

# CHANGE MANAGEMENT IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Berufsbegleitender Masterstudiengang



## HINTERGRUND

Die deutsche Wasserwirtschaft wird in den kommenden Jahren mit strukturellen Veränderungen konfrontiert. Die bestehenden technischen Systeme, Organisationsstrukturen und Bewirtschaftungskonzepte müssen den sich verändernden sozioökonomischen und klimatischen Erfordernissen angepasst werden. Dazu sind qualifizierte Fachkräfte dringend notwendig.



Als Reaktion auf den steigenden Bedarf an akademisch qualifizierten Fachkräften in der Wasserwirtschaft bieten die HTWK Leipzig und die Universität Leipzig den berufsbegleitenden Studiengang „Change Management in der Wasserwirtschaft“ (CMW) an. Wir bieten Ihnen ein blended-Learning-Konzept, das E-Learning mit kurzen Präsenzzeiten kombiniert und zu einem sinnvollen und effektiven Gesamtkonzept beiträgt.

Der Studiengang zeichnet sich durch seine große Themenvielfalt aus. Sie erlernen Fertigkeiten im Umgang mit Berechnungs- und Planungswerkzeugen und vertiefte Kenntnisse in den Bereichen Wasserbau, Wasser- und Siedlungswasserwirtschaft. Im betriebswirtschaftlichen Bereich eignen Sie sich Wissen zur Bewirtschaftung von Anlagen der Ver- und Entsorgung und zum Management von Veränderungsprozessen sowie zum Projekt- und Innovationsmanagement an.

Als Absolvent sind Sie befähigt verschiedene Aufgaben im Bereich des Change Management zu übernehmen. Unter Beachtung der technischen und wirtschaftlichen Komplexität erarbeiten Sie innovative Lösungsansätze um den Problemen und Veränderungen in der Wasserwirtschaft zu begegnen.

## BESONDERHEITEN DES CMW – LEIPZIG



### Weiterbildend

Aufbauend auf Erststudium und Berufspraxis im Wasserwesen stellt der Masterstudiengang eine berufsbezogene Ergänzung und Vermittlung von vertieften, wissenschaftlichen Kenntnissen und anwendungsbezogenen Fähig- und Fertigkeiten im Bereich Wasser-, Siedlungswasser- und Betriebswirtschaft dar. Eine weitere Besonderheit ist die Kombination von Technik und Wirtschaft.

### Berufsbegleitend

Der Studiengang wird berufsbegleitend durchgeführt und gewährleistet die Vereinbarkeit von Studium, Familie und Beruf. Das Konzept wurde an die Anforderungen von Berufstätigen, hinsichtlich Lerndesign, Organisation und Struktur angepasst.

### Praxisrelevant

Experten aus Wirtschaft und Praxis bereichern die Präsenzveranstaltungen und bieten die Möglichkeit zum Erfahrungsaustausch.

### E-Learning mit Präsenztagen

Die Lehrinhalte werden nacheinander in Modulen von 6-8 Wochen Dauer vermittelt. Sie sind didaktisch und multimedial aufbereitet und ermöglichen ein individuelles Studium hinsichtlich Lernzeitpunkt und -ort. Während der Selbstlernphasen können Sie auf ein Experten- und Betreuungsnetzwerk von Dozenten und Studiengangorganisatoren zugreifen.

Ergänzt wird das Studium durch Präsenzveranstaltungen in Form von Vorlesungen, Gruppenarbeiten, Laborpraktika und Exkursionen. Die Präsenztage bieten vielfältige Gelegenheiten zum Erfahrungsaustausch mit den Kommilitonen und Lehrenden. Pro Modul ca. 3 Präsenztage, in der Regel Freitag oder Samstag statt.



## IM ÜBERBLICK

### MASTERSTUDIUM

**Beginn:** Oktober  
**Dauer:** 6 Semester  
**Voraussetzung:** Hochschulabschluss und mindestens ein Jahr Berufserfahrung in der Wasserwirtschaft  
**Abschluss:** Master of Science (M. Sc.)  
**Kosten:** 225 €/Monat (27 Monate)  
 900 € Masterarbeit

### EINZELKURSE

Alle Module können auch einzeln gebucht werden.  
**Kosten:** 400 € pro Grundlagenmodul  
 600 € pro Spezialmodul

# MODULÜBERSICHT

- Managementmodule der Uni Leipzig
- Technikmodule der HTWK Leipzig
- Wahlpflicht: 4 aus 8 wählbar
- Masterarbeit

