diesem Zusammenhang die Nonfinancial Reporting Directive (NFRD) zur Angabe nichtfinanzieller und die Diversität betreffender Informationen dar, die 2017 in nationales Recht (CSR-RUG) umgewandelt wurde. Nach dem Gesetz sind große Unternehmen und Konzerne, die jeweils kapitalmarktorientiert sind und im Jahresdurchschnitt mehr als 500 Mitarbeitende beschäftigen, betroffen. Seit 2022 müssen diese Unternehmen darüber hinaus zur EU-Taxonomie berichten.



DREI-SÄULEN-MODELL DER NACHHALTIGKEIT

Das Drei-Säulen-Modell basiert auf der Annahme, dass eine nachhaltige Entwicklung nur zu erreichen ist, wenn umweltbezogene, wirtschaftliche und soziale Ziele gleichzeitig und gleichberechtigt umgesetzt werden, wobei sich die verschiedenen Ziele gegenseitig bedingen. Auf diese Weise soll die ökologische, ökonomische und soziale Leistungsfähigkeit einer Gesellschaft oder eines Unternehmens sichergestellt und verbessert werden.



Was ändert sich in der Zukunft?

Im April 2021 hat die Europäische Kommission ihren Vorschlag für eine Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) veröffentlicht, die die bisher geltende NFRD ersetzt. Der von der Kommission vorgelegte Entwurf ändert den Umfang und die Art der Nachhaltigkeitsberichterstattung von Unternehmen tiefgreifend, sowohl hinsichtlich der zu berichtenden Inhalte als auch des Kreises der Unternehmen, die verpflichtend einen Nachhaltigkeitsbericht erstellen müssen. Dies sind alle an einem EU-regulierten Markt notierten Unternehmen (mit Ausnahme von Kleinunternehmen). Zudem sind alle nicht kapitalmarktorientierten Betriebe von der CSRD erfasst, wenn sie zwei der drei Kriterien **Bilanzsumme > 20 Mio. Euro, Nettoumsatzerlöse > 40 Mio. Euro, Zahl der Beschäftigten > 250** erfüllen. Erste Schätzungen gehen davon aus, dass allein in Deutschland 15.000 Unternehmen diese Kriterien erfüllen. Die Vorgabe betrifft damit auch eine Vielzahl kommunaler Unternehmen, die spätestens ab 2025 einen Nachhaltigkeitsbericht erstellen müssen.

Doppelte Wesentlichkeitsperspektive

Inhaltlich folgt die neue Richtlinie einer doppelten Wesentlichkeitsperspektive. Dies bedeutet, dass wesentliche Themen künftig sowohl über die Bedeutung für das Unternehmen (Outside-In) als auch über die Auswirkungen der eigenen Geschäftstätigkeit (Inside-Out) bestimmt werden sollen. Während aktuell häufig eigenständige Nachhaltigkeitsberichte erstellt werden, soll künftig im Lagebericht anhand eines einheitlichen EU-Berichtsstandards, der von der EFRAG (European Financial Reporting Advisory Group) derzeit erarbeitet wird, berichtet werden. Dieser soll sich an bisherigen etablierten Standards orientieren und in einem zweiten Schritt branchenspezifisch erweitert werden. Die Berichtsinhalte sollen neben retrospektiven nun auch zukunftsgerichtete sowie quantitative und qualitative Informationen enthalten; eine genaue Festlegung ist noch nicht erfolgt. Weitere Informationen zu wahrscheinlichen Inhalten können z. B. auf den Seiten des DNK* nachgelesen werden.

*<https://www.deutscher-nachhaltigkeitskodex.de>



„ ... jedes Unternehmen muss seine eigene Vision und Strategie entwickeln, die mit maßgeschneiderten Zielen konkretisiert werden, so dass eine Identifikation aller wesentlichen Aspekte gewährleistet wird.“

Foto: © Adobe-Stock

Erste Schritte einer Nachhaltigkeitsstrategie

Stehen (kommunale) Unternehmen am Anfang der Entwicklung einer Nachhaltigkeitsstrategie, scheint es häufig zunächst eine Mammutaufgabe zu sein. Nach einer ersten Recherche im eigenen Unternehmen und im Netzwerk mit anderen Unternehmen und Verbänden kommt relativ schnell Licht ins Dunkel, da viele Einzelmaßnahmen schon existieren und Herangehensweisen sowie abzuarbeitende Punkte umfänglich beschrieben werden. Auch hat sich ein großer Markt rund um das Thema des Nachhaltigkeitsmanagements gebildet, so dass die Möglichkeit der Unterstützung durch beratende Institutionen besteht.

Aus der eigenen Erfahrung heraus lässt sich berichten, dass die nachfolgenden Aspekte hilfreich erscheinen:

- Benennung einer verantwortlichen Person (oder eines Teams), die gut im Unternehmen vernetzt ist und Verantwortung trägt, um strategische Entscheidungen herbeizuführen.
- Frühzeitige Beteiligung aller Fachbereiche, so dass Ziele und Maßnahmen über alle Unternehmensbereiche mit der erforderlichen Expertise ermittelt werden können.
- Festlegung ambitionierter und angemessener Ziele, die über Indikatoren abgebildet werden (ermöglicht zu steuern und Entwicklung aufzuzeigen).
- Start mit einer überschaubaren Anzahl an Zielen, um die Strategie sukzessive weiterzuentwickeln.
- Bereitstellung von Ressourcen zur Strategieentwicklung und zur Umsetzung der Maßnahmen.

- Kommunikation im Unternehmen, um Ziele transparent zu machen, Mitarbeitende zu sensibilisieren und Akzeptanz für das Thema zu schaffen.

Abschließend lässt sich sagen, dass trotz vieler Vorgaben, Vorbilder, Leitfäden etc. jedes Unternehmen seine eigene Vision und Strategie entwickeln muss, die mit maßgeschneiderten Zielen konkretisiert werden, so dass eine Identifikation aller wesentlichen Aspekte gewährleistet wird. Nur so kann eine Transformation zu einem nachhaltigen Unternehmen gelingen.



Ansprechpartnerin: Dr. Gesa Kutschera
 GELSENWASSER AG
 Leiterin Nachhaltigkeit und Forschung
 ☎ 0209 708-340
 ✉ gesa.kutschera@gelsenwasser.de



Ansprechpartnerin: Barbara Ransiek
 GELSENWASSER AG
 Nachhaltigkeit und Forschung
 ☎ 0209 708-717
 ✉ barbara.ransiek@gelsenwasser.de

STARTSCHUSS FÜR NEUES PROJEKTÜRO IN DER LAUSITZ

FACHKONFERENZ ZUR STRUKTURENTWICKLUNG IN HOYERSWERDA

Am 11. Oktober lud die GELSENWASSER Entwicklungsgesellschaft Dresden mbH (GEDD) nach Hoyerswerda in die Lausitz (Landkreis Bautzen) ein. Anlass war das neu gegründete Projektbüro der GEDD, die nun dauerhaft in der Region präsent sein wird und die Strukturentwicklung aktiv mitgestalten möchte.

Um mit den Stakeholdern aus Politik, Verwaltung, Wissenschaft und Wirtschaft ins Gespräch zu kommen und Kontakte zu vertiefen, wurde eine Fachkonferenz zu zwei zentralen Themen für die Lausitz veranstaltet.

Keine Strukturentwicklung ohne Wasser

Eines ist absolut klar, Wasser ist der Flaschenhals für jede Entwicklung in der Region. Die Lausitz hat bedingt durch Jahrzehnte



V.l. n. r. Jörg Mühlberg (Geschäftsführer der Sächsische Agentur für Strukturentwicklung GmbH), Michael Harig (Landrat a. D. Bautzen), Jan Finke (GELSENWASSER Entwicklungsgesellschaft Dresden mbH), Ingolf Arnold (Vorsitzender des Wasser Cluster Lausitz e. V.), Prof. Michael Beckmann (Professur Energieverfahrenstechnik der TU Dresden) und Gunda Röstel (Prokuristin der GELSENWASSER AG und Geschäftsführerin der Stadtentwässerung Dresden GmbH)

des Braunkohlebergbaus und durch klimawandelbedingte Veränderungen ein Problem beim Wasserdargebot, welches in der Konsequenz, flussabwärts der Spree, sogar perspektivisch Berlin betreffen wird. Daher sind unter anderem neue Verbundlösungen in der Region geplant, um langfristig die Versorgung zu sichern. Die Kolleginnen und Kollegen der GEDD aus Hoyerswerda und Dresden werden sich hier künftig bei konkreten Projekten mit Unterstützung aus dem Gelsenwasser-Netzwerk einbringen.

Kreislaufwirtschaft eröffnet neue Perspektiven

Ein weiteres Thema der Fachkonferenz war das zirkuläre Wirtschaften. Ein Kohleausstieg bis spätestens 2038 bedeutet nicht nur eine massive Veränderung für Mensch und Region, sondern bietet auch Potenzial, industrielle Prozesse neu zu denken, sinnvoll zu verknüpfen und neue, nachhaltige Wertschöpfungsketten zu erschließen. Ein erstes Projekt, das die Kolleginnen und Kollegen in den letzten Monaten getrieben haben und welches sich potenziell auch in diese Entwicklung einordnen wird, ist eine Klärschlammmonoverbrennungsanlage in Lautz. Bereits letztes Jahr wurde dazu eine Kooperationsvereinbarung mit dem Regionalen Abfallzweckverband Oberlausitz (RAVON) unterzeichnet und nun wurde das Projekt auf der Konferenz erstmals öffentlich vorgestellt.

Die zahlreichen und namhaften Gäste bis zur Ebene des Staatssekretärs des sächsischen Ministerpräsidenten und auch die vielen Gespräche im Nachgang der Konferenz zeigten, dass Gelsenwasser in der Region gut aufgenommen wird. Im neuen Projektbüro heißt es nun Ärmel hochkrepeln. In diesem Sinne: Glück auf!



Ansprechpartner: Philipp Wolf
GELSENWASSER
Entwicklungsgesellschaft Dresden mbH
☎ 0171 7702806
✉ philipp.wolf@gelsenwasser.de



PODCAST

INTERVIEW MIT MUHANAD AL-HALAK VON DER FDP ZUM THEMA PHOSPHOR



Im Bereich Abwasser gibt es derzeit zwei Themen, die wir bis 2029 umsetzen müssen. In Zukunft soll Klärschlamm besser verwertet und Phosphor zurückgewonnen werden. Herr Al-Halak, Sie haben aus Ihrer vorherigen Tätigkeit bereits Erfahrungen zu diesen Themen. Wie stehen Sie zu diesen Vorhaben?

Diese Thematik sollte mehr Eigenständigkeit erhalten, insbesondere mit Blick auf den Krieg in der Ukraine und auch mit Blick auf Wertschöpfungsketten. Es ist vor allem hier in Deutschland strategisch wichtig, begrenzte Ressourcen zu nutzen, wo sie vorkommen. Als früherer Abwassermeister beschäftige ich mich bereits seit 2012 mit diesen Themen und sehe, dass die Themen Phosphorrückgewinnung und Klärschlammverwertung momentan ein schwieriger Bereich sind. Bis heute sind diese Themen noch nicht vollends geklärt.

Wie sehen Sie den Stand der Entwicklungen?

Als Bundestagsabgeordneter war ich vor kurzem auf einer geplanten Monoverbrennungsanlage in Straubing. Diese Anlage ist von großem Ausmaß, da sie bayernweit genutzt werden soll. Allerdings sind die politischen Rahmenbedingungen alles andere als klar, es gibt keine konkreten Richtlinien zu Phosphorrückgewinnung oder Klärschlammverwertung. Dennoch wollen die Planer für die Zukunft vorbereitet sein und hoffen, dass die Richtlinien kommen, für die sie derzeit bauen. Besonders als Bundestagsabgeordneter finde ich das sehr schade. Diese Themen stehen jetzt auf unserer Agenda und sollen auch im Umweltausschuss thematisiert werden.

» Lesen Sie weiter auf den beiden folgenden Seiten.

Lieferketten spielen auch in diesem Bereich eine wichtige Rolle. Wie verhält es sich damit und wie können wir uns unabhängiger machen?

Ich finde es sehr schade, dass wir auf politischer Ebene erst jetzt, angesichts des Kriegs in der Ukraine, auf diese Themen reagieren, anstatt dass wir diese Themen bereits vor zehn Jahren angegangen sind. Phosphorrückgewinnung ist ein wichtiger Ansatz, um unabhängiger zu werden, und von den Transportwegen her sinnvoll, da er quasi vor der eigenen Haustür zu finden ist.

