

KARL HILLMER GESELLSCHAFT

Die Fördergesellschaft an der Ostfalia Hochschule für den Campus Suderburg Fakultät Bau-Wasser-Boden

KHG-Journal &



Lesen Sie in dieser 2. Ausgabe

Grußwort des Vorsitzenden	3
Jahresbericht des Dekans	4
Lageplan	8
Karl-Hillmer-Gesellschaft vor 60 Jahren	9
Bericht - Von Suderburg nach Uganda	12
Themen der Bachelor- und Masterarbeiten	15
Bericht - Von Suderburg über Hannover nach Santiago de Chile (Teil 2)	26
Bericht zur KHG-Exkursion 2024 nach Scharnebeck und Lüneburg	30
Bericht - Wir reisen nach Izhevsk!	34
Bericht - 5G als Beitrag zur Digitalisierung der Landwirtschaft	36
Bericht Öffentlichkeitsarbeit Campus Suderburg	40
Zur Person - Prof. DrIng. Mareike Collmann	44
Zur Person - Prof. DrIng. Jan Himmelspach	45
Andrea-Töppe-Preise 2024	48
Karl-Reuß-Preis 2024	51
Bericht Rieselwiesenfest "Wir sind Unesco Welterbe!"	52
Bericht - Fachsymposium und Feldtag in Suderburg	56
Entwicklung einer Methode zum Vergleich von Sonden zur Bodenfeuchtemessung für die Feldbewässerung	58
Nachruf für Norbert Finzelberg	59
Nachruf für DiplIng. Albert Behrens	60
Nachrufe	61
Beirat, Team und Impressum	62

Editorial



Liebe Mitglieder, Freunde und Förderer der Karl-Hillmer-Gesellschaft,

dieses Journal erscheint zu unserer Jahrestagung am 23./24. Mai 2025. In dieser 2. Ausgabe des KHG-Journals berichten wir über die Entwicklungen der letzten 18 Monate an unserer Hochschule. Seit Erscheinen des ersten KHG-Journals 2023 hat sich wieder eine Menge getan.

Das neue Institut für nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft im ländlichen Raum, das Lehre, Wissenschaft und Praxis verbindet, hat sich inzwischen mit 8 wissenschaftlichen Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen etabliert, auch über das Land Niedersachsen hinaus. Institutsleiter Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher, hat mit seinem Team diverse Forschungsvorhaben, insbesondere zu den aktuellen Themen der Wasserbewirtschaftung unter dem Einfluss des Klimawandels, initiiert und dazu Forschungsmittel eingeworben.

Die KHG-Jahrestagung 2024 fand unter dem Leitthema "Betonsanierung im Wasserbau am Beispiel des Schiffshebewerks Scharnebeck am Elbe-Seitenkanal mit einer Exkursion nach Scharnebeck zum Schiffshebewerk statt. Einen Bericht dazu finden Sie in diesem Journal.

Neben den Berichten über die Aktivitäten der KHG und vor allem unserer Hochschule finden Sie auf den nächsten Seiten auch Berichte über die Preisträger und Preisträgerinnen des Andrea-Töppe-Preises der KHG und des Karl-Reuß-Preises des IFAAS.

Über die KHG-Tagung 2025, die unter der Überschrift "Wasserknappheit und Wassermengenmanagement in Nordostniedersachen" steht, werden wir in unserer nächsten Ausgabe berichten.

Auch in diesem Jahr versenden wir das Journal ohne separates Anschreiben. Für die beitragsfreien Mitglieder der KHG stellen wir das Journal nur noch digital zur Verfügung. Die digitale Version steht als Download auf unserer Homepage zur Verfügung. Studierende können das Journal in gedruckter Form bei Silke Fromhagen in der Hochschulverwaltung abholen.

Ich wünsche Ihnen viel Freude und interessante Einblicke in das Hochschulleben in Suderburg beim Lesen des Journals und verbleibe

mit freundlichen Grüßen

lhr

Ulrich Ostermann, Vorsitzender



Die nächste Jahrestagung findet am 29. und 30. Mai 2026 statt

2 EDITORIAL 3



Liebe Mitglieder, Freund:innen und Fördernde der Karl-Hilmer-Gesellschaft.

ich freue mich sehr, Sie als Dekan der Fakultät Bau-Wasser-Boden auch in dieser Ausgabe des KHG-Journals über die aktuellen Entwicklungen am Campus Suderburg informieren zu dürfen.

Studierendenzahlen

Zum 06.01.2025 waren insgesamt 370 Studierende an Fakultät B immatrikuliert: davon 96 Studierende in der Angewandten Informatik, 145 im Bauingenieurwesen, 38 im Bauingenieurwesen im Praxisverbund, 67 im Umweltingenieurwesen (Wasser- und Bodenmanagement) und 24 im Masterstudiengang Wasserwirtschaft im globalen Wandel. Dies sind zwar weniger als in den Jahren 2018 und 2019, in denen mit 500 bis 550 Studierenden Spitzenwerte für den Standort Suderburg erreicht wurden. Unsere Fakultät konnte im Jahr 2024 gegenüber dem Vorjahr jedoch insgesamt eine etwa gleichbleibende Anzahl an Studierenden verzeichnen und in Summe auch eine konstante Zahl an Studienanfänger:innen begrüßen. Beim Vergleich der aktuellen Studierendenzahlen insbesondere mit den Zahlen von 2018/19 ist die demographische Entwicklung zu berücksichtigen. So war in den Jahren von 1997 bis 2011 ein Rückgang der Geburten in Deutschland zu verzeichnen, der sich heute in den Studierendenzahlen niederschlägt. Wenn wir davon ausgehen, dass unsere Erstsemester mit ca. 19 Jahren zu uns an die Hochschule kommen, können wir erst ab ca. 2030 wieder mit einer allgemeinen Zunahme der Studierendenzahlen rechnen. Wichtig dabei ist dann natürlich, die jungen Menschen mit Hochschulzugangsberechtigung auch für ein ingenieurtechnisches Studium und den Standort Suderburg begeistern zu können.

Studienangebot und Lehre

In Bezug auf das vorhandene Studienangebot der Fakultät Bau-Wasser-Boden am Campus Suderburg haben sich keine wesentlichen Änderungen ergeben. Nach wie vor können am Standort Suderburg folgende Studiengänge absolviert werden:

- Bachelorstudiengang "Angewandte Informatik"
- · Bachelorstudiengang "Bauingenieurwesen"
- Bachelorstudiengang "Bauingenieurwesen im Praxisverbund (Wasser- und Tiefbau)"
- Bachelorstudiengang "Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)"
- Masterstudiengang "Wasserwirtschaft im globalen Wandel"

Alle Studiengänge können weiterhin auch mit Praxisbeteiligung studiert werden. Ziel ist es dabei, dass die Studierenden bereits ab dem ersten Semester eng mit einem Unternehmen oder einer Behörde zusammenarbeiten und durch diese finanziell unterstützt werden. In der vorlesungsfreien Zeit sowie einem freien Tag pro Woche, im Praxisprojekt und in der Bachelorarbeit arbeiten die Studierenden dann im Unternehmen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Module im Unternehmen zu bearbeiten. Die Studierenden werden so praxisorientiert ausgebildet und finanziell unterstützt durch ihr Studium geführt. Auf diesem Weg binden die Praxispartner ihre zukünftigen Ingenieurinnen und Ingenieure frühzeitig an ihr Unternehmen. Interessierte Firmen und Behörden können sich als Kooperationspartner bei uns registrieren und dann gemeinsam auf die Suche nach interessierten jungen Menschen gehen.

In diesem Jahr steht die Re-Akkreditierung unseres Masterstudiengangs "Wasserwirtschaft im globalen Wandel" an. Im Curriculum sind hierbei kleinere Anpas-



sungen geplant. Unter anderem soll ein neues Pflichtmodul mit dem Titel "Nachhaltiges Bauen im Wasserund Tiefbau" aufgenommen werden.

Nicht zuletzt sind unsere Kooperationen mit internationalen Partnerhochschulen weiterhin ein wichtiger Bestandteil der Lehre. Aktuell gibt es eine Zusammenarbeit mit Hochschulen und Universitäten in folgenden Städten:

- Santa Fe, Argentinien
- Tampere, Finnland
- Spittal an der Drau, Österreich
- · Hangzhou, China
- Setúbal, Portugal

Unsere Studierenden werden dazu ermutigt, für ein Auslandssemester an eine der oben genannten Hochschulen zu gehen. Die Fakultät unterstützt sie bei der Anbahnung, Organisation sowie bei der Beantragung entsprechender Stipendien. Zur Information werden internationale Abende durchgeführt, bei denen über die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes informiert und gemeinsam gekocht wird.

Entwicklung im Umweltingenieurwesen

Die Tendenz abnehmender Anfängerzahlen im Studiengang "Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)" setzte sich auch zum Wintersemester 2024/25 fort. Diese Entwicklung hinterlässt ein wenig Verwunderung, da die Inhalte des Studiengangs aktuelle und sehr wichtige Themen adressieren, die bei Schülerund Ausbildungsmessen oder auch bei Besuchen von Schulklassen im Rahmen der Berufsorientierung stark nachgefragt sind. So werden immer wiederkehrende

Nachrichten zu Hochwasserereignissen, Dürren und den Auswirkungen des Klimawandels von Schülerinnen und Schülern wahr- und ernstgenommen und auch der Wunsch geäußert, Teil der Lösung dieser Herausforderungen zu sein. Den Weg in den Studiengang finden jedoch weniger als erwartet. Aus diesem Grund wurde eine interne "Task Force Wabo" ins Leben gerufen, deren Ziel eine Attraktivitätssteigerung insbesondere in der Außenwahrnehmung des Studiengangs ist. Inhalte und Themenschwerpunkte sollen besser herausgearbeitet und im Studierendenmarketing kommuniziert werden. Auch hier soll das Thema Nachhaltigkeit, das in sehr vielen Modulen schon seit langer Zeit fester Bestandteil ist, stärker herausgearbeitet werden. Zudem ist ein Modul "Grundlagen des nachhaltigen Bauens" vorgesehen.

In der öffentlichen Diskussion um Umweltschutz und Klimawandel stehen meist Themen wie Fliegen, Autofahren, Ernährung und Konsum im Zentrum. Der Bauund Immobiliensektor wird dagegen oft noch sehr vernachlässigt – zu Unrecht, denn er hat einen massiven Einfluss auf nahezu alle ökologischen Krisenthemen. So werden 40 % der Treibhausgasemissionen in Deutschland direkt oder indirekt durch die Baubranche freigesetzt (Bundesamt für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2020). 55 % des Abfallsaufkommens in Deutschland wird durch Bau- und Abbruchabfälle verursacht (Destatis, 2020). Ein Drittel der globalen Ressourcen werden durch die gebaute Umwelt verbraucht (Global Alliance for Buildings and Construction, 2019). Und 70 % der Flächenveränderungen in Deutschland entstehen durch die Baubranche (Deutscher Städtetag, 2021). Durch den menschengemachten Klimawandel, die hohen Ressourcen- und Flächenverbräuche sowie aufgrund der Umweltverschmutzung durch unsere Produktions-, Bau- und Entsorgungsprozesse sorgen wir für einen massiven Rückgang der Biodiversität weltweit.

JAHRESBERICHT DES DEKANS

Am Campus Suderburg wird der Themenbereich Bau-Wasser-Boden im Umweltingenieurwesen aber auch im Bauingenieurwesen seit jeher ganzheitlich betrachtet. Themen wie nachhaltige Wasserwirtschaft, moderne und innovative Baustoffe, Zirkulärwirtschaft und naturbasierte Lösungen im Wasserbau sind fest im Curriculum verankert und können dazu beitragen, den oben genannten Herausforderungen fachlich versiert zu begegnen.

In diesem Zusammenhang kann ein stärkerer Fokus auf das Thema Nachhaltigkeit im Studiengang Umweltingenieurwesen helfen, die Außenwahrnehmung zu verbessern, den Stellenwert eines Umweltingenieurs auf das verdiente Maß zu heben und junge Menschen in diesen Studiengang zu führen.

Studierendenmarketing

Die oben genannten Zahlen und Entwicklungen zeigen, wie wichtig die Themen Studierendenmarketing und Öffentlichkeitsarbeit sind. Hier danke ich der KHG für die Unterstützung diverser Aktionen in diesem Bereich. So konnte durch die Unterstützung der KHG zweimal im Jahr 2024 großformatige Plakatwerbung im Landkreis Uelzen aber auch in Lüneburg, Hamburg und Celle geschaltet werden.

Ende 2024 konnten wir uns über den großen Erfolg unseres Formates "Studium unter der Lupe" freuen. Am 14. November haben sich 210 Schülerinnen und Schüler sowie 40 Lehrer*innen und Berufsberater*innen unsere Labore angesehen, sich über Lehre und Studiengänge informiert, Impulsvorträge gehört und an Schnuppervorlesungen teilgenommen. Diese Zahlen, die zuletzt vor der COVID19-Pandemie erreicht wurden, stimmen uns zuversichtlich.

Weiteres Highlight des Studierendenmarketings war die IdeenExpo im Juni 2024 in Hannover. Mit über 430.000 Besucherinnen und Besuchern, davon die meisten Schülerinnen und Schüler, ist diese Messe mittlerweile eine der größten Messen Deutschlands. An einem gemeinsamen Stand der Ostfalia haben wir unsere Fakultät über die Dauer von 9 Tagen mit zwei Exponaten vertreten, vorgestellt und dabei viele hoffentlich zukunftsweisende Gespräche geführt. Diese Präsenz war nur durch gemeinsames Engagement von Studierenden, Mitarbeitenden und Professorinnen und Professoren möglich.

Personal

Frau Prof. Dr.-Ing. Mareike Collmann hat zum 01.09.2024 die Professur mit der Denomination "Baustatik und Konstruktiver Ingenieurbau" übernommen und komplettiert damit unser Team von 13 Professorinnen und Professoren

Des Weiteren sind zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie 20 Mitarbeitende ganz wesentlicher Bestandteil der Lehre am Campus Suderburg.

Darüber hinaus konnten wir im November das 40-jährige Dienstjubiläum von Pamela Holweg feiern. Von diesen 40 Jahren im öffentlichen Dienst hat sie über 30 Jahre am Campus Suderburg verbracht und hat damit insbesondere die Lehre und Forschung im Bereich der Abfallwirtschaft am Standort geprägt.

Infrastruktur

Nach Abschluss der großen Neubaumaßnahmen (Forschungsneubau des Instituts für Nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft im Ländlichen Raum (INBW) sowie Neubau des Lehrgebäudes unserer Schwesterfakultät) in den Vorjahren, standen im Jahr 2024 nur kleinere Baumaßnahmen an. Neben dem Aufbau einer Ladeinfrastruktur für elektrische Dienstfahrzeuge des Landes Niedersachsen, möchte ich unseren Weidendom im studentischen Garten erwähnen, der im Rahmen eines fakultätsübergeifenden und interdisziplinären Projektes auch mit Unterstützung der KHG entstanden ist.

In den nächsten Monaten stehen dann weitere kleine Baumaßnahmen an. So soll zum Beispiel im Frühjahr eine Modernisierung des Foyers am Eingang in der Herbert-Meyer-Straße 7 stattfinden.

Forschung

Das Forschungsgebäude des INBW bietet Raum für 12 Forschende und ist seit Inbetriebnahme vollständig belegt. Unter der Leitung von Professor Röttcher wird hier unter anderem im Rahmen der Projekte "Integriertes Wasserversorgungs- und Wassermengen-Managementkonzept für den Raum Lüneburg-Uelzen (IWaMaKo-ZuSa)", "Dirrigent" (Teil des "Zukunftslabors Wasser" des Zentrums für digitale Innovationen Niedersachsen), "5G in der Landwirtschaft" oder "Agri PV" zu verschiedenen Themen der Wasserwirtschaft in der Landwirtschaft geforscht.



Der Campus Suderburg von oben

Das Zentrum für Hydrosysteme & Gesundheit (Center for Hydrosystems & Health, CHH) widmet sich unter der Leitung von Professor Wallner seit seiner Gründung 2023 unter anderem in den Projekten "KI-Kanal" oder "Die Kanaldetektive" der Probenahme und Berechnung von Kanalnetzen. Im Jahr 2024 wurde das Forschungsvorhaben "EAGruMo" zur Entwicklung und Implementierung eines kontinuierlichen Wasserqualitäts-Monitoring-Systems am Beispiel des Ernst-August-Wasserlösestollens im Harz bewilligt. Zudem konnte die gerätetechnische Ausstattung des CHH über eine EFRE-Infrastrukturförderung noch einmal deutlich verbessert werden.

An dieser Stelle möchte ich Markus Wallner auch noch einmal zum Erhalt des "Niedersächsischen Wissenschaftspreises" gratulieren, den er im November 2024 in Hannover vom Minister für Wissenschaft und Kultur, Falko Mohrs, verliehen bekam.

Alle Lehrenden bauen Aktivitäten und Inhalte von Forschungsprojekten in die Lehre ein und ermöglichen unseren Studierenden, erste Erfahrungen in der wissenschaftlichen Arbeit zu machen.

Das Thema Promotionsrecht für Hochschulen wird in Niedersachsen weiterhin politisch diskutiert. Wir

wünschen uns hier eine zeitnahe Lösung, würde dies doch erleichtern, talentierte wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in Suderburg zu halten.

Ausblick

Es wird weiterhin eine zentrale Aufgabe von uns sein, Studierende für den Campus Suderburg zu begeistern und zu gewinnen. Dies ist nicht nur zur langfristigen Sicherung des Standortes Suderburg notwendig, sondern auch, um weiterhin ausreichend Fachkräfte für die Region auszubilden. Nur so kann letztlich den Herausforderungen begegnet werden, die uns in den kommenden Jahrzehnten beschäftigen werden. Neben den Auswirkungen des Klimawandels, wie häufiger auftretende Hochwasser oder Dürren, müssen wir hier auch die Digitalisierung inklusive der Anwendung von künstlicher Intelligenz berücksichtigen. Dies und das Thema Nachhaltigkeit werden die Bereiche Bauen und Umwelt signifikant verändern.

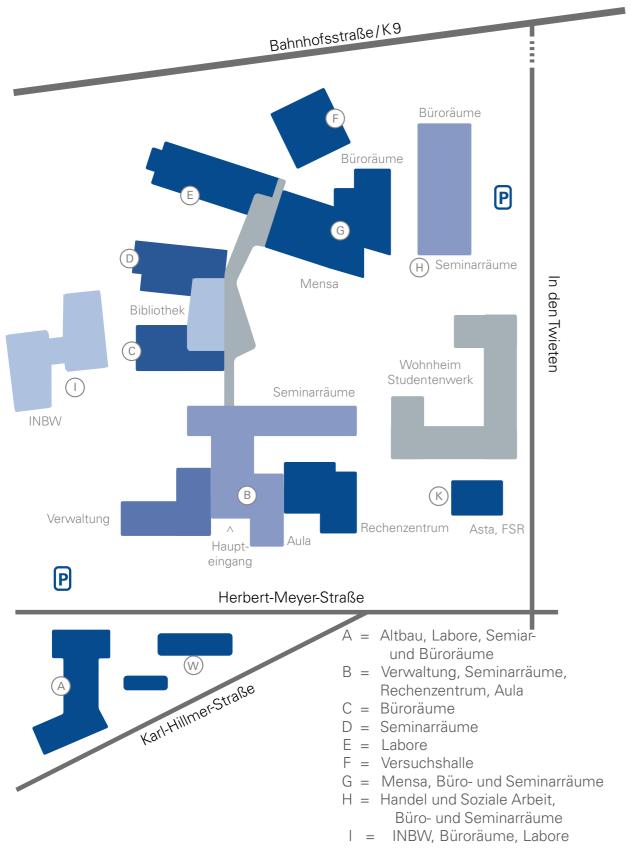
Ich hoffe, dass uns die KHG dabei auch weiterhin als wichtiger Partner unterstützt und zur Seite steht.

Ich wünschen Ihnen alles Gute und viel Gesundheit und verbleibe mit freundlichen Grüßen.

JAHRESBERICHT DES DEKANS

JAHRESBERICHT DES DEKANS

Lageplan Campus Suderburg



•••• eingekürzt

Die Karl-Hillmer-Gesellschaft vor 60 Jahren

Dipl.-Ing. Ulrich Ostermann Vorsitzender der KHG

Seit dem Erscheinen des Jahrbuchs 2010 blicken wir auf die "Gründungsmitglieder" des Jahres 1960 zurück. Dieser regelmäßige Beitrag geht auf die Veröffentlichung im Jahre 2004 zurück. In unserem Buch zum 150jährigen Jubiläum der Hochschule in Suderburg, das im Jahre 2004 unter dem Titel "Eröffn' ich Räume vielen Millionen -150 Jahre Ausbildung in Suderburg" erschien, haben wir über die Gründung der KHG anlässlich der Jubiläumsfeiern zum 100jährigen Bestehen unserer Hochschule im Jahre 1954 berichtet. Das alles liegt nun schon 170 bzw. 70 Jahre zurück, im Jahre 2029 gibt es wieder ein großes Jubiläum.

