



<b>Ausschreibung einer Bachelor-/Projektarbeit</b>	
<b>Themengebiet</b>	<b>Vergleich der Lebenszyklusauswirkungen von offenen und geschlossenen Bauweisen für Abwasserkanäle</b>
<b>Ansprechpartner</b>	Franziska Struck, M.Sc. Corrensstraße 25; FHZ Raum A 209 Tel.: 0251 83 65-278 Mail: <a href="mailto:f.struck@fh-muenster.de">f.struck@fh-muenster.de</a>
<b>Hintergrund</b>	Für den Bau von Abwasserkanälen bestehen neben der klassischen offenen Bauweise auch verschiedene geschlossene, grabenlose Bauweisen. Diese weisen jeweils verschiedene Vor- und Nachteile auf. Neben Bauzeiten, Kosten und Aufwand wird zunehmend auch die resultierende Belastung für die natürlichen Ressourcen relevant. Es ist somit fraglich welche Vor- und Nachteile die Bauweise über den gesamten Lebenszyklus aus Ressourcensicht haben.
<b>Enthaltene Fragestellungen/ Aufgaben</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung des rechtlichen Hintergrunds</li> <li>• Beschreibung der Ausgangssituation (z.B. Überblick dt. Kanalnetze, bestehende Bauweisen &amp; ihre Anwendung, Auswahl der betrachteten Bauweisen, usw.)</li> <li>• Darstellung der Auswirkungen der Bauweisen über den gesamten Lebenszyklus <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Herstellung: Zulässige Materialien, benötigte Rohstoffarten &amp; Mengen, resultierende Emissionen, Auswirkungen durch Wasserhaltung beim Bau, usw.</li> <li>○ Nutzung: Lebensdauern, Sanierungsmöglichkeiten, Wartungsintensität usw.</li> <li>○ Rückbau: Trennbarkeit der Materialien, Ausbauverfahren, Verfüllbarkeit, Wiederherstellung der Oberfläche</li> <li>○ Entsorgung: Wiederverwendbarkeit, Recyclingfähigkeit</li> </ul> </li> <li>• Vergleich &amp; Auswertung der dargestellten Daten</li> <li>• Ableitung von Empfehlungen zu ressourcenschonenden Kanalbauweisen</li> </ul>
<b>Zeitraum</b>	Ab sofort (März 2023)
<b>Rahmenbedingungen für Studierende</b>	Diese Rechercharbeit ohne praktische Versuchsaufbauten ermöglicht eine individuelle Zeitplanung da sie nicht von Versuchsergebnissen abhängig ist. Die Erarbeitung wird unterstützt durch ein Ingenieurbüro mit entsprechender Expertise, das für ein Experteninterview zur Verfügung steht.  Individuelle Betreuung durch eine Mitarbeiterin des IWARU. Austausch, Rücksprache und Korrekturlesen der Arbeit im Entstehungsprozess sind fester Bestandteil der Arbeit.
<b>Mögliche Studiengänge</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bauingenieurwesen (als Bachelor- oder Projektarbeit)</li> <li>• Energie, Gebäude, Umwelt (als Projektarbeit)</li> <li>• Weitere nach Absprache &amp; Prüfung der Studienordnung</li> </ul>