Angesichts des Ukrainekriegs wird vielfach festgestellt, dass einige elementare Rohstoffe aus der Ukraine kommen, was diese derzeit verknappt. Viele andere Rohstoffe, wie beispielsweise Phosphor, kommen aber größtenteils aus Nordafrika und aus Südamerika. Wenn wir nun Phosphor aus Klärschlamm zurückgewinnen, können wir eine Kreislaufwirtschaft anstoßen – wie sie allgemein in Europa bis 2029 eingeführt werden soll. Allerdings fehlen noch Rahmenbedingungen, was uns Sorgen bereitet, da die Planbarkeit fehlt, an der große Investitionen und Verträge hängen.

Ich verstehe Sie sehr gut, genau diese Probleme habe ich vor Ort auf der Verbrennungsanlage in Straubing gesehen. Kosten sind dabei ein großer Faktor – und solange alles läuft, sehen viele Kommunen keinen Grund oder die notwendigen finanziellen Mittel, diese Probleme zukunftsorientiert zu lösen.



Eine Verbrennung von Klärschlamm in Monoverbrennungsanlagen ist zwar zielführender für die Rückgewinnung von Phosphor als in einer Mitverbrennungsanlage, wie sie bei Kohlekraftwerken verwendet werden. Da diese in der derzeitigen Energiekrise nun doch weiterlaufen, wird jedoch der meiste Klärschlamm in die Mitverbrennungsanlagen geschickt, die dazu günstiger sind.

Ich kann gut nachvollziehen, wenn ein Bürgermeister die günstige Entsorgungsalternative vorzieht. Diese geht einher mit dem Wasserrechtbescheid, der auf 20 Jahre angelegt ist, auch wenn er nicht energieeffizient ist. Die Anlage, die läuft für 20 Jahre, und die Anreize, das zu ändern, die sind klein. Also bleibt alles, wie es ist. Es wird nicht moderner, nicht effizienter im Energieverbrauch. Und erst nach 15 Jahren amortisiert sich die Anlage. Ein Beispiel: Ich habe eine Anlage gesehen, die ist 1966 erbaut worden in einer Gemeinde mit 9.000 Einwohnern, deren Abwasser also gereinigt werden muss. Diese Anlage verbraucht 800 kW am Tag. Das ist nicht gerade effizient. Leider ist diese Anlage vergleichbar mit vielen anderen. Andere Anlagen, die neue Technologien, Digitalisierung und intelligente Steuerung nutzen, die verbrauchen ein Zehntel davon. Es ist also möglich, eine moderne Anlage ab 100 kW am Tag zu betreiben. Das sind ernst zu nehmende Probleme.

Es ist eine vertrackte Situation für die Kommunen, die die Erfüllung der Frist 2029 im Blick haben. Das gilt besonders in der aktuellen Zeit, in der man zugleich viele andere Probleme angehen muss. Die Kreislaufwirtschaft ist ohnehin ein komplexer Bereich, der in viele Angelegenheiten hineinreicht. Braucht es dafür mehr politische Aufmerksamkeit?

Durch meine Ausbildung und als Betriebsleiter bin ich quasi damit aufgewachsen und beschäftige mich leidenschaftlich mit dieser Thematik, die mir damit längst nicht mehr so komplex erscheint. Ich erkenne die Probleme vor Ort. Ein Problem, das ich sehe, ist,

dass Bürgermeister in ihren sechs Jahren Amtszeit selten einen Anreiz finden, sich mit diesen langfristigen Problemen zu beschäftigen, wenn auch die oberen Politikebenen Verantwortung zeigen könnten. Der Bürgermeister sieht also nur das Problem, wie er den Klärschlamm seiner Gemeinde möglichst schnell und günstig entsorgen kann – ohne hier die Bürgermeister schlechtzureden – inmitten all der anderen akuten Probleme.

Tatsächlich war ich vor kurzem in Brüssel zum Thema Nachhaltigkeit. Es wurden viele wichtige Anliegen, wie Product-Lifecycle angesprochen. Diese Themen und auch die Klärschlammverwertung, die werde ich in den Umweltausschuss einfließen lassen.

Umweltschutz ist auch in der FDP ein wichtiges Anliegen. Das wurde ich erst kürzlich von einem Journalisten gefragt: warum ich im Umweltausschuss bin, die FDP hätte doch nichts mit dem Umweltausschuss zu tun. Doch, haben wir. Das hat mich getroffen. Besonders, weil ich genau der Richtige an der Stelle bin, ich bin vom Fach. Ich finde es schade, dass diese Generalisierung über FDP-Politiker gemacht wird.

Das ist wohl die klassische, deutsche Politikdenke, dass man die Parteien in Schubladen sortiert: Die FDP ist Wirtschaft, die Grünen sind Umwelt. Es gab aber schon andere Politiker, die damit berühmt geworden sind, gerade einen Bereich in der Politik zu besetzen, der in der Vergangenheit klassischerweise nicht von ihrer Partei besetzt worden ist. Es ist fantastisch, dass Sie als Meister vom Fach sich innerhalb dieser Thematik in der FDP einbringen. Gerade diese Themen Kreislaufwirtschaft, Recycling – wie die Phosphorrückgewinnung – sind sicherlich Themen, bei denen man umwelttechnische Gesichtspunkte mit Wirtschaftlichkeit verbinden kann, so dass auch Unternehmen mehr Interesse daran haben. Daher finde ich es wichtig, dass Sie dafür werben, diese Themen nicht nur passiv anzugehen, sondern industriepolitisch, um vorne mit dabei zu sein.

Seit der Bundestagswahl bin ich wirklich leidenschaftlich dabei. Natürlich arbeite ich nicht allein daran, im Bereich Klima sind auch andere engagierte Kollegen wie unter anderem Lukas Köhler und Carina Konrad dabei. Als Team arbeiten wir zusammen, können unsere jeweiligen Fachgebiete kombinieren.

Im Umweltausschuss habe ich mich wieder eingesetzt gegen die Rekommunalisierung der Wasserversorgung. Parteiintern tun wir uns zusammen, beispielsweise mit Judith Skudelny im Umweltausschuss, die sich mit atomarer Endlagerung beschäftigt. Da bündeln wir viele wichtige Fachgebiete, nicht nur in der FDP, sondern auch in den Fraktionen. Um die Umweltziele zu erreichen, müssen wir fraktionsübergreifend zusammenarbeiten, nicht gegeneinander, davon bin ich überzeugt.

Anfang Juli hatte ich meinen ersten Erfolg. In meinem Wahlkreis habe ich mich dafür starkgemacht, dass die Förderung der 140 kleinen Wasserkraftanlagen, insbesondere jetzt in Zeiten der Energiekrise, fortgeführt wird, damit wir unabhängiger bleiben können. Dafür habe ich mich starkgemacht und habe mit dem Staatssekretär in der AG Umwelt diskutiert. Durch die Fraktion habe ich erfahren, dass das zu unseren Gunsten ausgehandelt worden ist. Auch fraktionsübergreifend, von Bürgermeistern beispielsweise, ist mir zugetragen worden, dass sie dankbar für den gemeinsamen Erfolg sind. Mit den Bürgermeistern und Ingenieuren vor Ort war ich viel in Kontakt im Vorhinein, habe die Argumente zusammengetragen. So konnte ich die Argumente der kommunalen Ebene auf Bundesebene vorbringen. Ohne die Unterstützung auf der kommunalen Ebene hätte ich das nicht zustande gebracht. Dieser erste, gemeinsame, fraktionsübergreifende Erfolg, der ist wirklich was Besonderes für mich.

Vielen Dank für das Gespräch, Herr Al-Halak.



Ansprechpartner: Dr. Arnt Baer
GELSENWASSER AG
Leiter Verbände und Politik
☎ 0209 708-450
✉ arnt.baer@gelsenwasser.de



PODCAST

Den Podcast finden Sie auf Spotify, Apple Podcasts, Google Podcasts, Amazon Music/Audible und Deezer sowie auf unserem Blog.



**GLAS
KLAR**

 **GELSENWASSER**

IN VIER SCHRITTEN ZUR KLIMANEUTRALITÄT



Foto: © Adobe Stock

Klimaschutz ist ein spannendes sowie komplexes Thema zugleich und stellt Kommunen wie Unternehmen vor Herausforderungen, Fragen und nicht zuletzt auch Chancen. Die Handlungsmöglichkeiten sind vielfältig, von der Erzeugung regenerativer Energien bis hin zum Verzicht, z. B. auf Flugreisen. Um sich nicht im Dschungel einzelner Maßnahmen oder Fragen zu verlieren, empfiehlt es sich, das Thema strukturiert anzugehen.

Am Anfang des Prozesses steht die Bestandsaufnahme in Form einer Klimabilanz (Schritt 1). Schon an dieser Stelle sollte geklärt werden, welche Emissionen und welcher Bilanzrahmen betrachtet werden sowie nach welchem Standard vorgegangen wird. Aufbauend auf den Erkenntnissen können Ziele festgelegt werden – für einzelne Sektoren, unterschiedliche Zeitpunkte und ein Gesamtziel (Schritt 2). Im dritten Schritt werden konkrete Maßnahmen identifiziert, mithilfe welcher die Ziele erreicht werden können (Klima-Roadmap). Und schlussendlich ist ein Monitoring erforderlich, um Erfolge sichtbar zu machen und aktiv zu steuern.

Die Fragen, wie wir bei der GELSENWASSER AG einen positiven Beitrag zum Thema Klimawandel leisten und wie wir unser Unternehmen gut für die Zukunft aufstellen können, haben uns angetrieben, eine Dekarbonisierungsstrategie (Strategie, mit der eine treibhausgasarme Wirtschaft erreicht wird) auf unsere Agenda zu schreiben. Auch bei uns gibt es schon viele Maßnahmen, die der Umwelt zugutekommen und dem Klimawandel entgegenwirken, wie beispielsweise die schrittweise Elektrifizierung unseres Fuhrparks. Nun wollen wir jedoch noch strukturierter und ambitionierter nach den effektivsten und effizientesten Maßnahmen suchen.

In diesem Artikel möchten wir den Schritt der Bestandsaufnahme und wie wir diesen bei der GELSENWASSER AG angegangen sind, näher beleuchten.

Schritt 1 – Die Klimabilanz

Unser Weg zur Klimaneutralität beginnt mit der Klimabilanz, die wir aktuell erstellen und bis Ende des Jahres erarbeitet haben werden. Zunächst wollen wir wissen, für wie viele und welche Emissionen wir verantwortlich sind und wo diese genau entstehen. Erst dann können wir gezielt mit Maßnahmen agieren, um unsere Emissionen möglichst aus eigener Kraft zu verringern. Denn unser Motto ist: vermeiden, reduzieren, kompensieren.

Als wir angefangen haben, uns mit der Bilanzierung zu beschäftigen, sind uns schnell viele Fragen in den Sinn gekommen: Sind wir für die Emissionen verantwortlich, die aus dem Verkauf unseres Erdgases entstehen? Bilanzieren wir die Anfahrt der Mitarbeitenden zum Arbeitsplatz? Wie sieht es mit den Emissionen unserer Beteiligungen aus?

Wir haben uns deshalb dazu entschieden, das Greenhouse Gas (GHG) Protocol für unsere Erhebung der Emissionen anzuwenden. Diese Methodik wird weltweit am häufigsten angewendet und ist ein international etablierter Standard. Alle Unternehmen, die danach bilanzieren, werden für die oben genannten und weiteren Fragen also die gleichen Antworten finden, wodurch eine Vergleichbarkeit erzielt wird.

Bilanzierung nach dem GHG Protocol

Das GHG Protocol berücksichtigt sowohl direkte als auch indirekte Emissionen, also solche, die zwar nicht bei uns, aber durch unsere Aktivitäten entstehen. Unterschieden werden drei Scopes.

Scope-1- und Scope-2-Emissionen

Zu Scope 1 gehören alle Emissionen, die direkt beim betrachteten Unternehmen entstehen. Beispielsweise ist das CO₂, das die Fahrzeuge unseres Fuhrparks beim Fahren ausstoßen, Scope 1 zugeordnet, genauso wie die Abgase unserer eigenen, mit Erdgas betriebenen Heizungen.

In Scope 2 sind die Emissionen erfasst, die bei der Produktion von Strom oder Fernwärme entstehen, die das betrachtete Unternehmen verbraucht, aber nicht selbst produziert. Da wir Ökostrom verwenden, ist dieser Posten schon sehr geschrumpft. Hier wird erstmals eine Besonderheit der indirekten Emissionen erkennbar, nämlich dass eine einmal emittierte Menge Treibhausgas an zwei Stellen erfasst wird: Verbrauchen wir Strom aus einem Kohlekraftwerk, ist das dabei entstehende CO₂ für uns eine Scope-2-Emission und für den Kraftwerksbetreiber eine Scope-1-Emission.