Vom Schulleiter Dr. Herbert Meyer wurde vor 71 Jahren am 29. Mai 1954 zusammen mit Friedrich Theune als Vertreter der Absolventen und Rudi Gottschalk als Vertreter der Studentenschaft ein Aufruf zur Gründung der "Karl- Hillmer- Gesellschaft" verfasst. Diesem Aufruf folgte eine Vielzahl ehemaliger "Schüler", so dass die KHG faktisch - wenn auch nicht als eingetragener Verein - seit diesem Tag existiert.

Weil sich die Eintragung in das Vereinsregister und die Verhandlungen mit dem Finanzamt über die Gemeinnützigkeit über einen recht langen Zeitraum hingezogen haben, erfolgte die Eintragung in das Vereinsregister beim Amtsgericht in Uelzen erst am 4. März 1960. Die ersten offiziellen Aufnahmen mit der Vergabe von Mitgliedsnummern sind deshalb erst im Jahre 1960 durch

den ersten Geschäftsführer der KHG, Herrn Prof-Dr. Georg Schwerdtfeger, erfolgt.

Auch heute ist noch an den Mitgliedsnummern erkennbar, wer wann in die KHG eingetreten ist. Als Beispiel steht das Kürzel A1/60 für das 1. Mitglied mit dem Anfangsbuchstaben A des Nachnamens, aufgenommen im Jahr 1960.

Gerade in den Jahren zwischen 1960 und 1970 sind viele Studierende und Absolventen in die KHG eingetreten, die auch heute noch in der Mitgliederliste zu finden sind.

Viele Gründungsmitglieder der KHG sind also schon über 60 Jahre dabei. In diesem Jahrbuch drucken wir deshalb nachfolgend die Namen der Mitglieder ab, die vor 60 Jahren, in den Jahren 1964/1965, und vor 50 Jahren, in den Jahren 1974/1975, in die KHG eingetreten sind.

60-jährige Mitgliedschaft (2024):

- Franz Deermann (D013/64)
- Christian Gliemann (G016/64)
- Detlef Keuling (K031/64)
- Jürgen Piccio (P005/64)

60-jährige Mitgliedschaft (2025):

keine

50-jährige Mitgliedschaft (2024):

- Wolfgang Baar (B058/74)
- Günter Henschel (H063/74)
- Eckhard Sebode (S015/74)
- Helmut v. Roden (R037/74

50-jährige Mitgliedschaft (2025):

- Axel Fassnacht (F010/75)
- Ekkehardt Heinbockel (H048/75)
- Ulrich Lichtenberg (L030/75)

- Bernd Linde (L032/75)
- Klaus-Dieter Meyer (M050/75)
- Johannes-Werner Neumann (N014/75)
- Hans-Joachim Reimann (R038/75)
- Henning Schaare (Sch048/75)
- Sabine Strube-Neumann (St012/75)
- Ulf Wagener (W048/75)
- Otto Weichsler (W047/75)

Viele Mitglieder sind seit Jahrzehnten mit unserer Hochschule und der KHG treu verbunden. Für die langjährige Unterstützung möchte ich mich ausdrücklich bei Ihnen bedanken.

Anmerkung:

Das Buch zum 150-jährigen Jubiläum der Hochschule in Suderburg "Eröffn' ich Räume vielen Millionen -150 Jahre Ausbildung in Suderburg" kann noch käuflich erworben werden.

Abholung 10, Euro/Stück bzw. Postversand 15, Euro/Stück.

Bei Bedarf melden Sie sich bitte in der Geschäftsstelle bei

Marianne Hamama

Tel.: 05826 - 1396 oder

Mail: hamama@khq-suderburq.de



JAHRESBERICHT DES DEKANS

Kalte Nahwärme – ein paradox klingender Name für eine zukunftsweisende Technologie.

Wärmeversorgung oder Hausklimatisierung müssen und werden sich zukünftig immer weiter von fossilen Energieträgern lösen. Eine besonders in Neubaugebieten interessante Lösung sind sogenannte "Kalte Nahwärme-Netze", welche z.B. geothermische Energie für die Klimatisierung (Heizen und Kühlen) nutzen.

In der Gemeinde Eschede entwickeln wir das Neubaugebiet "Im Scheuer Felde" mit rund 70 Baugrundstücken für Einfamilienhäuser und Doppelhäuser sowie ein ambulantes Haus (Haus Lebensglück Eschede) mit dem Pflegeteam der Diakoniestationen Harz-Heide gGmbH - und genau einer solchen Anlage.

Neben der vollständigen Planung und Baubegleitung die ein solches Baugebiet mit sich bringt (Bauplatzerschließung, Wege und Straßen, Kanalbau, Beleuchtung, Begrünung, etc...) haben wir zusammen mit dem Netzbetreiber Avacon ein kaltes Nahwärme-Netz für das ganze Baugebiet geplant, welches seit November 2024 in Betrieb ist. Nach einer Machbarkeitsstudie nach der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) /Modul 1 der BAFA haben wir im Modul 2 BEW die Ausführungsplanung für das Netz erarbeitet, die Vergabe vorbereitet und die Bauüberwachung übernommen.

Kalte Nahwärmenetze sind innovative Wärmenetze, die mit niedrigen Übertragungstemperaturen arbeiten (daher "kalt"), typischerweise zwischen 10 und 25 °C. Diese Netze können sowohl Wärme als auch Kälte bereitstellen und sind daher besonders vielseitig. Sie nutzen verschiedene Wärmequellen wie Erdwärme, Grundwasser oder Abwärme. Die Wärme wird über ein Rohrsystem zu den angeschlossenen Gebäuden transportiert. In den Gebäuden heben Wärmepumpen das Temperaturniveau bedarfsgerecht auf die benötigte Vorlauftemperatur für Heizung und Warmwasser an.





Luftbild: Vorbereitungen für die Erdsondenbohrungen im Neubaugebiet "Im Scheuer Feld" in Eschede.

Links: In solchen PE-Rohren wird geothermische Energie aus den Sonden in ein Verteilergebäude geliefert, und von dort in die einzelnen Gebäude. Der Rücklauf in die Sonden erfolgt ebenso über solche Leitungen – wir haben also viele Kilometer Rohr vergraben.

Klare Vorteile dieser Technologie liegen in der...

- **Energieeffizienz:** Durch die niedrigen Temperaturen im Netz gehen weniger Wärmeverluste verloren.
- **Geringe Baukosten:** Es werden nicht-isolierte PE-Rohre verbaut.
- Nachhaltigkeit: Kalte Nahwärmenetze können vollständig mit erneuerbaren Energien betrieben werden
- **Flexibilität:** Sie ermöglichen sowohl das Heizen als auch das Kühlen von Gebäuden.

Die besondere Herausforderung in Eschede lag für uns in der Erschließung des Baugebietes in bis zu drei Bauabschnitten. Das Kalte Nahwärmenetz und das Erdsondenfeld waren daher so umzusetzen, dass eine Erweiterung im Betrieb bei der Umsetzung der nachfolgenden Bauabschnitte möglich ist.

Wir freuen uns über jedes Interesse an diesem Thema – sei es als zukünftige Praktikantin, als Kolleg*in oder Auftraggeber*in. Nehmen Sie gerne mit uns Kontakt auf!



www.heidt-peters.de

Unsere Aufgaben für die Gestaltung einer lebenswerten Zukunft sind vielfältig: nachhaltiges Bauen, Wärmewende, Klimawandel und demographische Entwicklung, Schadstoffe im Wasserkreislauf, steigende Energiekosten, differenziertere Nachweisverfahren und strengere Überwachungswerte sind nur einige Anforderungen, denen wir uns bereits heute für morgen stellen.

Heute schon für morgen planen!

Mit unseren Erfahrungen und unserem Fachwissen setzen wir uns aktiv für die Umwelt ein und arbeiten - gerne auch mit Ihnen - seit vielen Jahren erfolgreich...

- + in der Geothermie,
- in der Niederschlags- und Grundwasserbewirtschaftung,
- in der Wasserwirtschaft und dem Wasserbau,
- + im Radwegebau,
- in der Siedlungswasserwirtschaft,
- bei der Abwasseraufbereitung,
- im Platz- und Straßenbau.

Wir stellen ein: www.heidt-peters.de/karriere



Verbesserte Wasser-, Sanitär,- und Hygienebedingungen für die Nakiwaate Primary School

Bericht von Jasper Seng B.Eng. (Volunteer Project Manager "Sustainable Extension of Nakiwaate Primary School, Uganda"/ Regionalgroup Hannover)

Ingenieure ohne Grenzen e.V. ist eine gemeinnützige Organisation, die sich weltweit für nachhaltige technische Lösungen in der Entwicklungszusammenarbeit einsetzt. Der Verein unterstützt Gemeinden und Schulen durch ingenieurwissenschaftliche Expertise, um Infrastrukturprojekte in den Bereichen Wasser, Energie, Bildung und Bauwesen nachhaltig zu realisieren.

Seit Anfang 2021 engagieren wir von der Regionalgruppe

Hannover uns intensiv in einem Projekt in Uganda. Ziel des Projektes ist die nachhaltige Erweiterung einer Grundschule im Mukono District, insbesondere in Bezug auf die Wasser-Sanitär-Hygiene Infrastruktur. Bisher standen der Schule nur unzureichende Sanitäranlagen in Form von Gruben-Latrinen zur Verfügung, welche in einem maroden und unhygienischen Zustand sind und parallel dazu die Grundwasserqualität durch die Infiltration von Urin und Fäkalien gefährden. Um diese Situation zu verbessern, wurden Ende 2024 zwei Trockentrenntoiletten Blocks nach unseren Plänen und unter unserer Bauleitung errichtet.



Besprechung der Baupläne mit Schulleiterin



Konstruktion Handwaschstation durch Lehrerinnen



Technik-Workshop

Bei dieser Technik wird auf Wasser als Transportmedium verzichtet, stattdessen werden Urin und Fäkalien mechanisch über ein Interface separiert und getrennt aufgefangen. So kann der Urin stabilisiert werden, während die Fäkalien getrocknet und anschließend kompostiert werden. Nach einer ausreichenden Stabilisationszeit steht beides als Dünger in limitierten Bereichen des Schulgartens zur Verfügung bzw. kann an Landwirte oder Kläranlagen als Dünger/Kompost verkauft werden. Nach umfangreichen Planungen konnte im Oktober 2024 mit den ersten Baumaßnahmen begonnen werden. Ein lokales Bauunternehmen setzt gemeinsam mit unserer Projektgruppe und unserem lokalen Partner Suubi Community Projects den ersten Bauabschnitt um. Zur intensiven Begleitung reiste Anfang November zusätzlich von uns ein dreiköpfiges Team an, um den Fortschritt vor Ort sicherzustellen.

Neben den Bauarbeiten war die Schulung der Gemeinde ein zentraler Bestandteil des Projekts. In Workshops wurden lokale Lehrkräfte, Schüler und Gemeindemitglieder zu den Themen Trockentrenntoiletten, Hygiene und nachhaltiger Nutzung geschult. Besonders hervorzuheben ist der Workshop zur Menstruationshygiene, der von einer spezialisierten lokalen NGO durchgeführt wurde und darauf abzielte, Stigmatisierungen zu reduzieren und das Thema offen zu besprechen.

Den Höhepunkt des vierwöchigen Aufenthalts bildete die feierliche Übergabe der neuen Gebäude an das sechsköpfige Caretaker-Team der Schule. Die Zeremonie betonte die Bedeutung der aktiven Mitwirkung der gesamten Schulgemeinschaft und markierte den Beginn einer neuen Phase der Eigenverantwortung.



Parallel zu den Bauarbeiten an den Trockentrenntoiletten konnten dank der Unterstützung durch die deutsche Botschaft in Kampala bereits im

Vorfeld zwei Regenwasserzisternen mit je 20 m³ Kapazität errichtet werden. Diese Anlagen, ausgestattet mit einem First Flush Diverter und einem Leaf Eater, stellen sicher, dass zukünftig über 250 Schülerinnen und Schüler mit sauberem Wasser versorgt werden.

Darüber hinaus wurde bereits Anfang 2024 ein bestehender Brunnen durch uns instandgesetzt, der sowohl der Schule als auch der Gemeinde

zugutekommt. Um die langfristige Nutzung zu sichern, wurde ein Wasserkomitee gegründet, das für die Wartung und Finanzierung durch Nutzungsgebühren verantwortlich ist. Wasseranalysen laufen derzeit, um die Qualität zu überprüfen.

12 BERICHT BERICHT



Während unseres Aufenthalts wurde auch eine umfassende Bestandsaufnahme des Schulgeländes durchgeführt. Besonders dringend zeigte sich der Sanierungsbedarf des Hauptgebäudedachs, das sich in einem stark maroden Zustand befindet. Diese Aufgabe wird im nächsten Projektabschnitt in den Fokus rücken, um die Lernbedingungen nachhaltig zu verbessern.

Außerdem wurde durch den intensiven Austausch mit der lokalen Community deutlich, dass die bestehende Wasserversorgung, trotz des instandgesetzten Brunnens, den Bedarf der weit verstreuten Gemeinschaft nicht nachhaltig decken kann. Ein Großteil der Bewohner bezieht Trinkwasser weiterhin aus Wasserlöchern, die bei unserer Untersuchung gravierende hygienische Mängel aufwiesen – darunter das Vorhandensein von Kaulquappen. Diese Situation verdeutlicht den dringenden Bedarf an einer verbesserten Wasserversorgung. Derzeit laufen Planungen für ein ergänzendes Projekt, das darauf abzielt, die Wasserversorgung der gesamten Community

nachhaltig zu sichern. Dieser Ansatz entspricht dem langfristigen und ganzheitlichen Prinzip, das von Ingenieure ohne Grenzen e.V. und Suubi Community Projects verfolgt wird. In enger Zusammenarbeit und durch die Einbindung der geknüpften Kontakte vor Ort soll Schritt für Schritt eine Bottom-Up-Erweiterung der Projekte erfolgen, um die Lebensqualität in der Region nachhaltig zu verbessern.

Wir sind froh sagen zu können, dass das Projekt nicht nur die Infrastruktur der Schule verbessert, sondern auch eine enge Verbindung zwischen der ugandischen Gemeinde und unserer Regionalgruppe geschaffen hat. Wir blicken dankbar auf die vergangenen Wochen zurück und freuen uns darauf, bald mit den Planungen für die Dachsanierung zu beginnen. Ein herzlicher Dank gilt allen Unterstützenden, besonders auch denjenigen aus den Reihen der Ostfalia und der Fakultät Bau-Wasser-Boden, deren aktives Mitwirken und finanzielle Beiträge die erfolgreiche Umsetzung des Projekts möglich gemacht haben.

Rundgang mit allen Stakeholdern

Übergabe der Verantwortlichkeit

Sommersemester 2023

Bauingenieurwesen Wasser- und Tiefbau und Konstruktiver Ingenieurbau

Bachelorarbeit von Herrn Tim Heinze aus Celle

"Berechnung und Visualisierung eines Binders und einer Stütze eines Kesselhauses in Ingolstadt"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüfer: Dipl.-Ing. (FH) Steven Mohr

Bachelorarbeit von Herrn Denis Sawitzki aus Hankensbüttel

"Erstellung einer Statik mithilfe BIM für die Virtuelle Intelligenz zum Bau einer Doppelhaushälfte"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüfer: Dipl.-Ing. (FH) Steven Mohr

Bachelorarbeit von Herrn Jakob Knabenschuh aus Osnabrück

"Vorschlag für eine Löschwasserbedarfsplanung für die Konversionsfläche "Der Limberg"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüfer: Dipl.-Ing. (FH) Heiko Schnitker

Bachelorarbeit von Herrn Marvin Kirchhof aus Zernien

"Verwertung von Ausbaustoffen im Tief- und Straßenbau am Beispiel der B 75 – Ortsdurchfahrt Wistedt"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Zweitprüfer: Tobias Schorling B.Eng.

Bachelorarbeit von Frau Theresa Wilhelms aus Brietlingen

"Ermittlung des Anpassungsbedarfes des Hochwasserdeiches im Artlenburger Deichverband zwischen Rönne und Artlenburg durch die Umwidmung in einen Hauptdeich"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Heiko Warnecke

Bachelorarbeit von Herrn Simon Pien aus Uelzen

"Möglichkeiten des Regenwassermanagements unter Nutzung von Baum-Rigolen am Beispiel der Gemeinde Ebstorf" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Thomas Schröder

Bachelorarbeit von Herrn Johann Hinrich Trapp aus Karwitz

"Grundlagenermittlung und Vorplanung zur Ertüchtigung von vier kleinen Stauanlagen im Rahmen eines Bodenordnungsverfahrens im Raum Apenburg und Klein Apenburg im Altmarkkreis Salzwedel"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. (FH) Michael Schulze

Bachelorarbeit von Herrn Andreas Rehbein aus Lüneburg

"Entwicklung und Vergleich von Varianten für die Grundinstandsetzung von Regenwasserbehandung am Beispiel der Anlage Rübenkamp / Maschener Kreuz"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner Zweitprüferin: Tomke Voß M.Sc. Beisitzer: Danial Naddaf M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Manuel Jung aus Uelzen

"Ersatzbaustoffverordnung – Einsatz von RC-Baustoffen in ungebundenen Schichten im Straßenbau"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Zweitprüferin: Dipl.-Ing. Pamela Holweg

Bauingenieurwesen im Praxisverbund

Bachelorarbeit von Herrn Philipp Moritz Böschen aus Hannover

"Safety Culture Ladder Sicherheitsstandard – Zertifizierung der Strabag Bereich Hannover"

Erstprüferin: Prof. Dr.-Ing. Elfriede Ott Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Andre Köhler

BERICHT BERICHT BERICHT

Bachelorarbeit von Herrn Moritz Koch aus Telgte

"Nassreinigung zur Wiederherstellung der Griffigkeit" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Thomas Meise

Bachelorarbeit von Herrn Lennart Rott aus Soltau

"Einsatz von AR-Vermessungsmethoden im Tiefbau" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Burkhart Klipphahn

Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)

Bachelorarbeit von Frau Celina Freistein aus Suderburg

"Versuche zur Vakuumentgasung von Faulschlamm zur gezielten Struvitausfällung und zur Reduzierung der Methanemissionen auf der Kläranlage Lüneburg"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Artur Mennerich Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Thorsten Bolick

Bachelorarbeit von Frau Merle Kähler aus Tiddische

"Untersuchung von Möglichkeiten zur regelgerechten stofflichen Behandlung von Regenwasserabflüssen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner Zweitprüfer: Dipl.-Ing. (FH) Jörg Stracke

Bachelorarbeit von Herrn Jasper Seng aus Göttingen

"Fallstudie zum Wassermanagement innerhalb eines Agri-Photovoltaik-Systems am Beispiel einer geplanten Anlage in Katibougou, Mali"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Brendon Bingwa M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Felix Hormann aus Wunstorf

"Vergleich von Methoden zur Ermittlung der Einleitmengen für Wasserrechtliche Einleiterlaubnisse gemäß § 8 und § 10 WHG in unterschiedlich strukturierten Einzugsgebieten"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner Zweitprüfer: Raoul Jankowski M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Dorian Greinus aus Südheide

"Erkundung einer Altlastenverdachtsfläche mittels historischer Recherche und Ableitung erster Sanierungsmaßnahmen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dipl.-Geol. Peter Reske
Beisitzerin: Dip.-Ing. Pamela Holweg

Bachelorarbeit von Frau Luisa-Pauline Sievers aus Einbeck

"Versuche zur Aufbereitung eines organisch belasteten

Abwassers mittels Ozonierung"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Artur Mennerich Zweitprüferin: Dipl.-Ing. Kirsten Loewe

Bachelorarbeit von Frau Lea Schlodinski aus Suhlendorf

"Entwurfsplanung für eine Gewässerentwicklung des Wellendorfer Baches und seines Nebengewässers Kroetzer Bach im

Landkreis Uelzen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüferin: Sarina Brandenburg M.Sc.

Angewandte Informatik

Bachelorarbeit von Herrn Frederik Busch aus Uelzen

"Analyse und Entwicklung eines Application Lifecycle Management für Individualsoftware"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc.

Zweitprüfer: Prof. Dr. rer. nat. Arne Noyer

Bachelorarbeit von Herrn Jonatan Kunze aus Suderburg

"Konzeption und Realisierung einer zentralen Wissensdatenbank"

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. nat. Arne Noyer Zweitprüfer: Jorin Kleimann M.Sc.

