Technische Universität Braunschweig

Abteilung Wasserbau und Gewässermorphologie
Prof. Dr.-Ing. Jochen Aberle

Abteilung Hydrologie und Flussgebietsmanagement
Prof. Dr.-Ing. Dr. rer. nat. habil. Kai Schröter

Abteilung Abfall- und Ressourcenwirtschaft
Prof. Dr. rer. nat. habil. Julia Gebert

Abteilung Hydromechanik, Küsteningenieurwesen und Seebau
Prof. Dr.-Ing. habil. Nils Goseberg

Wasserbauseminar Wintersemester 2026/2027

Das Wasserbauseminar ist eine gemeinsame Veranstaltung der Abteilungen *Wasserbau und Gewässermorphologie*, *Hydrologie und Flussgebietsmanagement*, *Abfall- und Ressourcenwirtschaft* und *Hydromechanik, Küsteningenieurwesen und Seebau*. Das Wasserbauseminar findet im Wintersemester 2026/2027 jeweils **mittwochs von 13:15 bis 14:45 Uhr** statt. Die Vorträge werden im Regelfall in Präsenz (BI 84.1) und in Ausnahmefällen digital (über die Lehrplattform Stud.IP) stattfinden. Änderungen vorbehalten.

Folgende Vorträge sind vorgesehen:

21.10.2026

Lasse Bauer, Marco Schuster; Dreamwave GmbH, Köln
„Surfen im Inland – Grundlagen zum Bau von Flusswellen“
Wir geben einen kurzen Überblick über die Entstehungsgeschichte der Firma Dreamwave, stellen unsere Arbeit an den Universitäten in München und Innsbruck vor und gehen auf die Ergebnisse unserer Laborarbeit ein. Anschließend stellen wir unsere fertigen Projekte in Hannover und Nürnberg vor. Anhand dieser möchten wir einen Einblick in den Projektablauf solcher Vorhaben geben und die Besonderheiten herausstellen.

28.10.2026

Dipl.-Ing. Thomas Gross, Hülskens Wasserbau GmbH & Co. KG, Wesel
Wasserbaukompetenz in der Praxis – Hülskens Wasserbau und der Rheindüker Rees
Der Vortrag gibt einen praxisnahen Einblick in das vielfältige Leistungsspektrum des modernen Binnenwasserbaus. Am Beispiel von Hülskens Wasserbau werden die wesentlichen Tätigkeitsfelder vorgestellt – von Nassbaggerarbeiten und Gewässerunterhaltung über Ufer- und Sohlsicherungen, Spundwand- und Spezialtiefbau, Dükerbau und Bodenmanagement bis hin zu hydrographischen Vermessungen und anderen anspruchsvollen Bauaufgaben.
Im zweiten Teil des Vortrags wird mit dem Neubau des Rheindükers bei Rees für das Stromübertragungsprojekt A-Nord der Amprion GmbH ein konkretes Großprojekt vorgestellt. Erläutert werden die technischen und logistischen Herausforderungen bei der Herstellung der Dükerrinne, der Vorbereitung und Montage des rund 560 Meter langen Dükerbauwerks sowie dessen Einbau in den Rhein. Das Projekt verdeutlicht exemplarisch das Zusammenspiel von Wasserbau, Spezialtiefbau, Logistik, Umweltanforderungen und präziser Bauablaufplanung bei komplexen Infrastrukturmaßnahmen.

04.11.2026

Dr.-Ing. Christopher Dormeier, Charlotte Küchler, Entrepreneurship Hub der Technischen Universität Braunschweig und der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften
"Unternehmensgründung als Karriereperspektive"
Der Vortrag gibt eine kompakte Einführung in die Grundlagen der Unternehmensgründung und Geschäftsmodellentwicklung. Er beleuchtet Chancen und Herausforderungen von Ausgründungen aus

der Wissenschaft und stellt erfolgreiche Beispiele aus der TU Braunschweig vor. Zudem werden zentrale Fördermöglichkeiten und Unterstützungsangebote für Gründungsinteressierte an der TU Braunschweig aufgezeigt.

11.11.2026 Philipp Stoedter, Pabsch Ingenieure, Hildesheim

Schunterrenaturierung Querum - Borwall bis Bienroder Weg

Die Renaturierungsmaßnahme an der Schunter erstreckt sich über eine Gesamtlänge von ca. 3,3 km und teilt sich in mehrere Baufelder. Aus Sicht eines Planers soll das Vorhaben beschrieben und nähergebracht werden. Im Fokus stehen hierbei die bauliche Umsetzung aus dem Jahr 2026 sowie das Zusammenspiel der einzelnen Projektbeteiligten während des Planungsprozesses und der Baumaßnahme.