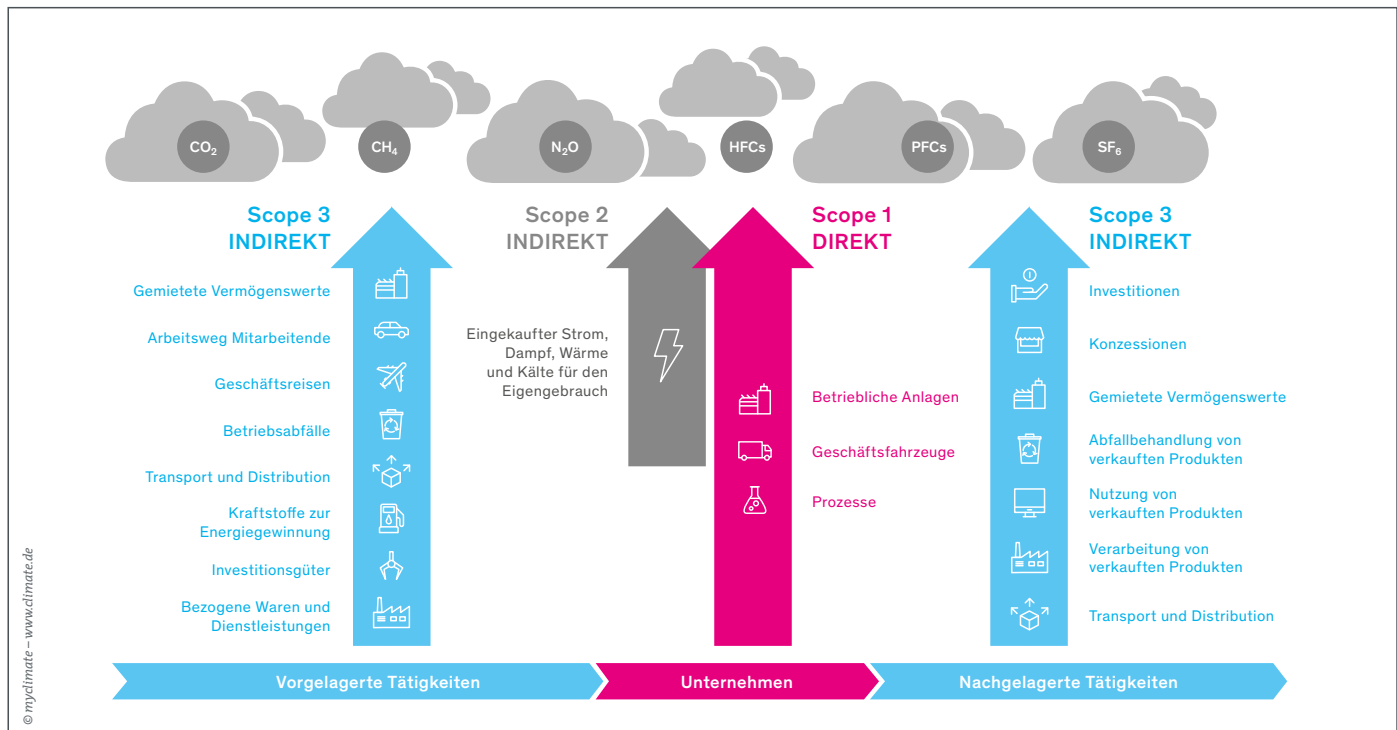
Unsere CO₂-Emissionen in Scope 1 und 2 erheben wir schon seit einigen Jahren. Nun ergänzen wir unsere Klimabilanz in diesen Scopes um die weiteren THG. In Scope 3 haben wir dieses Jahr begonnen, uns einen Überblick zu verschaffen.

Scope-3-Emissionen

In Scope 3 werden alle sonstigen indirekten Emissionen bilanziert. Dies sind alle Emissionen, die in vorgelagerten und nachgelagerten Tätigkeiten entstehen (und die nicht in Scope 2 erfasst werden).

Warum werden indirekte Emissionen überhaupt berücksichtigt, wenn sie doch zu Mehrfachzählungen führen? Das hat zwei Gründe. Zum einen geht es darum, dass hier Emissionen entstehen, die ohne uns nicht entstanden wären. Die vorgelagerten Emissionen für die Produktion der Fahrzeuge des Fuhrparks entstehen zwar nicht bei uns, sondern beim Autohersteller. Aber der hat sie für uns produziert und wir haben die Emissionen damit indirekt verursacht. Mit dieser Ansicht übernimmt man selbst Verantwortung dafür, sich damit auseinanderzusetzen, welchen CO₂-Abdruck die Produkte, Güter und Dienstleistungen, die man konsumiert, haben.

➤ *Lesen Sie weiter auf der folgenden Seite*



Treibhausgasemissionen nach Scopes des GHG Protocol Standards entlang der Wertschöpfungskette.

Der zweite Grund ist, dass so der Fehlanreiz vermieden werden soll, aus den direkten Emissionen indirekte zu machen und die eigenen Emissionen zu senken, ohne einen echten Beitrag zum Klimawandel zu leisten. Sonst könnte man viele Tätigkeiten, die Emissionen verursachen, an Externe als Dienstleistung auslagern („Ich nehme lieber ein Flugzeug als mein Auto, denn dann verursache nicht ich die Emissionen“). Dadurch würden unsere direkten Emissionen sinken, die Gesamtemissionen hingegen würden womöglich sogar steigen. Deshalb sieht das GHG Protocol auch die Bilanzierung aller indirekten Emissionen vor. Der Nachteil der Doppelbilanzierung wird in Kauf genommen.



FAKTENCHECK: TREIBHAUSGASE

Es gibt neben Kohlenstoffdioxid (CO₂) sechs weitere Treibhausgase (THG), die im Kyoto-Protokoll zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen reglementiert werden. Die THG sind damit Teil der Klimaschutzziele und haben unterschiedlich starke Auswirkungen auf das Klima. Sie werden in CO₂-Äquivalenten ausgedrückt.

CH₄ ist Methan und zu ca. 98 % der Bestandteil von H-Erdgas.

N₂O ist als Lachgas bekannt und entsteht bei Abwasserreinigungsprozessen.

SF₆ (Schwefelhexafluorid) wird als Isoliergas in Schaltanlagen im Stromnetz eingesetzt. Relevant wird dies i. d. R. erst bei der Entsorgung der Anlage.

Auch Gas und Flüssigkeiten, die sich zu HFKW und FKW (Fluorkohlenwasserstoffe) zuordnen lassen, finden sich als Kältemittel z. B. in Kühlschränken, Klimaanlage und Wärmepumpen und können bei der Entsorgung relevant werden.

NF₃ (Stickstofftrifluorid) wird in Produktionsprozessen der Halbleiter-, Flüssigkristallbildschirm- und Solarindustrie verwendet.

In der konkreten Erhebung der Scope-3-Emissionen gehen wir so vor, dass wir die größeren und/oder gut durch uns beeinflussbaren Emissionen genauer erheben, weil sie auch im Fokus der Maßnahmenphase stehen werden. Für die kleineren und/oder schlecht beeinflussbaren Emissionen reichen uns zunächst gröbere Ermittlungswege. Um Daten zu erhalten, berechnen wir die Emissionen (wenn es möglich ist) selber, fragen Lieferanten nach Werten und verwenden Datenbanken (z. B. Gemis 5.0). Auch Studien oder Berechnungen anderer Unternehmen nutzen wir, um Werte zu generieren. Wenn die Datenlage sehr schwierig ist, verwenden wir Emissionswerte vergleichbarer Produkte/Prozesse oder nehmen Schätzungen anhand des Investitionsvolumens vor, indem wir die wirtschaftlichen Werte der eingekauften Güter und Dienstleistungen mit den durchschnittlichen Emissionswerten pro Geldwert der Waren multiplizieren.

Bilanzierungsrahmen

Bleibt noch die Frage offen, wo wir die Grenzen aus Unternehmenssicht ziehen. Wir werden uns da an dem Geschäftsbericht und dem Nachhaltigkeitsbericht orientieren und entsprechend die vollkonsolidierten Beteiligungen mit einbeziehen. In diesem Jahr konzentrieren wir uns auf die GELSENWASSER AG, GELSENWASSER Energienetze GmbH und Erenja. Danach gehen wir auf unsere vollkonsolidierten Beteiligungen zu.

Ende des Jahres werden wir die Klimabilanz abgeschlossen und damit die Grundlage für unsere nächsten Schritte erarbeitet haben. Im neuen Jahr werden wir den Fokus auf die Maßnahmen legen, um zu unserem eigentlichen Ziel zu kommen: unseren Weg zur Klimaneutralität zu finden und zu beschreiten.



Ansprechpartnerin: Dr. Gesa Kutschera
GELSENWASSER AG
Leiterin Nachhaltigkeit und Forschung
☎ 0209 708-340
✉ gesa.kutschera@gelsenwasser.de



Ansprechpartnerin: Katrin Becker
GELSENWASSER AG
Revision
☎ 0209 708-311
✉ katrin.becker@gelsenwasser.de

„PERSPEKTIVWECHSEL“ – UNSER WORKSHOP-MOTTO AUF DEM VKU-STADTWERKEKONGRESS IN LEIPZIG

Ende September fand in Leipzig der Stadtwerkekongress des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) statt. Unter dem Motto „Verstehen. Verbinden. Vernetzen“ kamen viele Menschen aus Politik und Kommunalwirtschaft zusammen. Für Gelsenwasser waren Dr. Arnt Baer (Leiter der Abteilung Verbände und Politik) und ich vor Ort. Mit unserem Workshop zum Thema „Perspektivwechsel: Klimaschutz und Klimaanpassung aus Sicht von Kommune und Stadtwerk“ konnten wir einen Beitrag zum gelungenen Kongress leisten.

In den vergangenen Jahren konnte in Deutschland, Europa und der Welt immer häufiger beobachtet werden, dass sich das Klima verändert. So haben Extremwetterereignisse, wie Starkregen, anhaltende Hitze und Trockenheit, zugenommen. Die Flut im Ahrtal im Juli 2021 oder die folgenreiche Trockenheit im Münsterland im Sommer 2022 sind nur zwei Beispiele für vergangene Extremwetterereignisse in Deutschland.

Im Angesicht des Klimawandels und seiner Folgen: Handlungsbedarf auf allen politischen Ebenen

Der Klimawandel überfordert schon jetzt die bestehenden Infrastrukturen und erfordert ein schnelles Handeln sowie geeignete Maßnahmen von Seiten der Politik. Dabei steht neben dem Klimaschutz und der Erreichung von Zielvorgaben insbesondere die Anpassung an die bereits bestehenden Folgen des Klimawandels auf der Agenda. Bei diesem Prozess können die Kommunen und Stadtwerke einen wichtigen Beitrag leisten.



Perspektivwechsel und persönlicher Austausch bringen neue Impulse

An diesem Punkt setzte unser Workshop an, in dessen Zentrum der direkte und persönliche Austausch der Teilnehmenden aus der kommunalen Wirtschaft stand. Sie sollten sich in die Perspektive einer Kommune einerseits und eines Stadtwerks andererseits versetzen und überlegen, welcher Beitrag zur Anpassung an Klimafolgen geleistet und wie im Zuge des Klimaschutzes mehr Treibhausgase eingespart werden können. Dabei zeigte sich, dass eine Vielzahl von Handlungsfeldern der Kommunen und Stadtwerke betroffen sind: Mobilität und Energieerzeugung, Wasserversorgung sowie Landwirtschaft, Umweltschutz, Bauen und Wohnen.

Eine wichtige Rolle des Workshops nahm auch die Bildung von Kooperationen ein, um Ziele des Klimaschutzes und Herausforderungen der Klimafolgenanpassung bewältigen zu können. So überlegten die Teilnehmenden, mit welchen Akteuren aus Sicht von Kommunen und Stadtwerken mögliche Partnerschaften gebildet werden können. Am Ende wurde Bilanz gezogen: Kooperationen sind essenziell, um nachhaltige Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Klimafolgenanpassung durchführen zu können. Daran sollten jedoch nicht nur die (Kommunal-)Wirtschaft, Industrie, Politik und Verwaltung sowie Menschen mit Expertise beteiligt werden, sondern auch die Bevölkerung als grundlegender Akteur.