Bachelorarbeit von Frau Sarah Grösel aus Uelzen

"Evaluierung von Process-Mining unter dem Blickwinkel der Software-Optimierung"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc. Zweitprüfer: Dipl.-Inf. Hendrik Bohlen

Beisitzer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Bachelorarbeit von Herrn Christoph Boos aus Uelzen

"Verhalten von neuronalen Netzen bei fehlerhaften Input-

Vektoren"

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Zweitprüfer: Gerret Lose M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Leif Morten Erichsen aus Clenze

"Erstellung eines Konzeptes zur Einführung von IPv6 in die

Serverlandschaft des IT-Verbundes Uelzen" Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc.

Zweitprüfer: Fabian Gruner B.Sc.

Beisitzer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Bachelorarbeit von Herrn Patrick Wintering aus Walsrode

"Prototypische Implementierung einer plattformübergrei-

fenden Lernapp"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüfer: Jorin Kleimann M. Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Paul Steinhäuser aus Barnstedt

"Implementierung einer Softwareanwendung zur Erstellung

von Dokumenten"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Bernd-Uwe Rogalla

Zweitprüfer: Lukas Lange B.Sc.

Wasserwirtschaft im globalen Wandel

Masterarbeit von Frau Selin Ince aus Hamburg

"Umbauplanung eines Entsorgungsbetriebes zur Erfüllung sämtlicher wasserrechtlicher Vorschriften gemäß Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) am Beispiel der Hamburger Abfallservice GmbH"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Artur Mennerich Zweitprüfer: Dipl.-Biol. Dr. Jürgen Grymlas

Masterarbeit von Frau Natalie Lübbers aus Koblenz

"Resiliente Wasserversorgung durch zielgerichtete Zusammenarbeit - Integriertes Risikomanagement als Schlüssel für Krisensicherheit?"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting

Zweitprüferin: Dr. Lisa Broß

Masterarbeit von Herrn Johannes Rausch aus Hannover

"Einsatz von Photovoltaikanlagen auf Kläranlagen" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting

Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Johannes Müller-Schaper

Masterarbeit von Herrn Christian Goldberg aus Lüneburg

"Anwendung und Weiterentwicklung eines Bewertungskonzeptes für nachhaltiges Projektmanagement sowie Identifizierung von Möglichkeiten zum nachhaltigen Einkauf von Bauleistungen und Baustoffen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Kimmo Palmu

Masterarbeit von Frau Mieke Jasmin Evenblij aus Oerrel

"Gekoppelte numerische Modellierung von Oberflächen- und Grundwasser"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dr.-Ing. Timo Krüger

Masterarbeit von Herrn Henning Janssen aus Suderburg

"Optimierung der Nutzung des Elbe-Seitenkanals für die Feldbewässerung"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Ulrich Ostermann

Masterarbeit von Frau Eva Hermens aus Südergellersen

"Niederschlagsverteilung, Bewässerungskonzept und Wasserbewirtschaftung unter einer Agri-Photovoltaikanlage" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Dominic Meinardi M.Sc.

Wintersemester 2023/24

Bauingenieurwesen - Wasser- und Tiefbau und Konstruktiver Ingenieurbau

Bachelorarbeit von Herrn Daniel Bruns aus Bienenbüttel

"Bemessung von Fundamenten für die neue Großvoliere des Züricher Zoos" $\,$

Erstnriifer:

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. ETH SIA Lucio Schiavi

Bachelorarbeit von Herrn Lars Oppermann aus Bunkenburg

"Planung eines Heizkraftwerks und des dazugehörigen Nahwärmenetzes für die Gemeinde Ohrdorf (Stadt Wittingen)"

Erstprüferin: Dipl.-Ing. Pamela Holweg
Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner

Bachelorarbeit von Frau Karine Audrey Nnomoko aus Suderburg

"Analyse und Optimierung der kommunalen Abfallwirtschaft in Kamerun am Beispiel der Stadt Yaoundé"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüferin: Dipl.-Ing. Pamela Holweg

Bachelorarbeit von Frau Michelle Klauser aus Uelzen

"Temperaturabsenkung von Asphalt"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Hauke von Hörsten

Bachelorarbeit von Herrn Alexander Schlender aus Adenbüttel

"Erstellung eines VR-Modells als Grundlage zur Einarbeitung in komplexe Baustrukturen anhand eines Abschnittes des U-Bahntunnels der U4 in Hamburg Horn"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Jan Ekkehard Schulz

Bachelorarbeit von Herrn Mateis Lemke aus Bad Bevensen

"Nacherhöhungskonzept für den Hochwasserschutz in eng bebauten Bereichen an der Seege am Beispiel des Schlosses Gartow"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Heinrich König

Bachelorarbeit von Herrn Lukas Koppmann aus Eschede

"Grundhafter Ausbau des Wilhelm-Heinichen-Ringes BA Kortenumstraße – Birkenstraße in Celle"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Dirk Rother

Bachelorarbeit von Frau Sabine Birkel aus Celle

"Praxisbezogener Vergleich der Einsatzmöglichkeit von digitalen Vermessungssystemen: GNSS Rover und fahrzeuggestütztes LiDAR (Mobile Mapping) in der modernen Bauabrechnung"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Zweitprüfer: Daniel Schrubba M.Eng.

Bauingenieurwesen (Wasser- und Tiefbau) im Praxisverbund

Bachelorarbeit von Herrn Tobias Späth aus Braunschweig

"Entwicklung eines Lern-Cubes (Raum in-Raum-System) unter besonderer Berücksichtigung reversibler Bauweisen"

Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Erstprüfer: Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Oliver Klostermann

Bachelorarbeit von Herrn Thure Meluhn aus Verden

"Sanierung der Fördepromenade in Flensburg – Verfahrensvergleich zwischen der Herstellung von Ankern und Mikropfählen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Dipl.-Ing. Ulrich Klus Zweitprüfer:

Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)

Bachelorarbeit von Herrn Malte Bochinski aus Soltau

"Untersuchung der Notwendigkeit von Böschungsschutzsystemen unter verschiedenen hydraulischen Belastungen im Hamburger Hafen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Dirk Lesemann

Bachelorarbeit von Herrn Roman Zaitsev-Hilmer aus Celle

"Analyse einer Altlast im Landkreis Lüchow-Dannenberg unter den veränderten rechtlichen Rahmenbedingungen ab dem 01.08.2023 (Inkrafttreten der Mantelverordnung" Erstprüfer: Prof. Dr. rer. hort. Andreas Teichert

Zweitprüferin: Dipl.-Ing. Pamela Holweg

Bachelorarbeit von Frau Lena Bochinski aus Soltau

"Untersuchungskonzept eines Verdachts einer Boden-/Grundwasserkontamination auf einem Sprengplatz der Rheinmetall Waffe und Munition GmbH⁶

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Dipl.-Geol. Peter Reske Beisitzerin: Dipl.-Ing. Pamela Holweg

Angewandte Informatik

Bachelorarbeit von Herrn Lukas Alvermann aus Hermannsburg

"KI-Architekturen für die Zeitreihenanalyse"

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Zweitprüfer: Gerret Lose M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Fahed Benhici aus Uelzen

"Vergleich zwischen REST-API und GraphQL-API am Beispiel einer Ressourcen-Verwaltungs-Schnittstelle"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Bernd-Uwe Rogalla

Zweitprüfer: Maik Bergner B.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Felix Büschgens aus Bienenbüttel

"Entwicklung eines Verfahrens zum Umgang mit Legacy Code und veralteter Software"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc. Zweitprüfer: Dipl.-Inf. Hans-Jörg Rühlicke Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner Beisitzer:

Bachelorarbeit von Frau

Ariane Cyrielle Konche Tchuenmegne aus Suderburg

"Netzwerkautomatisierung in einem Computerraum zur Steuerung und Verwaltung der PC-Arbeitsplätze am Beispiel des "Netzwerklabors" an der Ostfalia Hochschule am Campus Suderburg"

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. nat. Arne Noyer Zweitprüfer: B.Sc. Christian Hollmann

Bachelorarbeit von Herrn Lars Wenda aus Lüneburg

"Abbildung von Graphen in künstlichen neuronalen Netzen" Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner Erstprüfer:

Zweitprüfer: Gerret Lose M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Felix Rehländer aus Winsen Aller

"Prototypische Implementierung eines Low-Code-Ansatzes zur Konfigurierbarkeit von Geschäftsprozessen unter Betrachtung verschiedener Modellierungsnotationen"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc. Zweitprüfer: Dipl.-Inf. Hendrik Bohlen

Beisitzer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Wasserwirtschaft im globalen Wandel

Masterarbeit von Herrn Julius Look aus Bad Salzdetfurth

"Anwendung von passiven Probenehmern zum Nachweis von multiresistenten Keimen in Kanalnetzen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner Zweitprüferin: Prof. Dr.-Ing. Regina Nogueira Beisitzerin: Dipl.-Ing. Ingeborg Joost

Masterarbeit von Herrn Felix Schmidt aus Suderburg

"Entwicklung einer Methode zum Vergleich von Sonden zur Bodenfeuchtemessung für die Feldbewässerung"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Prof. Dr. rer. hort. Andreas Teichert

Masterarbeit von Herrn

Hermann Maximilian Müffelmann aus Verden

"Identifizierung und Entwicklung von Renaturierungsmaßnahmen an der Aller im Bereich des Maßnahmenbereichs Allerschleifen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Thomas Lippel M.Eng.

Masterarbeit von Herrn Lukas Bersiel aus Bad Bevensen

"Automatisierte Klassifikation zur Ermittlung der Schadstoffbelastung an Oberflächen und Anwendung in der Schmutzfracht-

simulation"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner Zweitprüferin: Marie Luise Meißner M.Sc.

Masterarbeit von Herrn Tristan Kuhls aus Ummern

"Systemanalyse und Optimierung einer kommunalen Kläranlage mit getauchtem Festbett"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting Dipl.-Geol. Ingeborg Joost Zweitprüferin:

Masterarbeit von Herrn

Frederik Maximilian Leopold von Wurmb aus Hamburg

"Räumung eines illegalen Abfalllagers in Norderstedt" Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Erstprüfer: Dipl.-Geol. Rolf Luding Zweitprüfer:

Masterarbeit von Frau Manuela Hildebrandt aus Hamburg

"Entwicklung eines Logistikkonzeptes für die Insel Neuwerk unter Berücksichtigung verschiedener Umeltaspekte" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers

Zweitprüferin: Inga Schütt M.Sc.

Sommersemester 2024

Bauingenieurwesen - Wasser- und Tiefbau und Konstruktiver Ingenieurbau

Bachelorarbeit von Herrn Fabian Fritz aus Munster

"Statischer Nachweis einer Stützwandkonstruktion mit rückverankerten Geogittern am Beispiel eines Baubehelfs für ein Brückenwiderlager"

Erstprüferin: Prof. Dr.-Ing. Elfriede Ott Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Hartmut Hangen

Bachelorarbeit von Frau Michelle Pfeiffer aus Kirchgellersen

"Untersuchungen zur Zugfestigkeit von Beton mit 100 % rezyk-

lierter Gesteinskörnung"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüferin: Prof. Dr.-Ing. Iris Marquardt

Bachelorarbeit von Herrn Tim Krenzien Winsen/Luhe

"Eine Analyse zur Weiterentwicklung von Modellen der Integrierten Projekt Allianz bei öffentlichen Infrastrukturprojekten im Hamburger Hafen"

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Erstprüfer:

Florian Brocks M.Sc. Zweitprüfer:

Bachelorarbeit von Herrn Justus Reichel aus Wrestedt

"Einsatz von Recyclingbeton im Wasser- und Abwasserbereich

am Beispiel des Klärwerks Köhlbrandhöft"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Dipl.-Ing. Holm Hinrichs Zweitprüfer:

Bachelorarbeit von Herrn Lennart Unger aus Eicklingen

"Verfüllung von Hohlräumen im Spezialtiefbau mit hochfließfähigen zementgebundenen Pulverbaustoffen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Ulrich Höhne

Bachelorarbeit von Herrn Moritz Müller aus Obernholz/Wierstorf

"Vergleich des Wärmeschutznachweises und der Ökobilanzierung eines Mehrfamilienhauses in Massiv- und Holzbauweise mit einer Ergebnisvisualisierung in VR"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüfer: Nikolas Hilmer M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Jonathan Abt aus Bispingen

"Bewertung der Anspruchsgrundlagen aus gestörtem Bauablauf unter vertraglichen konstruktiven und baubetrieblichen Aspekten beim Bauvorhaben Neubau Seebrücke Haffkrug" Prof. Dr.-Ing. Oliver Klostermann Erstprüfer:

Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche

Bauingenieurwesen im Praxisverbund

Bachelorarbeit von Frau

Tessa Marie Gaide aus Salzhemmendorf

"Rückbau, Sanierung und Erneuerung der Trinkwassertransportund Hausanschlussleitungen in der Bergstraße in der Stadt Hessisch Oldendorf, III. Bauabschnitt"

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Erstprüfer:

Nils Kreber M.Sc. Zweitprüfer:

Bachelorarbeit von Herrn Jannik Penning aus Berne

"Auswirkung der Alterung von Bitumen beim Mehrfachrecycling von Asphalt"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Dipl.-Ing. Christine Schütt Zweitprüferin:

Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)

Bachelorarbeit von Frau Sophie Charlotte Gansauge aus dem Boitzenburger Land

"Planung von Renaturierungsmaßnahmen an der Aller im Stadtgebiet Gifhorn oberhalb der Schicke Brücke" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Helmut Heuer-Jungemann

Bachelorarbeit von Herrn Janis Möhle aus Edewecht

"Möglichkeiten des dezentralen Wasserrückhalts in Gräben im Einzugsgebiet der Leda"

Erstprüfer: Prof. Dr.-lng. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Dipl.-lng. Martin Windhaus

Bachelorarbeit von Frau Johanna Naumann aus Soltau

Hochwasserschutzsysteme in touristisch stark genutzten Bereichen an der Nordseeküste"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dr.-Ing. Jens Beyersdorf

Bachelorarbeit von Frau Hanna Marlena Becker aus Soltau

"Machbarkeitsstudie zur Sanierung einer LCKW- und BTEX-Altlast"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting Zweitprüferin: Lina Masendorf M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Lukas Gogolin aus Radbruch

"Möglichkeiten der Grauwasserspeicherung und Nutzung für den neuen Sport- und Bürgerpark der Gemeinde Radbruch" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Alexander Schrader

Bachelorarbeit von Herrn Jonathan Bartsch aus Oetzen

"Neu gedachtes Wassermanagement im Flecken Bardowick – Konzept für die Bewältigung der mit Wassermangel und Wasserüberschuss einhergehenden Herausforderungen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting
Zweitprüfer: Janis Habdank M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Peter Florian Tripp aus Seevetal

"Empfehlungen zur Planung von Regenwasserbehandlungsanlagen an Autobahnen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher

Zweitprüferin: Tomke Voß M.Sc.
Beisitzer: Philipp Kiross B.Sc.

Bachelorarbeit von Frau Nadine Köller aus Uelzen

"Untersuchung der Anwendung von § 6 Abs. 4 der BBodSchV für die Werksgelände Hohenrieth und Neulüß der Rheinmetall Waffe Munition GmbH"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dipl.-Geol. Peter Reske

Wasserwirtschaft im globalen Wandel

Masterarbeit von Frau Darlina Hoffmann aus Uelzen

"Entwicklung eines integrierten Schwammstadtkonzepts zur nachhaltigen Regenwasserbewirtschaftung in Bad Bevensen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Oliver Willing M.Eng.

Masterarbeit von Frau Celina Freistein aus Hildesheim

"Analyse und Festlegung von Ertüchtigungsmaßnahmen hinsichtlich der Ausbreitungspfade von Fetten auf der Kläranlage Hildesheim"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Frank Krüger

Wintersemester 2024/25

Bauingenieurwesen - Wasser- und Tiefbau und Konstruktiver Ingenieurbau

Bachelorarbeit von Herrn Simon Marius Andreas Schmidt aus Wendeburg

"Erstellung einer Methodik zur Tagesplanung sowie Feststellung und Analyse von Abweichungen im Rahmen baubetrieblicher Bauprozesse"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. André Maire
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Phillip Benckendorf

Bachelorarbeit von Herrn Erik Turn aus Soltau

"Erosivität von Niederschlägen im Deponiebau" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Florian Dobert

Bachelorarbeit von Herrn John Kirby Keil aus Suderburg

"Konstruktion und Optimierung von Straßen- und Eisenbahnübergängen für Wirtschaftswege"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther

Zweitprüferin: Karina Sinai Medina Camarena M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Damian Dziwisch aus Oldendorf (Luhe)

"Untersuchung der ViDoc-Applikation auf Praxistauglichkeit im Leitungs-, Tief- und Straßenbau"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Richard Matz

Bachelorarbeit von Herrn Nasser Junior Donfack Zemo aus Suderburg

"Entwicklung einer Arbeitsgrundlage zur rechtssicheren sowie qualitativ vollständigen Anfertigung und Prüfung von Nachtragsangeboten"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. André Maire Zweitprüferin: Dipl.-Ing. Pamela Holweg

Bachelorarbeit von Herrn Kaan Kadir Kara aus Stockelsdorf

"Detektion von Prozessen zur Optimierung von Projektverläufen im Kabelleitungsbau"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther
Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner

Bachelorarbeit von Henning Kuderna aus Adendorf

"Variantenbewertung zur Ertüchtigung des Lühesperrwerks unter Berücksichtigung von Nachhaltigkeit, Realisierbarkeit und Umweltverträglichkeit"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Peter Schley
Beisitzer: Dipl.-Ing. Andreas Kosch

Bachelorarbeit von Marvin Wehnert aus Lüneburg

"Bewertung von Standortkriterien für Agri-PV-Anlagen zur Optimierung von Stromertrag und Rentabilität"

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. hort. Andreas Teichert Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Alexander Schlundt

Bachelorarbeit von Gülnaz Yildirim aus Glückstadt

"Auswahl und Optimierung eines modernen Projektmanagement-Tools zur Effizienzsteigerung bei Mitarbeitern der Orlen Deutschland GmbH"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. André Maire Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Ralf Emmerich

Bauingenieurwesen im Praxisverbund

Bachelorarbeit von Frau Frida Marie Wirth aus Suderburg

"Entwurf eines Kreisverkehrs"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Axel Walther
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Stefan Weinkopf

Bachelorarbeit von Kristian Qupi aus Hannover

"Möglichkeiten zur Co2- und Kostenreduzierung bei Tiefbaumaßnahmen im Leitungsbau durch Flüssigbodeneinsatz" Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Martin Kilian

Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)

Bachelorarbeit von Herrn Maurice Dedolf aus Suderburg

"Analyse von Zusammenhängen von meteorologischen Daten und Vegetation mittels historischer Wetter- und Fernerkundungsdaten"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Markus Wallner
Zweitprüferin: Maire Luise Meißner M.Sc.

Bachelorarbeit von Herrn Lennart Quitschau aus Garlstorf

"Planung von Renaturierungsmaßnahmen an der Seeve in der unteren Seeveniederung am Steller See"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Matthias Nickel

Bachelorarbeit von Herrn Oliver Stanula aus Lüneburg

"Entwurfsplanung für eine Gewässerentwicklung am Beispiel Gerdau von der Quelle bis zur Brücke der B 71"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Ulrich Ostermann

Bachelorarbeit von Herrn David Holzer aus Barendorf

"Einfluss von Erdwärmesondenfeldgeometrien bei der Auslegung eines Kalten Nahwärmenetzes – Am Beispiel des Wohnquartiers Tetendorfer Straße in Soltau"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting Zweitprüfer: Fabian Wunsch B.Eng.

Bachelorarbeit von Herrn Alexander Sehrt aus Braunschweig

"Weitergehende Reduzierung der pathogenen Belastung in aufbereitetem Abwasser für die landwirtschaftliche Wiederverwendung am Beispiel des Abwasserverbands Braunschweig"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüferin: Dr.-Ing. Franziska Gromadecki

Bachelorarbeit von Frau Diana Schechtel aus Walsrode

"Erarbeitung eines Kriterienkatalogs zur Ausweisung von Gebieten mit besonderem bodenkundlichen Schutzbedarf (Bodenschutzgebiete) in Niedersachsen"

Erstprüfer: Prof. Dr. rer. hort. Andreas Teichert

Zweitprüfer: Dr. Robin Stadtmann

BACHELOR- UND MASTERARBEITEN

21



Bachelorarbeit von Till Dreyhaupt aus Hamburg

"Inbetriebnahme einer Membranversuchsanlage zur Rückgewinnung von Lauge aus dem Abwasser der Zellstoffproduktion"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting
Zweitprüferin: Dr.-Ing. Nina Gerlach

Bachelorarbeit von Igor Kevin Chanja Noubissi aus Schwabach

"Untersuchungen zur anaeroben Abbaubarkeit hochkonzentrierter Abwässer aus der Zellstoffproduktion"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Nelting
Zweitprüferin: Dr.-Ing. Nina Gerlach

Angewandte Informatik

Bachelorarbeit von Herrn Laurin Dorra aus Algermissen

"Entwicklung einer C#-basierten Unity-Anwendung zur Validierung und Vorverarbeitung von 3D CAD-Daten für eine verbesserte Kundenkommunikation und Workflow-Effizienz"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc.

