



PERSPEKTIVE WERTVOLL

Deine Ausbildung bei
den Wasserverbänden



EGLV

PERSPEKTIVE WERTVOLL – Ausgabe 3 / August 2021

BIODIVERSITÄT

SOLARTHERMISCHE TROCKNUNG

AUSBILDUNG IN ZEITEN VON CORONA

UNSERE NEUEN AZUBIS

**Emscher-Genossenschaft
Lippeverband**

INHALT

- 3 Vorwort der Vorstände
- 4 Vorwort der Redaktion
- 5 Bewerbungsverfahren und Ausbildungsstart
- 6 Digitalisierung bei EGLV
- 8 Berufsschule in Zeiten von Corona
- 10 Ausbildung im Homeoffice
- 12 Sonnenwärme trocknet Klärschlamm
- 15 Azubis leisten wertvolle Unterstützung für den Betrieb
- 16 Ein Blick hinter die Kulissen: Revision bei Innovatherm
- 18 Der neue Beruf Mediengestalter*in bei EGLV
- 20 Unsere neuen Auszubildenden und Studierenden
- 27 Digitale Woche – Augmented Reality in der Ausbildung
- 30 Kläranlage Bottrop als Hybridkraftwerk
- 32 Biodiversität im Emscher-Lippe-Gebiet
- 36 Mobilitätsstrategien bei EGLV
- 39 Unser Mega-Poster am Gasometer
- 40 Das Radwegemanagement der Emschergenossenschaft
- 41 Film- und Serientipp 2021
- 42 Buchtipp des Jahres
- 43 Rätsel

VORWORT DER VORSTÄNDE

Liebe Leserinnen und Leser,

Abwasserreinigung, Hochwasserschutz, die naturnahe Umgestaltung offener Abwasserkanäle – das sind nur einige der Kernaufgaben von Emschergenossenschaft und Lippeverband. Gemeinsam sind wir der größte Wasserwirtschaftsverband Deutschlands, was auch das EGLV-Gebiet verdeutlicht: Es erstreckt sich von Holzwickede bis nach Dinslaken und von Lippborg bis nach Wesel entlang von Emscher und Lippe. In diesem Gebiet kümmern wir uns darum, dass alles im Fluss bleibt und unsere Gewässer für die Bevölkerung lebenswerte Orte zur Entspannung und Erholung werden, denn als Körperschaft des öffentlichen Rechts dient unsere Arbeit dem Wohl der Allgemeinheit.

Wie wichtig diese Arbeit ist, haben dabei die Hochwasser in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz im Juli dieses Jahres gezeigt: Ein zuverlässiger Schutz vor Hochwasser und ein professionelles Regenwasser-Management sind in Zeiten des Klimawandels unerlässlich. Vor diesem Hintergrund ist es eindeutig, dass unsere Arbeit auch in den nächsten Jahren fortlaufend Bestand haben muss. Dies kann nur durch das Aus- und Weiterbilden junger Menschen gesichert werden.

Im Zuge dessen haben sich unsere Auszubildenden mit den aktuellsten Themen im Haus befasst. Bestimmend ist dabei auch weiterhin die Corona-Pandemie, die sich nach wie vor auf das Arbeiten, den Betrieb und die Ausbildung bei EGLV auswirkt. In diesem Zusammenhang gewinnt vor allem die schnell voranschreitende Digitalisierung an Bedeutung – ein weiteres Thema dieser Ausgabe. Zudem wird über die größte Solarthermische Klärschlamm-trocknungsanlage der Welt auf dem Gelände der Kläranlage Bottrop berichtet, die in

diesem Jahr fertiggestellt und eingeweiht wurde – ein Vorzeige-Projekt, das deutlich macht, welchen Beitrag die Wasserwirtschaft zum Klimaschutz leisten kann.

Weiterhin berichten unsere Azubis über die Radwege entlang der Emscher, über Mobilitätsstrategien und über die nächste Ausstellung des Gasometers in Oberhausen. „Das zerbrechliche Paradies“ wird diese heißen und beinhaltet auch das Generationsprojekt „Emscher-Umbau“. Abschließend, um nicht zu viel vorwegzunehmen, ist ein großes zentrales Thema das Engagement von EGLV zum Erhalt der Biodiversität, die gerade im Jahr 2020 große Aufmerksamkeit in der Öffentlichkeit bekommen hat.

Wir danken unseren Azubis für das tolle Engagement, die Kreativität und die gute Recherche bei der Gestaltung der Perspektive Wertvoll und wünschen nun viel Spaß beim Lesen!

Herzlichst,

*Prof. Dr. Uli Paetzel
Dr. Emanuel Grün
Raimund Echterhoff*



Quelle: EGLV

VORWORT DER REDAKTION⁷

Liebe Leserinnen und Leser,

wir freuen uns, euch die diesjährige Ausgabe der Azubi-Zeitschrift „Perspektive Wertvoll“ präsentieren zu können. Auch in diesem Jahr haben wir uns wieder spannende und aktuelle Themen überlegt.

Wir haben uns zum Beispiel gefragt: Wie schafft es die Kläranlage Bottrop, bilanziell energieautark zu sein? Und was bringt die neue Solarthermische Klärschlamm-trocknungsanlage für Vorteile mit sich? Aber auch Biodiversität und Vogelnistkästen sind Themen, denen wir mit Begeisterung nachgegangen sind. Seit der letzten Ausgabe hat uns weiterhin die Corona-Pandemie begleitet, welche nicht nur auf unseren Azubi-Alltag erhebliche Auswirkungen hatte. Wir berichten über unsere Erfahrungen im Homeoffice sowie Distanzunterricht und die Digitalisierung in verschiedenen Bereichen.

Wie auch in den vorherigen Ausgaben stellen wir des Weiteren alle neuen Auszubildenden von EGLV vor. Seit Neuestem befindet sich hierunter nun auch ein Mediengestalter – ein Ausbildungsberuf, den wir übrigens ebenfalls in dieser Ausgabe vorstellen.

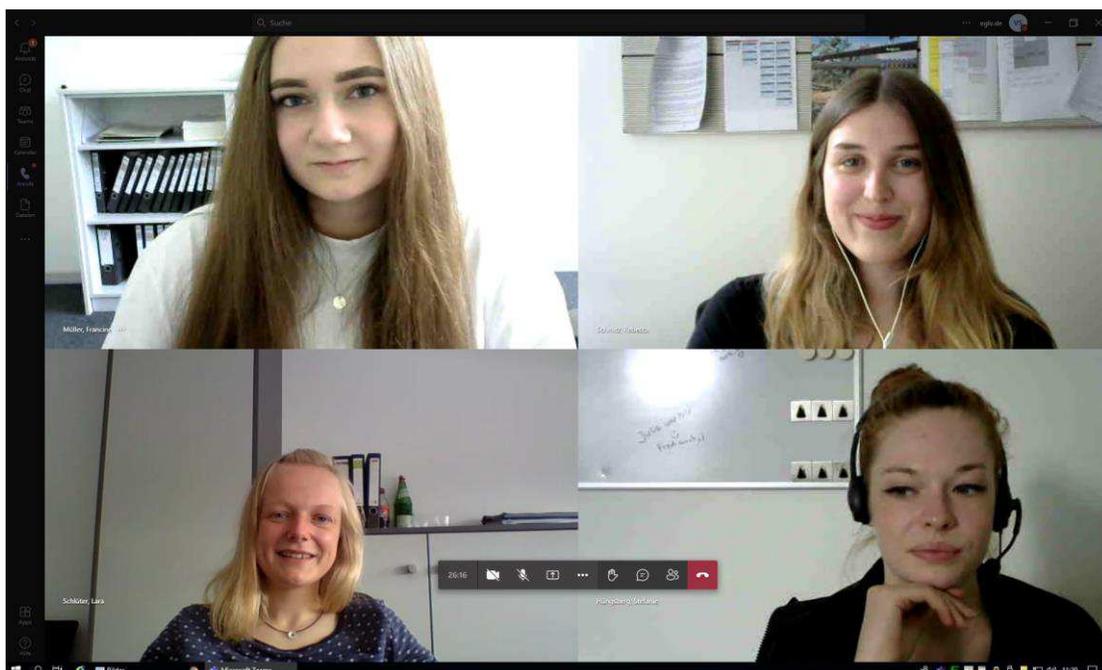
Auch in unserem Redaktionsteam gab es wieder personelle Veränderungen. Wir verabschieden uns von Felix Hanke, Nikolas Langenbach sowie Sarah Melinat und wünschen ihnen weiterhin alles Gute. Gleichzeitig begrüßen wir Vivian Jansa, Francine Müller, Victoria Siegmund und Diana Tatjana Wiskow in unserem Team. Herzlich willkommen!

Zum Schluss wollen wir noch allen Kolleginnen und Kollegen herzlich danken, die uns, trotz gefüllter Terminkalender, bei der Erstellung der „Perspektive Wertvoll“ unterstützt haben. Nur durch dieses Fachwissen ist es überhaupt möglich, die Zeitschrift jährlich veröffentlichen zu können. Vielen Dank!

Nun wünschen wir viel Spaß beim Lesen und hoffen, dass für dich das ein oder andere interessante Thema dabei ist!

Euer Team Wertvoll

Stefanie Hünsberg, Vivian Jansa, Francine Müller, Lara Schlüter, Rebecca Schmitz, Victoria Siegmund und Diana Tatjana Wiskow



Teammeeting Perspektive Wertvoll. Foto: Victoria Siegmund/EGLV

AUSBILDUNGSSTART UND BEWERBUNGSVERFAHREN IN ZEITEN VON CORONA

Das Bewerbungsverfahren und der Ausbildungsstart 2020 waren anders als in den Jahren zuvor. Die neuen Azubis wurden nicht wie üblich im Emscher-Haus, sondern im ChorForum Essen begrüßt, da nur dort die Einhaltung aller Abstands- und Hygieneregeln mit 32 neuen Azubis gewährleistet werden konnte. Unter den gegebenen Umständen fand dort die zweitägige Einführungsveranstaltung statt, wo die Azubis Informationen über EGLV und die Ausbildung erhielten und sich untereinander das erste Mal kennenlernen konnten.

Es fiel schnell auf, dass der Kontakt zu den Azubis aus den Lehrjahren über uns nicht vorhanden war und man sich gegenseitig gar nicht kennengelernt hat. Man hörte zwischendurch immer wieder Namen von Azubis aus anderen Lehrjahren, deren Nachfolge wir angetreten hatten, aber wir kannten keinen einzigen persönlich. Viel später, als wir dann den ein oder anderen Azubi aus einem anderen Lehrjahr persönlich kennengelernt hatten, wurde uns erst klar, dass das nicht der Normalfall ist.

Bei dem Bewerbungsverfahren für das Einstellungsjahr 2021 konnten einige von uns die andere Seite der Auswahlprozesse für die kaufmännischen Auszubildenden kennenlernen. Nun waren wir nicht mehr die Bewerbenden, welche sich auf die Einstellungstests vorbereiteten, selbst präsentierten und von sich überzeugen mussten, sondern die Azubis, die den Ablauf des Bewerbungsverfahrens vorbereiten und betreuen durften. Doch es lief nochmal anders ab, als wir es aus den Vorjahren gewohnt waren. Zum ersten Mal wurden die Bewerbenden nicht zum Einstellungstest ins Emscher-Haus eingeladen, wo normalerweise acht bis zehn Bewerbende gleichzeitig ihre Tests absolvierten, sondern bekamen einen Link

zugesandt, um den Einstellungstest online von zu Hause aus durchzuführen. Am Tag des Vorstellungsgespräches war es eigentlich so, dass alle übrigen Bewerbenden in einem Aufenthaltsraum saßen und sich während der laufenden Gespräche unterhalten und den betreuenden Azubis schon mal einige Fragen stellen konnten. Dieses Jahr lief alles anders ab – die Bewerbenden wurden über den Tag verteilt einzeln zu uns eingeladen, um den Kontakt möglichst gering zu halten. Zu unseren Aufgaben gehörte es also dieses Jahr, die Bewerbenden einzeln in einem Raum zu betreuen, in dem sie sich auf ihr Vorstellungsgespräch vorbereiten konnten. Sobald einer der Bewerbenden fertig war, wurde auch schon alles für den nächsten vorbereitet. Das heißt: Tische desinfizieren, lüften und weiter geht's. Alles war strukturiert und zeitlich abgestimmt. Und wie gewohnt durften natürlich auch hierbei die Masken nicht fehlen. Die Möglichkeit, das Unternehmen und vor allem die potenziellen Kolleginnen und Kollegen schon mal im Vorfeld kennenzulernen, blieb dieses Jahr leider aus. Bei den Vorstellungsgesprächen war dieses Jahr nur Ingeborg Meinzer-Kahrweg, die Leiterin der kaufmännischen Ausbildung, anwesend und Jana Zielinski als Vertreterin der Jugend- und Auszubildendenvertretung über Microsoft Teams zugeschaltet.

Doch trotz all der Umstände durch Corona ist es geschafft – unsere Nachfolgerinnen und Nachfolger stehen fest. Nun freuen wir uns darauf, die neuen Auszubildenden bei uns willkommen zu heißen und ihnen auch in Zeiten von Corona den bestmöglichen Ausbildungsstart zu ermöglichen!

DIGITALISIERUNG BEI EGLV⁷

Die Corona-Pandemie hat viele neue Vorschriften und Maßnahmen mit sich gebracht, sowohl im Privat- als auch im Berufsleben. Durch die Kontakteinschränkungen konnte der Arbeitsalltag nicht wie gewohnt stattfinden. Die Beschäftigten haben von zu Hause aus gearbeitet, Konferenzen fanden online statt, ebenso der Schulunterricht. Auch bei EGLV hat die Pandemie ordentlich für Veränderungen und Umstrukturierungen gesorgt, vor allem in Bezug auf die Weiterentwicklung und Digitalisierung.

Kontakteinschränkungen innerhalb des Unternehmens

Die Kontakteinschränkungen sind uns allen bekannt – nur eine bestimmte Anzahl an Personen aus einem Haushalt darf sich treffen. Auch hier im Unternehmen musste diesbezüglich umstrukturiert werden. Somit durfte ein Büro nur noch von einer Person genutzt werden und die Beschäftigten, die sich ein Büro mit einer oder mehreren Personen geteilt haben, mussten umplanen. Die Arbeitszeiten wurden abgesprochen und die Büronutzung je nach Bedarf aufgeteilt – der Rest hat von zu Hause aus gearbeitet. Das hatte zur Folge, dass die Kommunikation untereinander weitgehend digital stattfand und der persönliche Kontakt ausgeblieben ist.

Umstrukturierung im Betrieb

Normalerweise finden Konferenzen und Besprechungen in den dafür ausgelegten Besprechungsräumen statt, für größere Veranstaltungen wurde eine Location organisiert und Schulungen fanden in den Schulungsräumen statt. Coronabedingt fielen viele Veranstaltungen, Besprechungen und Schulungen aus oder sind digital durchgeführt worden. Jedoch wird für die

digitale Durchführung ein entsprechendes Equipment benötigt. Es musste dafür gesorgt werden, dass die Arbeitsplätze mit einer Webcam und einem Mikrofon ausgestattet werden, um den Austausch über den Bildschirm zu ermöglichen. Aber vor allem musste eine effiziente Möglichkeit zur digitalen Kommunikation beschafft werden. EGLV haben sich deshalb mit dem Start der Pandemie eine Microsoft Teams-Lizenz beschafft.



