



Lebenslauf – Curriculum Vitae

Mario Oertel
23562 Lübeck
Tel.: +49 (0)451 300 5154
E-Mail: mario.oertel@fh-luebeck.de
Stand: 29. August 2017

Allgemeine Angaben, *General Information*

Name: Oertel
Vorname: Mario
Titel: Prof. Dr.-Ing. habil.
Geburtsdatum: 22. November 1977
Geburtsort: Münster
Staatsangehörigkeit: Deutsch
Familienstand: verheiratet, 2 Kinder

Berufstätigkeiten, *Occupations*

seit Sept. 2012 Professor für Wasserbau an der FH Lübeck University of Applied Sciences.

seit Juni 2012 Privatdozent (Priv.-Doz.) für das Fach Wasserbau und Wasserwirtschaft an der Bergischen Universität Wuppertal (venia legendi, Lehrbefugnis).

Juni 2008 bis Aug. 2012 Akademischer Rat (Oberingenieur) am Lehr- und Forschungsgebiet Wasserwirtschaft und Wasserbau der Bergischen Universität Wuppertal; Tätigkeiten: Projektbeantragung und -bearbeitung, Lehre in Wasserwirtschaft und Wasserbau, Forschung im Bereich der Gerinnehydraulik, wissenschaftliche Leitung des Wasserbaulabors.

Juli 2005 bis Mai 2008 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehr- und Forschungsgebiet Wasserwirtschaft und Wasserbau der Bergischen Universität Wuppertal; Tätigkeiten: Lehre in Wasserwirtschaft und Wasserbau, Forschung im Bereich des Hochwasserschutzes (Promotion zum Dr.-Ing.), Projektarbeiten.

- Okt. 2004 bis März 2005 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehr- und Forschungsgebiet Grundbau, Boden- und Felsmechanik der Bergischen Universität Wuppertal; Tätigkeiten: Lehre in Grundbau und Bodenmechanik, Koordination der bodenmechanischen Laborversuche.
- Sept. 2003 bis Okt. 2004 Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehr- und Forschungsgebiet Wasserwirtschaft und Wasserbau der Bergischen Universität Wuppertal; Tätigkeiten: Lehre in Wasserwirtschaft und Wasserbau, Projektarbeiten.

Akademischer Werdegang, *Academic Career*

- Juni 2012 Berufung zum Professor für Wasserbau an der FH Lübeck University of Applied Sciences (mit Wirkung zum 01.09.2012).
- Mai 2012 Habilitation; Erlangung der Lehrbefähigung (habil.) für das Fachgebiet Wasserbau und Wasserwirtschaft; im Juni Erteilung der Lehrbefugnis für das Fachgebiet Wasserbau und Wasserwirtschaft an der Bergischen Universität Wuppertal (venia legendi, Priv.-Doz.), Thema der Habilitationsschrift: „*Cross-bar Block Ramps: Flow Regimes, Flow Resistance, Energy Dissipation, Stability*“.
- Dezember 2007 Promotion zum Doktor der Ingenieurwissenschaften (Dr.-Ing.); Thema der Dissertation: „*Analyse der Flutung unterirdischer Bauwerke in flussnahen urbanen Regionen nach Versagen von Hochwasserschutzanlagen*“; Note: 1,0 mit Auszeichnung (summa cum laude).
- August 2003 Abschluss: Diplom-Ingenieur (Dipl.-Ing.) mit der Gesamtnote „Gut“; Thema der Diplomarbeit: „*Numerische zweidimensionale Strömungssimulation für Poldergebiete hinter Flussdeichen unter besonderer Berücksichtigung von Deichbrüchen*“ (Note: 1,3).
- 1998 bis 2003 Bauingenieurstudium an der Bergischen Universität Wuppertal mit der Vertiefungsrichtung „*Umwelttechnik*“; Vertiefungsfächer: Wasserwesen, Geotechnik, Bauinformatik.

Zivildienst und Schulausbildung, *Civilian Service and school education*

1997 bis 1998	Zivildienst: „Hilfe für das autistische Kind e. V.“, Hilden
Juli 1997	Abschluss: Abitur
1988 bis 1997	Heinrich-Heine-Gymnasium Metzkausen, Mettmann
1984 bis 1988	Grundschule Metzkausen, Mettmann

Weitere Arbeitserfahrungen, *More Occupations*

2004 bis heute	Projektingenieur im Bereich Wasserbau, hydraulische Untersuchungen, gutachterliche Stellungnahmen.
2000 bis 2003	Studentische Hilfskraft am Lehr- und Forschungsgebiet Wasserbau und Wasserwirtschaft der Bergischen Universität Wuppertal (Univ.-Prof. em. Dr.-Ing. H. Kaldenhoff).
1999 bis 2003	Leitung des Tutorenprogramms für Baustofflehre, Baukonstruktionslehre und Erstsemestertutorien des Fachbereiches Bauingenieurwesen der Bergischen Universität Wuppertal.