Lisanne Schenker und Dr. Arnt Baer waren beim Stadtwerkekongress des Verbands kommunaler Unternehmen (VKU) für Gelsenwasser vor Ort.



Ansprechpartnerin: Lisanne Schenker
 GELSENWASSER AG
 Verbände und Politik
 ☎ 0209 708-1248
 ✉ lisanne.schenker@gelsenwasser.de

SECHS FRAGEN AN JENS LANGENSIEPEN

INTERVIEW MIT DEM GESCHÄFTSFÜHRER DER STADTWERKE CASTROP-RAUXEL

1. Es ist Anfang November und ein turbulentes Jahr liegt fast hinter uns. Der Überfall Russlands auf die Ukraine und die dadurch ausgelösten politischen Entscheidungen beeinflussen derzeit maßgeblich die Energiewirtschaft. Wie sehr haben die Ereignisse das Geschäft der Stadtwerke beeinflusst?

Wir mussten den Vertrieb über weite Strecken runterfahren oder gar einstellen, was für ein lokales Stadtwerk sehr schmerzhaft ist. Wir mussten mit ansehen, dass sich der Markt quasi aufgelöst hat. Unsere Eindeckungsstrategie war schnell funktionslos und wir mussten improvisieren. Wir wurden zwischendurch immer mal wieder durchgeschüttelt, waren aber glücklicherweise zu keiner Zeit absturzgefährdet. Wirtschaftlich stehen wir robust im Wind. Zum einen, weil wir in die Beschaffungswelt der GELSENWASSER AG eingebunden sind und viele Risiken schlicht nicht selbst tragen mussten. Zum anderen, weil wir früh angefangen haben, in erneuerbare Energien zu investieren, die uns aktuell gut durch die Krise tragen.

2. Der Abstimmungsbedarf mit der Stadt ist sicherlich hoch. Wie lässt sich die Zusammenarbeit in dieser Zeit beschreiben? Hat sich etwas verändert?

Ich hatte eigentlich das Gefühl, dass wir schon vor der Energiekrise sehr eng mit der Stadt verbunden waren. Aber in der Tat hat uns diese immense Herausforderung, die ja alle Akteure im Konzern Stadt betroffen hat und betrifft, noch enger zusammenrücken lassen. Darum sprechen wir heute mehr denn je von der „kommunalen Familie“. Wir begegnen den Problemen gemeinsam. Diskutieren, wägen ab und suchen zusammen nach der besten Lösung. Das fühlt sich ausgesprochen gut an. Ich hoffe sehr, dass wir uns dies bewahren.

3. Haben Sie in den letzten Monaten Erfahrungen gemacht, von denen Sie sicher sind, dass Sie sie ohne die Krise nicht hätten bewältigen müssen? Und wenn ja, was ziehen Sie für sich als Erkenntnis daraus?

Natürlich. Vieles von dem, was wir in diesem Jahr erlebt haben, war einmalig und hat mich nachdenklich gemacht. Ich glaube, wir haben die Energieversorgung als viel zu selbstverständlich erachtet. Seitdem wir denken können, steht Energie jederzeit bezahlbar zur Verfügung. Den wahren Wert dieser Selbstverständlichkeit erkennen wir aber erst jetzt, wo sie zur Disposition steht. Ich habe mir daher vorgenommen, Selbstverständliches noch bewusster wertzuschätzen. Das gilt zum Beispiel auch für den Einsatz unserer Leute im Kundenservice und Vertrieb, die in diesem Jahr viele unangenehme Gespräche führen mussten und das vorbildlich gemeistert haben.

4. Die Situation an den Energiemärkten wird sich aller Voraussicht nach nicht so schnell entspannen. Was sind für Sie die großen Herausforderungen, wenn Sie auf das nächste Jahr blicken?

Wir sind aktuell im Preisanpassungsprozess. Zum Jahreswechsel stellt sich dabei erst einmal die Frage, wie viele Kunden wir noch haben werden. Vor der Krise haben wir mit Kunden zum Teil über einen halben Cent Preisunterschied gerungen. Die derzeitigen Preisdiskrepanzen sind um ein Vielfaches höher, speziell in Castrop-Rauxel, wo der Grundversorger aktuell noch mit Vorkrisenpreisen unterwegs ist. Zudem erwarten wir bei dem Kundentamm, der uns treu bleiben wird, signifikante Ausfallrisiken. Auch die Beschaffungsseite wird herausfordernd bleiben, wo niemand einschätzen kann, wohin die Reise gehen wird.



„Seitdem wir denken können, steht Energie jederzeit bezahlbar zur Verfügung. Den wahren Wert dieser Selbstverständlichkeit erkennen wir aber erst jetzt, wo sie zur Disposition steht.“

5. In welchem Bereich wird die Krise, so makaber sich das anhört, ein Entwicklungsbeschleuniger für Stadtwerke sein?

Es gibt dieser Krise natürlich wenig Positives abzugewinnen. Ein Aspekt ist aber die gestiegene Aufmerksamkeit für den notwendigen Ausbau der erneuerbaren Energien. Sowohl bei der Bürgerschaft und den Unternehmen als auch bei der (Lokal-)Politik. Da übernimmt jetzt die Energiekrise eine Treiberfunktion und löst die Klimakrise, zumindest temporär, ein Stück weit ab. Es wurde dadurch ein starkes Bewusstsein geschaffen, dass wir schnell rausmüssen aus den energetischen Abhängigkeiten von Russland. Wir sehen das beispielsweise bei der Nachfrage nach Photovoltaik und Wärmepumpen, die nie größer war als derzeit. Das Handwerk kommt aktuell nicht nach, Anlagen zu bauen. Es gibt monatelange Wartezeiten. Auch unsere eigenen Freiflächen-Photovoltaik- und Windenergieprojekte nehmen aktuell an Fahrt auf. Das ist eine ausgesprochen gute Entwicklung. Schade, dass es dafür der Energiekrise bedurfte.

6. Was wünschen Sie sich konkret an Verbesserungen an den Rahmenbedingungen für Sie als Stadtwerk?

Die Energiekrise kommt mit einer großen Ungewissheit und Verunsicherung daher, die jeden von uns betrifft. Da wünsche ich mir mehr Entschlossenheit im Handeln unserer politisch Verantwortlichen. Politik muss schneller und konsequenter Klarheit schaffen und vor allem nicht selbst Verunsicherung schüren. Am Beispiel der Gasumlage kann man sehen, wie man es wohl eher nicht machen sollte. Und auch bei Strom- und Gaspreisbremse hätte frühzeitigere Klarheit sicher geholfen. Gut ist aber, dass es jetzt eine klare Entlastungsperspektive für Bürgerschaft und Unternehmen gibt. Das hilft am Ende auch uns als Stadtwerk.

Vielen Dank für das Gespräch.



Ansprechpartner: Henning Pretis
 GELSENWASSER AG
 Verbände und Politik
 ☎ 0209 708-472
 ✉ henning.pretis@gelsenwasser.de



V.l. n. r.: Jürgen Eschment (PTC – PARFORCE-Technology Cooperation GmbH), Dr. Peter Fröhlich (PARFORCE Engineering und Consulting GmbH), Dr. Christian Kabbe (EMG EasyMining Germany GmbH), Lars Linden (Ragn-Sellsföretagen AB), Dr. Dirk Waider (GELSENWASSER AG), Martin Braunersreuther (Phosphorgewinnung Schkopau GmbH), Leo Homann (MSE Mobile Schlammwässerungs GmbH)

7 LEITSÄTZE FÜRS PHOSPHORRECYCLING

Am 1. Juni 2022 wurde unter Federführung von Gelsenwasser auf der IFAT 2022 in München mit anderen Unternehmen, darunter die Firmen PARFORCE und MSE Mobile Schlammwässerung (eine Tochter der EnBW), ein Dokument mit Leitsätzen für eine umweltgerechte Nutzung heimischer, sekundärer Phosphorquellen unterzeichnet: die „Leitsätze Sauberer Phosphor 2029“.

Die Leitsätze bilden die Grundprinzipien für eine umweltgerechte Phosphorrückgewinnung aus Klärschlämmen und deren Verbrennungsaschen. Die Unterzeichner der Leitsätze wollen die Gewinnung von Rezyklaten und deren Verfahren fördern, die hochwertige von Landwirtschaft und Industrie benötigte Produkte erzeugen und außerdem hohe Reinheitsgrade aufweisen. Dabei geht es insbesondere darum, dass Schadstoffe wie Schwermetalle dem Stoffkreislauf entzogen werden und eine tatsächliche Verringerung der Ressourcenabhängigkeit von Phosphorimporten stattfindet.



1. Rückgewinnungsziele erreichen

Die in der Klärschlammverordnung festgelegten Ziele und Absichten zur Rückgewinnung von Phosphor sind richtig. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, mit denen diese erreicht werden.

2. Schadstoffe reduzieren

Auch geringe Mengen an Schwermetallen und anderen Schadstoffen akkumulieren langfristig in Böden, Grund- und Oberflächengewässern. Damit belasten sie zukünftige Generationen. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, die keine zusätzliche Akkumulation von Schadstoffen auf Feldern, Äckern und Anbauflächen verursachen.

3. Qualitätsgesicherte Rückgewinnung

Die Zusammensetzung von Klärschlämmen unterscheidet sich bereits heute je nach Belastung der städtischen Ballungsräume. Verschiedene Faktoren werden diese Situation mittel- bis langfristig weiter verschlechtern, wodurch die Rückgewinnung von sauberem Phosphor erschwert wird. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, die eine qualitätsgesicherte Phosphorrückgewinnung auch bei unterschiedlichen Zusammensetzungen und hoher Schadstoffbelastung des Ausgangsmaterials ermöglichen.

4. Heimische Quellen und nachhaltige Lieferketten

Die sichere Versorgung mit Phosphor ist wichtiger denn je. Phosphorverbindungen spielen eine biologische Schlüsselrolle. Phosphor ist ein essenzieller Nährstoff für Pflanzen, um zu



wachsen, zu blühen und um Früchte zu tragen. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, die heimische Quellen nutzen, um die Unabhängigkeit von Phosphorimporten zu fördern.

5. Produkte mit Nutzwert und Nachfrage

Die moderne Landwirtschaft benötigt hoch spezialisierte Düngemittel, bei denen die Freigabe der Nährstoffe effizient gewährleistet wird und die Düngewirkung außer Frage steht. Ausgangs- und Einsatzstoffe für Düngemittel, die diese Kriterien nicht erfüllen, diskreditieren den Einsatz von recycelten Phosphaten. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, die saubere und universell einsetzbare, marktgängige Phosphorprodukte erzeugen, die in den etablierten Strukturen der phosphorverarbeitenden Industrie benötigt und weiterverarbeitet werden.

6. Dem Stoffkreislauf Schadstoffe entziehen

Rest- und Schadstoffe aus Industrie und Haushalten werden flächendeckend über Abwassersysteme gesammelt und abgeleitet. Diese akkumulieren im Klärschlamm der Abwasseraufbereitungsanlagen und dürfen bei der Weiterverarbeitung nicht in den Stoffkreislauf rückgeführt werden. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, die dem Stoffkreislauf Schadstoffe entziehen.

7. Separate Rückgewinnung anderer Wertstoffe

Neben Phosphor sind weitere werthaltige Rohstoffe wie Kupfer, Eisen und Aluminium in Klärschlämmen und in Klärschlammaschen enthalten. Die Initiative steht für Recyclingverfahren, die eine Rückgewinnung möglichst vieler werthaltiger Inhaltsstoffe ermöglichen.

Neuer gesetzlicher Rahmen verlangt Rückgewinnung von Phosphor aus Abfallströmen

Ausgangspunkt für die Leitsätze sind die geänderten rechtlichen Rahmenbedingungen für die Entsorgung von Klärschlämmen, die lebensnotwendige, nicht regenerierbare Phosphate enthalten. Phosphate sind für die Landwirtschaft und Industrie wichtige Rohstoffe, die von außerhalb der EU importiert werden müssen. Die EU hat Phosphor und Phosphate darum in die Liste kritischer Rohstoffe aufgenommen. Der verantwortungsvolle Einsatz und insbesondere die Rückgewinnung von Phosphor aus Abfallströmen in Sinne einer notwendigen Kreislaufwirtschaft hat den Gesetzgeber bewogen, eine zukünftig verpflichtende Rückgewinnung aus Klärschlämmen oder deren Verbrennungaschen zu verabschieden. Es wird erwartet, dass von den in Deutschland jährlich anfallenden 1,7 Mio. t Trockenmasse an kommunalem Klärschlamm mittelfristig rund 1,5 Mio. t Trockenmasse in die thermische Verwertung gehen werden. Das entspricht rund 600.000–700.000 t/a Asche aus der Klärschlammverbrennung, die zukünftig einem Phosphorrecycling zugeführt werden müssen. Ausgehend davon ergibt sich ein theoretisches P-Rückgewinnungspotenzial von etwa 50.000 t/a. Verglichen mit dem derzeit in Deutschland in Form mineralischer Düngemittel abgesetzten Phosphor (ca. 100.000 t/a) (Destatis, 2021) scheint ein Substitutionspotenzial von ca. 40–50 % realisierbar. Dabei gilt: Je sauberer die Rezyklate, desto besser für Mensch und Umwelt.