18.11.2026 Kirsten Loewe und Waldemar Ganagin; FlexBio Technologie GmbH

FlexBio - Industrielle Abwasserbehandlung und Biogastechnik

Organisch belastete Industrieabwässer stellen besondere Anforderungen an die Abwasserbehandlung dar und bieten zugleich Potenzial zur Energiegewinnung. Die FlexBio Technologie GmbH aus Einbeck entwickelt und realisiert modulare Abwasserbehandlungsanlagen in Containerbauweise, die organische Inhaltsstoffe unter anaeroben Bedingungen zu Biogas umsetzen. Es werden biologische und verfahrenstechnische Grundlagen der anaeroben Abwasserbehandlung vorgestellt und Einblicke in das Festbettverfahren sowie dessen Einbindung in die Behandlungskette gegeben. Exemplarisch werden Anlagenkonzepte vorgestellt und Potentiale der energetischen Nutzung von Abwasser aufgezeigt. Zusätzlich wird ein Einblick in Forschungsvorhaben der Fa. FlexBio gegeben, die eine weitergehende energetische Optimierung von Abwasserbehandlungsanlagen zum Ziel haben.

25.11.2026 Lennart Hartschwager, Aha (Zweckverband Abfallwirtschaft Region Hannover)

Mechanisch-Biologische Restabfallbehandlung und Deponiebau

Der Vortrag stellt die mechanisch-biologische Restabfallbehandlungsanlage (MBA) der Abfallwirtschaft Region Hannover am Standort Hannover-Lahe vor. Im Fokus stehen dabei die mechanische Vorbehandlung der Restabfälle mit Zerkleinerung, Magnetscheidung und Siebungen sowie die Vergärung mit biologischer Stabilisierung der organikreichen Feinfraktion. Während der MBA-Vorstellung werden die wichtigsten Prozessparameter und die erreichten Entsorgungsquoten dargestellt. Anschließend wird die Ablagerung der mechanisch-biologisch behandelten Abfälle auf der Deponie Kolenfeld erläutert. Hierbei stehen die aktuell im Bau befindliche Erweiterung der Deponie und die damit verbundene Erweiterung des Sickerwasser-Managements im Fokus.

02.12.2026 Dr. Jens Kiesel, Dept. of Hydrology and Water Resources Management
Institute for Natural Resource Conservation
Christian-Albrechts-University Kiel

Datengetriebene Vorhersage der Wasserqualität in den USA mit maschinellem Lernen

Die Präsentation stellt ein Forschungsprojekt zur datengetriebenen Vorhersage der Wasserqualität in den USA vor. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Aufbau einer landesweiten Wasserqualitätsdatenbank, für die sämtliche öffentlich verfügbaren Messdaten aus den USA zusammengeführt, harmonisiert und qualitätsgesichert wurden. Auf dieser Datengrundlage werden Verfahren des maschinellen Lernens entwickelt, um Wasserqualitätsparameter wie Phosphor und Sediment auch für kleine, nur spärlich überwachte Gewässer vorherzusagen. Ziel ist es, den Gewässerschutz und das Management von Einzugsgebieten durch präzisere Vorhersagen zu unterstützen.

Anschrift: Beethovenstraße 51a • 38106 Braunschweig • Telefon 0531 / 391 - 3979 • E-Mail: m.musiol@tu-braunschweig.de

09.12.2026 M.Sc. Nele Wotha, BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1, D-21109 Hamburg
Nasse Keller und trockene Moore – Berufsalltag Ingenieurbüro (vs. Behörde)
Wie schützt sich Hamburg vor Binnenhochwasser? Ist das Moor noch zu retten? Reicht das Wasser für die Wasserstoffproduktion? Anhand konkreter Projekte aus einem Hamburger Ingenieurbüro gibt der Vortrag einen Einblick in typische Aufgaben und Fragestellungen rund um die Themen Wasser und Boden. Der zweite Teil wirft einen vergleichenden Blick hinter die Kulissen zweier Karrierewege: Planungsbüro vs. Wasserbehörde. Wo liegen die Unterschiede in Arbeitsweise, Gestaltungsspielraum, Tempo und Verantwortung?