Zweitprüfer: Hinrich Hobbensiefken B.Eng.

Beisitzer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche

Bachelorarbeit von Herrn Magnus Peder Schlüns aus Lüneburg

"Anbindung der Verwaltungssoftware eines Internet Service

Providers an Entra ID" Erstprüfer: Jori

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc. Zweitprüfer: Thorben Eggers B.Sc.

Beisitzer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Bachelorarbeit von Niklas Krug aus Uelzen

"Analyse und Entwicklung einer Ressourcen- und Raumbuchungslösung für Microsoft 365 mit grafischer Buchungskarte"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc. Zweitprüfer: Frederic Busch B.Sc.

Wasserwirtschaft im globalen Wandel

Masterarbeit von Herrn Robert Christian Kollster aus Celle

"Kaufmännische und eine technische Nachkalkulation einer anonymisierten Kanalbaustelle sowie Entwicklung von Handlungsempfehlungen zur langfristigen Qualitätssicherung zukünftiger Angebotsverfahren"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. André Maire Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Antonio Rosa

Masterarbeit von Jasmina Marie Bock aus Clenze

"Entwicklung eines Bewertungsschemas zur Beurteilung des Erfolgspotenzials von Hochmoorvernässungen in Niedersachsen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher Zweitprüferin: Nathalie Kockemüller M.Sc.

Masterarbeit

"Identifizierung und Entwicklung von Renaturierungsmaßnahmen an der Aller im Bereich des Maßnahmenbereichs

Allerschleifen"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Zweitprüfer: Thomas Lippel M.Eng.





RECHTSANWÄLTE · NOTARE

Dr. Markus Göldner

Wirtschaftsmediator Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht Fachanwalt für Arbeitsrecht

Peter Fredrich

Fachanwalt für Mietund Wohnungseigentumsrecht

Axel v. Rützen-Kositzkau

Dipl.-Ing. FH · Bauingenieur BDB Notar

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht Fachanwalt für Bank- und Kapitalmarktrecht

Wir sind eine auf die Beratung und Vertretung von

Bauträgern, Bauunternehmen, Bauhandwerkern, Immobilienverwaltern, Wohnungsunternehmen, Immobilienmaklern und Grundstücks- und Wohnungseigentümern

spezialisierte Rechtsanwalts- und Notariatskanzlei.

www.gfkp.de

Büro Rendsburg Alter Kleinbahnhof Berliner Straße 2 24768 Rendsburg Telefon: 04331-1314-0

BACHELOR- UND MASTERARBEITEN

23



Als unabhängige Gruppe von Ingenieurgesellschaften gehören wir zu den führenden Expert:innen im Bereich Wasser, Abwasser und Schlamm in Deutschland. Seit der Gründung im Jahre 1964, ist das operative Netzwerk unserer Unternehmensgruppe stetig gewachsen und verfügt mittlerweile über 6 Standorte in Deutschland.

Die PFI Planungsgemeinschaft GmbH ist seit 2023 samt Ihrer Tochterunternehmen Teil der Weber-Gruppe. Gemeinsam bilden wir das größte unabhängige und inhabergeführte Ingenieurbüro im Bereich der Siedlungswasserwirtschaft in Deutschland.

- Siedlungswasserwirtschaft
- Elektrotechnik
- Vermessungswesen
- Informatik
- Maschinenbau

- Konstruktiver Ingenieurbau
- Energietechnik
- Abfallwirtschaft
- Statik
- Verfahrenstechnik
- Geoinformatik
 - Mess-, Steuer-, Regel- und Umwelttechnik
 - Wasserbau und Hydrologie
 - Prozessleittechnik



PFI – ein multiprofessionelles Team mit jahrzehntelanger Erfahrung

Unsere über 100 Mitarbeitenden aus verschiedenen Fachdisziplinen gewährleisten Kompetenz-Synergien und hohe Leistungsqualität aufgrund langjähriger Erfahrung. Um diese Kompetenzen weiterhin zu gewährleisten, legen wir großen Wert auf die laufende Fortbildung und Qualifizierung unserer Mitarbeitenden. Damit garantieren wir nicht nur ein umfangreiches Fachwissen innerhalb unserer unterschiedlichen Themenschwerpunkte, sondern passen in eigens auf uns abgestimmten Inhouse-Schulungen unser Wissen an die spezifischen und anspruchsvollen Projektbearbeitungsanforderungen unserer Auftraggeber:innen kontinuierlich an.



BIM in der Nachbarschaft – Ausbau und Sanierung Kläranlage Munster

Die PFI Planungsgemeinschaft wurde als Generalplaner mit den Planungsleistungen der Leistungsphasen 1-9 gemäß HOAI beauftragt. Die Planungen umfasst alle Verfahrensstufen der Kläranlage.

Dazu wurden Bemessungen, Varianten- und Wirtschaftlichkeitsvergleiche vom Abwassersystem, über die mechanische und biologische Reinigung, bis hin zum Schlammund Gassystem, sowie der zugehörigen Elektrotechnik, durchgeführt.

Die Fülle der zu vollziehenden Sanierungen nahezu aller Anlagenteile der Abwasserreinigungsanlage Munster, machen das Projekt zu einem weitgehendem Neubau der Kläranlage unter laufendem Betrieb. Die Baumaßnahmen hierzu beginnen 2025 und sollen Ende 2027 abgeschlossen werden.

Die komplette Kläranlagenplanung wurde von PFI nach der Methodik des Building Information Modeling (BIM) ausgeführt.

Hierbei werden sämtliche Bauteile der Kläranlage mithilfe von 3D-Konstruktionssoftware modelliert und in einem gemeinsamen Koordinationsmodell zusammengeführt. Dazu setzt PFI auf eine Kollaborationssoftware, die von allen Ingenieur:innen und Konstrukteur:innen genutzt wird. Alle Daten des Gesamtmodells lassen sich hierüber vollständig auswerten.

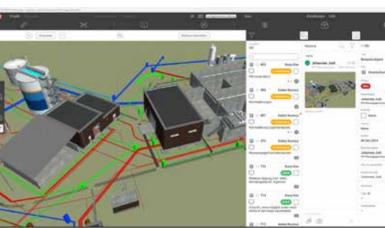
Dadurch wird nicht nur eine in sich konsistente und übersichtliche

Planung sichergestellt, sondern auch die Fehleranfälligkeit durch die Kollaboration der einzelnen Fachgebiete minimiert.

Für unsere Auftraggeber:innen stellen wir ebenfalls BIM-nutzbare Datenformate zur Weiternutzung zur Verfügung. Diese unterstützen z.B. virtuelle Inbetriebnahmen, Wartungs-, Reinvestitions- und Erweiterungsplanungen, sowie die Öffentlichkeitsarbeit zur Veranschaulichung komplexer technologischer Prozesse auf der Kläranlage.

Aufgrund der positiven Erfahrungen wird die BIM-Arbeitsweise bei der PFI Planungsgemeinschaft seit zwei Jahren in allen Projekten konsequent eingesetzt.





Die Stadtwerke Munster-Bispingen GmbH betreiben die Kläranlage Munster mit einer Ausbaugröße von ca. 25.000 EW. Aufgrund des Alters und der weiträumigen Verteilung der Anlagenteile, sowie des hohen Energiebedarfs der Einrichtungen, sind umfangreiche Sanierungsmaßnahmen auf der Kläranlage erforderlich.

UNTERNEHMEN VORSTELLUNG



Nach Bestehen meiner Bachelorarbeit und meines Praxissemesters an der Forschungsstelle Küste des NLWKN schrieb ich mich für den Master Bauingenieurwesen mit der Vertiefung Wasserbau und Küsteningenieurwesen an der Leibniz Universität in Hannover

ein. Die dort angebotenen Module sind

breit gefächert, sodass ich mein vorhandenes Wissen gut vertiefen und um neue Kompetenzen wie beispielsweise im konstruktiven Ingenieur(wasser)bau erweitern konnte. Ich hatte zwar zusätzliche Module aus dem Nachbarstudiengang Bauingenieurwesen in Suderburg belegt, jedoch tunlichst einen großen Bogen um die konstruktiven Kurse gemacht. Diese aus Bequemlichkeit getroffene Entscheidung fiel mir, durch meine Immatrikulation in den

zuvor genannten Studiengang, früher

auf die Füße als erwartet und resultierte in unzählig vielen Abenden des Nacharbeitens in der Unibibliothek. Zu meinem Glück befand sich meine (mittlerweile) Frau zur selben Zeit im Lehramtsreferendariat – bekanntlich auch keine Phase unendlicher Freizeit – und leistete mir dabei mehr oder weniger freiwillig Gesellschaft, ganz nach dem Motto geteiltes Leid ist halbes Leid. Analog zu meinen Bachelorzeiten bemühte ich mich auch in Hannover frühzeitig um eine Hiwi-Stelle am Ludwig-Franzius-Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen, da ich bereits wusste, dass mir die Theorie deutlich leichter fallen würde, wenn ich sie praktisch anwenden kann. Am LuFi unterstützte ich insbesondere Doktorandinnen und Doktoranden in ihrer

Forschung und half beispielsweise bei Feldkampagnen sowie beim Aufbereiten ihrer Messdaten. Ein erwähnenswertes Highlight war eine mehrtägige Messkampagne auf dem Forschungsschiff Littorina. Ein interdisziplinäres Team von Forscher*innen aus Kiel, Oldenburg und Hannover untersuchten hierin die Kelp-Algen-Felder rund um Helgoland. Unsere Aufgabe an Bord bestand darin, ein ADCP-Messgerät zu installieren, welches die Strömungsgeschwindigkeiten in verschiedenen Höhen über die Wassersäule misst. Untersucht werden sollte, ob Algen die Strömung signifikant beeinflussen und dieser Effekt – sofern vorhanden – quanti-

fiziert werden kann (Cruise Report:)

Neben unserer fachlichen Ausbildung stellten meine Frau und ich uns die Frage, wie und vor allem, wo es für uns im Anschluss weitergehen sollte. Während ich uns bereits in unserem

Heimatstädtchen Oldenburg vor



Augen hatte, dachte meine Frau in anderen geographischen Dimensionen. So entstand die Idee für ein Leben in Südamerika. Chile, mit einer am Pazifik-liegenden Nord-Süd-Ausdehnung von über 4000 km, einer Vielzahl deutscher Schulen sowie einer atemberaubenden Natur, bot unserer Ansicht beste Voraussetzungen für ein solches Vorhaben. Wir kratzten also unseren hart erarbeiteten Hiwi-/ Referendariatslohn zusammen und bereisten im März/ April 2022 für 3 Wochen Chile. Fasziniert von Land und Leuten, sowie den Auslandsschulen, die wir ebenfalls besuchten, war unsere Entscheidung ziemlich schnell getroffen - Chile soll es sein. Noch vor Ort bekam meine Frau eine Job-Zusage von der DS Santiago und auch ich bewarb mich bei einer Handvoll Ingenieurbüros, spezialisiert auf die Bereiche Wasserbau und Küstenschutz. Nach einigen Interviews bekundete insbesondere ein kanadisches Unternehmen ein gesteigertes Interesse, bat mich jedoch um Referenzen in

Form von Personen, die sie über mich befragen konnten. Dieses Prozedere ist ziemlich üblich in Kanada. Problem dabei war, dass ich im Bereich Wasserbau nicht allzu viel vorweisen konnte. Unverhofft fragte ich unter anderem Herrn Prof. Albers, ob ich Ihn als Betreuer meiner Bachelorarbeit aufführen dürfe und ob er im Zweifel ein gutes Wort für mich einlegen könne. Es kam, wie es kommen musste, unter all meinen zusammengesuchten Referenzen, entschied die HR-Abteilung Herrn Albers zu kontaktieren und bat um ein Videocall. Long Story short - Ende Februar 2023 kündigten wir unsere Wohnung, meldeten uns aus Deutschland ab und flogen nach Santiago de Chile! Solch ein Interesse am Weiterkommen von ehemaligen Studierenden gibt es wohl nur in Suderburg! Das Ankommen im Land fiel, aufgrund unserer Jobs, vergleichsweise einfach. Chile gehört zu den Ländern mit den meisten Arbeitsstunden pro Jahr und so ist es fast unausweichlich, dass aus Kolleg*innen Freunde werden und wir schnell Anschluss fanden.

Da es sich bei der KHG um eine Alumnivereinigung insbesondere der Ingenieurwissenschaften handelt, dachte ich die ein oder andere Person interessiert sich

ggf. ebenfalls für meinen Arbeitsalltag. Daher folgt im Weiteren ein kleiner Einblick in ein Projekt an dem ich seit 2023 mitwirken darf:

Die Firma, für die ich tätig bin, hat ca. 120 Mitarbeiter verteilt auf mehrere Standorte in Kanada, Amerika, Barbados, Australien und unser Büro in Chile. Für jedes Projekt wird ein standortübergreifendes Projektteam in Abhängigkeit der benötigten Kompetenzen und der vorhandenen Kapazitäten zusammengestellt. Es ist ein unglaublich spannendes und bereicherndes Arbeitsumfeld. In meinen bisherigen 2 Jahren begleite(te) ich Projekte in Chile, Kanada, Barbados sowie Amerika und arbeitete dabei mit Kolleg*innen aus 12 unterschiedlichen Nationen zusammen.

Ein sehr prägendes Projekt ist dabei die Erhaltung der Vogelschutzinsel Raccoon Island im Golf von Mexiko. Der ein oder die andere kann sich sicher noch an die Deepwater-Horizon Katastrophe erinnern. Nach mehreren Explosionen auf der Bohrinsel Deepwater-Horizon, bei denen elf Menschen ihr Leben verloren, kam es zu einem unkontrollierten Austritt von schätzungsweise 780.000 m³ Rohöl.





Eine der größten, menschengemachten Umweltkatastrophen aller Zeiten. Unmittelbar davon betroffen ist die dem US-Bundesstaat Louisiana vorgelagerte Insel Raccoon Island, die als ein wichtiges Brutgebiet für braune Pelikane gilt. Aus dem Kompensations-Fonds wurden bereits umfangreiche Erhaltungs- sowie Renaturierungsmaßnahmen finanziert, die bis heute andauern. Dabei handelt es sich unter anderem um (zugegebenermaßen weniger naturnahe) Wellenbrecher auf der Offshore-Seite, aber auch um die Entwicklung einer Überflutungsfläche auf der Nordseite der Insel.

Seit 2023 entwickeln wir in einem weiteren Projekt fünf unterschiedliche Designkonzepte, die die Resilienz gegenüber Meeresspiegelanstieg sowie der zunehmenden Intensität und Häufigkeit von Hurricanes stärken sollen. Ein Designkonzept sieht beispielsweise

eine Ertüchtigung bzw. Reparatur der vorhandenen Wellenbrecher, einen ca. 3 m hohen Schutzdeich mit einer entsprechenden Böschung auf der Seeseite, sowie großflächigen Überflutungsgebieten zur Erhöhung der Biodiversität auf der Nordseite vor.

Die von uns entwickelten Designkonzepte wurden in aufwendigen numerischen Modellen hinsichtlich ihrer Wirksamkeit und Lebensdauer getestet, optimiert und einem Szenario ohne weitere Maßnahmen gegenübergestellt. Durch die Ergebnisse der Modellierung konnten neben den geschätzten Konstruktionskosten auch Aussagen über Instandhaltungsmaßnahmen und Folgekosten in den nächsten 10 bis 20 Jahren getroffen werden. Unser Kunde ist in diesem Fall NOAA, die die technisch/wissenschaftliche Begleitung für die Coastal Protection and Restoration Authority (CPRA) des Bundes-

BERICHT 27









staates Louisiana übernimmt. Alle Projektphasen - von der Entwicklung der Schutzkonzepte über die Modellierungen bis hin zu der Herleitung von Bau- und Instandhaltungskosten sowie der Erstellung aller Reports - unterliegen einem strengen Peer-Review durch ein unabhängiges Ingenieurbüro, in diesem Fall Moffatt & Nichol. Unsere bisher geleistete Arbeit umfasst ein Umsatzvolumen von ca. 700.000 USD. Je nach Schutzkonzept kostet eine Realisierung zwischen 73 und 125 Millionen USD.

Ich hoffe, damit konnte ich nun auch die rein technisch interessierten Leser*innen abholen und ein wenig Werbung für den Bereich des Küsteningenieurwesens machen. Mittlerweile sind wir bereits im dritten und letzten Jahr unseres Chile-Aufenthalts, um unendlich viele Eindrücke reicher und es wird Zeit für ein Fazit:

Generell erleben wir Chile als ein Land der Kontraste. Im Norden gilt die Atacamawüste als die trockenste Wüste der Welt, im Süden das schroffe, vor Leben strotzende Patagonien. Im Osten die majestätischen Anden, im Westen der unendliche Pazifik. Diese Beobachtung zieht sich unserer Meinung nach auch durch die Gesellschaft. Die Schere zwischen arm und reich ist gigantisch und es herrscht eine große Ungerechtigkeit im Land. Das lässt sich am besten am Stadtbild Santiagos verdeutlichen. Während im Westen der Stadt ganze Viertel aus notdürftig zusammengebastelten Wellblechhütten ohne zuverlässige Wasserversorgung bestehen, stehen im Osten am Hang des Manquehuito Villen wie man sie nur in Hollywood erwarten würde. Wer kann, leistet sich eine private Krankenversicherung und schickt seine Kinder auf eine Privatschule – die Qualitätsunterschiede in beiden Sektoren sind enorm. Auch das gehört zur Wahrheit.

Wann immer es möglich war, haben wir die 8 Millionen Metropole verlassen und sind in die entlegensten Orte dieses wunderschönen Landes gereist. Dabei hat es uns immer wieder nach Patagonien gezogen. Das Leben dort ist einfach und steht ebenfalls in einem Gegensatz zum Leben in Santiago. Der Süden von Puerto Montt bis nach Feuerland ist, dank einer Aneinanderreihung von 17 Nationalparks (La Routa de los Parques), fast ausschließlich Naturschutzgebiet. Entlang der sagenumwobenen Carretera Austral gibt es einfach alles, was das Outdoor-Herz höherschlagen lässt. Die Anden, die Küste, Fjorde, Vulkane, Gletscher, Schnee, Sonne, Wind, Wasserfälle, reißende Flüsse, Urwald, Kondore, Pumas und noch so vieles mehr. Man bräuchte wohl mehrere Jahre, um die Schönheit und die Vielfalt dieser einzigartigen Region zu erkunden.

Von Suderburg über Hannover bis nach Santiago de Chile war es ein langer anstrengender Weg, geprägt von Misserfolgen, Fleiß, Höhenflügen und vielen Reisen durch ganz Südamerika. Als ich 2015 meinen Job kündigte, hatte ich nicht den Hauch einer Ahnung, was für eine lebensverändernde Entscheidung ich traf. Fast 10 Jahre später kann ich sagen, es war die beste Entscheidung meines Lebens und ich bin dankbar für all jene Menschen, die ich auf dem Weg kennenlernen durfte und die mich dabei unterstützt haben. Nun richtet sich unser Blick langsam wieder Richtung Deutschland, die ersten Vorstellungsgespräche stehen an und ein Umzug über 12.500 km will organisiert werden. Ich denke da an unser Heimatstädtchen Oldenburg...



Historisch gut!

Seit 1982 steht der Name GPR - Gerald Peters Rohrleitungsbau GmbH - für Know-How in Beratung, Planung und Ausführung aller Ver- und Entsorgungssysteme.

Projekte jeder Größenordnung dokumentieren die Leistungsfähigkeit des GPR-Teams. Wir lösen unsere Aufgaben pünktlich, perfekt und professionell und garantieren so einen erstklassigen Rundum-Service.

Wir fördern unsere Mitarbeiter mit Mitteln aus dem europäischen Sozialfond.







Unser Bauunternehmen engagiert sich kontinuierlich in der Suche nach Fachkräften, um die bestmöglichen Ergebnisse in allen Bauprojekten für unsere Kunden zu gewährleisten.

Um den stetig wachsenden Anforderungen der Leitungsbaubranche gerecht zu werden - Stichwort Energiewende - ist neben der stetigen Personalakquise vor allem die Aus- und Weiterbildung ein elementarer Bestandteil unserer Unternehmensphilosophie.

