

## Sachbericht für 2011

### **1. Vorträge und wissenschaftliche Veröffentlichung**

1. Exner, E., Seemann, S., Barjenbruch, M., Hinkelmann, R., Wasserinstitutionen in Deutschland: Institutionen mit Verantwortlichkeiten für auf Wasser bezogenen Aspekte, acatech Materialien Nr.13, München 2011, ISSN 2191-8481 / ISBN 978-3-942044-27-1
2. Barjenbruch, M., Technische Lösungen zur Vermeidung von Geruch und Korrosion mit ersten Ergebnissen einer Testreihe von Gegenmaßnahmen, 15. Abwasserbilanz Brandenburg am 12.12.2011 in Wildau
3. Barjenbruch, M., Wege der Klärschlamm Entsorgung, 6. Deutsch-Syrische-Umweltwoche, 6.12.2011 in Rostock
4. Gantner, K., Barjenbruch, M., Weitergehende Mischwasserbehandlung mit innovativen Reinigungstechnologien. Vortrag bei Infotag und Kontaktbörse der DWA Nord-Ost in Berlin am 30.11.2011
5. Barjenbruch, M., Exner, E., Verminderung des Phosphoreintrages aus Kläranlagen – Das neue DWA A 202 –DWA Seminar „Weitergehende Abwasserreinigung“ in Lehrte am 23.11.2011
6. Wriege-Bechtold, A., Heinzmann, B., Peter-Fröhlich, A., Barjenbruch, M., Biogasgewinnung aus Braunwasser-ein Baustein für eine nachhaltige Siedlungswasserwirtschaft, 3. Internationales Symposium „Re-Water Braunschweig“ Technische Universität Braunschweig, 21.-22.11.2011, ISSN 0934-9731
7. Ilian, J., Berbig, C., Klärschlamm entwässerung durch Rotations-Filtertechnik, Klärschlammforum der DWA Nord-Ost in Rostock am 17.11.2011
8. Barjenbruch, M., Exner, E., Verminderung des Phosphoreintrags aus Kläranlagen, Wasserverbandstag, Magdeburg am 16.11.2011
9. Barjenbruch, M., Wie knapp ist unser Wasser? - Betrachtungen zum Wassergebrauch - 10. Herbstschule System Erde 2011 „Leben und Naturgefahren im System Erde“ Deutsche Meteorologische Gesellschaft (DMG) Potsdam, GFZ Potsdam 14. - 15.11.2011
10. Rettig, S., Barjenbruch, M., Geruchs- und Korrosionsprobleme bei der Abwasserförderung, 8. Rostocker Abwassertagung, Universität Rostock, ISBN 978-3-86009-120-3, 10.-11.11.2011
11. Hinz, C., Kleinkläranlagen im Vergleich, Fachkunde für die Wartung von KKA, Seminar der DWA-Nord-Ost, Altentreptow 8.11.2011

12. Wriege-Bechtold, A., Alternative Sanitary Systems - Lessons learnt: Experiences in Germany, HMW Workshop, Stellenbosch University, South Africa, 8.11.2011
13. Barjenbruch, M., Alternative Sanitary Systems - Basics and Technologies - HMW Workshop, Stellenbosch University, South Africa, 8.11.2011
14. Barjenbruch, M., Ansätze zur Vermeidung von Korrosionen und Gerüchen im Kanalnetz, 3. OWL-Abwassertag in Steinhagen am 03.11.2011
15. Geyer, P., Sperlich, A., Gnirß, R., Barjenbruch, M., Combined removal of nutrients and suspended solids in a dual-medium biological filter to improve the effluent quality of WWTPs, IWA Biofilm Conference 2011: Processes in Biofilms, Tongji University, Shanghai, China, 27.-30.10.2011
16. Gantner, K., Barjenbruch, M., Weitergehende Mischwasserbehandlung mit innovativen Reinigungstechnologien. Vortrag und Veröffentlichung bei Veranstaltung zum 60jährigen Jubiläum der DWA Baden-Württemberg am 20./21.10.2011
17. Barjenbruch, M., Vermeidung von Korrosionen und Gerüchen in Abwasserleitungen, DWA-Fortbildungskurs Abwasserreinigung im ländlichen Raum in Kassel am 14.10.2011
18. Barjenbruch, M., Abwasserbehandlung in Teichen - Teichtypen, Bemessung, Betriebsoptimierung -, DWA-Fortbildungskurs Abwasserreinigung im ländlichen Raum in Kassel am 14.10.2011
19. Barjenbruch, M., Anthropogene Spurenstoffe, DWA „Große Kläranlagen-Nachbarschaft Gruppe Süd, Senftenberg, 13.10.2011
20. Barjenbruch, M., Anthropogene Spurenstoffe, DWA „Große Kläranlagen-Nachbarschaft Gruppe Nord, Rostock, 12.10.2011
21. Barjenbruch, M., “Neighbourhoods” of WWTPs, technical self-organisation - More than 45 years of regional co-operation - Greek-German Exchange of Experience on Waste Water Treatment and Implementation of the Urban Wastewater Directive 91/271, Athen. 10.-11.10.2011
22. Barjenbruch, M., Small scale WWTPs – education and training (Dr. R. Boller - Training and Demonstration Centre for Decentralized Sewage Treatment – BDZ e.V.), Greek-German Exchange of Experience on Waste Water Treatment and Implementation of the Urban Wastewater Directive 91/271, Athen. 10.-11.10.2011
23. Berbig, C., Barjenbruch, M., Ilian, J., Bergmann, M., Schlammwässerung ohne Flockungshilfsmittel, WWT Wasserwirtschaft Wassertechnik 10/2011
24. Gantner, K., Barjenbruch, M., Weitergehende Mischwasserbehandlung mit innovativen Reinigungstechnologien. Veröffentlichung im Sonderheft Abwassertechnik, Verlag Ernst & Sohn, Oktober 2011
25. Barjenbruch, M., Möglichkeiten der weitergehenden Abwasserreinigung - Anforderungen, technische Lösungen, Kosten - , Internationaler wissenschaftlicher Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau, 28.-29.09.2011