Praktika und Auslandsaufenthalte, *Internships and more*

Mai 2017	Utah State University, Utah Water Research Laboratory, Hydraulic Engineering, zweiwöchige Studienreise.
September 2016	Chinesisch-Deutsches Institut für Angewandte Ingenieurwissenschaften (CDAI), Zhejiang University of Science and Technology (ZUST), zweiwöchige Blockvorlesung Hydromechanik.
Mai 2014	Utah State University, Utah Water Research Laboratory, Hydraulic Engineering, zweiwöchige Studienreise.
März 2012	Indian Institute of Technology (IIT) Madras, zweiwöchige Studienreise inkl. Konferenzbesuch (PIANC COPEDEC).

März 2010	Indian Institute of Technology (IIT) Madras, Indo-German Workshop, Hydraulics and Coastal Engineering, zweiwöchige Studienreise.
Januar 2008	Indian Institute of Technology (IIT) Madras, Indo-German Workshop, Coastal Erosion and Protection, zweiwöchige Studienreise.
April bis Juni 2002	Dreimonatiger Auslandsaufenthalt in Australien; Praktikum am <i>Water Research Laboratory</i> der <i>University of New South Wales</i> , Sydney, zwecks Erstellung einer Studienarbeit in englischer Sprache, Thema: „ <i>Coastline Processes and Manly's Seawalls</i> “ (Note: 1,0).
April bis Juli 2001	Praxissemester bei der <i>Clees Baufachgruppe</i> auf der Wuppertaler Baustelle „ <i>Sporthalle Gathe</i> “; Arbeitsbereich: Bauleitung.

Auszeichnungen, Awards

November 2010	1. Platz FLOW-3D Simulation Contest: <i>Do our design guidelines represent the art of nature? Simulating cross-bar block ramps with FLOW-3D.</i>
Dezember 2007	Auszeichnung für Dissertationschrift am Lehr- und Forschungsgebiet Wasswirtschaft und Wasserbau der Bergischen Universität Wuppertal (summa cum laude).
Februar 2007	„ <i>Plot of the Month</i> “-Award 02/2007 Tecplot U.S.A. (www.tecplot.com), Visualisierung einer Kaskadenströmung mit Tecplot 360, Contour Article: „ <i>The Combined Power of Tecplot 360 and FLOW-3D Help Engineers Improve Flow Energy Dissipation</i> “.

Besondere Fähigkeiten und Eigenschaften, Special Skills

Kommunikation, Zielstrebigkeit, Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit, Technisches Verständnis, PC-Kenntnisse.

Sprachen, *Languages*

Englisch: fließend in Wort und Schrift
Französisch: Grundkenntnisse

Führerscheine, *Driver Licences*

Klassen A, BE, C1E, CE, ML

Hobbys, *Hobbies*

Triathlon, Sport, Musik, Fotografie, Lesen, PC

Softwarekenntnisse, *Software skills*

- *Microsoft*-Produktfamilie (Windows, Word, Excel, Powerpoint, Access, Frontpage),
- *Adobe*-Produktfamilie (Photoshop, Illustrator, Acrobat, Premiere),
- Textverarbeitung (*L^AT_EX*),
- Mathematische Programmierung (*MATLAB*),
- Webdesign (*Macromedia Flash* und HTML),
- Sonstige: *ESRI ArcView GIS*, *Mathsoft MathCad*, *Autodesk AutoCAD*,
- Numerische Simulationssoftware im Wasserwesen: *FLOW-3D*, *TECPLOT*, *HYDRO_AS-2D*, *SMS*, *HEC-RAS*, *JABRON*, *ASM*, *GMS*, *CORMIX* und mehr.

Mitgliedschaften, *Memberships*

seit 2017	Hydraulic Structures Committee der International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR).
2017	Vorsitzender der Berufungskommission Digitale Methoden im Bauwesen / Bauinformatik, Lübeck University of Applied Sciences.