Teammeeting Perspektive Wertvoll. Foto: Victoria Siegmund/EGLV

Weiterentwicklung – Alles läuft digital

Die Kommunikationssoftware Microsoft Teams ist seit der Pandemie kaum noch wegzudenken. Alle benutzen sie, ob in den Schulen oder im Unternehmen. Und somit auch EGLV. Bei EGLV läuft all das, was normalerweise vor Ort und in Präsenz stattfindet, digital. Seien es die Konferenzen oder Schulungen, ja sogar Sportangebote laufen derzeit über Microsoft Teams. Aber die Digitalisierung hat ebenso Auswirkungen auf die Ausbildung, vieles findet nicht so statt, wie man es eigentlich gewohnt war.

Welche Auswirkungen hat die Digitalisierung auf die Ausbildung?

Um diese Frage zu klären und einen Einblick vermitteln zu können, haben wir Azubis aus allen

Bereichen des Unternehmens dazu befragt. Sie haben uns ihre Eindrücke zur Ausbildung mit zunehmender Digitalisierung durch ihre Erfahrungsberichte nähergebracht.

„Von zu Hause aus zu arbeiten ist bei uns kein Problem und es wird auch genutzt. Die Seminare finden entweder online in größeren Gruppen oder in kleineren Gruppen in Präsenz statt, dann jedoch mit Maske. Mit unseren Ausbildern ist die Kommunikation den Umständen entsprechend leider etwas beeinträchtigt, sie geben jedoch ihr Bestes, um uns weiterhin so gut wie möglich zu unterstützen.“

- *Hannah Dallmann, Hanna Siepmann & Hendrik Vogler – Bauzeichner*in / HV Essen, 1., 2. & 3. Lehrjahr*

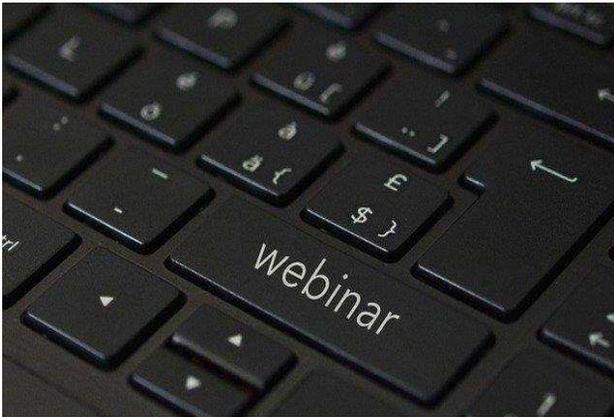


Foto: pixabay

„In meinem Ausbildungsberuf ist Homeoffice, bis auf die Teilnahme an Seminaren, nicht möglich. Die Teilnahme an den Seminaren habe ich als gut strukturiert und problemlos empfunden. Auch die Kommunikation mit meinem Ausbilder läuft sehr gut, wenn man schulungsbedingt mal abwesend ist, können alle digitalen Wege zur Kommunikation genutzt werden. Außerdem stehen vor Ort jederzeit Ansprechpersonen zur Verfügung, sodass man bei Problemen oder Fragen immer Hilfe bekommt.“

- *Sven Ole Gonschor – Fachkraft für Abwassertechnik / Standort Hamm-West, 1. Lehrjahr*

„In unseren Abteilungen können wir die Homeoffice-Möglichkeit nutzen und tun das auch. Man hat sich mittlerweile an die Gegebenheiten gewöhnt, weshalb die Teilnahme an Schulungen größtenteils problemlos abläuft. Jeder weiß, dass man sein Mikrofon stummschaltet, wenn andere Teilnehmende sprechen. Wenn es um Terminabsprachen mit den Ausbildungsbeauftragten und Ausbildern geht, läuft dies meistens über Telefon oder per E-Mail. Aber je nach Grund für den Termin wird dieser dann entweder über Teams oder auch in Präsenz wahrgenommen. An den geringen Kontakt zu den Kolleginnen und Kollegen bzw. ans „Social Distancing“ hat man sich leider auch schon gewöhnt, aber es lassen sich immer wieder Möglichkeiten finden, um im Austausch zu bleiben. Zum Beispiel durch ‚virtuelle Pausen‘ über MS Teams.“

- *Sophia Albersmeier, Felix Hanke & Justin Höllger – Industriekaufleute / HV Essen, 3. Lehrjahr*

„Zu Beginn der Pandemie wurden wir für drei Wochen von der Arbeit freigestellt, jedoch haben wir über die Plattform „eCademy“ Aufgaben bekommen, die wir in der Zeit bearbeiten sollten. Die Praxis ist dadurch etwas liegengeblieben, aber wir konnten so unsere theoretischen Kenntnisse auffrischen und vertiefen, was auch nicht falsch ist. Leider war es so, dass durch Corona viele Schulungen ausgefallen sind, aber die ersten sollen jetzt bald digital stattfinden. Ungeklärte oder offene Fragen gab es nie, auch nicht, wenn wir zu Hause waren. Unsere Ausbilderin stand uns jederzeit über Teams zur Verfügung, auch für schulische Fragen. Der Kontakt zu den Kolleginnen und Kollegen ist auch nicht eingeschränkt, da wir normal zur Arbeit gehen können.“

- *David Grelewicz, Tom Schürhoff, Luca Marcel Pasternak, Lukas Dreiling & Marvin Wagner – Mechatroniker / Standort Bottrop, 2. Lehrjahr*

BERUFSSCHULE IN ZEITEN VON CORONA

Seit über einem Jahr befinden wir uns alle durch die Corona-Pandemie in einer Ausnahmesituation. Besonders betroffen waren und sind auch die Schulen – für unsere Azubis die Berufsschulen –, in denen der Unterricht das ganze letzte Schuljahr lang von Zuhause über Microsoft Teams, im Wechselunterricht mit geteilten Klassen oder in ganz wenigen Fällen auch mal mit der ganzen Klasse im Präsenzunterricht stattfand.

Wir haben nachgefragt und Eindrücke gesammelt, wie Corona die Berufsschulzeit beeinflusst hat, wie es unseren Azubis mit den wechselnden Unterrichtsformen ergangen ist, und welche Probleme sich möglicherweise ergeben haben.

Welche Auswirkungen hatte Corona auf die Berufsschulzeit unserer Auszubildenden?

„Der Unterricht fand die letzten Wochen vor unserer Abschlussprüfung ausschließlich digital statt. Ich konnte so zwar das Homeschooling meines Kindes mit meinen eigenen Schultagen super vereinbaren, allerdings hätte ich mich gerade kurz vor den Prüfungen gefreut, wenn es doch noch möglich gewesen wäre, sich persönlich zu sehen und sich auszutauschen. An sich hat der Unterricht auch digital gut funktioniert und es wurde damit eine für alle zufriedenstellende Lösung gefunden. Der Prüfungsvorbereitungskurs für die Abschlussprüfung lief ebenfalls auch nur digital. Ein Zusammentreffen in Präsenz wäre natürlich optimal gewesen, aber auch digital konnte ich einiges an Input mitnehmen und fand den Kurs – auch wegen unseres Dozenten – gut und lehrreich. Die schriftliche Abschlussprüfung fand unter Hygieneschutzmaßnahmen am 5. Mai 2021 in Oberhausen statt. Wir Prüflinge mussten einen negativen Corona-Test vorweisen, dieser musste

bescheinigt werden und durfte nicht älter als 48 Stunden sein. Zu Beginn der Prüfung wurde überprüft, ob wir gültige Testate vorlegen konnten. Wir saßen an festen Plätzen in 1,50 Meter Abständen zum nächsten Prüfling. Die Einlasssituation hätte meiner Meinung nach sinnvoller gelöst werden können, alles in allem war es aber vertretbar.“

- Sarah Melinat, Kauffrau für Büromanagement / HV Essen, 3. Lehrjahr

„Es haben sowohl Wechsel- als auch Distanzunterricht stattgefunden und finden derzeit auch noch statt. Zum Distanzlernen wird die Plattform Iserv verwendet, das hat auch sehr gut funktioniert. Im Wechselunterricht war nur die Hälfte der Klasse anwesend und die andere Hälfte bekam über Iserv Aufgaben. Es lief für mein Gefühl sehr gut, die Lehrer waren über Iserv immer ansprechbar, auch außerhalb der Unterrichtszeiten. Wir haben genug Material und Unterstützung für die Vorbereitung bekommen, nicht nur von der Schule, sondern auch vom Betrieb.“

- Alper Sülün, Industriemechaniker / Standort Bottrop, 2. Lehrjahr

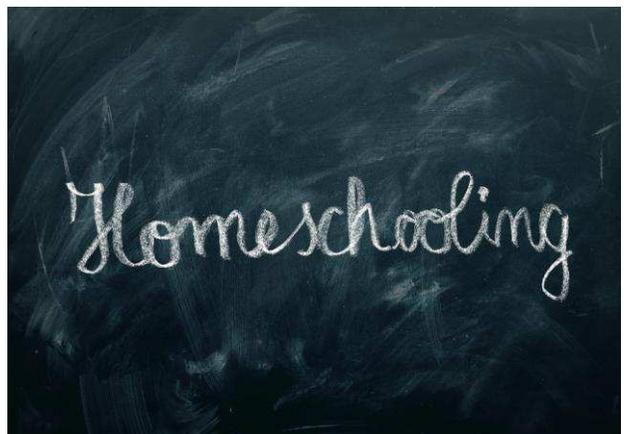


Foto: pixabay

„Der Unterricht an der Berufsschule findet seit Dezember letzten Jahres in Form von Distanzunterricht statt. Einige Lehrkräfte führen regelmäßig während der regulären Unterrichtszeiten Videokonferenzen durch, bei anderen bearbeiten wir teilweise längerfristige Aufgaben über mehrere Wochen hinweg, die wir unabhängig von den regulären Unterrichtszeiten alleine oder in einer Gruppe bearbeiten können. Meine Erfahrungen sind gemischt: Positiv finde ich, dass ich bislang bzgl. der Unterrichtsqualität überhaupt keine Einbußen merke. Außerdem freue ich mich natürlich darüber, dass ich an den Berufsschultagen circa drei Stunden Fahrtzeit zur Berufsschule in Hagen und zurück einspare. Andererseits sehe ich es kritisch, dass der persönliche Austausch mit Lehrkräften sowie Mitschülerinnen und Mitschülern sehr eingeschränkt ist. Es finden in der Zeit, in der wir im Homeschooling sind, bislang keine schriftlichen Prüfungen oder Abschlussprüfungen statt. Die Leistungsbeurteilung erfolgt auf Basis der mündlichen Mitarbeit, schriftlichen Gruppenarbeiten oder kurzen schriftlichen Tests. Ich fühle mich durch die Schule gut auf die anstehenden Klausuren vorbereitet.“

- *Leonhard Holz, Geomatiker / HV Essen, 1. Lehrjahr*

„Unsere Klasse ist seit Anfang März in zwei Gruppen eingeteilt. Während eine Gruppe also in der Schule sitzt, wird die andere von zu Hause aus unterrichtet. Allerdings machen nicht alle Lehrkräfte Präsenz und Digital gleichzeitig, sondern stellen auch Aufgaben bei moodle ein. Liegt der Inzidenzwert allerdings über 165, werden wir von zu Hause aus unterrichtet. An sich habe ich kein Problem damit, zwischen Digital und Präsenz zu wechseln, allerdings fällt es mir zunehmend schwerer, mich zu Hause zu entspannen, da ich diesen Ort mittlerweile nicht mehr als Rückzugsort wahrnehmen kann und es auch anstrengender wird, sieben Stunden lang auf meinen Bildschirm zu gucken. Da bin ich doch ganz froh drum, wenn ich zur Schule muss, da ich dann auch wieder einen Teil der Klasse wiedersehen

kann. Klausuren fanden bei uns in diesem Schuljahr nicht statt, allerdings haben wir zumindest im Fach Englisch die Möglichkeit, Tests durchzuführen. Unser Klassenlehrer plant auch für nächste Woche einen Test online schreiben zu lassen. Die Zwischenprüfung haben wir Ende Februar geschrieben. Ich fühlte mich an sich schon vorbereitet, denn mir sind zu allen Aufgaben Formeln eingefallen. Letztendlich können auch Fehler aufgrund von Nervosität und Flüchtigkeitsfehlern passiert sein.“

- *Maike Padtberg, Kauffrau für Büromanagement / HV Essen, 2. Lehrjahr*

„Unser Unterricht fand größtenteils von zu Hause aus in Form von Videounterricht statt. Es war sehr angenehm, dass wir nicht immer zu unserer Schule nach Dortmund fahren mussten bzw. müssen, jedoch sind wir alle der Meinung, dass man in Präsenz doch deutlich mehr lernt und auch dem Unterricht besser folgen kann, da man dort auch Fragen sofort klären kann. Klausuren haben wir auch keine geschrieben bis auf eine vor den Herbstferien im Jahr 2020. Wir denken jedoch nicht, dass die Corona-Schutzmaßnahmen den Präsenzunterricht von der Qualität gefährdet haben, wenn er denn mal stattgefunden hat. Unsere Schule hält die standardmäßigen Corona-Schutzmaßnahmen ein, wie zum Beispiel Maske tragen, Abstand halten oder auch Hände desinfizieren. Des Weiteren sollen wir, wenn der Präsenzunterricht wieder stattfindet, ebenfalls zweimal die Woche einen Corona-Selbsttest machen. Da der Online-Unterricht immer über die App „Iserv“ stattfindet, ist es einfach, dem Unterricht per Handy, Laptop oder Computer zu folgen. Jedoch gibt es hin und wieder Schwierigkeiten mit den Internetverbindungen, weshalb es schon mal vorkommen kann, dass man aus der Videokonferenz rausgeworfen wird.“

- *Helene Steiner, Niklas Wehlend, Till Havers, Aimilianos Chavenetidis, Maximilian Köster, Robin Runggas, Mechatroniker / Standort Lünen, 1. Lehrjahr*

AUSBILDUNG IM HOMEOFFICE



Eine Ausbildung während der Corona-Pandemie, da ist das Homeoffice, auch genannt FAMA (Flexibles Arbeiten/Mobiles Arbeiten) nicht weit. Eine Situation, an die man sich erstmal gewöhnen muss. Doch wie genau sieht diese Situation bei EGLV aus?

Dazu haben wir unseren Azubikolleginnen und Azubikollegen einige Fragen gestellt, um zu erfahren, wie sie sich dabei fühlen und was sich seit letztem Jahr alles verändert hat.

Wie beeinflusst euch Corona bei der Arbeit? Welche Einschränkungen oder Umstrukturierungen gibt es?