<b>1. SEMESTER</b>	<b>M1</b>	<b>Strukturwandel</b>	Veränderungen in den sozioökonomischen und klimatischen Rahmenbedingungen für die Wasserwirtschaft und deren Folgen auf verschiedene Bereiche sowie mögliche Anpassungsstrategien.
	<b>T1</b>	<b>Gewässerbeschaffenheit</b>	Ökologie und Beschaffenheit von Fließ- und Standgewässern, Sanierung und Restaurierung
	<b>T2</b>	<b>Hydrometrie und Messtechnik</b>	Grundlagen der Messtechnik, Messtechnische Erfassung und Auswertung der Wasserhaushaltskenngößen
	<b>M2</b>	<b>Umweltrecht</b>	Vertrag von Lissabon, Föderalismusreform, Neues WHG, Umwelthaftung, Dezentrale Abwasserentsorgung etc.
<b>2. SEMESTER</b>	<b>M3</b>	<b>Projektmanagement</b>	Grundlagen, Umsetzung und Instrumente des Projektmanagements
	<b>T3</b>	<b>Dezentrale Systeme</b>	Entwicklungen dezentraler Entsorgungssysteme, Neuartige Sanitärsysteme, Kleinkläranlagen, dezentrale Regenwasserbewirtschaftung
	<b>M4</b>	<b>Infrastrukturelles Management</b>	Funktionen der Siedlungswasserwirtschaft und deren Umweltaspekte, Institutionen und Akteure der Wasserwirtschaft, Organisationsformen, Managementsysteme und Managementinstrumente
	<b>T4</b>	<b>Mathematik und Geoinformatik</b>	Numerische Mathematik, Finite Elemente, Geoinformationssysteme (Softwareanwendung)
<b>3. SEMESTER</b>	<b>T5</b>	<b>Ausgewählte Bemessungs- und Nachweisprobleme im Wasserbau</b>	Stauanlagen, Standsicherheitsberechnungen, hydraulische Berechnungen ausgewählter Bauwerke
	<b>M5</b>	<b>Betriebswirtschaftliche Themen der Siedlungswasserwirtschaft</b>	Organisationsrahmen in der Wasserver- und Abwasserentsorgung, Kostenstrukturen in der Wasserwirtschaft, Preiskalkulation und -kontrolle, Daseinsvorsorge, Versorgungssicherheit, Nachhaltigkeit
	<b>T6</b>	<b>Sanierung von Kanalnetzen</b>	Kanalinspektion, Zustandserfassung, Statik/Hydraulik, Sanierung, Erneuerung, Wirtschaftlichkeitsbetrachtung
	<b>T7</b>	<b>Hydrnumerische ein- und zweidimensionale Strömungsberechnung</b>	Grundlagen zur 1D- u. 2D-Netzerstellung einschl. Simulation u. Analyse der Ergebnisse (Softwareanwendung)
<b>4. SEMESTER</b>	<b>M6</b>	<b>Ressourcenmanagement</b>	Integrierte Stoffströme und Kreisläufe, Ressourcenmanagement, Instrumente zur Entscheidungsunterstützung
	<b>M7</b>	<b>Change Management I</b>	Muster und Merkmale von Veränderungsprozessen, Reaktion auf Veränderungen, Umgang mit Widerständen
	<b>M8</b>	<b>Change Management II</b>	Instrumente zur Initiierung (z.B. Veränderungsvision, Zielgruppenanalyse), Instrumente zur Steuerung (z.B. Qualifizierung, Change Monitoring)
	<b>M9</b>	<b>Innovationsmanagement</b>	Systematische Planung, Steuerung und Kontrolle von Innovationen in Organisationen
	<b>T8</b>	<b>Simulation Siedlungswasserwirtschaft - Grundlagen</b>	Stadthydrologische Grundlagen, Kanaldimensionierung, Hydrodynamische Kanalnetzberechnung, Schmutzfrachtberechnung (Softwareanwendung)
	<b>T9</b>	<b>Simulation Siedlungswasserwirtschaft - Vertiefung</b>	Graphische Kanalnetzplanung, Emissions- und Immissionsbetrachtungen (Softwareanwendung)
	<b>T10</b>	<b>Simulation Siedlungswasserwirtschaft - Gesamtsystem</b>	Gesamtsystem Kanalnetz - Kläranlage - Gewässer, Verfahrensabläufe in Kläranlagen (Softwareanwendung)
	<b>T11</b>	<b>Verfahrenstechnik</b>	Grundlagen und Anwendung von Verfahren der Abwasserreinigung
	<b>T12</b>	<b>Ausgewählte Probleme im Hochwasserschutz und im Wasserbau</b>	Städtischer Hochwasserschutz, Dämme und Deiche, Grundwasser in Städten,
	<b>T13</b>	<b>Zusatzkompetenzen</b>	Technisches Englisch, Arbeitsschutz, Präsentation
	<b>5. SEMESTER</b>	<b>MA</b>	<b>Masterarbeit</b>
<b>MA</b>		<b>Master</b>	Im 6. Semester wird die Bearbeitung der Masterarbeit fortgesetzt. Das Thema kann aus allen Themenbereichen des Masterprogrammes gewählt werden. Die Studierenden können eigene Themenvorschläge unterbreiten. Ziel der Masterarbeit ist es zu zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer festgelegten Frist, eine wissenschaftliche Fragestellung selbständig zu bearbeiten.
<b>6. SEMESTER</b>	<b>MA</b>	<b>Master</b>	Im 6. Semester wird die Bearbeitung der Masterarbeit fortgesetzt. Das Thema kann aus allen Themenbereichen des Masterprogrammes gewählt werden. Die Studierenden können eigene Themenvorschläge unterbreiten. Ziel der Masterarbeit ist es zu zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer festgelegten Frist, eine wissenschaftliche Fragestellung selbständig zu bearbeiten.

## KONTAKT

### Persönliche Beratung

Dipl.-Ing. Gabriele Rödel  
 HTWK Leipzig  
 Fakultät Bauwesen  
 Karl-Liebknecht-Straße 132  
 04277 Leipzig  
 Raum G102

Mail: [cmw@iws.htwk-leipzig.de](mailto:cmw@iws.htwk-leipzig.de)  
 Tel.: +49 (0) 341 3076 6628

### Weitere Informationen

[www.cmw-leipzig.de](http://www.cmw-leipzig.de)