Gelsenwasser exklusiver Partner in Deutschland

Auch Gelsenwasser engagiert sich. Neben Projekten zum Bau und Betrieb von Monoverbrennungsanlagen in Bitterfeld-Wolfen (seit 2022 in Betrieb) und Bremen (Inbetriebnahme in 2023) steht Gelsenwasser in exklusiver Partnerschaft mit der schwedischen Firma EasyMining und deren Ash2Phos-Verfahren. In dem nasschemischen Verfahren wird aus Klärschlammmasche als Hauptprodukt ein hochreines Calciumphosphat gewonnen, das in allen Bereichen der phosphorverarbeitenden Industrie, als Ersatz für anderenfalls zu importierende mineralische Phosphate, eingesetzt werden kann. Zudem werden weitere hochreine und werthaltige Produkte wie Sand und Fällmittel für die Abwasserreinigung gewonnen. Im mitteldeutschen Schkopau wird durch die gemeinsame Gesellschaft Phosphorgewinnung Schkopau GmbH (www.pg-schkopau.de) der Bau der ersten Demonstrationsanlage mit einer Ausbaugröße von 30.000 t/a nach dem Verfahren angestrebt. Auch im A2P-Verfahren erfolgt eine vollständige Abtrennung der Schwermetalle. Allein durch die Anwendung des dort produzierten Calciumphosphats in der Düngemittelindustrie würde die Umwelt um ca. 285 kg/a Cadmium (Cd) entlastet und ein großer Schritt in Richtung Ressourcenunabhängigkeit getätigt werden.



Ansprechpartner: Tim Bunthoff
 GELSENWASSER AG
 Klärschlammverwertung
 ☎ 0209 708-1916
 © tim.bunthoff@gelsenwasser.de

UMSETZUNGSSTAND DER WASSERSTOFFPROJEKTE BEI GELSENWASSER

Vor einem Jahr (Ausgabe 1/2021) haben wir uns an dieser Stelle die Frage gestellt, ob Wasserstoff eine Lösung für die Wärmewende ist. Seither ist viel passiert. Positiv ist zu bewerten, dass der zukunfts-trächtige Energieträger an Relevanz und Aufmerksamkeit gewonnen hat. Allerdings steht derzeit das Abwenden einer Energie(preis)-krise/Gasmangellage infolge des russischen Angriffs-kriegs in der Ukraine im Fokus der Diskussionen und Aktivitäten. Unstrittig ist sicherlich, dass der Energieträger Wasserstoff eine wichtige Rolle im Energiesystem der Zukunft spielen wird. So auch bei der Wärmewende? Diese Frage ist noch nicht final geklärt.

Wir als Wasser- und Energieversorger sowie Verteilnetzbetreiber im Ruhrgebiet und über dessen Grenzen hinaus sind davon überzeugt, dass Wasserstoff für eine sichere und zuverlässige Versorgung der Endkunden (Mittelstand, Gewerbe, Haushalte) mit Wärme einen wichtigen Beitrag leisten könnte. Und genau aus diesem Grund verfolgen wir weiterhin die Umsetzung unserer Initiativen im Verteilnetz und im Wärmemarkt.

Wasserstoffinitiativen im Verteilnetz

Nachdem unsere Netzgesellschaft, die GELSENWASSER Energienetze GmbH (GWN), die erforderlichen Wasserstoff-Brennwertkessel aufgrund von Lieferschwierigkeiten erst verspätet erhalten hat, wird unsere Teststrecke in Linnich im Oktober 2022 abschließend in Betrieb genommen werden. Somit wird hier nun ein ca. 130 m langes Verteilnetz mit 100 % Wasserstoff betrieben.

Die Initialisierungs- und Planungsphase des Projekts wurde bereits Mitte des Jahres abgeschlossen. Dazu zählte unter anderem die Erstellung eines detaillierten Sicherheitskonzepts inkl. Gefährdungsbeurteilungen und Sicherheitsunterweisungen. Zudem stand eine „H₂-ready“-Analyse der verbauten Bestandteile und Betriebsmittel im Gasrohrnetz und in der Gasinneninstallation im Vordergrund. Durch eine physikalische Trennung vom übrigen Versorgungsnetz wird nun in Linnich im kleintechnischen Maßstab ein eigenes Wasserstoffnetz – von der Einspeisung bis zum Verbraucher – betrieben. Gespeist

wird das Netz durch eine externe Wasserstoffquelle (Flaschenlager). Das Projekt soll über einen Zeitraum von zwölf Monaten im Regelbetrieb laufen, in welchem insbesondere das Zusammenspiel zwischen Netz und Hausinstallation inkl. Gasanlagen auf Funktionalität und Kompatibilität untersucht wird. Mit der Umsetzung dieses Projekts wollen wir zeigen, dass die bestehenden Gasverteilnetze auch für eine klimaneutrale Zukunft geeignet sind.

Beimischung wird ebenfalls getestet

Auch Möglichkeiten der Beimischung von Wasserstoff im Verteilnetz verfolgt die GWN. So soll ab 2024 am Standort einer Biogasaufbereitungsanlage über einen Elektrolyseur grüner Wasserstoff produziert und in das Transportnetz der Thyssengas eingespeist werden. Von dort erfolgt dann die Wasserstoffbeimischung in einen Netzabschnitt der GWN im Münsterland. So leisten wir auch hier einen Beitrag in Richtung Dekarbonisierung. Aus beiden Projekten erhoffen wir uns Erkenntnisse zu Materialverträglichkeit, zum sicheren Betrieb und zu Arbeitsverfahren sowie natürlich auch zur Resonanz der jeweiligen Endverbraucher. Denn gerade diese benötigen eine Lösung, um weiterhin sicher versorgt werden zu können. Daher arbeiten wir auch hier an möglichen Ideen.

Lösungen für Endkunden

Einen wichtigen Beitrag zur sicheren Versorgung der Haushalte mit Wärme kann die Brennstoffzellenheizung (BSZH) leisten, die



wie ein Gaskraftwerk im Miniaturformat Strom produziert und die entstehende Abwärme zum Heizen nutzt. Die dezentrale Stromerzeugung bringt erhebliche Vorteile: Erstens wird die eingesetzte Energie sehr effizient genutzt. Ein Faktor, der insbesondere bei hohen Energiepreisen und niedrigen Angebotsmengen immer wichtiger wird. Zweitens ist sie die ideale Ergänzung zu einer weiteren Elektrifizierung, denn der dezentral erzeugte Strom entlastet die Stromnetze und wirkt einem teuren Ausbau dieser Netze entgegen. Brennstoffzellen haben die höchste Effizienz bei einem Betrieb mit reinem Wasserstoff, allerdings funktionieren heutige BSZH auch mit Erdgas(gemischen), so dass der Hochlauf dieser Heiztechnologie unabhängig von der Umstellung der Gasnetze bereits jetzt erfolgen kann und sollte.

Um die genannten Faktoren besser bewerten zu können und um einen kleinen An Schub für den Hochlauf zu geben, setzen wir in einem Pilotprojekt ein Modell für BSZH in Haushalten auf. Bereits in der nun beginnenden Heizperiode werden sich bis zu zehn Endkunden über eine BSZH mit Wärme und Strom versorgen können. Überzeugt die Technologie auch in der praktischen Anwendung von ihren Vorteilen, werden wir bei Gelsenwasser voraussichtlich im kommenden Jahr ein BSZH-Produkt für den Endkundenmarkt aufsetzen. Hiermit wollen wir ermöglichen, dass jeder einzelne derzeit gasversorgte Haushalt einen Beitrag zur Dekarbonisierung des Wärmesektors leisten kann.

Preisgekrönte Brenwerttechnologie mitentwickelt

Einen Beitrag zur Dekarbonisierung im Mittelstand kann der Serienbrenner vom Gelsenkirchener Unternehmen Kueppers Solutions GmbH leisten. Kueppers hat den im 3D-Druck hergestellten Brenner iRecu mit optimierter Wärmerückgewinnung in den letzten Jahren entwickelt. Er kann bivalent mit Erdgas, Wasserstoff und Gemischen betrieben werden und ermöglicht somit den Einsatz von Wasserstoff in thermischen Prozessen in Industrie und Gewerbe. Dies wiederum ist ebenfalls ein wichtiger Beitrag zur Transformation von Gas- zu Wasserstoffnetzen. Gelsenwasser hat als Gesellschafter die Entwicklung finanziell mitunterstützt und begleitet das Unternehmen auch bei der nun bevorstehenden Markteinführung. Der Brenner wurde im Frühjahr 2022 mit dem Innovationspreis für Klima und Umwelt vom BMWK ausgezeichnet.



Ansprechpartnerin: Friederike Konold
 GELSENWASSER AG
 Projektleiterin Wasserstoff
 ☎ 0209 708-358
 ✉ friederike.konold@gelsenwasser.de

NACHHALTIGKEIT IM FOKUS BEI DER DRESDNER ABWSSERTAGUNG 2022

Die Dresdner Abwassertagung (DAT) ist eines der größten jährlichen Branchentreffen mit regionalem Schwerpunkt in Ostdeutschland und fand am 26. April das erste Mal seit Pandemiebeginn wieder in Präsenz im Internationalen Congress Center in Dresden statt.

Rund 550 Teilnehmer*innen und Aussteller*innen kamen bei der diesjährigen DAT zusammen, um sich über die Trends in der Branche zu informieren, sich auszutauschen und zu vernetzen. Das Thema Nachhaltigkeit durchzog dabei das Tagungsprogramm wie ein roter oder besser gesagt grüner Faden. Im Kern ging es dabei immer wieder um die Frage, wie sich eine Branche noch optimieren kann, die Umweltschutz als Kerngeschäft betreibt.

Bei der einstimmigen Podiumsdiskussion diskutierte Moderator Dr. Arnt Baer (Leiter Politik und Verbände bei Gelsenwasser) mit seinen Gästen Markus Lewe (Oberbürgermeister der Stadt Münster, Präsident des Deutschen Städtetages, Mitglied im Rat für Nachhaltige Entwicklung), Ingbert Liebing (Hauptgeschäftsführer VKU), Julia Braune (Geschäftsführerin German Water Partnership) und Gunda Röstel (Kaufmännische Geschäftsführerin der Stadtentwässerung Dresden GmbH, Mitglied im Rat für Nachhaltige Entwicklung) verschiedene Perspektiven und Ansätze für eine nachhaltige Entwicklung in Wirtschaft und Gesellschaft.



Wie integrieren wir Nachhaltigkeit im Alltag war eine der zentralen Fragen in der Diskussionsrunde mit Ingbert Liebing (VKU), Julia Braune (German Water Partnership e.V.), Gunda Röstel (Mitglied im Rat für Nachhaltige Entwicklung) und Markus Lewe (Oberbürgermeister der Stadt Münster und Präsident des Deutschen Städtetags)

Eine zentrale Rolle kommt dabei den Kommunen zu. So betonte Markus Lewe, dass das Thema Nachhaltigkeit zunächst für die Bürger*innen greifbarer gemacht werden müsse, mit dem Begriff „Enkeltauglichkeit“ brachte er dies auf den Punkt. Eine nachhaltige Transformation gelinge nicht, wenn wir nicht alle gleichermaßen auf dem Weg mitnehmen. Ein entscheidender Faktor, ob sich Menschen nachhaltiger verhalten, sei ein „Wir-Gefühl“. Hier stehe nicht nur die Kommune mit all ihren Akteuren als motivierender und identitätsstiftender Impulsgeber im Fokus, sondern auch Bund und Länder. Jedoch könne auch jede*r Einzelne im Privaten schon viel tun, indem man zunächst die eigenen Prioritäten reflektiere. So sei es sein persönlicher Luxus, jeden Morgen ein Glas frisches Leitungswasser zu trinken und mit dem Rad zur Arbeit fahren zu können.