„Corona hat nicht nur meinen Alltag fernab der Arbeit stark beeinflusst, sondern auch meine Arbeit im Büro. Sei es das Tragen des Mund-Nasen-Schutzes oder das Gebot ein Büro nur noch alleine zu besetzen. Anfangs war das noch gewöhnungsbedürftig, nun ist es schon zur Normalität geworden. Durch die hohen Infektionszahlen und die Schulschließungen war ich die meiste Zeit im FAMA, um meine Tochter adäquat betreuen und auch beschulen zu können, anders wäre es einfach nicht gegangen. Das hat bisher aber kein Problem dargestellt, da ich dennoch meine Aufgaben von zu Hause aus gut erledigen konnte.“

- Sarah Melinat, Kauffrau für Büromanagement / HV Essen, 3. Lehrjahr

„Wir wissen nicht genau wie es hier vor der Corona-Pandemie abgelaufen ist, da wir erst 2020 bei EGLV angefangen haben. Aktuell müssen wir während der gesamten Arbeitszeit Masken tragen und auf die Abstandsregelungen achten. Außerdem haben wir einen Luftreiniger in unsere Ausbildungswerkstatt gestellt, der auch etwas Lärm macht. Wir haben

wochenweise abwechselnd um 6 Uhr oder 6.30 Uhr Arbeitsbeginn, da es sonst nicht möglich ist genügend Abstand in der Kaue einzuhalten. Außerdem darf die eine Hälfte von uns sechs Azubis 15 Minuten vor Feierabend in die Kaue gehen, damit es auch bei Feierabend dort nicht zu eng wird. Auch die Pausenzeiten sind verschoben, damit wir nicht mit den Facharbeitern zusammen im Pausenraum sitzen.“

- Niklas Wehlend, Max Köster, Helene Steiner, Till Havers, Robin Runggas & Aimilianos Chavenetidis, Mechatronikerin und Mechatroniker / Standort Lünen, 1. Lehrjahr

„In der IT sind die Auswirkungen nicht ganz so schlimm, was das Arbeiten betrifft. Ich bedauere es jedoch sehr, meine Mitauszubildenden nicht mehr zu Gesicht zu bekommen. Wir dürfen nur alleine im Büro arbeiten und sollen so häufig wie möglich das FAMA nutzen.“

- Maximilian Kühl, Informatiker für Systemintegration / HV Essen, 1. Lehrjahr

Wie fühlt ihr euch im Homeoffice?

„In den ersten Tagen war es erstmal eine ganz entspannte Abwechslung gegenüber dem Alltag, da man etwas länger schlafen konnte. Jedoch wurde es schnell etwas eintönig, da wir in der Lernwerkstatt eigentlich praktische Arbeiten durchführen, wie z.B. Schaltungen aufzubauen, um diese zu verstehen und das ist im Homeoffice nicht möglich. Zu Hause konnten wir nur ein paar Fragen zu den Schaltungen, die wir schon erlernt hatten, beantworten und einige Rechenaufgaben lösen. Mit der Zeit hat man sich jedoch an die Umstellung gewöhnt und es gehört schon zum Alltag dazu.“

Jedoch sind wir natürlich alle froh, wenn die Zeit vorbei ist und wir mitbekommen werden, wie alles im Normalbetrieb abläuft.“

- Niklas Wehlend, Max Köster, Helene Steiner, Till Havers, Robin Runggas & Aimilianos Chavenetididis, Mechatronikerin und Mechatroniker / Standort Lünen, 1. Lehrjahr

„Mich persönlich behindert FAMA sehr, denn ich bin jemand der ungerne in den eigenen vier Wänden lernt oder arbeitet, denn das stört meine Konzentration ungemein. Außerdem brauche ich den gelegentlichen Kontakt zu Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und Azubis. Es fühlt sich seltsam an, wenn man nicht mehr mitbekommt, was um einen herum passiert.“

- Maximilian Kühl, Informatiker für Systemintegration / HV Essen, 1. Lehrjahr

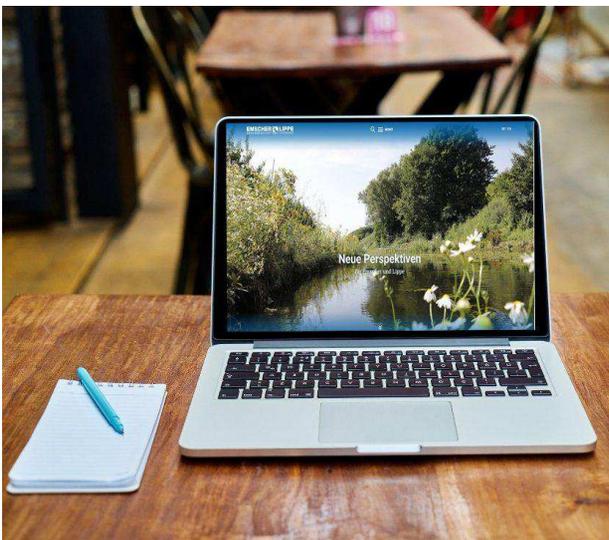


Foto: EGLV

Wie geht es den Teilzeit-Azubis? Fällt es schwerer, Arbeit und Familie im Griff zu haben?

„Zu Beginn war es eine große Umstellung, die Kinderbetreuung und Homeschooling für mein Kind und auch für mich zu bewältigen. Natürlich war es nicht immer einfach und auch nicht unbedingt stressfreier. Alles in allem kann man aber dankbar

sein, dass die Möglichkeit bei EGLV besteht, Familie und Beruf, beziehungsweise Ausbildung, auf diese Weise miteinander zu vereinbaren.“

- Sarah Melinat, Kauffrau für Büromanagement / HV Essen, 3. Lehrjahr

Gibt es etwas, das ihr zu diesem Thema loswerden möchtet?

„Ich finde, man sollte die Möglichkeit des flexiblen Arbeitens sehr zu schätzen wissen und sich bewusst machen, dass für viele Auszubildende in anderen Unternehmen diese Möglichkeit nicht besteht. Natürlich muss man aktuell auf vieles verzichten, dadurch freut man sich aber umso mehr, wenn der normale Alltag wieder beginnt und wir wieder mehr Freiheiten genießen können.“

- Sarah Melinat, Kauffrau für Büromanagement / HV Essen, 3. Lehrjahr

„Wir sind alle froh, dass EGLV sehr stark auf die Hygiene achten, auch wenn es manchmal nervig ist. Da wir bereits einen Fall von Corona in unserer Werkstatt hatten, können wir auch sagen, dass die Maßnahmen sinnvoll sind und uns vor einer Ansteckung schützen. Trotz der erschwerten Umstände konnten wir bisher eine gute Ausbildung genießen.“

- Niklas Wehlend, Max Köster, Helene Steiner, Till Havers, Robin Runggas & Aimilianos Chavenetididis, Mechatronikerin und Mechatroniker / Standort Lünen, 1. Lehrjahr

„Bleibt rational und gesund. Corona wird uns nicht ewig begleiten, solange wir achtsam bleiben!“

- Maximilian Kühl, Informatiker für Systemintegration / HV Essen, 1. Lehrjahr

F A M A

Flexible Arbeitszeiten, Mobiles Arbeiten

Foto: Eigene Darstellung



SONNENWÄRME TROCKNET KLÄRSCHLAMM

Die Redaktion besichtigte am 21. April 2021 die neue solarthermische Klärschlamm-trocknungsanlage (STT) am Standort Bottrop. Der Bau dieser ca. 61.000 Quadratmeter großen Anlage, bestehend aus 32 Trocknungshallen, begann im Frühling 2019. Bereits nach eineinhalb Jahren Bauzeit konnte der erste Testbetrieb gestartet werden und im April dieses Jahres wurde der getrocknete Klärschlamm erstmalig probeweise bis zur Verbrennung transportiert. Vor Ort trafen wir Kevin Neugebauer, der bereits seine Ausbildung zum Mechatroniker bei EGLV absolvierte. Anschließend bildete er dann selbst jahrelang auf dem Gelände der Zentralwerkstatt in Lünen aus und ist nun Meister auf der weltweit größten solarthermischen Klärschlamm-trocknungsanlage dieser Art.



Kevin Neugebauer, Lara Schlüter und Francine Müller.
Foto: Julian Falk/EGLV

Warum haben Sie sich dazu entschieden, die Gruppe der STT zu leiten?

Mein Ziel war es schon immer, Verantwortung zu übernehmen, auch für Personal. Neben den Führungsaufgaben hat mich auch die Tatsache gereizt, dass wir mit der STT ein komplett neues Verfahren bei den Verbänden einführen. Außerdem kommen wir von der Kohle weg und Klimaschutz ist schließlich das Thema meiner Generation.

Wie viele Mitarbeiter*innen arbeiten hier und welche täglichen Aufgaben haben diese?

Das Team besteht aus sechs Schlammlogistikern (Radladerfahrern), einem Mechatroniker, einer Laborantin und mir als Meister. In den ersten viereinhalb Monaten haben wir hauptsächlich die Inbetriebsetzung der STT begleitet. Hierbei konnten wir wichtige Erfahrungen sammeln, sowohl im logistischen als auch im technischen Bereich. Aktuell sind noch alle Fachfirmen vor Ort und wir können Informationen aus erster Hand einholen. Die ersten Trocknungsversuche haben wir ebenfalls bereits durchgeführt. Hier konnten wir in Zusammenarbeit mit der Emscher Wassertechnik wichtige Erkenntnisse im Trocknungsprozess gewinnen. Durch die praxisnahe Inbetriebsetzung der ersten Teilabschnitte der STT wurden auch technische Probleme aufgedeckt, diese konnten im Anschluss problemlos behoben werden. Außerdem mussten die Mitarbeiter*innen am Standort vorgestellt werden und verstehen, wie die STT eingebunden ist. Hierfür sind sie in den Bereichen Verbrennung und Schlammmentwässerung wochenweise eingesetzt worden. Somit blicken wir sehr positiv auf die ersten viereinhalb Monate zurück.

Welche Probleme gab es eventuell dennoch während der Inbetriebnahme?

Bei minus zehn Grad Außentemperatur und komplett vereisten Wegen um die STT hatte ich schon meine Sorgen, ob wir die Wärmezufuhr konstant halten konnten. Haben wir aber geschlossen als Team, zusammen mit Sylvia Hense von der Emscher Wassertechnik, gut hinbekommen.

Wie verläuft eigentlich der Weg des Klärschlammes durch die STT?

Der Klärschlamm kommt mechanisch entwässert aus der Schlammmentwässerung über Förderbänder in die Logistikhalle der STT. Hier wird der Klärschlamm über ein weiteres Förderband als Schüttkegel aufgebaut. Parallel dazu haben wir auch die Möglichkeit, Fremdschlamm von Kläranlagen des Lippeverbandes per Lkw über eine Bunkerannahme anzunehmen. Die Klärschlämme nimmt der Schlammlogistiker mittels Radlader auf und verteilt diese in einer der 32 Trocknungshallen. In den Trocknungshallen wird der Klärschlamm mittels solarer Energie getrocknet. Wenn nötig wird der Trocknungsprozess durch Wärme aus dem Wärmeverbund der zentralen Schlammbehandlung unterstützt. Beschleunigt wird der Prozess durch „elektrische Schweine“.



Elektrisches Schweinchen in einer Trocknungshalle.
Foto: Detlef Macher/EGLV

Dieses vollautomatisierte mechatronische System hat die Aufgabe, den Klärschlamm gleichmäßig zu verteilen und zu wenden. Gleichzeitig blasen Lüfter die warme Luft auf den Schlamm. Nach ca. sieben bis zehn Tagen Trocknungszeit hat der Klärschlamm seinen erwünschten Trockenrückstand von ca. 65 Prozent erreicht und wird vom Schlammlogistiker in Schubböden gefahren. Dieser über Hydraulikzylinder angetriebene Schubboden befördert nun den getrockneten Klärschlamm über Austragschnecken und Förderbänder in die „Vorlage Schubböden“ der Verbrennung.

Um für die Verbrennung einen optimalen Heizwert zu liefern, können wir über die Schubböden Schlämme unterschiedlichen Wassergehaltes Richtung Verbrennung fahren. Die Anteile des Gemisches bestimmt dabei die „Leitwarte Verbrennung“.

Gibt es vergleichbare Anlagen innerhalb Deutschlands?

Nein. Wir sind sogar weltweit die größte Anlage dieser Art. Die Verfahrenstechnik wird in Deutschland auf einigen Anlagen eingesetzt, allerdings sind dies eher kleinere Anlagen. So gibt es von Thermosystem STTs z. B. in Oldenburg oder Passau. Rein mit Sonnenenergie funktioniert z. B. die Anlage auf Mallorca.

Kann dieser Prozess zur Nachhaltigkeit beitragen?

Ja, wir nutzen mit der Sonne eine regenerative Energiequelle und können auf die Zugabe von Kohle in den Schlamm verzichten. So vermindern wir bei EG den CO₂-Ausstoß bis zu 60.000 Tonnen – und das pro Jahr!

SCHON GEWUSST?

Bei der Reinigung des Abwassers entsteht Klärschlamm. Wird dieser getrocknet, kann er zur nachhaltigen Energiegewinnung genutzt werden. Der getrocknete Klärschlamm wird hierzu in einen Wirbelschichtofen befördert. Während des Verbrennungsprozesses entsteht Dampf, welcher zu einer Turbine geleitet wird. Durch diesen Vorgang kann aus dem Abfallprodukt Klärschlamm elektrische Energie gewonnen werden.

AZUBIS LEISTEN WERTVOLLE UNTERSTÜTZUNG FÜR DEN BETRIEB

Die Auszubildenden des Lehrberufs Elektronikerin bzw. Elektroniker für Betriebstechnik vom Standort Dinslaken unterstützen seit August 2018 tatkräftig die Arbeit der Gruppe Hydrometeorologie von EGLV. Hintergrund ist die Umrüstung der Steueranlagen, die in den Niederschlagsstationen verbaut sind. Marcel Czernik, der zurzeit die Niederschlagsstationen im gesamten EGLV-Gebiet betreut und wartet, steht hierzu in enger Kooperation mit der Lehrwerkstatt in Dinslaken. Die angehenden Elektronikerinnen und Elektroniker erstellen dort die notwendigen Elektropläne und montieren die neuen Steuerungen ganz selbstständig.

Elektronik in den Niederschlagsstationen

Zu der Elektronik in den Wetterstationen gehört u. a. ein Ladegerät, das die Anlage mit Strom versorgt und bei einem Stromausfall auf eine Batterie umschaltet, eine Absicherung der Stromkreise mit Überspannungsschutz sowie ein Datenlogger, der die gemessenen Werte speichert. Nach Fertigstellung der Steueranlagen überprüfen Bernd Damen, Ausbilder im Bereich Elektrotechnik und Michael Lemm, Elektro- und Ausbildungsmeister, die Ergebnisse und sind sehr zufrieden mit der Arbeit ihrer Auszubildenden. „Die Erfahrungen und Planungen werden jährlich an die jüngeren Auszubildenden weitergegeben, sodass auch die neuen immer wieder mit in das Projekt einbezogen werden“, berichtet Bernd Damen. In diesem Jahr haben die zukünftigen Elektronikerinnen und Elektroniker ca. 25 der elektronischen Steuerungen für die Niederschlagsstationen umgerüstet. An diesem Beispiel sieht man, wie wertvoll bereits die Auszubildenden für den Betrieb sein können.