Wir investieren nachhaltig in unser Personal und freuen uns auf

Regionale Verbundenheit

GPR pflegt eine enge Verbindung mit der regionalen Ostfalia Hochschule, um den Absolventen spannende Karrieremöglichkeiten und praxisnahe Erfahrungen in der Branche zu bieten. Die enge Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und uns fördert den Wissensaustausch und ermöglicht den Studierenden wertvolle Einblicke in die reale Arbeitswelt und schaffen somit eine win-win-Situation:

Die Studierenden profitieren von praxisnahen Projekten und wir als Unternehmen gewinnen hochqualifiziertes Fachperson-



Gerald Peters Rohrleitungsbau GmbH Am Hang 1-3 29389 Bad Bodenteich firma@gpr-rohrbau.de Tel. 05824 966 0

FOLGT UNS









BERICHT











KHG-Exkursion 2024 nach Scharnebeck und Lüneburg

von Artur Mennerich

Die KHG-Exkursion am 24. Mai 2024 führte uns nach Scharnebeck und Lüneburg.

Die Teilnehmer versammelten sich dazu zunächst im großen Hörsaal in Suderburg, wo Herr Pascal Krüger M.Sc. das Schiffshebewerk und die laufenden Instandsetzungsmaßnahmen erläuterte. Anschließend startete der voll besetzte Bus Richtung Scharnebeck. Dort angekommen, begrüßten uns neben Herrn Krüger der Projektleiter Herr Helge Meyer sowie sein Kollege Herr Björn Engelhardt, die uns anschließend in drei Gruppen durch das Schiffshebewerk führten und ausführlich über die laufenden Sanierungsarbeiten informierten.

Das Schiffshebewerk wurde von 1969 bis 1975 erbaut. Die Baukosten lagen damals bei 152 Mio DM. 1976 wurden der Elbe-Seiten-Kanal und damit das Schiffshebewerk in Betrieb genommen. Es war damals mit einer Nutzlänge von 100 m und einer Hubhöhe von 38 m das größte Schiffshebewerk der Welt.

Nach 35 Jahren Betrieb wurden Schäden am Bauwerk (Betonschäden, Korrosion der Bewehrung) und an den Maschinen (Seilantriebe) festgestellt, die eine umfassende Grundinstandsetzung erforderlich machten. Die Arbeiten begannen 2010 und umfassen mehrere Abschnitte. Aktuell (von 2024 bis 2027) läuft die Sanierung des Osttrogs. Einschließlich der letzten Nebenarbeiten soll die Instandsetzung 2031 abgeschlossen sein.

Gegenstand der Arbeiten sind eine aufwendige bautechnische Sanierung sowie die Erneuerung der maschinenund steuerungstechnischen Anlagen. Dabei werden die Bauteile des Stahlwasserbaus hinsichtlich des Korrosionsschutzes überarbeitet und die Antriebe erneuert. Daneben sind technische Anpassungsmaßnahmen zur Sicherstellung der Festigkeit von Bauteilen und des gesamten Antriebs der Tröge erforderlich geworden. Dazu müssen auch alle 240 Seilscheiben für die Tragseile ausgetauscht werden. Als "Nebeneffekt" werden die Tröge auf die konstruktiv maximal mögliche nutzbare Länge von 102,5 m verlängert.

Einige interessante Zahlen aus der Präsentation von Herrn Krüger:

- Instandgesetzte Seilscheiben: 240 Stck. (Ø 3,4 m)
- Verbaute Seillänge insgesamt: ca. 26 km (Ø 54 mm)
- Instandgesetzte Betonflächen: ca. 48.000 m²
- Instandgesetzte Stahlflächen: ca. 33.100 m², davon 7.400 m² im wasserberührten Bereich
- Stahl- und Maschinenbau: ca. 1.200 t
- Investitionssumme 130 Mio. Euro brutto

Ein ganz großes Problem stellt der "Betonkrebs" an nahezu allen Bauteilen dar. Bei der Errichtung des Betontragwerks wurde als Zuschlagsstoff Ostseekies verwendet, der Kieselsäure enthält, die mit dem Zement reagiert. Dabei entsteht Kieselgel, das eine Volumenänderung mit Rissbildung und Abplatzen des Betons verursacht, so dass langfristig die Standsicherheit des Baus gefährdet wäre. Deshalb müssen rd. 48.000 m² Betonflächen aufwendig saniert werden. Dafür werden zunächst mit einem Hochdruckwasserstrahlverfahren alle losen Betonbestandteile entfernt und anschließend eine rd. 3 cm dicke Spritzmörtelschicht in zwei Lagen aufgebracht.

Besonderes Highlight der Führung war die Gelegenheit, eine Trogfahrt von oben nach unten und zurück mitzumachen, unmittelbar neben dem beförderten Schiff.

Nach dem Mittagessen im Restaurant Rusticus in unmittelbarer Nachbarschaft des Schiffshebewerkes, ging es im Bus zum Deutschen Salzmuseum in Lüneburg. In zwei Gruppen erhielten wir informative und spannende Einblicke in die wirtschaftliche, technische und soziale Geschichte der Salzgewinnung in Lüneburg. Bis 1980 wurde die Saline betrieben, in der aus Sole mit 25% NaCl das Salz durch Verdampfen des Wassers gewonnen wurde.



Sowohl das Innere einer mittelalterlichen Siedehütte als Nachbildung, als auch eine erhaltene große, weitestgehend mechanisierte Siedepfanne der letzten Betriebsphase sind in dem Museum zu besichtigen.

31







BERICHT BERICHT





umweltgerecht | wirtschaftlich | zielgenau

Rohr- und Kabelleitungstiefbau | Horizontalbohrung | Kanalbau

Rohrleitungsbau

Im erdverlegten Rohrleitungsbau sind wir für kommunale Versorgungsunternehmen in der Instandhaltung, aber selbstverständlich auch in der Neuverlegung tätig. Unsere Zulassungen nach GW 301, Gruppe W2 und G3 für die Werkstoffe pe, ku, ge und az bilden die Grundlage für das sach- und fachgerechte Arbeiten unseres Unternehmens.

Zu unserem Leistungsspektrum gehören:

- Rohrleitungsverlegung im Horizontalspülbohrverfahren und in konventioneller Bauweise
- Einbau von Hausanschlüssen für Wasser und Gas
- Rohrleitungssanierung
- 24h- Rufbereitschaft in der Instandhaltung

Horizontalbohrungen

Die grabenlose Rohrverlegung mit Hilfe des Horizontalspülbohrverfahrens ist ein weiterer Baustein im umfangreichen Leistungskatalog der HTF BAU GmbH. Unser Anspruch umweltgerecht- wirtschaftlich- zielgenau zu arbeiten, wird durch dieses technische Verfahren erfolgreich unterstützt. Das angewandte HDD Verfahren ist eine optimale Ergänzung zu der üblichen offenen Bauweise im Rohrleitungs- und Kabelleitungsbau.

Mit unseren Erfahrungen aus über 20 Jahren in dem Bereich der Horizontalspülung, der ständigen Entwicklung von neuen technischen Maschinen und der Qualifizierung unserer Fachkräfte sind wir der kompetente Partner an Ihrer Seite.







Kabelleitungsbau

Der Kabelleitungsbau ist eine weitere Kernkompetenz aus dem vielfältigen Leistungsspektrum der HTF BAU GmbH. Seit 2019 sind wir in Besitz des Gütezeichens RAL-GZ 962/2 - Kabelleitungstiefbau. Mit geschultem Fachpersonal und einem umfangreichen Ausrüstung- und Gerätepark erledigen wir Ihre Aufträge umweltgerecht-wirtschaftlich-zielgenau.

Unsere Leistungen sind:

- Verlegen von Stromkabeln mit einer Nennspannung bis 220 kV
- Verlegen von Baueinsatzkabeln bis 110 kV (z.B. Umspannwerk)
- Verlegen von Fernmelde-, Niederspannungs- und Mittelspannungskabelsystemen in Kabelgräben und Rohranlagen
- Einblasen bzw. Einziehen von LWL-Kabel
- Einziehen von Mehrfachrohren



Kanalbau

Die Voraussetzung für die Erschließung von Wohn- und Gewerbegebieten ist unter anderem die Herstellung der Kanalisation. Sie umfasst den Bau von Rohrleitungen, Schachtsystemen und Sonderbauwerken.

Die Erstellung aller dieser Kanalbauwerke zählt ebenfalls zum Leistungsspektrum unseres Unternehmens. Mit der Ausführung von kompletten Grundstückserschließungsarbeiten bieten wir Ihnen eine Komplett-Lösung an. Angefangen von der Verlegung aller Ver- und Entsorgungsleitungen bis zum Endausbau der Oberflächen sind wir ein erfahrener Partner für Erschließungsarbeiten. Auch im Bereich der privaten Grundstücksentwässerung führen wir Sanierungen und Anschlüsse an die Schmutz- und Regenwasserkanalisation durch.

Zertifiziert mit dem Gütezeichen Kanalbau der Gruppe AK 3 bieten wir eine qualifizierte Verlegung und Prüfung von sämtlichen Leitungen und Kanälen inkl. der dazugehörigen Bauwerke.

Tiefbau

Die Tiefbauarbeiten für die Verlegung von Entsorgungsleitungen aller Werkstoffe führen wir entsprechend fachgerecht aus.

- Aushub- und Verfüllarbeiten, Bodenaustausch
- Grundwassersenkung von Gräben und Baugruben
- Erforderliche Verbauarbeiten
- Einbau von Entsorgungsleitungen
- Wiederherstellen der Oberflächen









UNTERNEHMEN VORSTELLUNG









Wir reisen nach Izhevsk!

Bericht und Bilder von Monika Rabeler und Eckhardt Rehwinkel von der Reise nach Izhevsk - die Hauptstadt der Republik Udmurtien der Russischen Föderation

In diesem Jahr ist es 30 Jahre her, dass die ersten Studenten der damaligen Fachhochschule Nordostniedersachsen aus Suderburg nach Izhevsk reisten, zur dortigen Technischen Universität. Im Rahmen unserer Diplomarbeit haben wir, Monika Rabeler (vormals Papenfuß) und Eckhardt Rehwinkel, uns auf eine sechswöchige Reise nach Udmurtien aufgemacht.



Die Vorgeschichte und erste Kontakte dieses Internationalen Austausches mit der russischen Republik, fanden schon zwei Jahre vorher statt. Im Rahmen eines Gegenbesuches einer Delegation aus dem Bildungsbereich in Niedersachsen, fuhren u.a. auch sechs Professoren aus Suderburg und ich als Student, aber als Mitglied der Niedersächsischen Landjugend aus der Erwachsenenbildung, mit.

Bild: Sehenswürdigkeit in Izhevsk Denkmal "Ewige Völkerfreundschaft

Erst am Ende der nur 10 - tägigen Reise, gelang es noch einen Besuch bei der Technischen Universität zu organisieren und erste Kontakte und Absichten einer Kooperation zu besprechen. Auf dieser Reise lernte ich dann schon unseren späteren Zweitprüfer Prof. Michail Kurguzkin kennen und hatte guten Briefkontakt zu ihm.

Die in Eigenregie organisierte Reise mit dem Zug nach Berlin und dann per Flug nach St. Petersburg und tags drauf weiter nach Izhevsk, begann am 3. Juli 1995. Dass es eine andere Zeit war, zeigte sich schon daran, dass wir als besondere Passagiere als letztes zur wartenden Inlandsmaschine gebracht wurden. In Izhevsk wurden wir von Michail herzlich empfangen und lernten auch bald drei Studierende kennen. Wir waren in den dortigen Sommerferien in einem Erholungsheim für Mütter gut untergebracht. Hier gab es drei warme Mahlzeiten am Tag. Das konnten wir jedoch ändern, als es morgens das erste Mal Kohlrouladen gab. Danach aßen wir in den Räumen der TU gewohntes mitteleuropäisches Frühstück. In der Unterkunft wurde mehrmals mit uns Kontakt, insbesondere von Frauen, aufgenommen, die die deutsche Sprache einmal gelernt hatten, aber nun glücklich das erste Mal mit Deutschen sprechen konnten.

Die Diplomarbeit bei unserem Erstprüfer Prof. Cord-Landwehr hatte zum Thema "Optimierung und Planung eines Deponiebetriebes auf der Zentraldeponie der Stadt Izhevsk". Ausgehend von den deutschen Deponierichtlichtlinien TASI und TASON, sowie anderen Richtlichtlinien und Vorschriften der Abfallentsorgung und Verwertung, war ein Ablagerungs- und Entsorgungskonzept für die schon im Bau befindliche Zentraldeponie zu erarbeiten. Zunächst wurden neben klimatischen und geologischen Grundlagen, die vorhandene gesetzliche und abfallwirtschaftliche Situation und Probleme bei der Müllsammlung, Ablagerung, Tierkörperbeseitigung sowie Deponiebränden und frei austretendem Sickerwasser beschrieben. Hierzu gehörte auch ein "eindrucksvoller" Besuch der Altablagerung einer Haldendeponie auf einem rd. 12 ha großen Gelände mit 35 m Höhe. Für die geplante Polderdeponie war eine Fläche von 40 ha mit 40 m Ablagerungshöhe bei einer Jahresmenge von 120.000 t vorgesehen. In der Diplomarbeit wurde auf alle wesentlichen Teile einer damaligen deutschen Deponie eingegangen.

Also von der Basis- bis zur Oberflächenabdichtung, den Einbautechniken sowie der Sickerwasser- und Deponiegasfassung und der Verhinderung von Deponiebränden. Auch wurden Recyclingsysteme vorgeschlagen.

Während des Aufenthaltes wurde von uns auch ein Vortrag im Umweltministerium gehalten, in der Zeitung über uns berichtet und auch das Fernsehen lud zu einem Interview.

In der Zeit vom 3. Juli bis zum 15. August 1995 lernten wir das Land über viele persönliche Kontakte, aber auch auf einer ganz anderen Weise kennen und schätzen. Die zwei Studentinnen und der Student, die wir am ersten Tag schon kennengelernt hatten, besuchten uns regelmäßig und nahmen uns zum Teil auch mit in ihre Familie. Insgesamt wurden wir in ihren Familien und auch von den Professoren sehr herzlich empfangen. Gemeinsame Ausflüge zur Datscha oder ein Abend in der Banja, mit anschließendem Schaschlik-Spieß vom Grill und natürlich Wodka, waren immer sehr gesellig. Der Höhepunkt dieser Unternehmungen war ein Zeltwochenende an einem abgelegenen Sandstrand der Kama in einem Waldgebiet. Da gab es dann schon morgens für die Gesundheit einen Brandy.

Mit einem lachenden, aber auch weinenden Auge verließen wir am 15. August wieder Izhevsk und unsere neuen Freunde und flogen mit Zwischenstopp und zwei Übernachtungen über St. Petersburg wieder zurück. Wir nutzten die Reise für eine Stadtbesichtigung in der wunderschönen alten Stadt. Aber das schönste dort war, das erste Mal nach fast sechs Wochen wieder WARM duschen zu können.

Zur Freude unserer Familien und Freunde kehrten wir am 17. August 1995 wieder zurück nach Hause. Nachrichten gab es in den zurückliegenden sechs Wochen nur mit vorgeschriebenen E-Mails über die Verwaltung der TU.

Nun begann die eigentliche Erarbeitung der Diplomarbeit bei der Prof. Cord-Landwehr und Prof. Michail Kurguzkin unsere Prüfer waren. Mit rd. 300 Seiten, zzgl. Planunterlagen und Berechnungen, schlossen wir diesen ersten Besuch von Studierenden aus Suderburg in der udmurtischen Republik mit dem Kolloquium am 19. Oktober 1995 erfolgreich ab. Mit dem Bereich Abfallwirtschaft haben wir in unserem Berufsleben allerdings nichts mehr zu tun.

Zu unseren Freunden aus Izhevsk besteht teilweise noch bis heute ein guter Kontakt, auch wenn es heute leider ganz andere Zeiten sind als damals, als die Welt zusammenrückte und gemeinsamen Lösungen nachging. Die lange und intensive Zusammenarbeit, verbunden mit dem Austausch von Studierenden, über fast 2 Jahrzehnte wurde im März 2014 wegen der russischen Okkupation der ukrainischen Krim ausgesetzt und mit dem Tod unserer Professorin Andrea Töppe eingestellt







34 BERICHT



Untere Wasserhörde Heute übliche Praxis Wasserverband Landwirt*innen Iandwirtschaftl. Flächen

Abb.1 Schemata des Projektes 5G in der Landwirtschaft (Quelle: INBW)

5G als Beitrag zur Digitalisierung der Landwirtschaft

Prof. Dr. Klaus Röttcher, Nathalie Kockemüller M.Sc.

An der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Campus Suderburg, im Institut für Nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft im ländlichen Raum (INBW), wird derzeit im Forschungsprojekt "5G in der Landwirtschaft" u.a. eine praxistaugliche Datenplattform entwickelt, welche dazu beitragen soll die Landwirtschaft noch ressourcenschonender zu gestalten.

Aktuell liegen einige Daten noch nicht digital vor, andere Daten werden zwar digital erhoben aber separat in herstellerspezifischen Clouds abgelegt. Dadurch kann der Wert der Daten nicht komplett ausgenutzt werden, manche Daten werden doppelt erhoben, Eingaben, z.B. zum Ackerschlag, müssen mehrfach vorgenommen werden. Auch der Austausch von Informationen mit anderen Landwirten, dem Wasserverband oder der Unteren Wasserbehörde wird durch die zentrale Datenplattform vereinfacht (Abb.1). Der Landwirt bleibt dabei aber immer Herr seiner Daten und kann entscheiden, was mit seinen Daten passiert. Auch Verwaltungsprozesse wie etwa die Abrechnung oder Nachweise können automatisiert und beschleunigt werden.

Die Region Nordostniedersachsen ist eine der intensivsten bewässerten Regionen in Deutschland. Aus diesem Grund ist hier der sparsame Umgang mit der Ressource Wasser in der Landwirtschaft besonders relevant. Das nachhaltige Wassermanagement in all seinen Facetten steht daher im Mittelpunkt aller Forschungsaktivitäten des INBW. Neben den hier dargestellten Aspekten der Digitalisierung sind dies auch der Wasserrückhalt in der Landschaft, die Vernässung von Mooren, die Anlage von Wasserspeichern und die Wissens- und Informationsvermittlung.

In der offenen Datenplattform fließen Daten aus verschiedenen Sensoren, landwirtschaftlichen Maschinen und weiteren Quellen direkt zusammen und werden KI-gestützt verarbeitet, um daraus eine datengestützte Bewässerungsempfehlung abzuleiten.

Die Daten (Bodenfeuchte, Bilddaten aus Drohnen überflügen etc.) werden mittels des neuen Mobilfunkstandards 5G an die offene Datenplattform gesendet. Dieser Standard macht die schnelle Analyse und Verarbeitung



Abb. 2: 5G Sendemast auf der Versuchsfläche (Quelle: INBW)

von großen Datenmengen und die Kommunikation unterschiedlicher Geräte miteinander möglich. Als Beispiel für die Einbindung von Sensoren und als Grundlage für die Beregnung sind sowohl auf einer landwirtschaftlichen Testfläche als auch im Labor des INBW Bodenfeuchtesensoren von sieben verschiedenen Herstellern hinsichtlich ihrer Datenqualität und den Möglichkeiten zur Einbindung in 5G getestet worden (siehe Abb. 3).

Mittels Drohnenüberfliegungen der landwirtschaftlichen Testfläche sind Bilder aus Infrarot-, Multispektral-, und RGB Kamerasystemen entstanden. Im Rahmen des Projektes ist es gelungen, die von der Drohne aufgenommenen Multispektralbilder bereits während des Fluges über das 5G Netz zu senden und dann direkt auf



Abb. 3 Eingebaute Bodenfeuchtesensoren im Versuchsfeld (Quelle: INBW)

der Datenplattform zu verarbeiten. Dadurch besteht die Möglichkeit bereits kurz nach Ende des Drohnenfluges die Bilder zu prüfen, bzw. für weitere Arbeitsschritte, z.B. die Beregnung, bereitzustellen. Das INBW verfügt hier über einen eigenen 5G Sendemast mit Glasfaseranschluss und ein entsprechendes Campusnetzwerk (Abb. 2). Mit den aus den Drohnenflügen gewonnenen Bildern kann die Punktinformation zur Bodenfeuchte in eine flächige Information überführt werden. Grundsätzlich ist dieses Verfahren auch für eine ganze Reihe weiterer Fragestellungen auch außerhalb der Bewässerung anwendbar.

Weitere Informationen auch zu den beteiligten Projektpartnern sind unter den folgenden Internetseiten aufgeführt: https://wasser-suderburg.de/5g/, https://5gla.de/

BERICHT 3



BAUUNTERNEHMEN Erd-, Tief- und Straßenbau

BAUEN - WAS UNS VERBINDET

HERZLICH WILLKOMMEN BEI DER WALTER PASEMANN GMBH & CO. KG

Mit über 120 qualifizierten und motivierten Mitarbeitern realisieren wir anspruchsvolle Bauprojekte für private und öffentliche Auftraggeber zwischen Harz und Heide.