	Berufungskommission Geotechnik, Lübeck University of Applied Sciences.
seit 2016	DIN Arbeitsausschuss NA 119-02-18 Sohlenbauwerke.
2016	Gutachtergruppe im Akkreditierungsverfahren des Studiengangs Geowissenschaften an der Universität Münster, AQAS.
	Gutachtergruppe im Akkreditierungsverfahren des Studiengangs Wasserbau / Bauingenieurwesen (dual) an der Hochschule Koblenz, AQAS.
seit 2014	DWA Arbeitsgruppe WW-3.7 Hydraulik von Fischaufstiegsanlagen.
seit 2014	Konvent des Fachbereichs Bauwesen, Lübeck University of Applied Sciences.
seit 2013	Vorsitzender des Studienausschusses Bauingenieurwesen des Fachbereichs Bauwesen, Lübeck University of Applied Sciences.
2013	Gutachtergruppe im Reakkreditierungsverfahren der Studiengänge Bachelor und Master Bauingenieurwesen an der Universität Siegen, AQAS.
	Berufungskommission Hydrologie und Internationale Wasserwirtschaft, Lübeck University of Applied Sciences.
	Berufungskommission Technischer Umwelt- und Klimaschutz, Lübeck University of Applied Sciences.
seit 2011	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e. V. (DWA).
2011	Promotionskommission von Hany Ahmed, Bergische Universität Wuppertal.
	Promotionskommission von Mosaad Khadr, Bergische Universität Wuppertal.

2010	Promotionskommission von Samer Elabd, Bergische Universität Wuppertal.
	Berufungskommission Boden- und Grundwasser- management, Bergische Universität Wuppertal.
seit 2009	International Association of Hydraulic Engineering and Research (IAHR).
2008-2010	Kommission KII Forschung, Drittmittel und Graduiertenförderung der Bergischen Universität Wuppertal.
2008-2012	Abteilungsrat der Abteilung Bauingenieurwesen der Bergischen Universität Wuppertal.
2007-2012	Fachbereichsrat des Fachbereichs D der Bergischen Universität Wuppertal.
2007-2012	HochwasserKompetenzCentrum Köln e. V. (HKC) – Beirat 3: Risikomanagement und Hochwasserschutzstrategien, Köln.
2006-2012	Prüfungsausschuss des Fachbereichs D, Abteilung Bauingenieurwesen der Bergischen Universität Wuppertal.

Projekte, *Projects*

2017	<i>„Numerische 3D CFD Simulationen zur Optimierung der Zulaufströmung im Bereich des Saugstutzens einer Trinkwasserpumpe“</i> , numerische Modellierung, Hamburger Stadtentwässerung, Hamburg Wasser.
2016	<i>„Untersuchung der hydraulischen Leistungsfähigkeit der Fischabstiegsanlage Ralsdorf sowie der hydraulischen Anströmsituation im Bereich der Rechenanlage am Wasserkraftwerk I (Schwentine)“</i> , physikalischer Modellversuch (Maßstab 1:5) und numerische Modellierung, GUV Schwentinegebiet im Kreis Plön / Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN.SH)

- 2014
- „Modellversuche zum Nachweis der hydraulischen Wirksamkeit und Leistungsfähigkeit einer Trnkwasserversorgungsleitung“, numerische Modellierung, Hamburger Stadtentwässerung, Hamburg Wasser.
- „Numerische hydrodynamische 2D Modellierung der Hydraulik im Hafen Elmshorn“, numerische Modellierung, Böger und Jäckle, Gesellschaft Beratender Ingenieure mbH & Co. KG.
- 2013
- „Pumpwerk und Regenauslass Hafentraße – Vergleich eines hydraulischen Modellversuchs mit einer numerischen 3D Simulation“, numerische Modellierung, Hamburger Stadtentwässerung, Hamburg Wasser.
- „Verlagerung der Zuflusssteuerung PW Roßweg“, numerische Modellierung, Hamburger Stadtentwässerung, Hamburg Wasser.
- 2012
- „Hydrodynamische Belastung eines Rollschützes infolge Notschließung“, numerische Modellierung, Hamburger Stadtentwässerung, Hamburg Wasser.
- „Blocksteinrampen in Riegelbauweise“, physikalische und numerische Modellierung variierender Rampentypen zur Bestimmung von Reibungsbeiwerten und Energiedissipation.
- 2011
- „Abflusskapazitäten genormter Kanaldeckel und Straßenablauf bei Sturzflutereignissen“, numerische Modellierung und hydraulische Modellversuche, Stadt Solingen.
- „Hydraulik innerhalb großer Absturzbauwerke“, numerische Modellierung zur Beschreibung der Strömungscharakteristik, Emschergenossenschaft.
- „Ermittlung von Strömungsverlusten durch Stauscheiben“, physikalische Modellierung zur Beschreibung der Strömungscharakteristik, ITT WEDECO.
- „Einrichtung zweier Pegelmessstellen an Niers und Schwalm“, gutachterliche Stellungnahme, Waterschap Peel en Maasvallei, Niersverband, Schwalmverband.