Bericht aus dem Ahrtal: Nichthandeln ist keine Perspektive

Eine sehr viel existenziellere Perspektive auf nachhaltige Entwicklung brachte in einem nachfolgenden Vortrag Markus Becker (Berthold Becker – Büro für Ingenieur- und Tiefbau GmbH in Bad Neuenahr-Ahrweiler) mit. Er berichtete sehr eindrücklich als Zeuge von der Flutkatastrophe im Ahrtal und den Schwierigkeiten beim Wiederaufbau der Infrastruktur. Die Flut forderte im Ahrtal sowie anderen Gemeinden insgesamt 181 Todesopfer und war ursächlich für Sachschäden in Höhe von rund 29,2 Mrd. Euro. Spätestens dieses Ereignis macht klar, dass die Klimaveränderung auch ganz direkte Konsequenzen vor unserer Haustür hat.

Künftig müssen wir häufiger mit solchen Extremwetterereignissen rechnen. Die Gebote der Stunde lauten also, einerseits Klimaneutralität zu erreichen, um den Klimawandel zu mindern, und andererseits die Kommunen und ihre Infrastrukturen an die bereits laufenden Veränderungen anzupassen und resilienter zu machen. Die Abwasserwirtschaft baut hierbei auf schon beachtliche Emissionsminderungen und viel Engagement beim Hochwasserschutz auf, dennoch gehen die Bemühungen weiter.



Schwammstadt als mögliche Lösung

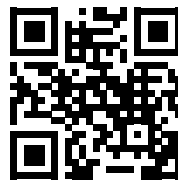
Um Städte und Kommunen resilienter zu machen, ist vor allem ein abgestimmtes Vorgehen der lokalen Akteure inklusive der Abwasserseite wichtig, um die Herausforderungen ganzheitlich und effizient zu lösen. Ein sinnvolles Zielkonzept für die integrierte Stadtplanung ist die so genannte Schwammstadt. Dabei geht es primär darum, mehr Versickerungsflächen zu schaffen und Regenwasser zu speichern. Bei der Starkregenprävention gibt es inzwischen ausgeklügelte Vorhersagesysteme, die dabei helfen, besonders gefährdete Gebiete zu identifizieren. So stellte Dr. Katja Maerker (Umweltamt der Landeshauptstadt Dresden) in ihrem Vortrag ein neuartiges 3D-Starkregengefährdungsportal für die Stadt Dresden vor, welches detailscharfe und öffentlich zugängliche Vorhersagen ermöglicht und so künftig die Eigenvorsorge der Stadt verbessert und auch für die Entwässerung wertvolle Erkenntnisse liefert.

Energieoptimierung in vollem Gange

Beim Thema Klimaneutralität im Abwassersektor liegt der größte Hebel sicherlich in der Energieoptimierung der Kläranlagen. Hier wurde deutschlandweit schon viel unternommen, die Zielrichtung hier-

bei lautet Energieautarkie. Um beim Beispiel Dresden zu bleiben: Die Stadtentwässerung Dresden deckt ihre Energiebedarfe bereits zu rund 80 % durch erneuerbare Energien selbst. Jedoch steigen auch die Anforderungen an Abwasserunternehmen, so beispielsweise bei Mikroschadstoffen. Zusätzliche Reinigungsstufen könnten durch den erhöhten Energiebedarf die bereits geleisteten Anstrengungen im Energiebereich konterkarieren. Hier wären verursacherseitige Lösungen weitaus nachhaltiger, auch vor dem Hintergrund, dass Kläranlagen keine unbegrenzten Möglichkeiten bei der Energieproduktion haben und dies auch nicht zu deren Kernaufgaben gehört.

Die Dresdner Abwassertagung 2022 hat gezeigt, dass die Branche bereit ist, am Ziel der „Enkeltauglichkeit“ weiterzuarbeiten. Der fachliche Austausch und das Netzwerk sind dabei unerlässlich. Seien Sie also bei der nächsten DAT am 18./19. April 2023 dabei!



Weitere Informationen
unter www.dat.info.



Ansprechpartnerin: Lisa Minor
Stadtentwässerung Dresden
Assistenz der Geschäftsführung
☎ 0351 822-1937
✉ lisa.minor@se-dresden.de

DIE, DIE PHOSPHOR MITVERBRENNEN UND NICHT RECYCELN, PROFITIEREN VON ZUFALLSGEWINNEN

Interview mit Kai Uwe Krauel (Geschäftsführer Chemiepark Bitterfeld-Wolfen GmbH, PD energy GmbH und KSR Klärschlammrecycling Bitterfeld-Wolfen GmbH)

1. Lieber Herr Krauel, was macht der Chemiepark Bitterfeld?

Der Chemiepark Bitterfeld-Wolfen ist mit seinen 1.200 Hektar der zweitgrößte Chemiepark Deutschlands und weist eine weltweit einmalige Besonderheit auf: Im Gegensatz zu den typischen Chemie-parks ist er direkt in die Stadt Bitterfeld-Wolfen integriert. Dies stellt uns, als den Infrastrukturdienstleister der chemischen und pharmazeutischen Industrie vor Ort, natürlich vor besondere Herausforderungen.

2. Warum beschäftigen Sie sich dort mit Phosphor?

Nach dem heutigen weltweiten Verbrauch von Phosphor reicht die derzeit bekannte Phosphormenge rechnerisch noch 320 Jahre. Aber man geht aufgrund der steigenden Weltbevölkerung – wir haben gerade den achtmilliardsten Erdenbürger begrüßt – von einem Phosphor-Peak, also dem Moment, an dem die Nachfrage das Angebot übersteigt, zwischen den Jahren 2051 und 2092 aus. Europa selbst hat bis auf ein Abbaugelände in Finnland keine eigenen Reserven.

Die EU hat Phosphor daher mittlerweile sogar als so genannten „kritischen Rohstoff“ klassifiziert. Dem folgend hat der deutsche Gesetzgeber **richtigerweise** bereits im Jahre 2017 festgelegt, dass Phosphorrecycling aus Klärschlämmen für Anlagen über 100.000 Einwohnerwerten (EW) ab dem Jahr 2029 vorgeschrieben wird und ab dem Jahr 2032 für Kläranlagen über 50.000 EW. Damit ist es ein wichtiges Thema für uns am Standort, genauso wie für die gesamte Gelsenwasser-Gruppe, die uns hier vor Ort tatkräftig unterstützt.

3. Wofür brauchen wir den Phosphor eigentlich?

Wenn wir auf uns Menschen schauen, wird dies schnell deutlich. Phosphor ist neben Kalzium das häufigste Mineral im Körper, vor allem als Baustein für die Knochen und Zähne. Phosphor ist aber auch der wichtigste Baustein in der Landwirtschaft, um die größtmögliche Ernte an Getreide, Obst und Gemüse zu erzielen. Auf phosphorarmen Böden wachsen Pflanzen schlecht und zeigen Mangelsymptome. Über 80% der weltweit jährlich geförderten Rohphosphate werden zur Herstellung von Düngemitteln verwendet. Weitere rund 10% in der Nahrungs- und Futtermittelindustrie. Das heißt, 90% des geförderten Phosphors werden für die Herstellung von Lebensmitteln verwendet. Phosphor kann dabei in Düngemitteln nach heutigem Kenntnisstand durch keinen anderen Stoff ersetzt werden!

4. Wo bekommen wir in Deutschland bislang unseren Phosphor her?

Auf der Welt teilen sich nur zehn Länder 95% des Phosphor-ertrags, wiederum die Länder Marokko, China, Jordanien und Südafrika 80% des Vorkommens. Häufig ist der dort abgebaute Rohphosphor mit Schwermetallen wie Cadmium und Uran belastet, was wiederum beim Einsatz in der Landwirtschaft zu belasteten Böden und Grundwasser führen kann. Der am wenigsten belastete Phosphor kam in Deutschland die letzten Jahre aus Russland. Diese Quelle fällt derzeit weg.

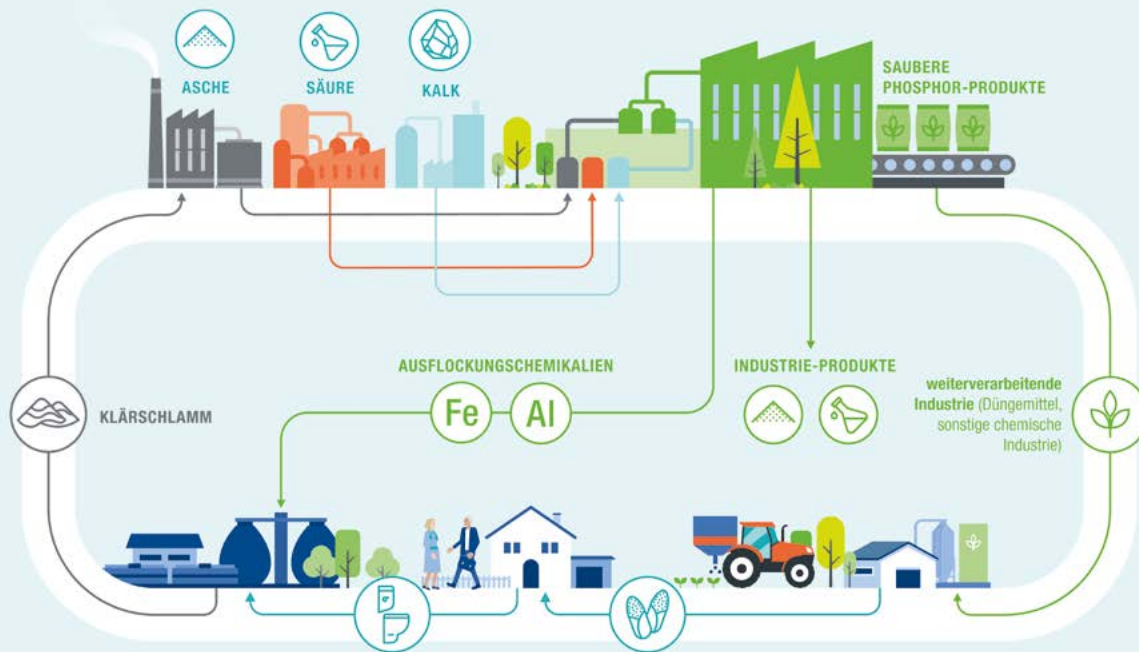
5. Ist das der Grund, warum wir das Recyceln fördern?

Ja. Die Vorräte sind begrenzt. Und der Peak wird eben bereits in der Lebensspanne der aktuellen Weltbevölkerung erwartet! Zudem ist recycelter Phosphor – gerade nach der von uns verwandten Methode – schwermetallfrei und damit Phosphor in praktisch reinsten und damit bester Form.

Und es lohnt sich auch von der Menge her! In den 1,8 Millionen Tonnen Klärschlamm, die pro Jahr in kommunalen Kläranlagen anfallen, steckt genug Phosphor, um den Mineraldüngerbedarf Deutschlands fast zur Hälfte zu decken. Damit machen wir uns deutlich unabhängiger vom Weltmarkt und schieben den Phosphor-Peak auf einen Zeitpunkt, zu dem wir notwendige Alternativen entwickelt haben.

6. Wie spielt das zusammen mit der „Monoverbrennung“?

Um Phosphor zurückzugewinnen, gibt es zwei Wege: Entweder man holt ihn direkt aus dem Schlamm oder nach dessen Verbrennung aus der Asche. Der erste Weg ist technisch schwierig und wirtschaftlich nicht darstellbar. Deshalb setzen alle großen deutschen Akteure auf das zweite Verfahren, die Rückgewinnung aus Asche. Damit dies möglichst ist, muss der Klärschlamm allein und ohne andere Stoffe verbrannt werden. Nur dann sind die Aschen „rein“ genug. Bei einer Mitverbrennung in Kohlekraftwerken zum Beispiel geht der Phosphor unwiederbringlich verloren. Dieses „Alleinverbrennen“ von Klärschlamm nennt man Monoverbrennung. Sie ist also der erste, zwingend notwendige Schritt für das für eine nachhaltige Lebensmittelproduktion notwendige und daher zu Recht vom Gesetzgeber geforderte Phosphorrecycling ab 2029.



Phosphorrecycling nach Ash2Phos-Verfahren. Das Ash2Phos ist ein patentiertes Verfahren der Easy-Mining Sweden AB. Ansprechpartner in Deutschland ist die Tochtergesellschaft EMG EasyMining Germany GmbH.