Azubis übergeben die neu montierte Steuerung.
Foto: Niklas Lohmeier/EGLV



Elektronik einer Niederschlagsstation.
Foto: Marcel Czernik/EGLV

EIN BLICK HINTER DIE KULISSEN: REVISION BEI INNOVATHERM



Wenn bei Innovatherm, einem Tochterunternehmen der Betrem, wieder die jährliche Revision ansteht, wird es turbulent auf der Anlage. Alles wird einmal durchgecheckt, Reparaturen durchgeführt und etliche Teile ausgetauscht. „Hierdurch wollen wir eine möglichst hohe Anlagenverfügbarkeit gewährleisten“, informiert mich Frank Slickers, Leiter der Instandhaltung. Diese gibt Aufschluss darüber, wie lange die Anlage tatsächlich in Betrieb war. Für die Zeit der Überprüfung steht die Anlage ca. drei Wochen still und der Ofen wird komplett ausgeschaltet. Damit dieser Zeitraum nicht zu lang wird, ist eine gute Vorbereitung gefragt, denn Zeit ist Geld.

Eine gute Planung spart Zeit, Geld und Stress während der Revision.

Schon sechs Monate zuvor beginnt daher die Planung, die ersten Fremdfirmen werden angefragt

und das Lager mit Ersatzteilen gefüllt. Für die Beschäftigten der Innovatherm ist das alles schon Routine und sie können auf die Erfahrungswerte der letzten Jahre zurückgreifen.

Um ein besseres Verständnis für die Organisation und Koordination während der Revision zu bekommen, darf ich hinter die Kulissen schauen. Doch bevor es losgeht, rüste ich mich mit der richtigen Schutzkleidung aus: Maske, Helm, Hand- und Arbeitsschuhe sowie einem Schutzanzug gegen Staub und Dreck. Dann geht es auch schon los.

Auf der Anlage herrscht ein lebhaftes Treiben und Frank Slickers beantwortet auf unserem Rundgang nicht nur meine Fragen, sondern auch die vielen Fachfragen der Fremdfirmen. Da zur Revisionszeit etliche Mitarbeiter*innen von unterschiedlichen Firmen das Gelände betreten und verlassen, ist es gar nicht so einfach, hier einen Überblick zu behalten.

Arbeiten im Wirbelschichtofen. Foto: Frank Slickers



Einfluss der Corona-Pandemie

Aufgrund der Corona-Pandemie wurde daher im vergangenen Jahr ein Meldepunkt eingerichtet, in dem täglich alle personellen Zu- und Abgänge dokumentiert wurden. Die ständigen coronabedingten Anpassungen an neue Regeln und Vorgaben machten die Planung der Revision deutlich komplizierter. Für die diesjährige Revision sind, neben den allgemeinen Abstands- und Hygieneregeln, zusätzliche Schnelltests oder das Vorlegen eines negativen Testergebnisses vorgesehen.

Einblick in den Wirbelschichtofen

Ein Teil der Revisionsarbeiten findet direkt im Wirbelschichtofen statt, in den wir bei unserem Rundgang durch eine schmale Luke hineinkriechen. Es ist ein beeindruckendes Gefühl, in diesem riesigen Ofen zu stehen, denn während des Betriebs herrschen dort Temperaturen bis zu 850 Grad und noch fünf Tage nach dem Ausschalten des Ofens spürt man die Hitze deutlich. „Respekt an die Beschäftigten der Fremdfirmen, die unter solchen Bedingungen stets gute und termingerechte Arbeit leisten“, erwähnt Frank Slickers. Aber nicht nur auf der Anlage gibt es viel zu tun. Im Büro werden täglich neue Bestellungen rausgeschickt, die eingetroffenen Waren werden

angenommen und eingelagert oder direkt an Ort und Stelle eingesetzt. Zwischendurch klingelt dann noch das Telefon, Dokumente müssen unterschrieben und Auskünfte erteilt werden.



Begehung des Wirbelschichtofens.
Foto: Frank Slickers

Damit so eine Revision reibungslos abläuft, wird auch mal die ein oder andere Überstunde gemacht. Umso größer ist dann die Freude, wenn nach der Revision alles wieder reibungslos anläuft und die Anlage ihren Betrieb problemlos wieder aufnimmt.



Betriebsgelände der Innovatherm. Foto: Innovatherm

EGLV BILDEN JETZT AUCH MEDIENGESTALTER* INNEN AUS

Seit dem 1. August 2021 bieten die Verbände den Ausbildungsberuf an.

Die Transparenz und Informationsbereitstellung gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern und Kommunen ist eine zentrale Aufgabe von Emschergenossenschaft und Lippeverband.

Einerseits soll über unsere Arbeit informiert werden und auf der anderen Seite soll für jede und jeden die Geschichte, die Natur, die Bedeutung des Wassers und auch die Tierwelt greifbar sein. Das erreichen wir am besten mit Informationstafeln, Bannern, Plakaten, Flyern und in der heutigen Zeit natürlich auch zum großen Teil durch Social Media.

Gerade in diesem Jahr, in dem sich die Emscher mit großen Schritten der Abwasserfreiheit nähert und diese bis zum Ende des Jahres 2021 erreicht, gibt es in der Mediengestaltung mehr und mehr zu tun. Viele Projekte und Veranstaltungen finden statt und dabei gilt: Information müssen verbreitet werden und die Verbände müssen präsent sein.

Daher haben sich EGLV dazu entschlossen, die Stabstelle Öffentlichkeitsarbeit mit einem Ausbildungsplatz zur Mediengestalterin bzw. zum Mediengestalter mit der Fachrichtung Print zu erweitern und zu unterstützen. Die Ausbildung findet im dualen Bildungssystem statt, das bedeutet, die Azubis lernen in der Berufsschule die wesentlichen Inhalte und können diese im Unternehmen direkt ein- und umsetzen. Sie lernen gleichzeitig unser Haus, die Abläufe und die Workflows kennen. Die Ausbildungszeit beträgt wie bei vielen Ausbildungsberufen drei Jahre.

Mediengestalterinnen und -gestalter lernen, Kunden über Produktionsmöglichkeiten und Projektdauer zu beraten und zu informieren, Entwürfe nach dem bestehenden Corporate Design zu erstellen und die Daten zu dem jeweiligen Produkt aufzubereiten. Des Weiteren entwerfen Sie Icons oder Broschüren, entwickeln Plakatideen und retuschieren Bilder für die unterschiedlichsten Mittel, wie beispielsweise Beschilderungen, Unternehmenspräsentationen, Großplakate, Lichtinstallationen, klassische Flyer, Verpackungsdesign, Kartografie und Posts in den sozialen Medien.

Die Vergütung in der Ausbildung richtet sich nach dem aktuellen Tarifvertrag und beläuft sich auf ungefähr 1.000 bis 1.200 Euro brutto pro Monat. Ein Übernahmejahr nach der Ausbildung ist garantiert. Weitere Vorzüge bei einer Ausbildung bei den Verbänden sind 32 Urlaubstage pro Jahr mit zusätzlichem Bildungsurlaub, ein Gleitzeitsystem, eine betriebliche Altersvorsorge, ein vergünstigtes YoungTicketPLUS, sowie eine

Die wichtigsten Eckdaten:

- **Ausbildungsstandort:** Essen
- **Berufsschule:**
Berufskolleg Ost der Stadt Essen
- **Ausbildungsdauer:** 3 Jahre
- **Vergütung:** ca. 1.000 – 1.200 € pro Monat
- **Deine Ausbilderin:**
Verena Klos (Tel. 0201 1043008)

Abschlussprämie bei erfolgreicher Ausbildung. Zusätzlich bieten wir ein großzügiges Weiterbildungsangebot bestehend aus Microsoft Office-Schulungen und Seminaren bezüglich Projektmanagement, Kommunikation & Feedback und Präsentationstechniken.

Grundvoraussetzung für Bewerbende, die den Beruf Mediengestalterin bzw. Mediengestalter erlernen wollen, ist eine erworbene Fachoberschulreife oder der Abschluss als gestaltungstechnische Assistentin bzw. gestaltungstechnischer Assistent. Weiterhin sollten die Interessierten Teamgeist besitzen und natürlich Begeisterung für Kommunikation und Kreativität mitbringen. Eigene erste Erfahrungen im Thema Design und im Umgang mit gängigen Grafikprogrammen sind gerne gesehen, sind jedoch keine Voraussetzung.

Sollten wir also euer Interesse geweckt haben, findet ihr alles Wichtige zu unseren Ausbildungsberufen und zum Thema Bewerbungen unter:

www.ausbildung.eglv.de

BEWIRB DICH JETZT!

EGLV

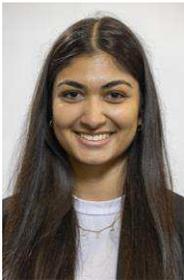
Emschergenossenschaft/Lippeverband

Inge Meinzer-Kahrweg
Kronprinzenstraße 24
45128 Essen
T 0201 1043000
ausbildung@eglv.de



TEAM WERTVOLL

DIE AUSZUBILDENDEN UND STUDIERENDEN BEI DEN WASSERVERBÄNDEN



Name: Aaliah Edip
Geburtsdatum: 25.07.2003
Ausbildungsberuf: Geomatikerin
Standort: Essen
Ausbilder: Andreas Makowka

Hobbys/Interessen:

Fitness

Erwartung an die Ausbildung:

Erfolgreicher Abschluss. Motivation und Ehrgeiz



Name: David Zander
Geburtsdatum: 11.03.2000
Ausbildungsberuf: Geomatiker
Standort: Essen
Ausbilder: Andreas Makowka

Hobbys/Interessen:

Autos, Musik, Gaming

Erwartung an die Ausbildung:

Zukunft für mich und das Ruhrgebiet



Name: Johanna Bierhoff
Geburtsdatum: 14.01.2003
Ausbildungsberuf:
Industriekauffrau
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Rudern, Reiten

Erwartung an die Ausbildung:

Akzeptanz und Respekt von Anderen, Unterstützung



Name: Jan Nachlik
Geburtsdatum: 06.12.2002
Ausbildungsberuf:
Industriekaufmann
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Badminton

Erwartung an die Ausbildung:

Eine praxisnahe Ausbildung



Name: Aaron Fabritz
Geburtsdatum: 10.11.1999
Ausbildungsberuf:
Industriekaufmann
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Kickboxen, Tennis, Kraftsport

Erwartung an die Ausbildung:

Eine praxisnahe und lehrreiche Ausbildung



Name: Açelya-Rana Keskin
Geburtsdatum: 10.09.1994
Ausbildungsberuf: Kauffrau für
Büromanagement
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Zeichnen, Malen

Erwartung an die Ausbildung:

Respektvoller Umgang und eine gute Förderung



Name: Affi Sewonouvon-Herforth
Geburtsdatum: 20.12.1992
Ausbildungsberuf: Kauffrau für
Büromanagement
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Sport, Lesen

Erwartung an die Ausbildung:

Eine gute Kauffrau zu werden



Name: Özcan Yilmaz
Geburtsdatum: 09.07.2000
Ausbildungsberuf: Kaufmann für
Büromanagement
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Musik hören, Sport treiben

Erwartung an die Ausbildung:

Einen guten Abschluss der Ausbildung und ein guter
Umgang mit den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern



Name: Fabienne Tornow
Geburtsdatum: 25.11.2000
Ausbildungsberuf: Kauffrau für
Büromanagement /
Verwaltungswirtin
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Freunde treffen, Motorrad fahren

Erwartung an die Ausbildung:

Spaß am Arbeiten



Name: Nils Spriewald
Geburtsdatum: 06.09.2000
Ausbildungsberuf: Kaufmann für
Büromanagement /
Verwaltungswirt
Standort: Essen
Ausbilderin: Ingeborg Meinzer-
Kahrweg

Hobbys/Interessen:

Fußball und am PC arbeiten

Erwartung an die Ausbildung:

Erfolgreiche Ausbildung mit freundlichen und
hilfsbereiten Kolleginnen und Kollegen

TEAM WERTVOLL

DIE AUSZUBILDENDEN UND STUDIERENDEN BEI DEN WASSERVERBÄNDEN



Name: Tim Moritz
Geburtsdatum: 13.11.1994
Ausbildungsberuf:
Mediengestalter
Standort: Essen
Ausbilderin: Verena Klos

Hobbys/Interessen:

Fotografie, Design, Architektur, Kunst

Erwartung an die Ausbildung:

Freude, nette Mitarbeiter*innen, Erlernen von Fachwissen



Name: Janis Weimann
Geburtsdatum: 03.06.2001
Ausbildungsberuf: Tischler
Standort: Essen
Ausbilder: Klaus Emschermann

Hobbys/Interessen:

Heimwerken, Musik, Pfadfinder

Erwartung an die Ausbildung:

Den Beruf des Tischlers bestmöglich in einem professionellen Umfeld mit gutem Arbeitsklima zu erlernen



Name: Victoria Buchholz
Geburtsdatum: 27.07.2003
Ausbildungsberuf: Bauzeichnerin
für Tief-, Straßen- und
Landschaftsbau
Standort: Essen
Ausbilder: Stephan Opgen-Rhein

Hobbys/Interessen:

Sport

Erwartung an die Ausbildung:

Meine Ausbildung gut absolvieren und dabei ausreichend vom Betrieb unterstützt werden



Name: Maja Streicher
Geburtsdatum: 17.03.2003
Ausbildungsberuf: Duales
Studium Bauingenieurwesen
(B.SC.), Vertiefungsrichtung
Wasser, Umwelt, Energie
Standort: Essen
Ausbilder: Stephan Opgen-Rhein

Hobbys/Interessen:

Tanzen

Erwartung an die Ausbildung:

Neues lernen und Unterstützung vom Betrieb, damit ich die Ausbildung erfolgreich abschließen kann



Name: Alhassane Diallo
Geburtsdatum: 12.05.2002
Ausbildungsberuf:
Industriemechaniker für
Instandhaltung
Standort: Bottrop
Ausbilder: Stefan Schäffer

Hobbys/Interessen:

Fußball

Erwartung an die Ausbildung:

Meine Ausbildung schaffen



Name: Julian Kurella
Geburtsdatum: 13.07.2005
Ausbildungsberuf:
Industriemechaniker für
Instandhaltung
Standort: Bottrop
Ausbilder: Stefan Schäffer

Hobbys/Interessen:

Fußball, Tanzen, Zocken

Erwartung an die Ausbildung:

Eine Menge Spaß



Name: Noah Dieckmann
Geburtsdatum: 19.01.2005
Ausbildungsberuf:
Industriemechaniker für
Instandhaltung
Standort: Bottrop
Ausbilder: Stefan Schäffer

Hobbys/Interessen:

Fahrradfahren, Fitnessstudio

Erwartung an die Ausbildung:

Eine gute Zeit



Name: Giacomo Croce
Geburtsdatum: 31.07.2002
Ausbildungsberuf: Mechatroniker
Standort: Bottrop
Ausbilderin: Mandy Plehn

Hobbys/Interessen:

Fußball

Erwartung an die Ausbildung:

Eine erfolgreiche und schöne Zeit mit Übernahme



Name: Giuliano Müller
Geburtsdatum: 18.02.2005
Ausbildungsberuf: Mechatroniker
Standort: Bottrop
Ausbilderin: Mandy Plehn

Hobbys/Interessen:

Computer, Natur, Reisen

Erwartung an die Ausbildung:

Lehrreiche Erfahrungen



Name: John-Marc Hähnel
Geburtsdatum: 20.10.1998
Ausbildungsberuf: Mechatroniker
Standort: Bottrop
Ausbilderin: Mandy Plehn

Hobbys/Interessen:

PC, Software, Hardware, Kochen

TEAM WERTVOLL

DIE AUSZUBILDENDEN UND STUDIERENDEN BEI DEN WASSERVERBÄNDEN



Name: Sara Schluck
Geburtsdatum: 01.07.2005
Ausbildungsberuf:
Mechatronikerin
Standort: Lünen
Ausbilder: Lukas Philipp

Hobbys/Interessen:

Taekwondo

Erwartung an die Ausbildung:

Ein gutes und nettes Umfeld und freundliche
Mitauszubildende und Ausbilder*innen



Name: Timon Panzer
Geburtsdatum: 24.06.2002
Ausbildungsberuf: Mechatroniker
Standort: Lünen
Ausbilder: Lukas Philipp

Hobbys/Interessen:

Fußball, Angeln, Motorräder

Erwartung an die Ausbildung:

Ein gutes Miteinander, viel Abwechslung,
anwendbares Wissen, viel Praxis



Name: Lea-Marie Tolz
Geburtsdatum: 17.10.2002
Ausbildungsberuf:
Mechatronikerin
Standort: Lünen
Ausbilder: Lukas Philipp

Hobbys/Interessen:

Geocaching, Skaten

Erwartung an die Ausbildung:

Gutes Arbeitsklima, viel Interessantes lernen, Spaß
haben



Name: Anna Margret Schulz
Geburtsdatum: 30.07.2005
Ausbildungsberuf:
Mechatronikerin
Standort: Lünen
Ausbilder: Lukas Philipp

Hobbys/Interessen:

Technik, Zeichnen, Sport

Erwartung an die Ausbildung:

Gut aufgenommen zu werden und Spaß bei der
Ausbildung zu haben



Name: Christoph Boldin
Geburtsdatum: 07.02.2003
Ausbildungsberuf: Mechatroniker
Standort: Lünen
Ausbilder: Lukas Philipp

Hobbys/Interessen:

Fußball, Ausflüge

Erwartung an die Ausbildung:

Spaß am Arbeiten und Lernen



Name: Michel Krieg
Geburtsdatum: 07.03.1990
Ausbildungsberuf: Mechatroniker
Standort: Lünen
Ausbilder: Lukas Philipp

Hobbys/Interessen:

Pferde, freiwillige Feuerwehr

Erwartung an die Ausbildung:

Mich weiterentwickeln und viel Neues im Leben lernen



Name: Moritz Helten
Geburtsdatum: 07.07.1999
Ausbildungsberuf: Fachkraft für
Abwassertechnik
Standort: Dinslaken
Ausbilder: Niklas Drießen

Hobbys/Interessen:

Sport, Autos, Freunde

Erwartung an die Ausbildung:

Spaß, viel lernen und weiterbilden



Name: Lars Grolleman
Geburtsdatum: 09.06.2004
Ausbildungsberuf: Fachkraft für
Abwassertechnik
Standort: Dinslaken
Ausbilder: Niklas Drießen

Hobbys/Interessen:

Motorräder, Autos, Fußball

Erwartung an die Ausbildung:

Spaß und viel lernen



Name: Leonie Erdmann
Geburtsdatum: 22.02.2004
Ausbildungsberuf: Fachkraft für
Abwassertechnik
Standort: Hamm
Ausbilder: Bastian Ballin

Hobbys/Interessen:

Sport, Motorrad fahren

Erwartung an die Ausbildung:

Viele neue Sachen lernen



Name: Gero Gillner
Geburtsdatum: 04.06.2001
Ausbildungsberuf:
Fachinformatiker für
Systemintegration
Standort: Essen
Ausbilder: Hans-Joachim Steinich

Hobbys/Interessen:

Fußball, IT

Erwartung an die Ausbildung:

Umfangreiche und hochwertige Ausbildung, die praxisnah ist und einen guten Austausch mit Kolleginnen und Kollegen

TEAM WERTVOLL

DIE AUSZUBILDENDEN UND STUDIERENDEN BEI DEN WASSERVERBÄNDEN



Name: Mika Reumkens
Geburtsdatum: 25.04.2002
Ausbildungsberuf: Duales
Studium Elektrotechnik (B.SC.)
Standort: Dinslaken
Ausbilder: Michael Lemm



Name: Kevin Möllney
Geburtsdatum: 22.01.2003
Ausbildungsberuf: Duales
Studium Elektrotechnik (B.SC.)
Standort: Dinslaken
Ausbilder: Michael Lemm

Hobbys/Interessen:

Joggen gehen

Erwartung an die Ausbildung:

Etwas zu lernen

Hobbys/Interessen:

Sport, Technik

Erwartung an die Ausbildung:

Etwas zu lernen



Die neuen Azubis bei der Einführungsveranstaltung im ChorForum
Essen Foto: Klaus Baumers/EGLV

PERSPEKTIVE WERTVOLL

Deine Ausbildung bei
den Wasserverbänden

DIGITALE WOCHEN – AUGMENTED REALITY IN DER AUSBILDUNG



Vom 3. bis 6. Mai 2021 fand bei EGLV die „Digitale Woche“ über Microsoft Teams statt, an der über 2.100 Menschen – sowohl Beschäftigte als auch externe Teilnehmende – teilnahmen. Dabei ging es hauptsächlich darum, wie der Arbeitsplatz und auch die Ausbildung durch die zunehmende Digitalisierung in Zukunft aussehen könnte.

In dieser Woche konnten sich die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Emschergenossenschaft und Lippeverband sowie externe Teilnehmende in über 30 Sessions rund um das Thema „Digitalisierung der Wasserwirtschaft“ informieren und sich mit Kolleginnen und Kollegen darüber austauschen.

Jeden Tag wurden von insgesamt 34 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mehrstündige Programme zu verschiedenen Themen erstellt. Diese umfassten meist eine informative PowerPoint-Präsentation und themenbezogene Anwendungsbeispiele, um den Teilnehmerinnen und Teilnehmern das jeweilige Thema möglichst anschaulich näher zu bringen.

Victoria Siegmund und Francine Müller vom Team Perspektive Wertvoll hatten die Chance, bei einer der Präsentationen dabei zu sein und einen Blick hinter die Kulissen zu werfen.

Mandy Plehn, Meisterin der Ausbildung in Bottrop, hat zusammen mit Pascal Peiser, Gruppenleiter Instandhaltung Automatisierung, Bastian Reetz, Projektassistent für Automation, und Sebastian Schroer, Ausbilder in Bottrop, ein Zukunftsprojekt zum Thema „Handwerkliche Ausbildung und Digitalisierung – ein Widerspruch?“ auf die Beine

gestellt, welches vom Team sehr gut vorbereitet und im Rahmen der digitalen Woche strukturiert und ausführlich präsentiert wurde.

Was bedeutet „Augmented Reality“?

Der Begriff „Augmented Reality“, auch abgekürzt mit „AR“, bedeutet „erweiterte Realität“. Das heißt, dass die Realität, anders als bei „Virtual Reality“, nur um virtuelle Inhalte erweitert und nicht komplett ersetzt wird. Dies geschieht mit Hilfe von computergestützten Erweiterungen, wie zum Beispiel dem Einblenden von Kreisen oder Linien bei einer Übertragung eines Fußballspiels zur Veranschaulichung der Entfernung bei Freistößen.

AR bei EGLV

Auch bei EGLV soll diese Technologie in Zukunft anhand von zwei Anwendungsfällen erprobt werden. Der erste wird mit Hilfe von sogenannten „Smartglasses“ im Rahmen der gewerblichen Ausbildung stattfinden. Mit dieser Brille können ausbildungsorientierte Arbeitsaufträge abgerufen werden. Der zweite Anwendungsfall wird in den verschiedenen Betriebsbereichen erfolgen. Mithilfe der Smartglasses wird es ermöglicht, externe Hilfe (bspw. Meisterin oder Meister, Kollegin oder Kollegen) zu kontaktieren und Unterstützung bei Problemen zu erhalten.



Modell Vuzix M400
Foto: Vuzix

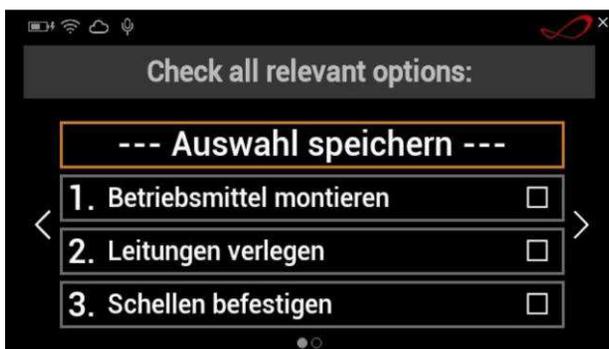


Modell RealWear HMT-1
Foto: RealWear

Einbindung der AR-Brille in die Ausbildung

Die AR-Brille ist vielseitig einsetzbar und die Anwendung ist einfach. Man setzt die Brille einfach auf und los geht es. Je nach Modell verfügt die Brille über Sprach- und Tastensteuerung. Die Arbeit wird um ein Vielfaches vereinfacht, da man die Arbeitsanweisungen direkt vor Augen und somit beide Hände zum Arbeiten frei hat.

Vor allem in der Ausbildung ist diese Technologie eine Bereicherung – die Auszubildenden können anhand von vorher erstellten Vorlagen, wie z. B. Stromlaufpläne, die im Menü abrufbar sind, selbstständig arbeiten und dabei zusätzlich ihren Arbeitsprozess detailliert dokumentieren. Die Dokumentation kann durch Fotos und Videos oder Audiomaterial erfolgen und im Nachhinein heruntergeladen werden. Somit ist die Durchführung auch noch zu einem späteren Zeitpunkt einsehbar. Außerdem können Checklisten erstellt werden, damit kein Arbeitsschritt ausbleibt und sie nacheinander abgearbeitet werden können.

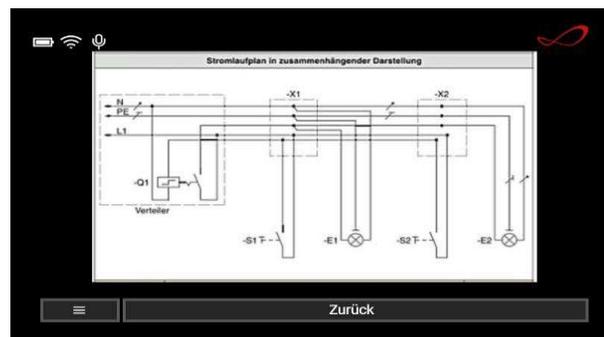


Auftragsbezogene Checkliste. Foto: Eigene Darstellung

Arbeiten mit der AR-Brille

Die zukünftig geplante Nutzung in der Ausbildung wurde uns durch ein Anwendungsbeispiel von Bastian Reetz und Pascal Peiser demonstriert. Dabei hat Bastian Reetz die Rolle des Azubis übernommen und Pascal Peiser die Rolle des Ausbilders. Der Azubi hat die Brille aufgesetzt und war auf einer Anlage unterwegs, während der Ausbilder den Ablauf vom Büro aus über das dazugehörige Programm verfolgt hat.

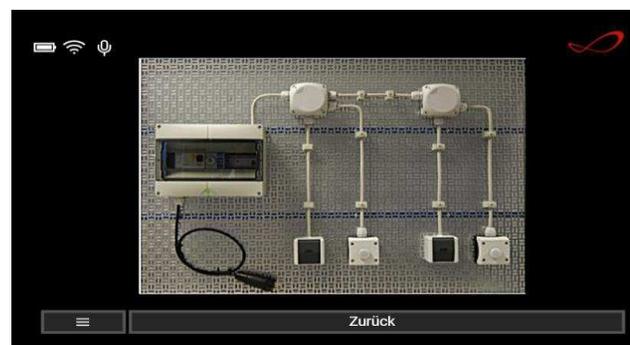
Bei dem Beispiel handelte es sich um eine defekte Stromstoßschaltung, also um defekte Lichtschalter, in einem Treppenhaus. Dabei hat der Auszubildende seinen Ausbilder über die Brille kontaktiert, um den Auftrag gemeinsam mit ihm durchzugehen und das Problem zu finden. Der Ausbilder hat die Situation durch die Augen des Azubis gesehen, ebenso konnte der Azubi das vom Ausbilder eingeblendete Dokument sehen, was in diesem Fall der Plan der Stromstoßschaltung war.



Plan der Stromstoßschaltung. Foto: Eigene Darstellung

Darauf hat er ihm die mögliche Stelle des Defekts eingezeichnet und der Azubi konnte die defekte Schaltung somit abmontieren. Durch aufgenommene Screenshots während des Telefonats wurde die Übertragung bildlich festgehalten.

„Die Arbeit soll nicht abgenommen, sondern bloß ergänzt werden“, betonte Bastian Reetz uns gegenüber bei der Vorstellung der AR-Brille. „Die Brille ist die perfekte Lösung für einen digitalen Austausch zwischen Azubis und Ausbilderinnen bzw. Ausbildern oder Beschäftigten und Expertinnen bzw. Experten“, ergänzte er noch.