- 2010
- „*isel USS GUI*“, Programmierung einer grafischen Oberfläche zur automatischen, rasterorientierten Positionierung von Messsonden mit isel Schrittmotoren und Messdatenaufzeichnung von Wasserständen.
- „*isel LC GUI*“, Programmierung einer grafischen Oberfläche zur automatischen, rasterorientierten Positionierung von Messsonden mit isel Schrittmotoren und Messdatenaufzeichnung von Kräften.
- „*Kunstprojekt Seseke*“, numerische Strömungssimulation zum Einfluss eingebauter Kunstobjekte in ein Gewässer (HYDRO_AS-2D), Emschergenossenschaft, Lippeverband.
- „*Sohlenbauwerke*“, numerische und physikalische Modellierung einer Sohlengleite mit variierenden Anordnungen von Störsteinen.
- „*Pumpspeicherkraftwerk Sundern*“, Machbarkeitsstudie zum Bau eines PSK in Hamm-Pelkum, RAG AG.
- „*Load Cell GUI*“, Programmierung einer grafischen Oberfläche zur Nutzung von Plattform Wägezellen über eine DA-Messkarte.
- 2009
- „*Pegel Hohenlimburg, Lenne*“, numerische 2-d Strömungssimulationen zur Überprüfung der hydraulischen Verhältnisse und Wasserspiegellagen (HYDRO_AS-2D), Ruhrverband.
- „*Kühlwasseranlage*“, physikalische Modellversuche zu Strömungsverhältnissen in einer Kühlwasseranlage, Stadtwerke Hannover.
- „*Erneuerung eines Durchlasses*“, numerische Modellversuche zum Einfluss eines rekonstruierten Durchlasses (HEC-RAS), Ingenieurbüro Behler.
- „*Einfluss zweier Brückenbauwerke*“, numerische Modellversuche zum Einfluss von Brückenbauwerken (HEC-RAS), Ingenieurbüro Behler.

- „*PIV GUI*“, Programmierung einer grafischen Oberfläche zur interaktiven Nutzung von MatPIV inklusive Grafik- und Filmausgabe.
- „*Leimbach Wuppertal*“, Ermittlung der Sturzflutcharakteristik, Stadt Wuppertal.
- „*Ansteuerung Schrittmotoren*“, Entwicklung eines Ansteuerungsprogramms für Schrittmotoren der Firma Danaher Motion, Universität Münster.
- 2008 „*Entwicklung eines Wellengenerators*“, Programmierung einer grafischen Oberfläche zur Ansteuerung einer digitalen Wellenmaschine.
- „*HRB Straßberg*“, Laborversuche zur Bestimmung der Sauerstoffzehrungsraten mittels Bodenproben, BjörnSEN Beratende Ingenieure (BCE).
- „*Pegel Wetter und Hattingen, Ruhr*“, numerische 2-d Strömungssimulationen zur Überprüfung der hydraulischen Verhältnisse und Wasserspiegellagen (HYDRO_AS-2D), Ruhrverband.
- „*Pegel Völlinghausen*“, numerische 1-d Strömungssimulation zur Überprüfung der hydraulischen Verhältnisse beim Bau eines Leitdamms (HEC-RAS), Ruhrverband.
- 2007 „*HRB Straßberg*“, Sauerstoffzehrung in einem Hochwasserrückhaltebecken, Gewässergütesimulation (DYRESM), BjörnSEN Beratende Ingenieure (BCE).
- „*Ultrasonic GUI*“, Programmierung einer grafischen Oberfläche zur Nutzung von Ultraschallsensoren über eine DA-Messkarte.
- „*See Haus Aden*“, Gewässergüte- und Gewässerhydrauliksimulationen (SMS, DYRESM), Dahlem Ingenieure.
- 2006 „*Pegelkalibrierung Neuhaus, Möhne*“, 1-d Spiegellinienberechnungen für Hochwasserabflüsse nach dem Hochwasser im August 2007 (HEC-RAS), Ruhrverband.

- „*Umgestaltung Wupper*“, Projektseminar mit Entwürfen zur Umgestaltung von drei wuppennahen, urbanen Gebieten zur qualitativ hochwertigen Freizeitnutzung, Stadt Wuppertal.
- 2005 „*Einfluss des Einsatzes von Brunnenanlagen auf die Grundwasserströmung im städtischen Bereich*“, numerische 2-d und 3-d Strömungssimulationen (ASM, GMS), Ingenieurgesellschaft für Geotechnik mbH (IGW).
- 2004 „*Optimierung eines unterirdischen Abwasser-Kaskaden-Bauwerkes*“, numerische 3-d Strömungssimulation der freien Oberfläche (FLOW-3D), Emschergenossenschaft.
- 2003 „*Untersuchungen zum Abflussverhalten von gefüllten Poldergebieten im Hochwasserfall*“, numerische 2-d Strömungssimulationen (SMS, HYDRO_AS-2D), Aggerverband.