7. Leidet die Monoverbrennung unter der aktuellen Situation des Russlandkrieges?

Leider in erheblichem Maße! Durch den Wegfall Russlands als Lieferant haben sich die Preise für Phosphor am Weltmarkt fast verdreifacht. Von knapp 100 US-Dollar die Tonne auf über 300 US-Dollar die Tonne. Daher verwendet die Landwirtschaft aktuell Klärschlamm direkt als Dünger und nimmt ihn zu fast jedem Preis. Hinzu kommt, dass durch die Energiekrise wieder Kohlekraftwerke aus der „Kaltreserve“ ans Netz geholt werden mussten und damit eine erhöhte und deutlich günstigere Alternative besteht.

Setzt man die zum wirtschaftlichen Bau und Betrieb einer Monoverbrennungsanlage notwendigen Vertragspreise mit 100% an, liegen die Preise für die Mitverbrennung bei 60% und die der Landwirtschaft um 40%! Die Klärschlammengen werden von den Lieferanten in die für sie günstigeren Methoden umgeleitet. Die fehlenden Mengen können im Betrieb einer solchen Anlage nur durch den erhöhten Einsatz von Heizöl – zu den ebenfalls gestiegenen Kosten – oder die zeitweise Stilllegung kompensiert werden. Dies alles macht derzeit den Bau und Betrieb der für das Phosphorrecycling nötigen Monoverbrennungsanlagen unrentabel, weshalb bereits der angekündigte Bau mehrerer Anlagen durch Mitbewerber gestoppt wurde. Und wenn der erste Schritt zur Phosphorrückgewinnung aktuell nicht wirtschaftlich ist, wird es zum zweiten Schritt, der tatsächlichen Rückgewinnung aus der Asche, erst gar nicht kommen.

8. Was kann die Politik denn konkret tun? Haben Sie einen Lösungsvorschlag?

Die Politik hat sich dem Thema klug genähert. In Kenntnis der fehlenden Verfahren zur Phosphorrückgewinnung hat man in der Novellierung der Klärschlammverordnung von 2017 vor dem Beginn der Pflicht eine Übergangszeit von 12 bzw. 15 Jahren gesetzt, damit entsprechende Verfahren entwickelt und am Markt etabliert werden können.

Den Russlandkrieg und die Auswirkungen konnte niemand im Blick haben. Uns wird vor Augen geführt, dass Deutschland und die ganze EU unabhängiger von Rohstoffimporten werden müssen.

Wie dargestellt können aktuell Monoverbrennungsanlagen nicht wirtschaftlich betrieben werden, was den Bau weiterer bis 2029 notwendiger Anlagen derzeit verhindert. Einen großen Anteil an der Unwirtschaftlichkeit haben dabei die Mengen, die aktuell in die wieder deutlich erhöhte Kapazität der Mitverbrennung gehen.

Wenn das Verbot oder Beschränken der Menge für die Mitverbrennung als naheliegendste Lösung nicht gewollt ist, fällt auf, dass gerade in diesem Bereich weitere Sondermargen durch die Annahme der Klärschlämme über die reine Stromerzeugung hinaus von den Betreibern erzielt werden. Da in Deutschland die durch den Russlandkrieg entstandenen Zufallsgewinne wohl zum Teil abgeschöpft werden, könnte man über eine Abschöpfung der durch die Mitverbrennung entstehenden Gewinne ebenfalls reden. Die Mittel könnte man in den Betrieb bereits bestehender oder den Bau der so dringend benötigten Monoverbrennungsanlagen als Förderung fließen lassen. Nur so werden wir nicht nur der gesetzlichen Vorgabe, sondern auch unserer Verpflichtung gegenüber der jetzigen, aber auch allen nachfolgenden Generationen für ein zwingend notwendiges Phosphorrecycling gerecht.

Herr Krauel, herzlichen Dank für das interessante Gespräch und viel Erfolg.



Ansprechpartner: Dr. Arnt Baer
GELSENWASSER AG
Leiter Verbände und Politik
☎ 0209 708-450
✉ arnt.baer@gelsenwasser.de

INNOVATIV UND SICHER: DIGITALER WASSERZÄHLER WIRD IN VERSORGUNGSGEBIET EINGEFÜHRT

Gelsenwasser hat in Zusammenarbeit mit dem dänischen Zählerhersteller Kamstrup und dem IT-Sicherheitspezialisten PHYSEC GmbH eine neue, zukunftsweisende Ablesetechnik entwickelt, deren Herzstück der digitale Wasserzähler ist. Mit der Einführung in das Versorgungsgebiet wurde im Oktober begonnen. Mit ihm kann der Versorger den Zählerstand digital und exakt ablesen.

Die Digitalisierung schreitet auch in der Wasserwirtschaft stetig voran. Prozesse werden optimiert, nachhaltige Lösungen werden gefunden und die Effizienz so gesteigert. Die Entwicklung der neuen, zukunftsweisenden Ablesetechnik mithilfe des digitalen Wasserzählers reiht sich in diese Logik ein. Der neue, digitale Wasserzähler ermöglicht durch eine exakte Ultraschallmessung sowie eine sichere Datenübertragung per Funk eine Ablesung des Zählerstandes durch den Versorger und erspart damit den Kundinnen und Kunden das Vereinbaren von Ableseterminen oder die Selbstaulesung. Zur Abrechnung wird der Zählerstand zukünftig einmal im Jahr verschlüsselt per Funk an Gelsenwasser übermittelt. Für Kundinnen und Kunden entstehen dabei keine zusätzlichen Kosten.

Mit zukunftsweisender Zählertechnik zur Digitalisierung der Messsysteme

Das digitale Messwesen ist eine zentrale Grundlage für die Weiterentwicklung der Versorgung und der dazugehörigen Infrastruktur. Der flächendeckende Einbau intelligenter Messsysteme und moderner Messeinrichtungen für Energie und Wasser – auch Smart Meter Rollout genannt – sowie ihre Integration in die Versorgungsnetze ist eine der größten Aufgaben, die es in den kommenden Jahren zu bewältigen gilt. Wir treiben die Digitalisierung des Messwesens voran, federführend im Trinkwasserbereich.

Folge #2 unseres neuen Videoformats „GLASKLAR eingetaucht“ erklärt den digitalen Wasserzähler

Über den digitalen Wasserzähler und seine Vorteile hat Dr. Arnt Baer mit Dr. Christian Zenger, dem Mitbegründer von PHYSEC, in Folge #2 unseres neuen Formats, des Videocasts „GLASKLAR eingetaucht“, gesprochen. Das neue Format befasst sich mit aktuellen Themen aus der Wasser- und Energiewirtschaft und liefert kompaktes Wissen. Dazu werden einerseits Informationen durch Menschen mit Expertise eingeholt und andererseits wird durch das Meinungsforschungsinstitut Civey auch die Bevölkerung befragt.

„Mit dem neuen Wasserzähler haben wir Herausforderungen wie Kosten, Batterielebensdauer und Datensicherheit gestemmt und damit bewiesen, dass IoT-Geräte per Design sicher und wirtschaftlich sein können.“

Dr. Christian Zenger (PHYSEC GmbH)

Dr. Christian Zenger betont im Video, dass der neue, digitale Wasserzähler das Herzstück einer digitalen Wasserversorgung sei. Den größten Vorteil des Produkts sieht er in der elektronischen Messung des Zählerstandes per Ultraschall, die eine hohe Ablesegenauigkeit mit geringer Fehleranfälligkeit ermögliche. Ferner sei der Zähler durch die verwendete Batterie mit einer Lebensdauer von zwölf Jahren besonders langlebig und damit nachhaltig.

Befragte sehen Vorteile des digitalen Wasserzählers

Auch die Teile der befragten Bevölkerung sehen laut dem Meinungsforschungsinstitut Civey einige Vorteile im digitalen Wasserzähler. Insbesondere die wegfällenden Ablesetermine (bzw. die Selbstablesung) wiegen schwer. Daneben schreiben viele der Befragten auch dem frühzeitigen Erkennen und Vermeiden von Wasserverlusten sowie Störungen, wie zum Beispiel Rohrbrüchen, einen großen Vorteil zu. Demgegenüber haben manche Befragte jedoch Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes und der Datensicherheit. Auch die Verlässlichkeit der Messung sowie die Kosten für den digitalen Wasserzähler sind offene Fragezeichen, die bei der Befragung aufgekommen sind. Im Videocast können diese ausgeräumt werden.



legende Infrastruktur, wie Dr. Christian Zenger berichtet. LoRaWAN verfüge über eine hohe Reichweite und weise dabei nur einen sehr geringen Stromverbrauch auf. Das „WLAN für IOT-Geräte“ sei jedoch noch recht unbekannt und erst am Anfang seiner Entwicklung, weshalb beim digitalen Wasserzähler zur Gewährleistung von Datenschutz und Datensicherheit noch zusätzliche Dienste erforderlich sind, wie die von PHYSEC entwickelte TLS-Technik. Auf diese Weise kann der digitale Wasserzähler letztlich alle Anforderungen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) erfüllen.

Des Weiteren befragte Civey die Bevölkerung zur Funktechnik LoRaWAN als Infrastruktur des digitalen Wasserzählers. Dahingehend stellte sich auf der einen Seite heraus, dass ein Großteil der Befragten noch nichts darüber gehört hat. Auf der anderen Seite erhofften sich die Befragten, denen LoRaWAN ein Begriff war, dass die Potenziale des Funknetzes gerade an netzschwachen Orten für Potenziale wie eine bessere Planbarkeit im ÖPNV und Stadtverkehr genutzt werden.

Darüber hinaus bietet der digitale Wasserzähler weitere Möglichkeiten, die in Zukunft genutzt werden können. So kann er etwa dafür eingesetzt werden, Leckagen oder Rohrbrüche zu erkennen und somit Wasserverluste zu vermeiden.

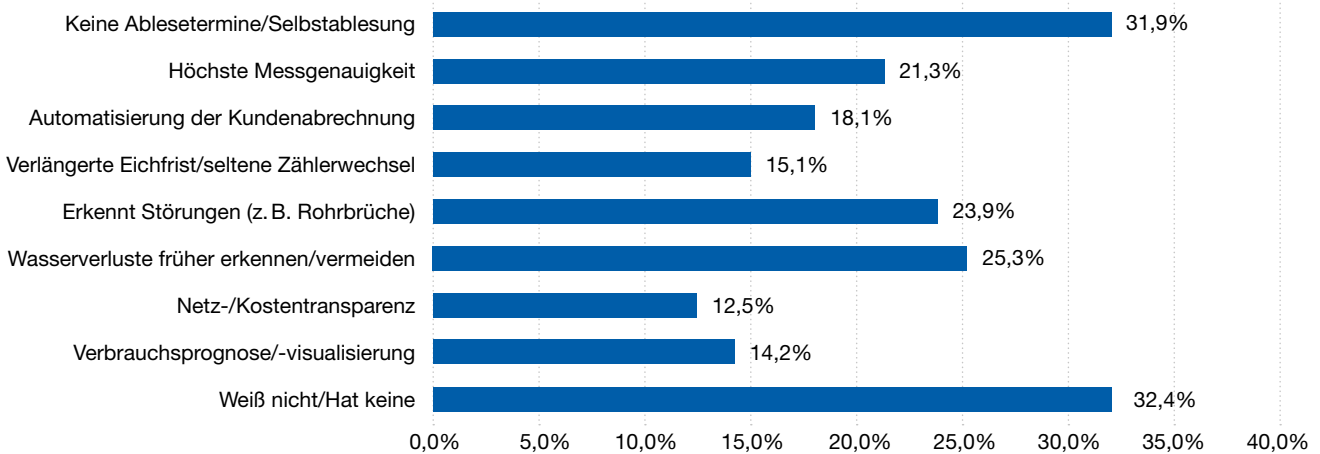
LoRaWAN als neue Funktechnik: Können Datenschutz und Datensicherheit gewährleistet werden?

Nicht nur der digitale Funkwasserzähler birgt einige Vorteile, sondern auch LoRaWAN als die angewandte Funktechnik und grund-



Ansprechpartnerin: Lisanne Schenker
 GELSENWASSER AG
 Verbände und Politik
 ☎ 0209 708-1248
 ✉ lisanne.schenker@gelsenwasser.de

Welche dieser Vorteile eines digitalen Wasserzählers wären für Sie persönlich besonders interessant?



Mehrfachantwort möglich | Stat. Fehler Gesamtergebnis: 2,5% | Stichprobengröße: 5.004 | Befragungszeitraum: 26.07.22 –28.07.2022 | Mittelwerte Quartale



WASSERSTRATEGIEN GEGEN DIE FOLGEN DES KLIMAWANDELS

Die Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser zu jeder Zeit und an jedem Ort ist Kern der kommunalen Daseinsvorsorge. Sie ist zu Recht eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe.