Anwendungsbeispiel Stromstoßschaltung. Foto: Eigene Darstellung



Bastian Reetz und Pascal Peiser, zuständig für die Automation im Betrieb bei EGLV. Foto: EGLV

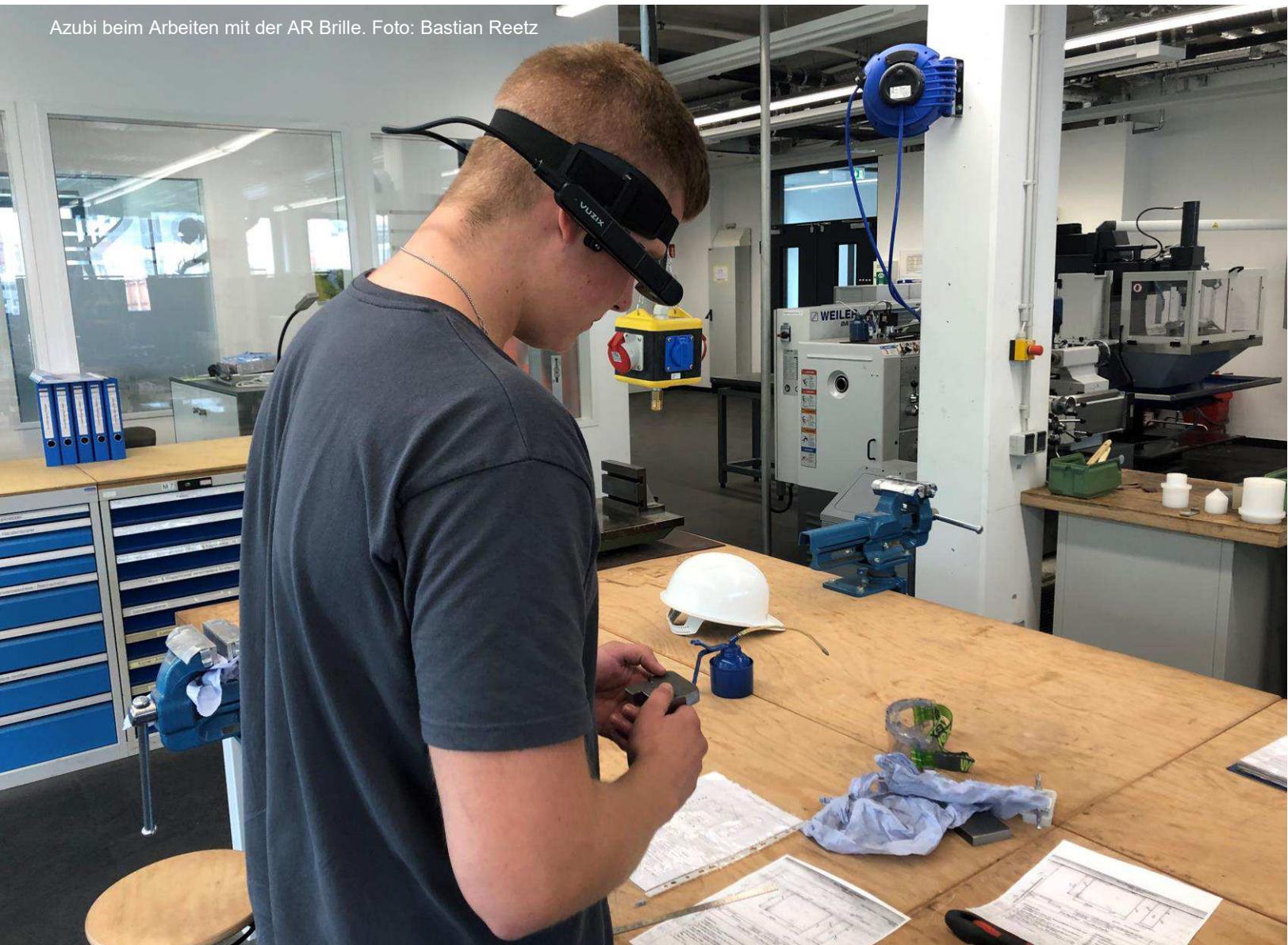
Derzeit sind EGLV im Besitz von sechs AR-Brillen, davon vier einfache Brillen für die Ausbildung und zwei robustere für Arbeiten auf den Anlagen. Die Brillen sind kompatibel mit der persönlichen Schutzausrüstung (PSA), was verschiedene Tragweisen ermöglicht. Man kann sie normal als Brille auf dem Kopf tragen oder aber am Helm befestigen.

Ziele für die Zukunft

Bisher befinden sich die Smartglasses bei EGLV noch in der Testphase, sollen jedoch in Zukunft aktiv bei der Arbeit und in der Ausbildung eingebunden werden. „Das Konzept der Software entwickelt sich stetig weiter“, sagte Mandy Plehn. „Mithilfe der AR-Brille sollen zukünftig die Anfahrtszeiten minimiert werden“, führte sie weiter aus. „Und EGLV werden durch die digitale Weiterentwicklung ein noch attraktiverer Arbeitgeber“, ergänzte Bastian Reetz.

Die digitale Weiterentwicklung spielt bei EGLV derzeit eine große Rolle, somit sind bald auch weitere Projekte ähnlich wie die „Digitale Woche“ geplant. Was es für neue Technologien und spannende Konzepte geben wird, wird die Zukunft zeigen.

Azubi beim Arbeiten mit der AR Brille. Foto: Bastian Reetz



KLÄRANLAGE BOTTROP ALS HYBRIDKRAFTWERK



Wusstest du, dass die Kläranlage Bottrop einen jährlichen Stromverbrauch vergleichbar einer mittelgroßen Stadt mit ca. 30.000 Einwohnern hat?

Im kommunalen Bereich sind Kläranlagen die größten Stromverbraucher, sie verbrauchen mehr Strom als Schulen oder Krankenhäuser. „Der größte Anteil des Stroms wird für das Einbringen von Luft mittels Turboverdichter in die zehn Meter tiefen Klärbecken benötigt“, berichtet Dr. Lars Günther, Betriebsleiter der Kläranlage Bottrop. Dieser Vorgang verursache mehr als die Hälfte des Gesamtenergieverbrauchs, ist allerdings auch zwingend notwendig. Denn durch das Zuführen von Luftsauerstoff wird der Sauerstoffbedarf der Mikroorganismen im Abwasser gedeckt. Diese sind unter anderem für den Abbau von organischen Schadstoffen zuständig und somit unverzichtbar für den Reinigungsprozess des Abwassers.

Aber auch die elektrisch angetriebenen Aggregate haben einen hohen Stromverbrauch. Pumpen und Rührwerke arbeiten im Dauerbetrieb und bewegen das Abwasser und den Klärschlamm durch die gesamte Anlage.

Betrachtet man nicht nur die Kläranlage an sich, muss auch der Stromverbrauch für Verwaltungs- und Sozialgebäude sowie für das Beheizen der Faultürme hinzugerechnet werden.

Umso wichtiger ist es, den hohen Energieverbrauch möglichst nachhaltig zu decken. „Wir nutzen sämtliche Ressourcen, die möglich sind“, erzählt Dr. Lars Günther und spricht im Zuge dessen vom „Hybridkraftwerk Emscher“. Insgesamt vier erneuerbare Energiequellen werden auf der Kläranlage Bottrop hierfür gemeinsam genutzt.

Blockheizkraftwerk und Dampfturbine

Der größte Energieanteil wird durch vier Module eines Blockheizkraftwerkes sowie einer Dampfturbine erzeugt.

Antrieb des Blockheizkraftwerks ist Faulgas, welches aus dem anfallenden Klärschlamm gewonnen werden kann. Während einer Verweildauer von drei Wochen in den beheizten Faultürmen entsteht ein methanhaltiges Gasgemisch, das für die Funktion der Gasturbine genutzt wird.



Kläranlage aus der Vogelperspektive. Foto: Hans Blossey/EGLV

Auch die Dampfturbine wird letztendlich vom anfallenden Klärschlamm betrieben. Dieser wird zunächst stark getrocknet und dann den beiden Wirbelschichtöfen zugeführt. Bei dem anschließenden Verbrennungsprozess entsteht Dampf, der wiederum die Turbine antreibt.

Sonnen- und Windenergie

Zum „Hybridkraftwerk Emscher“ gehören außerdem eine Windenergieanlage mit einer Leistung von 3,1 Megawatt sowie eine Photovoltaikanlage auf einer Dachfläche von etwa 500 Quadratmetern. Die neue solarthermische Klärschlamm-trocknungsanlage nutzt ebenfalls Sonnenenergie. „Somit wird die Kraft der Sonne auf der Kläranlage doppelt genutzt“, deutet Dr. Lars Günther an. Zum einen für die Erzeugung elektrischer Energie und zum anderen als Wärmequelle, um den anfallenden Klärschlamm zu trocknen.



Windkraftanlage. Foto: Klaus Baumers/EGLV



Photovoltaikanlage. Foto: Rupert Oberhäuser/EGLV

In Zukunft soll möglicherweise auch eine Wasserkraftschnecke im Ablauf der Kläranlage Energie erzeugen. Hier warte man aber zunächst die Entwicklung der „neuen“ Emscher ab.

Was aber allen Energiequellen gemein ist: Sie sind von verschiedenen Faktoren, wie Sonneneinstrahlung, Windstärke, Schlammqualität und letztendlich vom technischen Zustand der Anlagen abhängig. Sie stellen somit jede für sich keine kontinuierliche Energiequelle dar. Das Zusammenwirken aller Einzelerzeuger ergibt aber eine große Sicherheit.

Zusätzlich wird überlegt, in welchen Bereichen der Kläranlage Energie eingespart werden kann. Hierzu wird derzeit zum Beispiel eine Machbarkeitsstudie durchgeführt, um Möglichkeiten sparsamerer Systeme für den Lufteintrag in die Klärbecken zu prüfen.

Bilanzielle Energieautarkie.

Stellt man abschließend Stromverbrauch und -erzeugung gegenüber, kann die Kläranlage in Bottrop über das Jahr betrachtet als bilanziell energieautark bezeichnet werden.

„Wir produzieren das, was wir verbrauchen,“ sagt Dr. Lars Günther. „Die Kombination aus den verschiedenen erneuerbaren Energiequellen macht den Standort Bottrop einzigartig.“



BIODIVERSITÄT IM EMSCHER-LIPPE-GEBIET



Der Begriff Biodiversität bedeutet Artenvielfalt und die Vielfalt der Lebensräume. Ohne Artenvielfalt wäre Leben kaum möglich. So betreiben beispielsweise die Pflanzen unserer Welt Photosynthese und stoßen dabei Sauerstoff aus, der wiederum für Tiere und uns Menschen lebensnotwendig ist. Doch auch eine Pflanze hat ein begrenztes Leben und muss sich durch diverse Prozesse vermehren. Diese Fortpflanzung ist nicht selten wiederum auf die Unterstützung tierischer Helfer angewiesen. Würden diese Prozesse entfallen, würde eine der wichtigsten Sauerstoffquellen verschwinden. Doch nicht nur die Sauerstoffproduktion der Pflanzen würde entfallen, sondern auch die Nahrungsgrundlage für zahlreiche Tiere und natürlich uns Menschen.

Allein aus diesem vereinfachten Beispiel kann geschlossen werden, dass Ökosysteme sich in einem sehr empfindlichen Gleichgewicht bewegen, das leicht, vor allem durch den Menschen, gestört werden kann. Eine Problematik, die wir von Jahr zu Jahr stärker zu spüren bekommen, wenn wir den Verlust der Artenvielfalt nicht aktiv bremsen.

Doch die oben genannten Erkenntnisse sind längst nicht neu. Der Begriff Biodiversität erhielt durch die Umweltkonferenz in Rio de Janeiro schon im Jahr 1992 gesellschaftspolitische Bedeutung. In Folge dessen und der voranschreitenden Forschung mit dem Resultat, dass die Artenvielfalt durch z.B. Waldrodungen, Flächenversiegelung, intensive Landwirtschaft, Wilderei und den Klimawandel massiv zurückgeht, wurde das Jahr 2020 von der UNO, der EU und der Bundesrepublik Deutschland zum „Superjahr der Biodiversität“ erklärt.

Dieses Thema beschäftigt auch uns bei EGLV. Dem dramatischen, weltweiten Rückgang der Artenvielfalt wollen die sondergesetzlichen Wasserwirtschaftsverbände Emschergenossenschaft und Lippeverband (EGLV) entgegenwirken und die Biodiversität an Gewässern und auf verbandseigenen Anlagen weiter stärken. Der ökologische Gewässerumbau in den Gebieten von Emscher und Lippe, die nachhaltige Nutzung vieler wasserwirtschaftlicher Anlagen und das gezielte Wiederansiedeln von verschiedenen, selten gewordenen Fischarten sind nur einige Beispiele für bereits laufende Maßnahmen. Die Förderung der Biodiversität ist ein Kernbestandteil des Programms „Lebendige Gewässer“, das im Emscher- und Lippe-Gebiet an Gewässern wie Auen sehr erfolgreich umgesetzt wird. Der Gewässerumbau wird dazu seit vielen Jahren durch ein intensives Monitoring begleitet, das z. B. die Entwicklung der gewässertypischen Fauna und Flora, darunter auch seltene oder gefährdete Arten, beobachtet. Die neu



Renaturierung Boye, Foto: Rupert Oberhäuser

geschaffene, vielfältige Gewässerlandschaft soll aber auch für den Menschen nutzbar sein. Die Renaturierungen sind also von großer Bedeutung. Allein durch diese tragen wir bei Emschergenossenschaft und Lippeverband zum Erhalt und zur Förderung der Artenvielfalt bei. Wir arbeiten mit diesen Hintergrundinformationen an vielen verschiedenen Projekten. Diese finden oft in Kooperationen mit Naturschutzverbänden und -vereinen statt. Die Wiederansiedlung von heimischen Tieren, z. B. dem Maifisch, ist nur ein Beispiel. Des Weiteren streben wir die Insektenförderung an.

Insekten helfen bei der Bestäubung, dienen aber auch als Nahrung für Vögel. Durch die zugleich erfolgende Renaturierung der Ufer werden die Emscher, die Lippe und ihre Nebenflüsse auch für die Insekten wieder attraktiv. Darüber hinaus steht die Pflegeextensivierung von Grünland und ggf. die Anlage von Blühwiesen, sowie die Entwicklung wirtschaftlicher Umsetzungsformen im Fokus der Maßnahmen, um ein artenreiches Landschaftsbild zu schaffen.

Die Maßnahmendurchführung hängt bei uns von dem Potential des Standortes ab. Betrachtet man zum Beispiel den Standort in Nordkirchen, befindet

sich dort ein optimaler Lebensraum für Steinkäuze, der sich für artengerechte Fördermaßnahmen eignet. Wir versuchen einen Ausgleich zwischen Maßnahmen für Insekten-, Vogel- und Säugetierschutz zu finden. Fische und Wasserinsekten werden vor allem indirekt bereits seit Jahren durch die Flussrenaturierungen und damit einhergehende Verbesserung der chemischen, morphologischen und biologischen Qualität der Gewässer gefördert. Letztendlich werden durch die Aufwertung des Gewässerumfeldes, sowie Anpassung der Flächennutzung die Lebensgrundlage aller Arten verbessert.

Die Biodiversität ist allerdings nicht nur für die Natur gut, auch der Mensch und dessen Gesundheit profitieren davon. Ein Beispiel: In den letzten Jahren wurde immer mehr über die Gefahren durch Eichenprozessionsspinner berichtet. Es wurde entdeckt, dass eine stärkere Population von Meisen einen Rückgang der Eichenprozessionsspinner bewirken kann. Daher sind Nistkästen für Meisen ein sehr wertvoller Teil der Aktionen von EGLV.