16.12.2026 Dipl.-Ing. Christian Siemon[1], Teresa Fulst[2], Frank Thomschke[3, 1] [1] HGN Beratungsgesellschaft mbH, Braunschweig, [2] Stadt Goslar, CENAPro GmbH, Nordhausen
Aufbau eines digitalen wasserwirtschaftlichen Zwillings im Stadtgebiet Goslar
Im Rahmen des Projekts „Bestandsanalyse und Auswertung von Daten für ein ganzheitliches, klimaangepasstes Managementkonzept zur Wasserbewirtschaftung im Stadtgebiet Goslar" wurde die technische und fachliche Grundlage für einen digitalen wasserwirtschaftlichen Zwilling der Stadt Goslar geschaffen. Die erhobenen wasserwirtschaftlich relevanten Daten sowie externe Datenquellen z.B. des Landes wurden im Anschluss in einer zentralen, standardisierten und zukunftsfähigen Geodateninfrastruktur zusammengeführt und für unterschiedliche Anwendungsfälle der Unteren Wasserbehörde in einer webbasierten Fachanwendung nutzbar gemacht. Darüber hinaus wurde ein semantischer Wissensgraph aufgebaut, der Daten und fachliche Zusammenhänge miteinander verknüpft und so eine vernetzte Wissensbasis für zukünftige Analyse- und Assistenzfunktionen schafft.

13.01.2027 M. Sc. Bernd Füchtmann, Bauoberleitung / Bauüberwachung Arbeitsgemeinschaft ONP – IMDC, Hamburg
Weserquerung als Einschwimm- und Absenktunnel
Projektvorstellung des Neubaus der A281, Bauabschnitt 4 aus Sicht der Bauoberleitung/Bauüberwachung.

20.01.2027 Sina Tietjens, Fichtner Water & Transportation GmbH, Hamburg
Planungsprojekt „Auenland Elbmarsch"
Die Stiftung Lebensraum Elbe beabsichtigt im Bereich des Rönner Hakens und Niedermarscher Werder (bei Geesthacht) die Wiederherstellung/Erweiterung von Tidelebensräumen. Hierzu soll im Deichvorland ein naturnaher Wiesenbach (z.T. mit Tideeinfluss) hergestellt werden als aquatischer Biotopverbund zwischen Oberwasser (Mittelelbe) und Unterwasser (Tideelbe). Im Elbvorland sollen auentypische Biotope erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Bereits vorhandene Vorlandstrukturen mit engeren und breiteren Gräben/Prielen sollen einen dauerhaften Zustrom bei normalen Abflussverhältnissen vom Oberstrom erhalten und gleichzeitig sollen vom Unterwasser her tidebeeinflusste Bereiche geschaffen werden.

27.01.2027 Jan Aufderbeck, Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum
Küstenschutz in Schleswig-Holstein: Aktuelle Einblicke und Herausforderungen
Als das Land zwischen den Meeren ist Schleswig-Holstein besonders von den Folgen des Klimawandels - insbesondere den Anstieg des Meeresspiegels - betroffen. Im Vortrag soll auf die im Küstenland verfolgten Strategien eingegangen werden. Die Herausforderungen im Bereich des Küstenschutzes in Schleswig-Holstein sollen anhand von aktuellen Projekten/Beispielen erläutert werden. Hierbei soll neben den Neubau von Bauwerken oder Verstärkungen von Deichen auch auf die Unterhaltung dieser eingegangen werden.

Anschrift: Beethovenstraße 51a • 38106 Braunschweig • Telefon 0531 / 391 - 3979 • E-Mail: m.musiol@tu-braunschweig.de

03.02.2027 Søren David, ITT-Port Consult GmbH

Der Blick über den Tellerrand auf einen Planungsablauf von der Idee bis zur Ausschreibung

Am Beispiel zweier Schiffsanleger im Wattenmeer möchte ich zeigen, wie eine Idee zu einem Bauwerk bzw. einer Konstruktion zustande kommt, reift und vielleicht auch mal wieder umgeworfen werden muss. Wenn in einem Projekt zwei Bauwerke eigentlich gleich sind aber doch nicht im selben Umfeld stehen, entstehen vielleicht zweieiige Zwillinge. Wenn diese dann auch noch in einer Umwelt stehen, die nicht nur sehr sensibel und wertvoll ist, sondern auch von Ebbe und Flut regiert wird, liegen die Herausforderungen nicht bloß in der Konstruktion, um die Ähnlichkeit beizubehalten. Fragen der Logistik beginnen bei der Lieferung von Gründungspfählen und enden bei den begrenzten Schlafmöglichkeiten für Arbeitskräfte im Watt. Am Rand von wertvollen Salzwiesen und in Gesellschaft von Robbe und Strandläufer möchten wir Pfähle mit wenigen Zentimetern Genauigkeit einbringen, damit der weitere Aufbau des Anlegers einfach zusammengesteckt werden kann. Und am Ende sollen dort Bauwerke stehen, denen es nichts ausmacht, wenn der blanke Hans ein paar mal im Jahr über ihm tanzt.

Anschrift: Beethovenstraße 51a • 38106 Braunschweig • Telefon 0531 / 391 - 3979 • E-Mail: m.musiol@tu-braunschweig.de