Der menschengemachte Klimawandel stellt die gesamte deutsche Wasserwirtschaft mitsamt GELSENWASSER AG vor ganz konkrete Herausforderungen. Die nötige Folgenanpassung muss bereits jetzt angegangen werden, damit sie noch rechtzeitig greifen kann, wenn sich die Dinge noch weiter zugespitzt haben. Gerade in Gebieten mit wasserwirtschaftlich ungünstigen Bedingungen muss die Infrastruktur ausgebaut werden. Das liegt nicht an Versäumnissen der Versorger oder der Politik vor Ort. Und steht ebenso wenig im Widerspruch zum Grundsatz der „ortsnahen Wasserversorgung“ aus dem Wasserhaushaltsgesetz. Sondern es ergänzt diesen und ist schlicht der Tatsache geschuldet, dass Ressourcen

und topographische Bedingungen ungleich verteilt sind. „Wer auf eine Wüstentour geht, der tut gut daran, eine zweite Trinkflasche im Gepäck zu haben.“ Zugegebenermaßen ein unzulässiges Bild.

Kommunale Infrastruktur – Projekte von heute

Bei mancher Diskussion erlangt man den Eindruck, wir schauen auf einen Prozess von Dekaden. Doch das ist nicht der Fall. Im Gegensatz zur politisch gelenkten Dekarbonisierung anderer Branchen ist die Zeitschiene hier nicht steuerbar – denn bereits bei langanhaltenden Trockenphasen dieses und der nächsten Sommer muss die Wasserversorgung jederzeit funktionieren. Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, müssen daher deutlich beschleunigt, politische Aufmerksamkeit und Genehmigungsverfahren sollten hierauf ausgerichtet werden.

Dürreperioden und Starkregen: Extremwetter nimmt zu

Der Klimawandel ist vor Ort messbar. In Deutschland wird ein Temperaturanstieg bis 2100 zwischen 1,5 und 3,5 °C erwartet. Die Sommer werden heißer und trockener, Wetterextreme wie langanhaltende Trockenzeiten und Starkniederschläge werden häufiger. Winterliche Niederschläge nehmen zu, sommerliche Niederschläge nehmen ab. Insgesamt geht die Bodenfeuchte zurück. Nach Meinung aller Experten werden die Sommer der Jahre 2019 und



2020 mit ihrer Trockenheit keine Einzelfälle bleiben. Hochwasserereignisse wie im Sommer 2021 werden deutlich wahrscheinlicher. Die Grundwasserneubildungsrate nimmt bundesweit ab, die Grundwasserstände sind dramatisch gesunken, was im Sommer 2022 das LANUV in NRW mehrfach eindrücklich nachgewiesen hat. Gleichzeitig tritt die Landwirtschaft zunehmend als Konkurrent für die Nutzung der verbleibenden Grundwasserressourcen auf. In manchen Regionen können Brunnenanlagen wegen sinkender Grundwasserstände nicht mehr die zugelassenen Wassermengen fassen.

Verstärkung der Infrastruktur für Versorgungssicherheit

Als Gegenmaßnahmen diskutieren Politik und Branche aktuell mehrere Instrumente wie die Erweiterung von Wasserrechten, den Bau neuer Talsperren, Hochbehälter und Wasserwerke und die Einführung smarter Wassertarife. Doch die Verstärkung der Leitungsinfrastruktur in Ergänzung zur ortsnahen Versorgung ist am Ende die einzige Option, die tatsächlich vor Ort neue Ressourcen in nennenswerten Größenordnungen zugänglich macht. Da auch Wasserwiederverwendung wegen der hygienischen Risiken und Nutzungskonkurrenzen oder gar -verbote als elementare Eingriffe in den Gesundheitsschutz abzulehnen sind, ist der punktuelle Ausbau der Trinkwasserinfrastruktur die einzige nachhaltige Lösung.

Aber solche Vorhaben sind kein leichtes Unterfangen. Die Politik kommt ihrem Auftrag, die Daseinsvorsorge zu gewährleisten, nach, indem sie die Projekte beispielsweise mit beschleunigten Genehmigungsverfahren und klar artikulierter Akzeptanz unterstützt. Auch passgenaue Fördermaßnahmen können bei der Gewährleistung der Bezahlbarkeit des Lebensmittels Nr. 1 helfen. Es stimmt zuversichtlich, dass sowohl im Bund als auch in der neuen Landesregierung in Nordrhein-Westfalen die Wasserversorgung erwähnt wird. Die nationale Wasserstrategie soll indes erst Ende des Jahres ins Kabinett kommen – zu spät für die nächsten Sommer. Und ein Wasserinstitut auf Landesebene muss ebenso erst „in den Fluss kommen“. Strategien und Institute werden am Ende von den Menschen an ihren konkreten Maßnahmen und spürbaren Verbesserungen gemessen.



Ansprechpartner: Dr. Arnt Baer
 GELSENWASSER AG
 Leiter Verbände und Politik
 ☎ 0209 708-450
 ✉ arnt.baer@gelsenwasser.de

Klimaschutz. Klimaanpassung. Kommune. Konkret

Foto: © Adobe Stock



Der Klimawandel fordert schnelleres, konsequentes Handeln. Das Ökosystem Erde muss durch eine drastische Senkung von Treibhausgasemissionen vor allem in den Bereichen Industrie, Wärme, Verkehr und Energie entlastet werden. Wir erleben bereits heute die Folgen des Klimawandels insbesondere in Form von Hitze, Stürmen und Starkniederschlägen. Das erfordert massive Anpassungen, gerade im urbanen Raum. Und dies von uns allen. Egal ob reiche Industrienation oder Entwicklungs- oder Schwellenland. Egal ob Wirtschaftsunternehmen, politische Institution oder Privatperson.

Jeder Mensch, jeder Bürger kann im Kleinen, im Rahmen seiner persönlichen Möglichkeiten, zur Klimaanpassung und zur Verlangsamung des Klimawandels beitragen. Durch die vermehrte Substitution der persönlichen PKW-Nutzung, den Umstieg auf klimafreundliche Antriebstechnologien, durch die naturnahe Gestaltung und möglichst minimierte Versiegelung des eigenen Grundstücks, durch die Bevorzugung regionaler Produktion und regionaler Landwirtschaft bei der Deckung des täglichen Grundbedarfs, Reparieren statt Wegwerfen, Recycling und Müllvermeidung und vieles mehr.

Und was auf Ebene eines jeden Einzelnen Gutes bewirkt – auch wenn zunächst nur im Kleinen –, kann auf Ebene größerer Einheiten, d. h. Kommunen, Institutionen, Unternehmen, erst recht sichtbare Bewegung erzeugen. Sowohl was die unmittelbare Reduktion der Emissionen anbelangt als auch im Sinne eines positiven Vorangehens, welches weitere Akteure zum Handeln ermutigt.

Sie wollen starten?

Als Kommune bringen Sie im Rahmen der Bewirtschaftung Ihrer Liegenschaften, der Stadtplanung, des Städtebaus oder der Bildungspolitik Veränderungen voran und laden so zum Mitmachen ein. Über Leitideen und Anreize können Sie zielgerichtet das Handeln der Bürgerinnen und Bürger beeinflussen.

Wir machen mit!

Unser Kerngeschäft ist die Gestaltung der Infrastruktur vor Ort an der Seite und im Auftrag der Kommunen. Als kommunal getragenes Versorgungsunternehmen in den Bereichen Wasser, Abwasser und Energie spüren wir selbst den Transformationsdruck und setzen uns bei unserer täglichen Arbeit damit auseinander. Gemeinsam mit unseren Partnerkommunen haben wir das lokale Handeln und überregionale Potenziale gleichzeitig im Blick. Unsere Erfahrungen teilen wir mit Ihnen, um den Veränderungsprozess in Richtung Klimaneutralität und Klimaresilienz zu unterstützen.

Was haben wir zu bieten?

Mit unserem Baukastensystem können Sie schnell, unkompliziert und transparent den Fortschritt Ihrer Aktivitäten berichten, die auf Klimaschutz und Klimafolgenanpassung einzahlen. Die sechs Handlungsfelder Energieerzeugung, Verkehr/Mobilität, Gebäude/bebaute Umwelt/Wohnen, Ressourcen, Wasserwirtschaft sowie Landwirtschaft & Umweltschutz mit verschiedenen beispielhaften Steuerungsgrößen ermöglichen Ihnen, konkrete Maßnahmen zu ergreifen und Erfolge ab sofort kontinuierlich darzustellen.



Ansprechpartnerin: Dr. Gesa Kutschera
 GELSENWASSER AG
 Leiterin Nachhaltigkeit und Forschung
 ☎ 0209 708-340
 ✉ gesa.kutschera@gelsenwasser.de



ENERGIEMONITOR SCHAFFT ENERGIEEFFIZIENZ

Mit Unterstützung der Urban Software Institute GmbH [ui!], Spezialist für Softwarelösungen im kommunalen Umfeld, haben wir den EnergieMonitor entwickelt. Unser Ziel ist es, unsere kommunalen Partner bei der Energiewende und den aktuellen Herausforderungen bei der Bewältigung der Energiekrise zu unterstützen und erfolgreiche Maßnahmen sichtbar zu machen.

Warum ein eigens entwickelter EnergieMonitor?

Am Markt gibt es im Grunde zwei Arten von Systemen: sehr komplexe, die umfangreiche Funktionen bieten und dadurch die Einstiegshürde für den Endanwender erhöhen, sowie Systeme mit einem deutlich geringeren Funktionsumfang, die dafür aber anwenderfreundlicher sind. Beide Ausrichtungen verhindern nach unseren Erfahrungen den effizienten Einsatz in der Kommune. Daher war und ist es für uns wichtig, eine Lösung zu entwickeln, welche wir gemeinsam mit unseren kommunalen Partnern bedarfsgerecht ausbauen können.

Was ist der EnergieMonitor?

Die Hauptaufgabe des EnergieMonitors ist die Datenaufnahme aus unterschiedlichen Messeinrichtungen und Sensoren in kommunalen Liegenschaften sowie die anschließende Analyse und Visualisierung der Daten. Neben den typischen Verbrauchsdaten (Strom, Gas und Wärme) sowie Wasserverbräuchen kann nahezu jede Art von weiteren Sensordaten dargestellt werden. Die Daten werden systemseitig im Hintergrund analysiert und in einer Vergleichsübersicht dargestellt. Die Auswertungsmöglichkeiten erweitern wir aktuell sukzessive in Zusammenarbeit mit unseren kommunalen Partnern.

Alte Messtechnik wird durch zusätzliche Hardware auslesbar und kann verwendet werden

Nicht jeder Zähler ist von Hause aus in der Lage, Daten digital aus der Ferne zu übertragen. Durch unterschiedliche Pilotprojekte konnten wir Hardware testen, die Daten aus alten Zählern ausliest und an uns in Form eines Lastgangs überträgt. In mehreren Kommunen haben wir bereits Beratungen durchgeführt, um für alle relevanten Zähler eine stabile, aber auch kostengünstige Lösung zur Fernauslesung zu finden.

Perspektivische Entwicklung

Kurzfristig werden weitere Funktionen implementiert:

- Frühwarnmechanismus für auffällige Verbräuche
- Zeitgesteuerte, vollautomatische Berichte
- Kostenfunktion durch Energietarif-Eingabefunktionen
- Dashboard zur Anzeige der Luftqualität innerhalb eines Raumes

Mittelfristig soll der EnergieMonitor nicht nur Daten darstellen, sondern durch Drittsoftware auch in der Lage sein, Anlagen wie z. B. Wärmepumpen in Kombination mit Photovoltaik und Ladesäulen intelligent zu steuern und so den Eigenverbrauchsanteil von z. B. Photovoltaikanlagen zu erhöhen und Lastspitzen reduzieren.



Ansprechpartner: Moritz Kröger
 GELSENWASSER AG
 Energieautomation
 ☎ 0209 708-749
 @ moritz.kroeger@gelsenwasser.de

GLASKLAR eingetaucht



VIDEOCAST

*Unser Videocast bringt aktuelle Themen auf den Punkt:
mit Gästen und den Meinungen der Menschen.*

*Folge #1 mit Daniela Wallikewitz,
Geschäftsführerin der ASEW – Thema ist das
Energiesparen während der Energiekrise.*

**Unser
neues Format:**
frisch produziert
im eigenen
Studio.

Janina Mütze, Civey GmbH

Start-up für digitale
Markt- und Meinungs-
forschung in Echtzeit



 CIVEY



Hier finden
Sie Folge #1.



GELSENWASSER