Zu unserem Leistungsspektrum gehören unter anderem die Herstellung von Industrie- und Gewerbeflächen, die Erschließung von Wohn- und Gewerbegebieten, kommunaler Tiefund Straßenbau sowie der Bau und die Unterhaltung von Orts- und Verbindungsstraßen.

- Asphaltstraßenbau
- Straßenbau
- Kanalbau
- Erdbau
- Pflaster- und Steinsetzarbeiten
- Baustoffe & Recycling





ERDBAU

"Wir geben der Erde ein Profil."

Auf uns können Sie bauen. Der Unterbau spielt eine tragende Rolle für die Langlebigkeit der Bauwerke, welche drauf gegründet werden sollen. Wir bereiten das vorhandene Gelände für ihr Projekt vor, vom Abtrag über den Auftrag bis zur Herstellung des Planums. Regelmäßige Überprüfungen durch eine unabhängige Prüfgesellschaft, der von uns umgesetzten Güte- und Prüfbestimmungen kennzeichnen auch unseren eigenen Qualitätsanspruch.

PFLASTER- und STEINSETZARBEITEN

"Ansprechende Oberflächengestaltung aus Kunst- oder Naturstein."

Ob Straßen, Wege, öffentliche Plätze, Parkplätze, Industrie und Gewerbeflächen funktional oder ästhetisch. Bei Oberflächen und Einfassungen aus Naturstein, Klinker oder Betonstein sind bei der Gestaltung und Kreativität keine Grenzen.

ASPHALTSTRASSENBAU

"Qualitätsanspruch auf höchstem Niveau."

Der Einbau von Asphalt ist eine der sensibelsten und anspruchsvollsten Leistungen im Straßenbau und ist deshalb auf einen besonders reibungslosen Ablauf und durchgängige Qualität im Einbauprozess angewiesen. Mit qualifizierten und regelmäßig geschulten Mitarbeitern sowie modernen Asphalteinbaugeräten sorgen wir für qualitativ hochwertige und langlebige Asphaltbeläge.

STRASSENBAU

"Wie dringend wir ein funktionierendes Straßennetz brauchen, merken wir oft erst, wenn gebaut wird." Seit über 30 Jahren sind wir bei der Herstellung von Straßen, Wegen oder Plätzen, ob Neubau oder Sanierung, Ihr verlässlicher Partner an Ihrer Seite.

KANALBAU

"Herstellung und Instandhaltung von Entsorgungsleitungen." Unter der Oberfläche befindet sich häufig mehr, als man auf den ersten Blick vermutet. Oft liegen Entwässerungssysteme sehr tief und sind nur mit erheblichem Aufwand herzustellen oder zu sanieren.

Eine qualitativ hochwertige Ausführung ist eine wichtige Komponente bei der Herstellung von Entwässerungskanälen und Leitungen - auch zum Schutz unserer Umwelt. Regelmäßige Überprüfungen durch eine unabhängige Prüfgesellschaft, der von uns umgesetzten Güte- und Prüfbestimmungen kennzeichnen auch unseren eigenen Oualitätsanspruch.

BAUSTOFFE & RECYCLING

"Auf nachhaltigen Wegen in die Zukunft."

Ein schonender Umgang mit natürlichen Ressourcen sowie eine möglichst hohe Recyclingquote gehören für uns zur Selbstverständlichkeit. In unserer Grube Hankensbüttel, sowie auf dem Gelände der WBR in Wolfsburg - Vorsfelde führen wir mineralische Ausbaustoffe einer qualifizierten möglichst hochwertigen Aufbereitung zu. In den Gruben Knesebeck und Hankensbüttel werden darüber hinaus Sande für diverse Anwendungen abgebaut.









Bericht Öffentlichkeitsarbeit

Paul Mandelkow

Jahresrückblicke bieten die Gelegenheit, mit ein wenig Abstand zu erkennen, was alles in einem Jahr passiert ist, welche Erfolge erzielt wurden und welche Herausforderungen vor uns liegen. 2024 war ein volles Jahr für das Studierendenmarketing am Campus Suderburg.

Das Frühjahr war von intensiver Planung geprägt, wobei die Unterstützung der KHG einmal mehr unbezahlbar war. Zwei sportliche Ereignisse in Uelzen - der AZ-Abendvolkslauf im Juni und der Extrem-Hindernislauf "Heraklidenschlacht" im August – standen zunächst im Mittelpunkt. Unser Ziel war es, als "Campus Suderburg" teilzunehmen und dabei aufzufallen. Dank des Budgets der KHG konnten wir robuste und eigens für uns gestaltete Sportshirts bestellen. Wir waren mit Teams aus Mitarbeitenden, Lehrenden und Studierenden auf verschiedenen Strecken vertreten. Dabei ging es vor allem um das gemeinsame Erlebnis und den Teamgeist. Besonders die "Heraklidenschlacht" mit ihren schlammigen Herausforderungen hat den Zusammenhalt im Team gestärkt. Für das nächste Jahr stehen schon weitere Sportveranstaltungen auf dem Plan, bei denen wir Werbung für unseren Campus machen können.

Ein weiteres Highlight, direkt am Anschluss an unseren OPEN CAMPUS war die Ideen Expo in Hannover im Juni. Dank der Initiative von Prof. Peter Struwe der Fakultät Elektrotechnik in Wolfenbüttel, beteiligte sich die Ostfalia mit einem großen Stand, unterstützt durch viele Fakultäten. Diese Messe legt den Fokus auf das Erleben technischer Berufe – mit Experimenten, Basteln und einer Fülle an Informationen. Der Andrang war riesig, unsere Erwartungen wurden weit übertroffen.

Trotz Prüfungszeit konnten wir unseren Fakultätsbereich mit einer speziellen Wellenrinne und einem VR-System präsentieren. Wir hatten zahlreiche intensive Gespräche mit den Besuchern. Die nächste Ideen Expo ist für 2026 angesetzt, und wir freuen uns jetzt schon darauf, erneut teilzunehmen

In Zeiten demografischer Veränderungen und der immer größer werdenden Auswahl an Studiengängen ist die Zusammenarbeit mit lokalen Akteuren der Berufsorientierung entscheidend. Deshalb sind wir stolz darauf, dass rund 210 Schülerinnen und Schüler, Lehrkräfte und Jugendberufsberater im November beim "Studium unter der Lupe" dabei waren - ein kleiner Rekord. Ein erstes Highlight des Tages war ein Video unseres Masterstudenten Jasper Seng, direkt aus Uganda, in dem er auch dazu aufrief, Wissen nicht nur für Karriere und Geld einzusetzen, sondern auch für die Gemeinschaft und die drängenden Herausforderungen.

Vielleicht haben sie im Dezember auch einige große Plakate für die Studiengänge der Fakultät Bau-Wasser-Boden gesehen. Dank der Unterstützung der KHG haben wir eine umfangreiche Werbekampagne gestartet, um besonders unseren Studiengang Wasser- und Bodenmanagement zu fördern. Denn es ist ein beunruhigender Trend festzustellen. Viele Jugendliche und ihre Eltern fühlen sich von der enormen Auswahl an ca. 22.000 akkreditierten Studiengängen überfordert und beachten nur ihnen bekannte und damit vermeintlich beurteilbare Studiengänge. Um Eltern als entscheidende Berater der Schüler ganz direkt zu erreichen, bieten wir neben Plakataktionen, Anzeigen und Messen auch 2025

wieder gemeinsam mit der Jugendberufsagentur Uelzen einen Informationsabend im März an, um rund um das Thema Studieren und Studienorientierung zu informieren und natürlich auch unsere Studiengänge in Suderburg zu präsentieren.

Für das kommende Jahr ist die Neugestaltung der Ostfalia-Website ein wichtiger Schwerpunkt für die gesamte Öffentlichkeitsarbeit der Ostfalia. Eine vorläufige Microsite wurde bereits erstellt und bietet unter www.studium.ostfalia.de

einen ersten Eindruck des neuen Designs, das den Fokus auf mobile Endgeräte legt. Ziel ist es, die Inhalte übersichtlich und leicht zugänglich zu präsentieren.

Die gegenwärtige Situation erfordert viel Einsatz, Kreativität, Durchhaltevermögen und finanzielle Mittel. Es ist beruhigend zu wissen, dass wir mit der KHG einen starken Partner an unserer Seite haben, der es uns ermöglicht, auch außerhalb der Vorgaben der öffentlichen Verwaltung Ideen umzusetzen. Dafür sind wir unendlich dankbar.

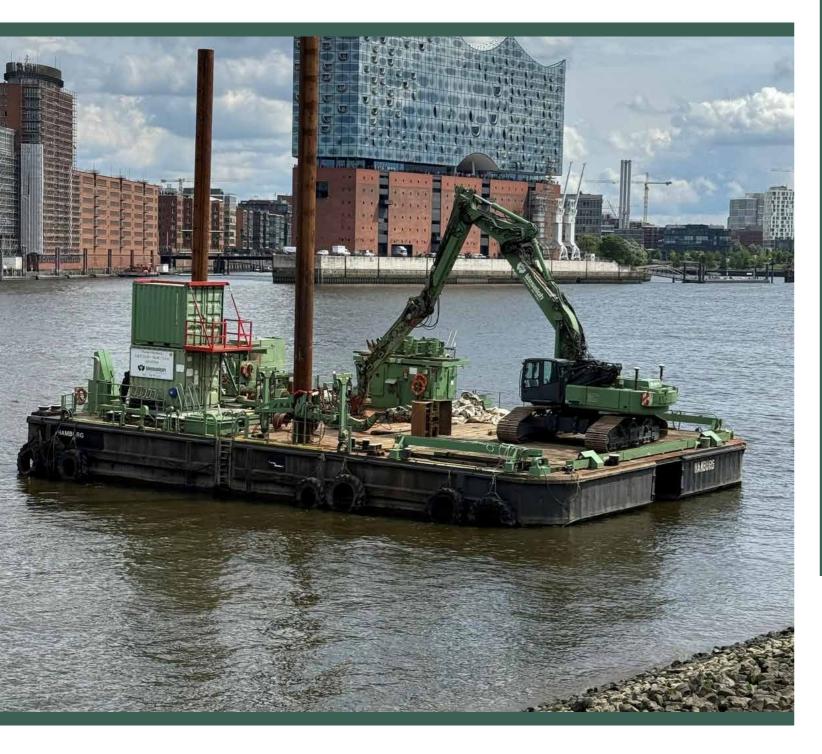


KANALBAU · LEITUNGSTIEFBAU · ERDBAU DRÄNAGE · STRASSENBAU · SCHÜTTGÜTER

info@schroeder-tiefbau.de · Telefon: 05193.809-0 www.schroeder-tiefbau.de

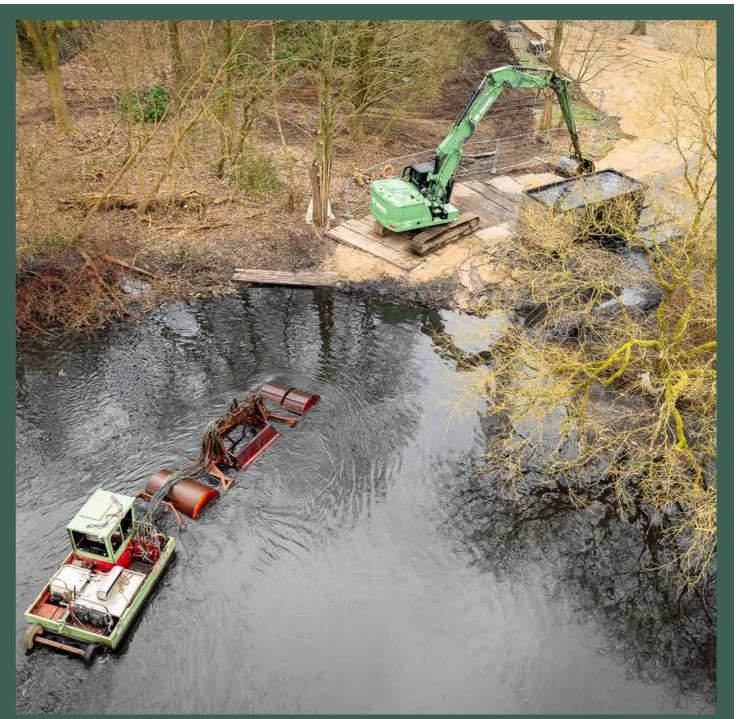
40 BERICHT







ERSTKLASSIGE BAUPROJEKTE SEIT 1894





Das Unternehmen Heinrich Weseloh blickt auf eine über 130-jährige Geschichte zurück und wird bereits in der fünften Generation als Familienbetrieb geführt. Mit einem engagierten Team von 60 Kolleginnen und Kollegen sind wir spezialisiert auf:

- Wasserbau & Hochwasserschutz

- Sondertechnik

HEINRICH WESELOH GMBH

HOLZHÄUSER 18 D-21079 HAMBURG

MAIL: WESELOH-GMBH@WESELOH.DE

TEL.: 040 7 68 99 16-37

42 43



Zur Person Prof. Dr.-Ing. Mareike Collmann

Familienstand

verheiratet, zwei Kinder



Zur Person Prof. Dr.-Ing. Jan Himmelspach

Berufliche und wissenschaftliche Tätigkeit

seit 09/2024

Professorin für Baustatik und konstruktiver Ingenieurbau an der OSTFALIA Hochschule für angewandte Wissenschaften

seit 08/2019

Betriebsleiterin des Testzentrums Tragstrukturen Hannover, Leibniz Universität Hannover

Projektakquise,-beantragung und – bearbeitung von Forschungs-/ Drittmittelprojekten

Fachlich verantwortliche Koordination der Versuchsdurchführung

09/2015 - 07/2019

Wissenschaftliche Mitarbeiterin/ Projektleiterin in der Abteilung Tragstrukturen des Fraunhofer-Instituts für Windenergiesysteme (IWES)

11/2007 - 08/2015

Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Stahlbau der Leibniz Universität Hannover

04/2003 - 07/2007

Wissenschaftliche Hilfskraft am Institut für Stahlbau der Leibniz Universität Hannover

Hochschulausbildung

01/2020

Promotion

Titel der Dissertation: Ermüdungsfestigkeit von Stumpfnahtverbindungen größerer Blechdicke gefügt mit Hochleistungsschweißverfahren

Betreuer: Prof. Dr.-Ing. P. Schaumann, Leibniz Universität Hannover und Prof. Dr.-Ing. habil. N. Stranghöner, Universität Essen-Duisburg

2002 - 2007

Studium an der Leibniz Universität Hannover Studienfach: Bauingenieurwesen Vertiefungsrichtung: Konstruktiver Ingenieurbau

Abschluss: Diplomingenieurin

Berufsausbildung

2000 - 2002

Ausbildung als Bauzeichnerin mit Schwerpunkt Hochbau und raumbildender Ausbau im staatlichen Baumanagement in Emden

Zusätzliche Tätigkeiten und besondere Erfahrungen

Vereine und Gremien

Mitglied im DVS - Deutschen Verband für Schweißen und verwandte Verfahren e.V. (seit 2008) Mitarbeit im WAB Innovationszirkel (ehemals Arbeitskreis)"Gründungsstrukturen und Stahlbau" (seit 2015) Mitglied im Fraunhofer Alumni e.V. (seit 2019)

Auslandsaufenthalt

Forschungsaufenthalt in Vancouver, Kanada an der University of British Columbia (04/2007 – 07/2007) Diplomarbeit in Zusammenarbeit mit Professor S. Stiemer Thema: Fatigue resistance of welded joints considering residual stresses due to welding process and post weld treatment

seit 2019

Lehrauftrag als nebenberufliche Tätigkeit an der HAWK Hildesheim

08/2019

Patentanmeldung DE102019213165

– Verfahren zur Herstellung eines Gründungssystems für eine Offshore-Windenergieanlage (EP4022133 – Method for Producing a Foundation System for an Offshore Wind Turbine)

Auszeichnungen & Preise

01/2009

Förderpreis 2009 für die Diplomarbeit der Stiftung der Ingenieurkammer Niedersachsen

Ausbildung und beruflicher Werdegang

Seit 07.2023

Professor Informatik mit Schwerpunkt Softwareengineering – OSTFALIA Hochschule für angewandte Wissenschaften

10.2016 - 06.2023

Professor Softwareentwicklung – NORDAKADEMIE gAG Hochschule für angewandte Wissenschaften

11.2015 - 10.2016

Unternehmensarchitekt BASLER Versicherungen

05.2013 - 10.2015

Software Engineer Lead, Capgemini

11.2007

Promotion, Universität Rostock Abschluss: Dr.-Ing.

Dissertation: "Konzeption, Realisierung und Verwendung eines allgemeinen Modellierungs-, Simulations- und Experimentiersystems – Entwicklung und Evaluation effizienter Simulationsalgorithmen", scl

04.2003 - 04.2013

Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Doktorand und PostDoc am Lehrstuhl für Modellierung und Simulation, Institut für Informatik, Fakultät Elektrotechnik und Informatik, Universität Rostock

09.1997 - 03.2003

Diplom Studiengang "Informatik", Universität Koblenz-Landau, Schwerpunkt: Sozialwissenschaftliche Informatik

1998 - 2002

Softwareentwickler, LMD Innovative

10.1996 -09.1997

Zivildienst Altenzentrum St. Josef, Betz-dorf (Sieg)

Auszeichnungen

Bester Nachwuchswissenschaftler, Fakultät Elektrotechnik und Informatik, Universität Rostock

2024

Test of Time Award der PADS-Konferenz für die besondere Bedeutung einer Veröffentlichung aus dem Jahre 2004

Gasthaus Müller - Spiller

Anneliese Müller Hauptstraße 28 29556 Suderburg

Telefon 05826–277 www.gasthaus-mueller.de



Wir empfehlen uns für Ihr

- Semestertreffen
- Schöner Landgasthof
- Fremdenzimmer
- Die "Schnitzel-Schmiede" in Suderburg





44

Hochwasserschutz Ilsenburg Projektbeispiel der Pabsch Ingenieure GmbH

Der Suenbach entspringt im Nationalpark Harz als linksseitiges Nebengewässer der Ilse. Von den Quellbächen im Oberlauf verläuft das Gewässer 2. Ordnung als naturnah fließender Bergbach und durchquert die Stadt Ilsenburg in einem System frühindustrieller Mühlenund Werkkanäle.

Die Stadt Ilsenburg wurde in den letzten 30 Jahren im Mittel alle sechs Jahre von Starkregenereignissen getroffen, die zu großflächigen Überflutungen und Schäden im innerstädtischen Bereich geführt haben. Zuständig für den kommunalen Hochwasserschutz ist die Stadt Ilsenburg.





die erforderlichen Planungsleistungen in allen Leistungsbereichen der HOAI sowie der baulichen Umsetzung bis hin zur wasserwirtschaftlichen Abnahme und Inbetriebnahme. Bestandteile des Konzeptes sind Hochwasserrückhaltebecken, Treibholzsperren, Gewässerausbaumaßnah-Gewässerpegel, Durchlässe, Deichanlagen, Hochwasserschutzmauern sowie Rückbau von Stauanlagen und Sohlgleiten.

rungsplanung

Die Hochwasserschutzmaßnahmen werden ak-

tuell über das Förderprogramm KLIMA III (EFRE 2021 – 2027) des Landes Sachsen-Anhalt gefördert.

Die Pabsch Ingenieure GmbH unterstützt die Stadt Ilsenburg auf der Grundlage eines ganzheitlichen Hochwasserschutzkonzepts für das Gewässersystem des Suenbachs, das neben der ökologische Durchgängigkeit des Gewässers auch städtebauliche Aspekte und die Klimaverträglichkeit berücksichtigt. Wir begleiten die Umsetzung der erforderlichen Hochwasserschutzmaßnahmen von der Konzeption und der Finanzie-

Kontakt
Pabsch Ingenieure GmbH
+49 (0) 5121 7419-0
info@pabsch-ingenieure.de
www.pabsch-ingenieure.de

Arbeiten bei der Pabsch Ingenieure GmbH: Erbauliche Perspektiven für deine Zukunft

Eine Balance zwischen Privat- und Berufsleben, Zufriedenheit und Gesundheit sind die Grundlage, um im Team das zu erreichen, was wir bis heute geschafft haben. Wir suchen Bewerber, die bereit sind, ihre Fähigkeiten und ihr Wissen in einem herausfordernden und spannenden Arbeitsumfeld einzusetzen.

Jungen Bewerbern bieten wir die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten und ihr Wissen zu erweitern und sich in ihrem Beruf weiterzuentwickeln. Wir fördern Talente und bieten unseren Mitarbeitern die Chance, an spannenden Projekten zu arbeiten und ihre Karriere voranzutreiben. Erfahrenen Bewerbern bieten wir die Möglichkeit, ihre Fähigkeiten und ihr Wissen in

unserem Unternehmen bei anspruchsvollen Projekten einzusetzen und jüngere Kollegen in ihrer Entwicklung zu unterstützen.