Bei der Installation von Nistkästen gibt es einige Dinge zu beachten, damit diese auch problemlos genutzt werden können. Wichtig ist, dass sie

Nistkasten in Haltern. Foto: Gunnar Jacobs/EGLV





Foto: Rupert Oberhäuser/EGLV

ungefähr zwei bis drei Meter über dem Boden aufgehängt werden, um die Vögel vor Feinden, wie zum Beispiel Katzen, zu schützen. Zudem sollten sie im Halbschatten platziert werden und das Einflugloch sollte Richtung Osten oder Südosten ausgerichtet sein, um direkte Sonneneinstrahlung zu vermeiden. Ein Anflug muss uneingeschränkt möglich sein und darf nicht von Ästen verhindert werden. Nistkästen desselben Bautyps sollten stets mit einigen Metern Abstand zueinander angebracht werden.

Durch das passende Einflugloch und die Größe der Höhle wird in der Regel allen Arten ein geeigneter Nistplatz angeboten. Diese können zwischen Halbhöhlen, die eher an Gebäuden angebracht werden, und geschlossenen Kästen in Bäumen variieren. Somit sucht sich jede Art den für sie geeigneten Unterschlupf.

Kleinere Vogelarten, wie z. B. die Meisen, werden die Nistkästen auf unseren Anlagen eher annehmen, da diese unempfindlicher gegenüber Störungen aus dem städtischen Raum und dem Lärm von Betriebsanlagen sind. Großvogelarten

sind eher auf Störungsfreiheit angewiesen und werden vor allem durch Maßnahmen im Offenland angesprochen. Bevor die Nistkästen als Bruthöhle genutzt werden, beobachten die Vögel den Standort und die Umgebung, um festzustellen, ob dieser Ihren Ansprüchen entspricht.

Die Nistkästen sind aus natürlichen Materialien gefertigt, daher entstehen beim Zerfall keine umweltschädlichen Stoffe. Die Lebensdauer eines Kastens hängt von der regelmäßigen Wartung und Pflege ab. Bei guter Pflege kann man von einer Haltbarkeit von fünf bis zehn Jahren ausgehen. Dazu gehört unter anderem das jährliche Reinigen nach Ende der Brutsaison.

Es lässt sich also erschließen, dass die Projekte in langfristige und kurzfristige Ziele einzuteilen sind, wobei schnelles Handeln gefragt ist. Einfach gesagt: Die bedrohten Arten brauchen unmittelbare Unterstützung und jeder Einzelne kann etwas tun. Bei Vögeln gliedert sich die Unterstützung z.B. in die Bereitstellung von Nistkästen oder in die Beseitigung von Gefahrenquellen, wobei Letzteres auch für andere Arten gilt. Gerade wir bei EGLV verfügen über Flächen, die sich optimal anbieten, Arten zu schützen und die Wiederansiedlung voranzutreiben. Erreicht man diese Unterziele, erreicht man auch das langfristige Ziel:

Die Trendwende im Artensterben und die Erholung der Natur.



Foto: Jannis Reichard/EGLV

MOBILITÄTSSTRATEGIEN BEI EGLV



Im Jahr 2019 wurden bei EGLV Leitfäden für ein nachhaltiges Mobilitätsmanagement beschlossen. Dazu zählt unter anderem, dass der Ausstoß von klimaschädlichem CO₂ durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern bei Dienstreisen reduziert werden soll und die geplante Umstellung unserer gesamten Fahrzeugflotte auf rein elektrische oder hybride Antriebsformen bis zum Jahr 2025 (ausgenommen Spezialfahrzeuge) erfolgen soll. Zudem soll geprüft werden, welche Anreize für die Nutzung von mehr ÖPNV, Fahrrädern, Fahrgemeinschaften und weiteren Verkehrsvermeidungsstrategien für die Beschäftigten geschaffen werden können. Dazu wurde zwischen Dezember 2020 und Januar 2021 bei EGLV eine Befragung im Namen des Projektes „BeMobil@eglv“ durchgeführt und die Ergebnisse ausgearbeitet. Insgesamt nahmen 765 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von EGLV an der Befragung teil.

Zunächst gab es einige Fragen zur Arbeitsstelle und zur Arbeitszeit. Mehr als die Hälfte der Befragten gaben als Hauptarbeitsplatz Essen an, gefolgt von weiteren Standorten wie beispielsweise Bottrop (13 Prozent), Dinslaken (7 Prozent), Dortmund (5 Prozent), Lünen (5 Prozent). Der Großteil von ihnen, nämlich 87 Prozent, arbeitet in Vollzeit, 68 Prozent sind vier bis fünf Tage pro Woche am Arbeitsplatz. Lediglich 25 Prozent sind teilzeitbeschäftigt und arbeiten circa zwei bis drei Tage pro Woche. Obwohl seit Beginn der Pandemie viele der Verwaltungsmitarbeiterinnen und -mitarbeiter häufig im Homeoffice arbeiten, gab knapp die Hälfte der Befragten an, gerne mehr von zu Hause aus arbeiten zu wollen.

Im nächsten Schritt gab es Fragen zur Entfernung zwischen Arbeitsplatz und Wohnsitz. Etwa die Hälfte der Befragten gaben eine Distanz von bis zu



20 Kilometer an. Die zeitliche Entfernung zur Arbeitsstelle lag bei 61 Prozent der Befragten bei ungefähr 40 Minuten Fahrtzeit.

Zusätzlich wurde die Zufriedenheit der Erreichbarkeit erfragt, dort gaben rund 70 Prozent der Befragten eine positive Rückmeldung.

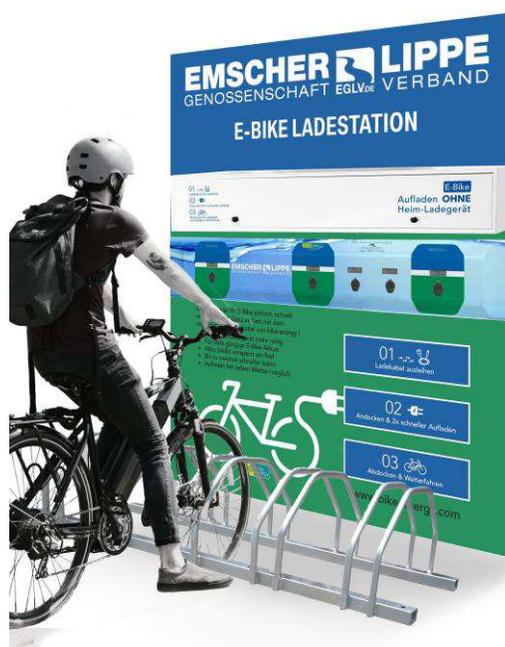
Weitere Fragen beschäftigten sich mit dem Weg zum Arbeitsplatz. Fast alle Befragten gaben den Besitz eines Führerscheins (Klasse B) an, ebenfalls 90 Prozent gaben eine regelmäßige bis ständige Verfügbarkeit eines Pkws an. 60 Prozent verfügen regelmäßig bis ständig über ein Fahrrad, zusätzlich etwa 13 Prozent gaben das Vorhandensein eines Pedelecs an. Im Vergleich dazu stehen die Zahlen der tatsächlichen Nutzung der verschiedenen Verkehrsmittel. Knapp 60 Prozent gaben an, den Pkw für den Weg zur Arbeit zu nutzen (teilweise als Fahrgemeinschaft), lediglich 17 Prozent nutzen ÖPNV und nur 13 Prozent das Fahrrad oder Pedelec.

Des Weiteren stellte sich heraus, dass sich der Weg zu Fuß, mit dem Fahrrad oder mit dem ÖPNV für fast 50 Prozent der Befragten eher schwierig gestaltet. Knapp 30 Prozent geben an, dass es für sie weniger problematisch wäre. Dabei wird der Arbeitsort durch den ÖPNV immerhin bei 38 Prozent der Befragten mehrmals stündlich angefahren, bei 11 Prozent sogar alle 10 Minuten. Bei weniger als 20 Prozent ist der ÖPNV weniger ausgeprägt und die Haltestelle am Wohnsitz wird nur ein- bis zweistündlich angefahren.

Ein weiterer Punkt bei der Befragung der Beschäftigten handelte von der Bereitschaft, auf dem Weg zur Arbeit einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Dabei gaben rund 60 Prozent an, dass Ihnen die eigene Gesundheit und der Klimaschutz in diesem Aspekt wichtig ist. Rund 15 Prozent sagten aus, auf diese Aspekte eher wenig Wert zu legen.

Im Weiteren ging es darum, wie die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bereits unnötigen CO₂-Ausstoß verhindern. 61 Prozent der Beschäftigten, die an der Befragung teilnahmen, gaben an, eine Fahrgemeinschaft zu nutzen, ca. die Hälfte davon eine betrieblich organisierte, die anderen nutzen privat organisiertes Carsharing. Zusätzlich dazu sollten Gründe genannt werden, die gegen Fahrgemeinschaften sprechen könnten. 43 Prozent gaben an, aufgrund mangelnder Flexibilität und regelmäßiger Termine vor oder nach der Arbeit käme es für sie nicht in Frage. Weitere 17 Prozent wären bereit, dieses Konzept zu nutzen, haben sich jedoch noch nicht informiert oder keine passenden Angebote gefunden. Zusätzlich zum Carsharing gibt es auch Park+Ride Angebote. Diese werden laut Angaben von 24 Prozent der Befragten ein bis vier Mal wöchentlich genutzt.

Neben diesen Möglichkeiten gibt es natürlich auch den öffentlichen Personennahverkehr. Von den Befragten gaben nur 6 Prozent an, keine ÖPNV zu nutzen, 60 Prozent nutzen eine Monats- oder Jahreskarte oder ein Großkundenticket. 52 Prozent müssen zudem auf ihrem Weg zur Arbeit gar nicht bis einmal umsteigen. Durch die Pandemie seit Februar 2020 und den wiederkehrenden



Pilotprojekt E-Bike Ladestation. Quelle: Julian Allissat

Schutzmaßnahmen sind viele der Befragten jedoch zusätzlich von der Bahn auf den Pkw umgestiegen.

Ein anderer Teil der Befragung ermittelte die Beförderungswege für Dienstreisen. Dazu zählen auch die Wege zwischen den verschiedenen Anlagen von EGLV. Am häufigsten wird dazu der Dienstwagen oder der private Pkw als Verkehrsmittel benutzt (ca. 70 Prozent). Zudem wird der ÖPNV genutzt, in etwa 10 Prozent der Fälle. Die Entfernung, die bei den Dienstreisen zurückgelegt werden muss, liegt in 89 Prozent unter 100 Kilometer. 51 Prozent der Befragten sagten jedoch aus, die Möglichkeit der Dienstreisen selten bis nie zu nutzen. 91 Prozent der befragten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die beruflich reisen, nutzen häufig bis manchmal Video- oder Telefonkonferenzen anstatt zu reisen. 51 Prozent von ihnen nutzen diese immer dann, wenn auf ein persönliches Treffen verzichtet werden kann.

Bei der Frage, ob die Möglichkeit von Video- und Telefonkonferenzen häufiger genutzt werden könnte, gibt es einige Hindernisse. Ganz vorne an steht der Wunsch nach Austausch in Präsenz. Oft sind aber auch Begehungen notwendig, die dies verhindern oder es gibt technische Hürden bzw. fehlenden Zugang zu entsprechenden Geräten.

Um die klimaschonende Anreise zur Arbeit oder zu außerhäuslichen Besprechungen zu unterstützen, gibt es bei EGLV einige Pilotmaßnahmen. Mit einem ÖPNV-Anreizsystem soll für die Beschäftigten eine Motivation geschaffen werden,

In Kooperation mit:



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

auf den Pkw zu verzichten. An einigen Standorten, wie z. B. der Zentralen Schlammverbrennung in Bottrop oder der Hauptverwaltung in Essen, soll eine Ladeinfrastruktur für E-Bikes und Pedelecs realisiert werden und zusätzlich Mieträder für die dienstliche Nutzung beschafft werden.

In der Beschäftigtenbefragung sagten zu diesem Thema knapp 20 Prozent der Befragten aus, dass sie ein solches Angebot mehrmals wöchentlich in Anspruch nehmen würden. Ebenso ist die technische Ausrüstung aller Arbeitsplätze besprochen worden, um Dienstreisen zu reduzieren. Durch die Corona-Pandemie wurde dieses Projekt beschleunigt, da durch eine hausweite Präsenzreduzierung von 50 Prozent der Belegschaft viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter schon im letzten Jahr mit der entsprechenden Technik für das Homeoffice ausgestattet wurden. Eine sogenannte „Mitfahr-App“ soll außerdem zur Verkehrsvermeidung beitragen und dazu motivieren, Mitfahrgelegenheiten zu nutzen. Zu diesem Thema sagten etwa die Hälfte der Befragten aus, dass sie bei entsprechender Informationsbereitstellung eine Mitfahrgelegenheit in Betracht ziehen würden.

Zusätzlich dazu gibt es schon jetzt Angebote, die einen Anreiz zur E-Mobilität bieten sollen. Seit September 2019 gewährt EGLV zum Beispiel einen Entgeltvorschuss für den Erwerb von Fahrrädern (sowohl herkömmliche, als auch E-Bikes) und private Pkw mit ausschließlich Elektro- oder Wasserstoffantrieb. Damit kann jeder Einzelne einen Beitrag zum Klimaschutz leisten!