Teile deine Erfahrungen und lass uns Ziele gemeinsam verwirklichen. Wir leben und fördern eine positive Unternehmenskultur, bieten flexible Arbeitszeiten und Arbeitsmodelle an, um unseren Mitarbeitern eine gute Vereinbarkeit von Beruf und Familie zu ermöglichen.

Du bist auf der Suche nach neuen Herausforderungen in einem erfolgreichen Ingenieurbüro? Dann komm zu uns! www.pabsch-ingenieure.de/karriere





Andrea-Töppe-Preise 2024

Bachelorarbeit von Daniel Bruns

Fakultät: Bau-Wasser-Boden

Bauingenieurwesen (Wasser- u. Tiefbau und Konstr. Ingenieurbau)

Thema: "Bemessung von Fundamenten für die neue Großvoliere des Züricher Zoos"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche
Zweitprüfer: Dipl.-Ing. ETH SIA Lucio Schiavi

Beim Projekt Pantanal Zoo Zürich sollten zwei typische Fundamente der Grossvoliere für die Ausführungsphase abschließend nach SIA bemessen und konstruktiv dargestellt werden. Die Auswahl der beiden Fundamente wurde von L. Schiavi + Partner vorgegeben. Als Grundlage diente der Stand des Ausschreibungsprojektes. Die Form der Fundamente war somit vorgegeben. Den Fundamenten wurden aber wesentliche Randbedingungen angesetzt, welche darum die Bemessung und die konstruktive Umsetzung massiv beeinflussten. Einerseits waren eine Vielzahl von Einwirkungen aus der Volierenstatik zu berücksichtigen und es war hier ein praktikables Vorgehen zu finden, welches auch die weiteren Einwirkungen (Erddruck, Auflasten, etc.) mitberücksichtigten und die strengen Verschiebungsvorgaben der Volierenstatik einschloss. Zudem waren die Ausführungsvorgaben der Einlageteile (Lagegenauigkeit, Verankerungsmöglichkeit, Versetzmöglichkeit) zu berücksichtigen, welche am Fundamentkopf zur konstruktiven Herausforderung wurden. Die Fundamente wurden dann hinsichtlich der äußeren Statik (Stabilität) und inneren Bemessung berechnet und die entsprechenden Nachweise gemäß den gängigen SIA Normen geführt. Hierzu sollte auch eine Tabellenkalkulation entwickelt werden, wo alle wesentlichen Parameter eingebracht sind und die Nachweise geführt werden können. Die Tabellenkonstruktion sollte so konzipiert sein, dass die vielen Lastfälle der Volierenstatik einfach eingegrenzt bzw. verifiziert werden können. Herr Bruns hat sich

nach seinem Auslandssemester in Finnland bewusst dafür entschieden,
die Bachelorarbeit ebenfalls im
Ausland zu schreiben. Neben den
kulturellen Herausforderungen
waren in dieser Arbeit auch die
Bemessungs- / Normungsunterschiede eine große Herausforderung. Herr Bruns hat die Arbeit
dennoch im vorgegebenen Zeitrahmen sehr gut bearbeitet und die
Aufgabenstellung zur vollsten Zufriedenheit des Ingenieurbüros umgesetzt. Er

hat dabei sehr selbständig gearbeitet und eine Grundlage für die weitere Projektbearbeitung in dem Büro geschaffen. Dies ist meiner Meinung nach keine Selbstverständlichkeit.

Bachelorarbeit von Sophie Charlotte Gansauge

Fakultät: Bau-Wasser-Boden

Wasser- und Bodenmanagement (Umweltingenieurwesen)

Thema: "Planung von Renaturierungsmaßnahmen an der Aller im Stadtgebiet Gifhorn oberhalb der Schicke Brücke"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers.

Zweitprüfer: Dipl.-Ing. Helmut Heuer-Jungemann

Die Bachelorarbeit von Frau Gansauge verfolgt das Ziel, Maßnahmen zu entwickeln, die den Vorgaben der Gewässerunterhaltung nach WHG, vom 31.07.2009 und der Erreichung des guten ökologischen Zustands nach EG-WRRL nachkommen. Nach einer Einführung in das Thema Renaturierung, speziell Renaturierung von natürlichen Gewässern und angrenzender Auenlandschaften, wird besonderes Augenmerk auf den Lebensraum Altgewässer gelegt. Zudem werden die verschiedenen Kreuzungsbauwerke vorgestellt, die zur Überquerung von Gewässern im landwirtschaftlichen Wegebau, speziell an Grünwegen, zur Verfügung stehen. Daraufhin wird die Aller, das in dieser Arbeit behandelte Gewässer, vorgestellt. Hierbei wird erst eine allgemeine räumliche Einordnung vorgenommen,

die geschichtliche Entwicklung des Gewässers betrachtet und anschließend eine naturräumliche Einordnung vorgenommen. Im Anschluss wird das Planungsgebiet, welches im Rahmen dieser Arbeit ökologisch aufgewertet werden soll, vorgestellt. Es wird eine Lageeinordnung vorgenommen und eine Maßnahmenherleitung durchgeführt. Hierbei wird der aktuelle Zustand mit dem Leitbild des Planungsgebiets verglichen. Abschließend werden in der Vorstellung des Planungsgebiets die Gebietsrestriktionen erläutert. Dann wird zunächst die Neuanlage eines Altarms geplant und erläutert. Im Anschluss werden verschiedene "In-Stream-Maßnahmen" zur Aufwertung des ökologischen Zustands der Aller geplant und erläutert. Die letzte vorgestellte Maßnahme ist die Verlegung eines im Gebiet liegenden Grabens. Bei der Planung werden die Kriterien für die Verlegung erläutert, der neue Abschnitt dimensioniert, der

Auslaufbereich gesichert und zwei unterschiedliche Kreuzungsbauwerke dimensioniert und miteinander verglichen. Für alle vorgestellten Maßnahmen werden anschließend Entwicklungsprognosen für einen Zeitraum der nächsten zehn bis zwanzig Jahre aufgestellt. Um auf Grundlage der Bachelorarbeit einen Antrag bis zur Genehmigungsreife erstellen zu können, werden mögliche Förderungsmöglichkeiten vorgestellt und Hinweise für die Erstellung eines Antrags auf Plangenehmigung gegeben. Durch die Bachelorarbeit von Frau Gansauge wurde eine ausgezeichnete Unterlage zur Renaturierung der Aller bei Gifhorn erstellt. Die Arbeit besitzt dabei einen sehr hohen praktischen Nutzen, da sie nicht nur die Planungsgrundlage darstellt, sondern die Planung der Renaturierung im Grunde bis zur Genehmigungsreife führt und zudem entscheidende Hinweise zu

Fördermöglichkeiten und damit zur Umsetzung gibt. Besonders erwähnenswert ist dabei die methodische Vielfalt. Frau Gansauge vereint klassische terrestrische Vermessung im Feld mit Drohnenaufnahmen. Geforderte hydraulische Nachweise führt sie mit Hilfe eindimensionaler und zweidimensionaler numerischer Modellierung unter Verwendung der eigenen erhobenen Daten. Bei allen Ergebnissen führt sie Plausibilitätskontrollen durch. Durch eine Kostenschätzung und Hinweise zur

rundet sie ihre Arbeit zu einer Unterlage mit sehr hohem praktischen Wert ab.

Bauausführung sowie zu Fördermöglichkeiten

Frau Gansauge liefert mit ihrer Bachelorarbeit einen hervorragenden Arbeitsnachweis. Sie weist durch die Bearbeitung nach, dass sie eine komplexe und auch technisch anspruchsvolle Aufgabenstellung selbständig erfolgreich bearbeiten kann. Sie zeigt dabei ein sehr gutes Verständnis im Bereich Hydraulik, aber auch in der Anwendung verschiedener GISAnwendungen und numerischer Modelle. Die schriftliche Arbeit wurde von beiden Prüfern mit der Note 1,0 bewertet. Das Kolloquium wurde von beiden Prüfern mit der Note 1,0 bewertet. Frau Gansauge stellte die Ergebnisse ihrer Arbeit äußerst überzeugend vor und konnte sowohl auf praxisorientierte als auch methodenorientierte Fragen in sehr guter Form antworten.



Bachelorarbeitvon Felix Rehländer

Fakultät: Bau-Wasser-Boden

Angewandte Informatik

Thema: "Prototypische Implementierung eines Low-Code-Ansatzes zur Konfigurierbarkeit von Geschäftsprozessen unter Betrachtung verschiedener Modellierungsnotationen"

Erstprüfer: Jorin Kleimann M.Sc. Zweitprüfer: Dipl.-Inf. Hendrik Bohlen

Beisitzer: Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner

Geschäftsprozesse müssen im Unternehmensumfeld vermehrt durch Softwaresysteme abgebildet werden. Diese Geschäftsprozesse sind komplex und teilweise verschachtelt. Die oft mit den Unternehmen mitgewachsenen Geschäftsprozesse unterliegen ständigen Anpassungen, sodass die Softwaresysteme, die diese Geschäftsprozesse abbilden hohen Anforderungen unterliegen. Low-Code ist eine Methode zur Softwareentwicklung, die es Benutzern ermöglicht, Anwendungen mit minimalem handgeschriebenem Code zu erstellen, indem visuelle Entwicklungswerkzeuge und vorgefertigte Module verwendet werden. Dies hat den Vorteil, dass auch Personen ohne Programmierkenntnisse Zugang zur Softwareentwicklung erhalten und so die Fähigkeit im Unternehmen verbessern, ihre Software an sich ständig ändernde Umstände anzupassen. Die bei der Firma Werum Software & Systems AG entstandene Bachelorarbeit hat das Ziel ein Konzept zu entwickeln, mit dem

sich die Geschäftsprozesse mittels Zustandsautomaten in einer Beispielanwendung über eine Low-Code-Schnittstelle konfigurieren lassen. Herr Rehländer hat in seiner Arbeit zwei unterschiedliche Implementierungsmöglichkeiten für Prozessmodelle und dafür geeignete Tools untersucht. Sowohl Camunda BPMN als auch Squirrel State Machine. Die in der Arbeit aufgestellten Anforderungen und Kriterien, um zu messen in welchem Umfang die Anforderungen umgesetzt wurden sind von Herrn Rehländer eigens auf die betrieblichen Anforderungen im Unternehmen und die zu untersuchende Anwendung zugeschnitten worden. Mittels des erstellten Kriterienkatalogs ist das Softwaretool, Squirrel State Machine' ausgewählt worden, mit dem sich durch SCXML beschriebene Statechartmodelle interpretieren und ausführen lassen. Daraufhin wurde ein Prototyp entworfen und implementiert der den komplexen Kriterienkatalog erfüllt. Herr Rehländer konnte mit seiner feingranularen Untersuchung und dem anschließenden Prototyp in seiner Bachelorarbeit die Firma Werum Software & Systems AG davon überzeugen den ursprünglich favorisierten Modellierungsansatz (Camunda BPMN) zu verwerfen und stattdessen auf die Squirrel State Machine und SCXML zu setzen. Der in der Bachelorarbeit verfolgte Ansatz wird nun von Werum weiterentwickelt, was den großen praktischen Nutzen und den Wert der Arbeit beweist. Die Arbeit wurde von beiden Prüfern mit "sehr gut" ausgezeichnet. Im Kolloquium konnte Herr Rehländer die Ergebnisse untermauern und er bewies tiefergehendes Wissen über Prozessmodelle, indem er auch Fragen beantworten konnte, die über den Inhalt seiner Bachelorarbeit hinausgingen.

Karl-Reuß-Preis 2024

Bachelorarbeit von Michelle Pfeiffer

Fakultät: Bau-Wasser-Boden

Bauingenieurwesen (Wasser- u. Tiefbau und Konstr. Ingenieurbau)

Thema: "Untersuchungen zur Zugfestigkeit von Beton mit 100 % rezyklierter Gesteinskörnung"

Erstprüfer: Prof. Dr.-Ing. Björn Elsche Zweitprüferin: Prof. Dr.-Ing. Iris Marquardt

Bedingt durch den Bauboom der vergangenen Jahre hat sich der Sand- und Kiesabbau in den vergangenen 20 Jahren verdreifacht. Im Jahr 2023

genen 20 Jahren verdreifacht. Im Jahr 2023 wurden weltweit 400 Mio. t Industriesand und - kies abgebaut. Davon wurden ca. 50% in der Bauindustrie verwendet. Allein in Niedersachsen und Bremen werden jährlich 40 Mio. t Kies und Sand benötigt. Entsprechende Ressourcen drohen dort auch knapp zu werden. Der Einsatz von Sand und Kies aus verbraucherfernen Lagerstätten ist wegen der langen Transportentfernung ökologisch

und ökonomisch nicht sinnvoll. Eine Alternative ist die Nutzung mineralischer Bau- und Abbruchabfälle (Rezyklate), von denen bundesweit jährlich 88 Mio. t anfallen.

Mit Inkrafttreten der Ersatzbaustoffverordnung am 1. August 2023 gibt es erstmalig eine bundeseinheitliche Regelung zur Herstellung und zum Einbau mineralischer Ersatzbaustoffe in technische Bauwerke.

Im Gegensatz zu früheren ländereigenen Regelungen führt die Ersatzbaustoffverordnung zu mehr Rechtssicherheit und damit auch zu einer größeren Akzeptanz. Vorbehalte bestehen allerdings hinsichtlich der mechanischen Eigenschaften der Ersatzbaustoffe. Das betrifft besonders den Einsatz als Zuschlagstoff in der Betonherstellung. Die Auswirkungen des Einsatzes von Rezyklaten in der Betonherstellung, hier speziell auf

die Zugfestigkeit, wurden von Frau Pfeiffer im Rahmen der Bachelorarbeit untersucht. Da gemäß DIN 1045 nur maximal 45 % des Betonzuschlagstoffes durch Rezyklat ersetzt werden dürfen, gibt es nur wenige Erfahrungen zur Auswirkung höherer Rezyklatanteile auf die Zugfestigkeit des Betons.

Frau Pfeiffer hat den Fokus auf die Frisch- und Festbetoneigenschaften mit 100% rezyklierter Gesteinskörnung gesetzt. Ziel ihrer Arbeit war es, herauszufinden, wie die Eigenschaften von Betonen sind, bei denen die gesamte Gesteinskörnung aus Rezkylat besteht. Hierzu gibt es bisher nur wenige Untersuchungen, da die Verwendung von rezyklierter Gesteinskörnung schon bekanntermaßen auch bei nur einem Teileinsatz zu geringeren Materialparametern führt. Frau Pfeiffer hat ein eigenes Versuchsprogramm aufgestellt. Zunächst hat sie die rezyklierte Gesteinskörnung eingehend untersucht. Nach Feststellung der Frischbetoneigenschaften, hier sind vor allem die Konsistenz und die Frischbe-

tonrohdichte zu nennen, hat sie in zahlreichen Versuchen Druckfestigkeit, Elastizitätsmodul, Spalt- und Biegezugfestigkeit ermittelt.

Im Rahmen dieser Versuche wurde auch der Einfluss der Zemente und der Sieblinie der Zuschlagstoffe betrachtet. Vergleichend wurden Untersuchungen mit natürlichen Zuschlagstoffen durchgeführt. In Bezug auf die untersuchten Parameter hat Frau Pfeiffer festgestellt, dass durch den Einsatz der Rezyklate gerin-

gere Werte gegenüber nicht rezyklierter Gesteinskörnung auftreten. Im Vergleich allerdings zu nach Norm zugelassenen Rezyklatmengen ist der Unterschied nicht groß. Die kritische Betrachtung zur Auswirkung der Versuchsbedingungen auf die Versuchsergebnisse ist im Ausblick zu finden und gibt Empfehlungen zu weiteren Untersuchungen.

Frau Pfeiffer hat die Arbeit sehr selbständig und mit großer Sorgfalt durchgeführt. Das Versuchsprogramm und die Versuchsergebnisse hat sie stets kritisch hinterfragt und eigenständig, wenn nötig, weitere Untersuchungen angestellt. Sie hat mit der Bachelorarbeit gezeigt, dass sie auf sehr hohem Niveau wissenschaftlich arbeiten kann. Zudem ist zu berücksichtigen, dass Frau Pfeiffer im Hinblick auf die nachhaltige Nutzung von Ressourcen die Kreislaufwirtschaft sehr am Herzen liegt und sie sich bewusst für diese Thematik entschieden hat.



"Im Dezember 2023 wurde die Wiesenbewässerung als immaterielles Kulturerbe in die UNESCO Welterbe-Liste eingetragen. Im Zuge dieses Verfahrens wurde deutlich, dass diese Techniken auch wesentlich zur Lösung von heutigen und zukünftigen Herausforderungen beitragen können, wie zum Beispiel beim Hochwasserschutz und beim Klimaschutz. Wir hier im Suderburger Land erfüllen dieses Erbe mit Leben. Wir sind UNESCO-Kulturerbe!", sagte die Vorsitzende des Tourismusvereins Suderburger Land, Christine Kohnke-Löbert. Und davon konnten sich die zahlreichen Gäste einen fröhlichen Nachmittag lang überzeugen.

Klaus Röttcher führte die Technik der Wiesenbewässerung vor und am Stand des Institutes für nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft im ländlichen Raum wurde modellhafte Forschung gezeigt.

Schüler des HEG stellten ihr Projekt "Wasser für Kenia" vor, am Tisch des Museumsdorfes Hösseringen wurde mit Naturmaterialien gebastelt und die Chorgemeinschaft "Frohsinn" Hösseringen und "Heiderose"

Stadensen verschönte den Nachmittag mit einem musikalischen Ständchen. Die Ericaner ließen den Grill heißlaufen und auch der Kuchenstand der Landfrauen ließ keine Wünsche offen. Mit einem Wort – ein schöner und angemessener Tag.



"Wir sind Unesco Welterbe!"

Christine Köhnke-Löbert (erschienen auch in der AZ Uelzen)

Gedenken im Tannrähm und Fest an der Rieselwiese.

Zwischendurch mussten noch zusätzliche Sitzbänke geholt werden, so viele Gäste waren zum Rieselwiesenfest gekommen. "Eine bessere Resonanz hätten wir uns nicht wünschen können", fasste es Klaus Röttcher, Professor an der Ostfalia Hochschule Suderburg, zusammen. Gemeinsam mit vielen weiteren Beteiligten hatten die Dorfgemeinschaft Suderburg, die Ostfalia und der Tourismusverein Suderburger Land das diesjährige Rieselwiesenfest ausgerichtet. Anlass waren gleich mehrere Gründe: 100 Jahre Denkmal im Tannrähm, 170 Jahre Hochschule Suderburg und die Eintragung der traditionellen Bewässerung in die UNESCO-Liste des immateriellen Kulturerbes.

Der Tag begann mit einer Gedenkveranstaltung am Denkmal im Tannrähm. Hier war kurz nach dem Ende des Ersten Weltkrieges ein großes Findlingsdenkmal errichtet worden. Unter der Leitung von Kulturbauoberlehrer August Heitsch hatten Schüler der Wiesenbauschule in mehrjähriger Arbeit einen 3,50 Meter hohen Findling ausgegraben. Der den gefallenen Wiesenbauschülern gewidmete Gedenkstein wurde am 5. Juli 1924 geweiht.

Bürgermeisterin Dagmar Hillmer hielt eine bewegende Rede, in der sie einen Feldpostbrief des jungen Soldaten Heinrich Röver vorlas. Dieser schrieb im September 1914 an seine Familie: "Im Feindesland lauert man auf ein Zeichen aus der Heimat." Im November starb er den "Heldentod".

"Menschen aus unserer Mitte haben im Krieg ihr Leben verloren. Möge dieser Ort auch die kommenden 100 Jahre eine Stätte des Gedenkens bleiben", sagte Dagmar Hillmer.

Anschließend wanderten die Teilnehmer zur Rieselwiese, wo das Fest eröffnet wurde. Auch Samtgemeindebürgermeister Wolf-Dietrich Marwede freute sich über die große Resonanz. Sein Bauhof-Team hatte die Rieselwiese im Vorfeld bestens für die Veranstaltung fit gemacht.









Fotos: Christine Köhnke-Löbert

BERICHT 5



Born – Ermel ist ein unabhängiges, mittelständisches, planendes und beratendes Ingenieurbüro mit über 50 Jahren Erfahrung in über 15 verschiedenen Fachdisziplinen. Mit über 380 Mitarbeitenden an 6 Standorten und 3 Co Working Spaces in Deutschland arbeiten wir täglich daran, eine termingerechte und kostenbewusste Projektabwicklung zu ermöglichen.

- Trinkwasser
- Abwasse
- Onshore & Offshore Windkraftanlagen
- Photovoltaik
- Thermische Verfahrenstechnik
- Altlasten
- Industrie- und Energietechnik

Unsere Mitarbeiter – Das Fundament unseres Erfolgs

- Elektrotechnik
- Klärschlammbehandlung
- Infrastruktur
- BauwesenProzessautomation

Unser weit gefächertes Leistungsportfolio erlaubt

uns eine enge, abteilungsübergreifende Zusam-

menarbeit und somit interdisziplinär ganzheitliche

Lösungen für unsere Kunden zu finden – Alles aus

- - Technische Gebäudeausrüstung
 - Projektmanagement
 - Architektur

IT-Sicherheit Konstruktion

einer Hand.

Alles aus einer Hand.

Das Fundament unseres Erfolgs sind unsere hochqualifizierten Mitarbeitenden, die durch Mitgliedschaften in verschiedensten Verbänden, Teilnahme an Tagungen, regelmäßigen Schulungen und Weiterbildungen Tag für Tag den komplexen Ansprüchen unserer Kunden gerecht werden. Deswegen achten wir im höchsten Maße auf die Zufriedenheit unserer Mitarbeiter, eine gesunde Work-Life Balance und die Vereinbarkeit von Familie und Beruf.





Aus alt mach neu -

Wasserwerk Karow auf Rügen



Ein neues Kapitel beginnt für das Wasserwerk Karow auf Rügen. Derzeit werden hier durchschnittlich etwa 1.900 m³ Grundwasser pro Tag gefördert – das entspricht rund 700.000 m³ pro Jahr. Die maximale Aufbereitungskapazität liegt bei 5.700 m³ pro Tag, was eine jährliche Aufbereitung von bis zu 2.000.000 m³ ermöglicht.

Hinter dem alten Wasserwerk entstand ein vollständig neues, modernes Werk. Der Kunde übernimmt eigenständig den Rückbau der alten Anlage, deren Automatisierungstechnik stark veraltet war. Im neuen Wasserwerk wurde eine Siemens SPS S7-1500 implementiert, um den gesamten Prozess der

Wassergewinnung und -aufbereitung zu steuern und zu regeln.

Ursprünglich war eine Einbindung in das bestehende SCADA-System nicht vorgesehen. Der Kunde wollte lediglich 5 – 10 Störmeldungen erhalten – für heutige Möglichkeiten, insbesondere bei nicht dauerhaft besetzten Wasserwerken, eine sehr geringe Anzahl. Durch ein SCADA-System wäre eine vollständige Bedienung aus der Ferne leicht möglich gewesen.

Das neue Wasserwerk wurde mit einem einzelnen, dem Stand der Technik entsprechenden, Automatisierungsgerät ausgestattet – eine seltene Ausnahme, da heute zur Erhöhung der Ausfallsicherheit hoher Wert auf Redundanz gelegt wird.

Eine weitere Herausforderung: Das neue Automatisierungsgerät war nicht in der Lage, mit den bestehenden Druckstationen im Netz zu kommunizieren. Durch die Übernahme der alten SPS in der Funktion als Übersetzer konnte diese Herausforderung jedoch erfolgreich gelöst werden.

Insgesamt wurde der Verkabelungsaufwand durch die Anbindung der Antriebe über ein Bus-System stark reduziert, was zusätzlich den Informationsgehalt deutlich erhöhte. Das alte, in DDR-Zeiten gebaute Wasserwerk ist nun Geschichte.

www.born-ermel.de

55





Die Feldbewässerung der Zukunft wird präziser und autonomer

Fachsymposium und Feldtag in Suderburg

Beitrag Dr. Stefanie Schläger (NAN)

Klimatische Veränderungen und die gesellschaftliche Diskussion um den Umgang mit der Ressource Wasser stellen die Feldbewässerung vor neue Herausforderungen. Rund 100 Vertreter aus Landwirtschaft, Wissenschaft, Politik und Wirtschaft folgten der Einladung eines breiten Bündnisses verschiedener Organisationen, um am 30. und 31. Mai 2024 in Suderburg die Zukunft der Feldbewässerung zu diskutieren.

Dabei spielten die sich ändernden politischen und rechtlichen Rahmenbedingungen ebenso eine Rolle wie die Ergebnisse aus dem Versuchswesen und technische Innovationen, um Wasser noch effizienter im Ackerbau zu nutzen. Den Auftakt machte ein Fachsymposium an der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften. In ihren Grußworten unterstrichen Manfred Tannen, Vizepräsident der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, und Henning Gottschalk, Vorstandsmitglied im Fachverband Feldberegnung e.V., die Bedeutung der Beregnung und eines sorgsamen Umgangs mit der Ressource Wasser. Und Landrat Dr. Heiko Blume betonte: "Wasser ist die Basis allen Lebens. In Maßen sichert Wasser gute Ernten und stellt so die Ernährung der Menschen sicher.

Zu viel oder zu wenig Niederschlag kann uns Menschen aber vor erhebliche Probleme stellen – vom Hochwasser bis zur Dürre. Durch den Klimawandel verstärken sich diese Phänomene, da immer häufiger extreme Witterungslagen auftreten. Das zwingt uns, auch das Thema landwirtschaftliche Bewässerung intensiver als bisher in den Blick zu nehmen." In den Fachvorträgen konnten sich die Teilnehmenden über den aktuellen Stand zur Bewässerung im Ackerbau, ihrer Bedeutung sowie ihren Zukunftsaussichten informieren.

Deutlich wurde, dass der Wasserbedarf für die Feldberegnung langfristig steigen wird und auch andere Regionen Niedersachsens zunehmend auf Bewässerung angewiesen sind. Des Weiteren wurden aktuelle Versuchsergebnisse zur Feldbewässerung vorgestellt und die Möglichkeiten und Grenzen der Digitalisierung und der Automatisierung besprochen. Dabei wurde auch das federführend vom Landkreis Uelzen umgesetzte Projekt "5GLa" zu den Vorteilen schneller Internetverbindungen für die Landwirtschaft vorgestellt.



Eine Podiumsrunde diskutierte abschließend, welche Antworten die Landwirtschaft auf die gesellschaftliche Skepsis beim Einsatz von Wasser zur Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen geben muss.

Raus auf den Acker

Am zweiten Tag ging es "raus auf den Acker". Zunächst berichteten die Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Niedersachsen auf den Versuchsfeldern am Standort Hamerstorf über die Ergebnisse einer optimierten Feldberegnung. Sie zeigen deutlich, dass Beregnung die Erträge stabilisiert und Qualitäten absichert. Auch die Effizienz des Stickstoffeinsatzes verbessert sich auf beregneten Flächen. Auf den Versuchsfeldern der AGRAVIS Future Farm präsentierten Forschungsverbünde und Unternehmen digitale und technische Innovationen. Ob Beregnungsroboter, Feldsensoren, Drohneneinsatz oder Tröpfchenbewässerung - alle Maßnahmen dienen dem Ziel, die Feldbewässerung effizienter und damit nachhaltiger zu machen.

Das Organisationsteam der zweitägigen Veranstaltung rund um die Feldbewässerung sind die Fakultät Bau-Wasser-Boden der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, das Institut für nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft im ländlichen Raum (INBW), der Landkreis Uelzen, die AGRAVIS Future Farm, die Landwirtschaftskammer Niedersachsen, der Fachverband Feldberegnung e.V. und das Netzwerk Ackerbau Niedersachsen e.V. (NAN) mit dem Ackerbauzentrum Niedersachsen.





BERICHT BERICHT

Entwicklung einer Methode zum Vergleich von Sonden zur Bodenfeuchtemessung für die Feldbewässerung

Felix Schmidt M.Sc.

Am Institut für nachhaltige Bewässerung und Wasserwirtschaft im ländlichen Raum (INBW) der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften wird der Einsatz von Sensorik zur Bodenfeuchtemessung im Rahmen des Projekts "5G La" erforscht.



Abb. 1: Darstellung des Laborversuches im INBW zum Testen von Bodenfeuchtesensoren

Das Ziel dieser Forschungsarbeit besteht darin, verschiedene Methoden zur Bestimmung der Bodenfeuchte miteinander zu vergleichen und dazu eine einheitliche Bewertungsmethode zu entwickeln.

Das langfristige Ziel ist die Unterstützung der Entwicklung hin zu einer resilienten Bewässerungslandwirtschaft, durch Förderung der Digitalisierung und der Einbeziehung von Sensoren.

Um diese Ziele zu erreichen, wurden Labor- und Feldversuche durchgeführt, mit denen die verschiedenen Bodenfeuchtesensoren getestet und bewertet wurden. (siehe Abb.1).

Das entwickelte Vorgehen beinhaltet ein einheitliches Bewertungsschema für Bodenfeuchtesensoren, welches in drei Hauptkategorien unterteilt ist: Handhabung, Messdaten und Software. Jede Kategorie enthält drei Unterpunkte, die auf einer fünfstufigen Skala von sehr positiv bis sehr negativ bewertet werden können (Siehe Abb.2).

Die Entwicklung der Methode zur Bewertung von Bodenfeuchtesensorsystemen zielt darauf ab, die Auswahl dieser Sensoren für verschiedene Anwendungen zu vereinfachen und die Transparenz im Bereich der Bodenfeuchtemessungen zu erhöhen. Mit dem Ziel eine verbesserte Datengrundlage zu generieren mit der die Ressourcen Wasser, Energie und Arbeitszeit noch effizienter eingesetzt werden können. Der nächste Schritt ist aus den punktuellen Bodenfeuchtemessdaten flächige Bodenfeuchtekarten ableiten zu können etwa auf der Basis von Karten aus Drohnenüberflügen.

Die Forschung am INBW der Ostfalia Hochschule zielt darauf ab, die Effizienz der Bewässerungslandwirtschaft zu steigern und gleichzeitig die Anpassungsfähigkeit an den Klimawandel zu verbessern. Dies hat das Potenzial, die Landwirtschaft in Regionen mit hohem Wassernutzungsdruck wie Nordost-Niedersachsen zu stärken.

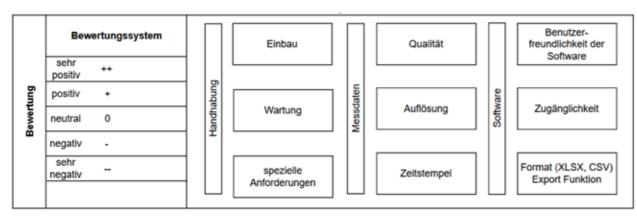


Abb. 2: Bewertungsschema für Bodenfeuchtesensoren

Nachruf zum Tod von Norbert Finzelberg

Von Ingeborg Joost

Wir verabschieden uns von Norbert Finzelberg, dem langjährigen Hausmeister am Campus Suderburg. Seit 1998 hat er Generationen von Studierenden durch die Studienzeit begleitet und für Instandhaltung und Ordnung auf dem Hochschulgelände gesorgt. Es wäre etwas vermessen, ihn als Inventar der Hochschule zu bezeichnen. Aber seine Präsenz ist offensichtlich. "Verscherze es Dir niemals mit dem Hausmeister", sagte mir jemand von den Studierenden, als ich fragte, ob man Norbert Finzelberg persönlich kannte. Gerne hat Norbert sein handwerkliches Geschick eingesetzt, um auch für die Studierenden den Campus zu gestalten und den Kontakt zu pflegen. Auch fachlich konnte er hier und da auf die Sprünge helfen. So beobachtete ich im Dezember 2023 im Foyer, wie eine Gruppe

Studierende für einen Wettbewerb der Bauingenieure emsig an einer Papierkonstruktion tüftelte, die einer gewissen statischen Belastung standhalten sollte. Es reichte Norbert ein kurzer Blick auf den Basteltisch. "Das müsst Ihr anders machen …" Und kurz darauf ein "Aaaaah" der Studierenden.

Alles, was Norbert baute, ob für Tiere oder Menschen, war stets von höchster handwerklicher Qualität. Ein begnadeter Zimmermann und Tischler. Unter seinem

kritischen Blick konnte nicht bestehen, was nicht perfekt war. Dabei wurden bevorzugt Altmaterialien verwendet, die er überall einsammelte und auf Vorrat liegen hatte. Für unsere angewandten Forschungsprojekte brauchten wir immer wieder mal unkonventionelle Lösungen. Im Siedlungswasserteam war es dann meistens meine Aufgabe, mit Norbert in Kontakt zu gehen und seine Expertise und handwerkliche Umsetzung zu erbitten. Er brummte mich dann zwar stets an, war aber viel zu engagiert und neugierig, die Herausforderung nicht anzunehmen. Besonders Tischlerarbeiten gefielen ihm deutlich besser als stumpfes Laubharken und Routinearbeiten eines Facility Managers. Das merkte auch das Dezernat 4. Aber zum Glück hatte Norbert noch eine uralte Arbeitsplatzbeschreibung, in der extra vermerkt war, dass die handwerkliche Unterstützung der Tätigkeiten in Forschung und Lehre gewünscht ist. Es wäre auch zu schade gewesen, auf diese Expertise zu verzichten.

Und so schuf er auch größere Bauwerke wie den Carport für den Dienstwagen oder die Überdachung des Campusgartens oder die Holzhütte neben der Asta-Kirche.

Seine schnelle Auffassungsgabe führte meistens dazu, dass er schon längst in Gedanken an der Bauplanung arbeitete, während ich ihm noch erzählte, um was es eigentlich geht. Unser letztes gemeinsames, aber nicht mehr durch Norbert vollendetes Werk war eine stabile Holzkiste für unsere mobilen Wasserprobenehmer. Die Kiste ist als Vandalismus- und Diebstahlschutz dauerhaft im Celler Stadtgebiet eingesetzt und leistet gute Dienste. So bleibt Norbert uns auch im "Außendienst" gegenwärtig.

Die Pflege der Gemeinschaft und Sichtbarkeit ist für den kleinen Hochschulstandort wichtig. Und

Norbert hat seinen Beitrag geleistet. Er war eine eigenwillige Persönlichkeit.

Das konnte auch schon mal zu langen Diskussionen führen und mit gegenseitigem Grummeln enden. Doch bei herausfordernden Aufgaben bewies er sich immer wieder als pragmatisch und lösungsorientiert. Viele Kollegen

sicher sein und auch Studierende nahmen in verschiedenen Projekten seine Unterstüt-

konnten sich seiner Hilfsbereitschaft

zung gerne an.

Norbert Finzelberg wurde am 04. September 1959 geboren und starb kurz vor seinem Ruhestand am 28. März 2024. Er hatte bis dahin schon einige gesundheitliche Einschläge bewältigt, aber irgendwie sich immer wieder herausgearbeitet. Ein Thema aber lag ihm doch schwerer auf der Seele als er sich eingestehen wollte: Der bevorstehende Ruhestand. Ihm gefiel sein Leben auf dem Campus, der Kontakt mit den Studierenden, die Aufgaben und Verantwortlichkeiten und seine abends immer hell erleuchtete Werkstatt, in der er bei Radio, Wärme und einem Feierabendgetränk stets etwas zu werkeln hatte und nebenbei Besucher empfing. Auch ich hielt auf meinem Heimweg gerne mal nach einem langen Arbeitstag an der Werkstatt an, um noch eine Runde zu plaudern. Nun ist es dort still und dunkel abends. Aber in der Erinnerung sehe ich die offene Tür und das Licht.

NACHRUF 59

Nachruf Albert Behrens

Dipl.-Ing. Albert Behrens ist am 02. November 2023 im Alter von 97 Jahren verstorben. Er war ab 1962, also über einen Zeitraum von 61 Jahren, Mitglied der KHG.

Albert Behrens hat sich immer aktiv darum bemüht, junge Ingenieure und Ingenieurinnen für die KHG zu begeistern und für die Hochschule in Suderburg zu gewinnen. Er besuchte die Jahrestagungen der KHG regelmäßig und mit großem Interesse für die Entwicklung des Hochschulstandortes.



Unmittelbar nach dem Studium an der damaligen Niedersächsischen Bauschule für Wasserwirtschaft und Kulturtechnik in Suderburg trat er 1948 mit 22 Jahren in den Dienst des Landkreises Fallingbostel ein, wo er als junger Ingenieur für verschiedene Aufgaben der Wasserwirtschaft zuständig war. Nach der Baumeisterprüfung (1955) erfolgten bald seine Ernennung zum Kreiskulturbaumeister und die Übernahme der Leitungsaufgaben im Kreiskulturbauamt, des späteren Tiefbauamtes in Fallingbostel.

Bild: von Links: Prof. Dr.-Ing. A. Mennerich, Ulrich Ostermann, Marianne Hamama und Albert Behrens anlässlich seiner Ehrung zum 70jährigen Examen in Suderburg im Jahre 2018

Zur Ordnung der Wasserwirtschaft in den niedersächsischen Landkreisen wurde, unabhängig von der staatlichen Wasserwirtschaftsverwaltung, die "Tiefbauamtsleitertagung" beim Niedersächsischen Landkreistag gegründet, deren Vorsitzender Albert Behrens über mehrere Jahrzehnte war. So hat er, nicht nur im Landkreis Fallingbostel, später Landkreis Soltau-Fallingbostel (heute Heidekreis), seine Fachkompetenz an verschiedenen Stellen eingebracht. Sein Einsatz für die Wasserwirtschaft ging über seine Pensionierung im Jahre 1991 hinaus. Als Berater in den Landkreisen Gardelegen (Sachsen-Anhalt) und Teterow (Mecklenburg-Vorpommern) hat er nach der Wende über mehrere Jahre am Aufbau der staatlichen und kommunalen Wasserwirtschafts- und Umweltverwaltung mitgewirkt.

Ulrich Ostermann



gedenkt mit ihren Familien und Freunden aller im Berichtszeitraum verstorbenen Mitglieder



Ernst-Heinrich Mennerich, Düsseldorf

Bernd Koloska, Uelzen

Horst-Dieter Schulze, Cloppenburg

Christian Krause, Rullstorf

Rolf Richter, Zinnowitz

Wir werden ihr Andenken bewahren!

NACHRUF NACHRUF

Beirat der KHG

Dipl.-Ing. Ulrich Ostermann Vorsitzender

Dr.-Ing. Hans-Otto Weusthoff stellv. Vorsitzender

Prof. Dr. rer. nat. Albrecht Meißner Geschäftsführer

Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers stellv. Geschäftsführer

Dipl.-Ing. Thomas Hinz Schatzmeister

Vitalij Baubetrin M. Sc.

Pamela Bock B.Eng.

Prof. Dr.-Ing. Hans Buczek

Dipl.-Ing. Rudolf Gade

Dipl.-Ing. Helmut Heuer-Jungemann

Dipl.-Ing. Hans-Hermann Hoff

Lisa Marie Hoff B.Eng.

Dipl.-Ing. Pamela Holweg

Dipl.-Ing. Harald Jennrich

Dipl.-Ing. Meike Kästner

Dipl.-Ing. Gerhard Noack

Dipl.-Ing. Hans-Joachim Reimann

Lukas Röllecke B.Eng.

Prof. Dr.-Ing. Klaus Röttcher

Jasper Seng B.Eng.

Felix Schmidt M.Sc.

Daniela Stahlberg M.Sc.

Dipl.-Ing. Axel von Rützen

Timo Weichsler M.Sc.

Björn Vauk M.A.

Dipl.-Ing. Günter Wolters

Der Campus Suderburg wird vertreten durch den Dekan der Fakultät Bau-Wasser-Boden, Prof. Dr.-Ing. Thorsten Albers Herbert-Meyer-Straße 7, 29556 Suderburg

Die Gemeinde Suderburg wird vertreten durch die Bürgermeisterin Dagmar Hillmer Rathaus Suderburg, 29556 Suderburg

Mitarbeiterinnen der KHG

Marianne Hamama Bahnhofstr. 21, 29556 Suderburg Geschäftsstelle Tel. 05826-1396 hamama@khg-suderburg.de Silke Fromhagen An der Mühle 4, 29556 Holxen Kassenführerin Tel. 05826-7272 fromhagen@khg-suderburg.de

Allen Förderern,
Mitwirkenden und
Inserenten danken
wir für die freundliche
Unterstützung bei der
Herausgabe dieses
KHG-Journals.

Impressum - Herausgeber

Herausgeber:

Karl-Hillmer-Gesellschaft e.V. Karl-Hillmer-Straße 5 29556 Suderburg

Redaktion

Marianne Hamama Silke Fromhagen Ulrich Ostermann Martin Breidenbach

Layout, Idee, Satz und Druck

ibe21 - Martin Breidenbach Obere Twiete 15 29556 Suderburg www.ibe21.de



Und Ihre finanziellen Sorgen dafür ab.

Zukunft ist, was Sie daraus machen. Mit der richtigen Anlagestrategie in Wertpapieren finden Sie Ihre finanzielle Unabhängigkeit. Ob Vermögen aufbauen, sparen oder vorsorgen: Gemeinsam finden wir die perfekte Lösung für Sie. Sprechen Sie jetzt mit uns. sparkasse.de

Weil's um mehr als Geld geht.



Sparkasse Uelzen Lüchow-Dannenberg

62 BEIRAT