UNSER MEGA-POSTER AM GASOMETER



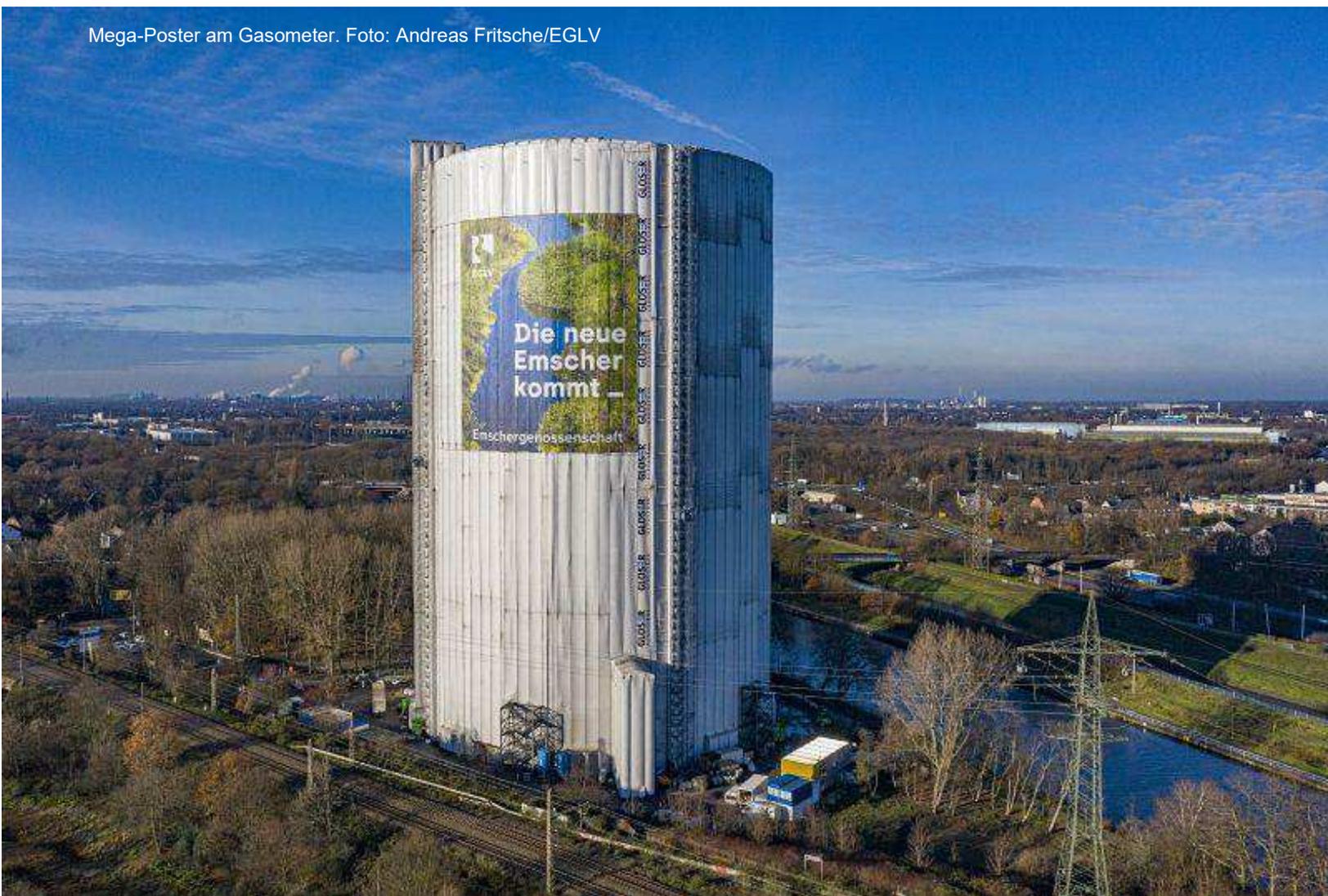
Schon gesehen? Mit einer Größe von 42 mal 35 Metern hing unser Plakat von Mitte Dezember bis Ende Januar an der Fassade des Gasometers in Oberhausen. Das Mega-Poster zeigte den Emscher-Umbau und kündigte die neue Ausstellung „Das zerbrechliche Paradies“ an, welche ab Herbst 2021 im Gasometer stattfindet.

Es handelt sich um eine Bilderausstellung, welche nicht nur die Schönheit der Natur, sondern auch den negativen Einfluss durch uns Menschen vor Augen führen soll.

Neben weiteren Partnern werden auch wir die Ehre haben, einige Einblicke in den Emscher-Umbau zu zeigen, welcher als positives Beispiel in dieser Ausstellung vorangeht, worauf wir sehr stolz sind. Vor allem freuen wir uns darauf, dass wir mit unserem jahrelangen Projekt am Ende dieses Jahres fertig werden. Dann ist es endlich soweit und **die neue Emscher kommt!** Das bedeutet in diesem Jahr nur Gutes für unsere Natur und für uns Menschen.

Zudem sind wir dabei, eines unserer Kanalrohre in ein schönes Kunstwerk zu verwandeln, das künftig den Eingang vor dem Gasometer verschönern wird.

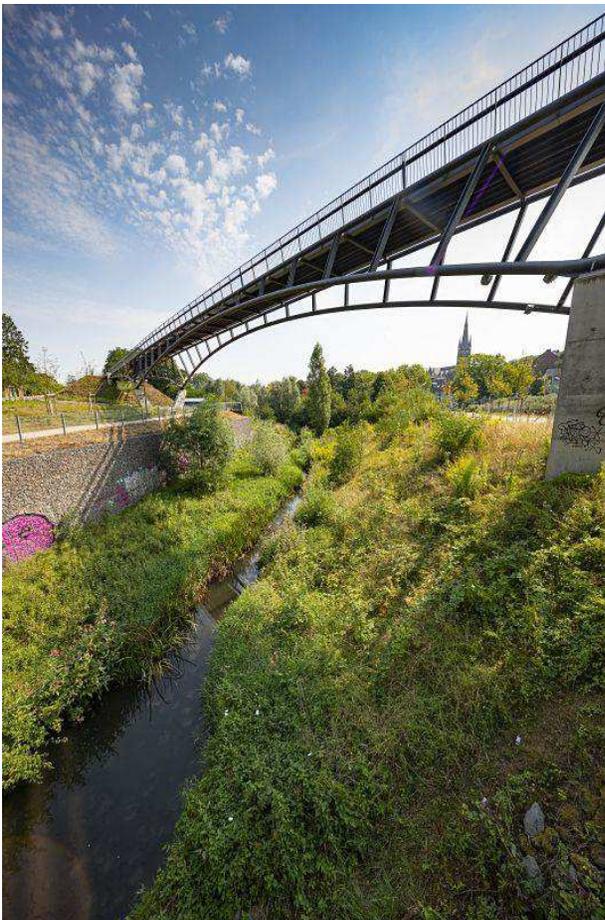
Mega-Poster am Gasometer. Foto: Andreas Fritsche/EGLV



DAS RADWEGEMANAGEMENT DER EMSCHER-GENOSSENSCHAFT



Ein Spaziergang am Wasser, eine Radtour entlang des Gewässers – Flüsse laden seit jeher zum Radfahren, Wandern oder Verweilen ein. In der Emscher-Region hat sich in den vergangenen Jahren viel verändert. Es entstanden neue Wege am Wasser.



Emscher am Radweg. Foto: Andreas Fritsche/EGLV

Egal ob am Phoenix See in Dortmund oder am BernePark in Bottrop: Überall, auch während Corona, ist das Radeln möglich und sehr beliebt. In der aktuellen Zeit noch mehr als vor der Pandemie, das zeigen uns die regelmäßigen Anfragen nach unseren Karten.

Ursprünglich wurden die Radwege als Betriebswege von den Mitarbeitenden der Emschergenossenschaft genutzt, bis diese im Zeitraum von 1989 bis 1999 durch die Emschergenossenschaft für die Öffentlichkeit zugänglich gemacht wurden. Von dem Jahr 1999 bis ins Jahr 2002 wurde der heutige „Emscher-Weg“, welcher von Dortmund-Deusen entlang der Emscher bis hin zur Mündung in den Rhein führt, als durchgängiger Rad- und Wanderweg geöffnet.

Nach der Umgestaltung der Emscher oberhalb unserer Kläranlage in Dortmund-Deusen wurde der Weg bis Holzwickede in weiten Teilen durchgängig als Rad- und Wanderweg nutzbar. Jedoch bedarf es bei dieser Strecke, wie auch bei den Strecken in unserem Lippe-Gebiet ein paar Verbesserungen. Auch wenn unsere Wege fantastische Aussichten bieten, gibt es fortlaufenden Optimierungsbedarf. Dank der zahlreichen Rückmeldungen aller Nutzerinnen und Nutzer können wir die Qualität unserer Radwege durch bessere Beschilderung und das Aufarbeiten unserer Karten enorm steigern.

Die Wege machen es möglich, die Aussichten unserer Gewässer zu genießen. Sei es mit Freunden, der Familie oder auch allein. Gerade der Emscher-Weg bietet viele Ausflugsziele für Groß und Klein.

Falls du an einem Ausflug interessiert bist, kannst du deine Strecken und Ziele über www.Emscher-Weg.de raussuchen und losstarten.

FILM- UND SERIENTIPP 2021⁷

Film: Luca

Der Pixar-Film Luca erzählt eine schöne Geschichte über Freundschaft für die ganze Familie. Die beiden Freunde Luca und Alberto leben in Italien und haben ein Geheimnis: Sie sind in Wahrheit Seeungeheuer, die sich an Land geschlichen und die menschliche Form angenommen haben. Da die Menschen in dem kleinen Dorf die dort lebenden Seeungeheuer verteufeln und jagen, ist es ein spannendes Versteckspiel. Durch die Kulisse der wunderschönen Riviera Italiens bekommt der Zuschauer gleich Lust auf den nächsten Sommerurlaub und gleichzeitig auf das einheimische Essen, welches auch die beiden Freunde begeistert. Die Kreativität von Pixar macht es einem leicht, sich dem Film hinzugeben und in einer anderen kleinen Welt neue Freunde zu finden. Für mich ist es ein schöner sommerlicher Film, mit einer guten Mischung aus Herz und Humor.



Quelle: What's On Disney Plus

Serie: WandaVision

Für alle Marvel-Fans unter den Leserinnen und Lesern gab es in diesem Jahr eine spannende neue Serie. WandaVision mit Elizabeth Olsen und Paul Bettany als Wanda Maximoff und Vision verwirrt das Publikum in den ersten Folgen mit einer Schwarz-Weiß-Sitcom aus den 50er-Jahren. Dort leben die beiden als scheinbar glückliches Ehepaar in einem amerikanischen Vorort. Doch immer wieder gibt es Hinweise, dass der Schein des idyllischen Vorstadtlebens trügt und Wanda etwas mit der Sache zu tun haben könnte. Nach jeder der insgesamt bisher 8 Folgen stellen sich dem Zuschauer neue Fragen und es bleibt bis zum Schluss spannend. Die Serie WandaVision fesselt mit einer wirren Geschichte und einer fantastischen schauspielerischen Leistung von Elizabeth Olsen und ist damit eine spannende Fortsetzung der Geschichte von Wanda Maximoff nach dem Ende der Avengers-Reihe.



Quelle: Medienjournal

BUCHTIPP



Klappentext

„Chase Andrews stirbt, und die Bewohner der ruhigen Küstenstadt Barkley Cove sind sich einig: Schuld ist das Marschmädchen. Kya Clark lebt isoliert im Marschland mit seinen Salzwiesen und Sandbänken. Sie kennt jeden Stein und Seevogel, jede Muschel und Pflanze. Als zwei junge Männer auf die wilde Schöne aufmerksam werden, öffnet Kya sich einem neuen Leben – mit dramatischen Folgen. Delia Owens erzählt intensiv und atmosphärisch davon, dass wir für immer die Kinder bleiben, die wir einmal waren. Und den Geheimnissen und der Gewalt der Natur nichts entgegensetzen können.“

Mehr zum Inhalt

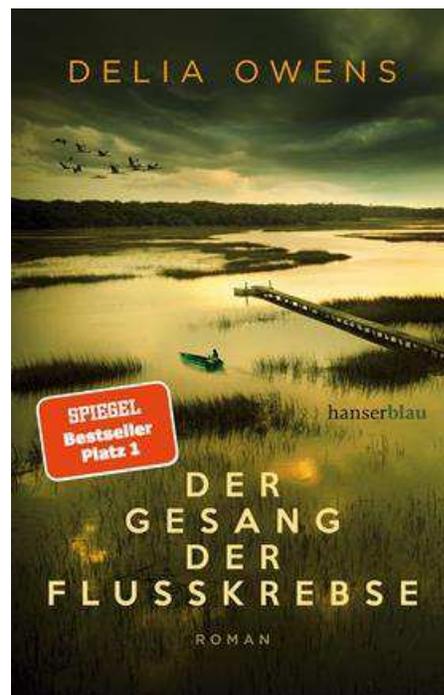
Schauplatz der Geschichte ist die Küstenmarsch von North Carolina in den 1950er Jahren. Hier wächst Kya mit ihrer Familie in einer kleinen Hütte auf und muss früh lernen, auf sich allein gestellt zu sein. Sie entwickelt eine tiefe Verbindung zur Natur, findet sich allerdings nur schlecht in der Welt außerhalb ihrer Marschlandschaft zurecht. Als sie sich doch darauf einlässt, wird sie bitter enttäuscht und zieht sich immer weiter zurück. Schließlich führen ihre Isolation und Andersartigkeit dazu, dass sie eines Mordes beschuldigt wird.

Können die Bewohner*innen der Küstenstadt von ihrer Unschuld überzeugt werden?

Stimme der Autorin

„Der Gesang der Flusskrebse ist eine Kriminalgeschichte, eine Liebesgeschichte und ein Gerichtsroman, aber vor allem geht es um Eigenständigkeit, ums Überleben und darum, wie die

Isolation menschliches Verhalten beeinflusst“, zitieren die Hanser Literaturverlage Delia Owens. Die Autorin erforschte 23 Jahre lang als Zoologin verschiedene Wildtiere Afrikas und lernte dort selbst die Isolation, aber auch eine starke Verbindung zur Natur kennen. In der Küstenmarsch von North Carolina verbrachte Delia Owens als Kind viel Freizeit und schafft es, diesen Ort mit detaillierten Naturbeschreibungen in ihrem Debütroman zum Leben zu erwecken.



Cover: Hanser Literaturverlage

Details

Einband: Taschenbuch

Seitenzahl: 464

Preis: 11,99 €

Verlag: Heyne

Erscheinungsdatum: 25.01.21

ISBN: 978-3-453-42401-2

RÄTSEL



Finde alle 15 Wörter in senkrechter, waagerechter, diagonaler Richtung und rückwärts!

A	L	R	S	B	O	M	L	D	L	A
H	R	Ö	E	G	L	V	E	I	S	N
T	G	U	H	A	I	R	U	Z	N	M
J	N	N	E	K	B	L	B	K	I	I
U	U	B	Ä	G	Ü	J	I	Ö	E	Z
R	R	F	I	L	F	P	O	P	D	O
B	E	E	A	U	T	O	D	K	E	P
C	I	T	T	S	G	E	I	D	R	K
H	R	N	K	E	Ä	Ü	V	G	S	W
R	U	Ü	W	R	M	T	E	Z	C	Ä
H	T	D	D	D	G	O	R	T	H	R
O	A	F	N	I	R	Ä	S	S	L	H
R	N	L	B	G	F	R	I	A	A	O
L	E	B	P	I	E	V	T	G	G	T
A	R	D	Z	T	M	S	Ä	B	F	K
N	S	M	W	A	T	H	T	H	U	S
A	M	R	Ä	L	L	T	I	N	S	V
K	T	E	L	I	Z	K	H	U	R	X
N	E	T	D	S	A	E	S	I	E	M
L	U	R	G	I	Y	N	T	R	W	T
Z	E	Y	R	E	E	E	R	X	E	U
K	N	L	O	R	G	N	S	A	E	R
U	A	B	M	U	L	B	M	Ü	O	L
N	S	S	T	N	D	S	E	B	C	Z
C	B	P	S	G	K	V	B	L	P	B
K	L	Ä	R	S	C	H	L	A	M	M

Gasometer	Medien	Niederschlag	Biodiversität	E Auto
STT	Meise	Digitalisierung	Umbau	Radweg
EGLV	Teams	Klärschlamm	Renaturierung	Kanalrohr

Hast du alle Wörter gefunden?

Herausgeber:
Emschergenossenschaft/Lippeverband
Kronprinzenstraße 24
45128 Essen

Redaktion:
Stefanie Hüingsberg, Vivian Jansa,
Francine Müller, Lara Schlüter, Rebecca
Schmitz, Victoria Siegmund und Diana
Tatjana Wiskow

Verantwortlich:
Inge Meinzer-Kahrweg
(Leitung kaufmännische Ausbildung)
Telefon: 0201/104 -26 22

Gestaltung:
10-ÖA-20