26. Barjenbruch, M., Zustand und Maßnahmen zum Schutz der Gewässer in Deutschland, Internationaler wissenschaftlicher Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau, 28.-29.09.2011
27. Barjenbruch, M., Konzepte zur Regenwasserbewirtschaftung, Internationaler wissenschaftlicher Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau, 28.-29.09.2011
28. Wriege-Bechtold, A., Barjenbruch, M., Energieverbrauch der Abwasserwirtschaft in Deutschland, Internationaler wissenschaftlicher Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau, 28.-29.09.2011
29. Rettig, S., Barjenbruch, M., Bemessung und Ausführung von Belebungsanlagen in Deutschland, Internationaler wissenschaftlicher Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau, 28.-29.09.2011
30. Rettig, S., Vermeidung von Geruch und Korrosion in Kanalnetzen, Internationaler wissenschaftlicher Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau, 28.-29.09.2011
31. Barjenbruch, M., Wastewater treatment in rural areas - Innovative systems, International DAAD Alumni Expert Seminar "Water governance and wastewater treatment in the scope of Water quality management in Latin America", Bahia Blanca Argentinien, 19.09. – 24.09.2011
32. Barjenbruch, M., Wastewater treatment neighbourhoods including benchmarking (performance comparison and energy), International DAAD Alumni Expert Seminar "Water governance and wastewater treatment in the scope of Water quality management in Latin America", Bahia Blanca Argentinien, 19.-24.09.2011
33. Gantner, K., Barjenbruch, M., Weitergehende Mischwasserreinigung im urbanen Raum., Vortrag bei den Magdeburger Abwassertagen (Hach Lange) am 22.09.2011
34. Hinz, C., Auswirkungen der Vorreinigung auf bewachsene Bodenfilter (VKBF), Seminar DWA Sachsen-Thüringen „Dezentrale Abwasserentsorgung“, Leipzig 21.09.2011
35. Exner, E., Barjenbruch, M., Vergleich von Kleinkläranlage unter besonderen Bedingungen –Compas– Seminar DWA Sachsen-Thüringen „Dezentrale Abwasserentsorgung“, Leipzig 21.09.2011
36. Wriege-Bechtold, A., Radaideh, J., Barjenbruch, M., Energy Recovery at Wastewater Treatment Plants, CEST Conference 2011, , Rhodes Greece, 08.-10.09.2011, ISBN 978-960-7475-49-7
37. Gantner, K., Barjenbruch, M., Weitergehende Mischwasserbehandlung mit innovativen Reinigungstechnologien. Vortrag beim Assistententreffen 2011 an der TU Berlin am 08.09.2011
38. Barjenbruch, M., Production and use of biogas in wastewater treatment in Germany, Climate KIC Germany (EIT), Berlin, 25.08.2011
39. Hinz, C., Production and utilization of biogas at wastewater treatment plants, Climate KIC Germany (EIT), Berlin, 25.08.2011

40. Barjenbruch, M., Embedding Cesspits into sewer systems, Wastewater discharge without solids - The FLAT-System, Conference of Decentralized wastewater treatment systems and re-use possibilities, Environmental association "Hydor" Volos, Griechenland, 17.06.2011
41. Gantner, K., Barjenbruch, M.: Reduzierung des Frachteintrags aus Mischwasserentlastungen. Abschlusspräsentation zum UEP Projekt am 15.06.2011, Berlin
42. Barjenbruch, M., Spurenstoffe, DWA Meisterweiterbildung, Oberhof, 10.06.2011
43. Barjenbruch, M., Generacao e Aproveitamento do biogas nas ETEs - Ejemplos de Alemanha - 1. „Seminario International sobre sustentabilidade em estactios de tratamento de esgoto“ Veranstaltung von der ABES und der GIZ, Rio de Janerio, Brasilien, 02.06.2011
44. Müller, R., Ünligil, S. Barjenbruch, M., Möglichkeiten und Grenzen der anaeroben Vorreinigung von kommunalen Abwässern am Beispielen von Teichkläranlagen, DWA-Landesverbandstagung Nord-Ost, Bad Suderode 27.5.2011
45. Barjenbruch, M., Anthropogene Spurenstoffe im Wasserkreislauf, DWA-Landesverbandstagung Nord-Ost, Bad Suderode 26.5.2011
46. Wriege-Bechtold, A., Warum läuft Wasser im Kreis, Kinderuniversität der TU-Berlin, Berlin, 24.05.2011
47. Barjenbruch, M., Rettig, S., Übersicht zu Maßnahmen zur Vermeidung von Geruch und Korrosion, Seminar „Vermeidung von Geruch und Korrosion“ der DWA-Nord, Peine, 24.05.2011
48. Barjenbruch, M., Reale Eigenschaften des häuslichen Abwassers - Ergebnisse einer französischen Untersuchung – Seminar der Lizenznehmer WSB CleanTech, Regensburg, 20.05.2011
49. Barjenbruch, M., Exner, E., Verminderung des Phosphoreintrages aus Kläranlagen – Das neue DWA A 202 – Norddeutsche Abwassertagung, Lübeck, 11.05.2011
50. Barjenbruch, M., "The german system of Nachbarschaften" - 45 years of regional co-operation – Innovationsforum GermanWaterPartnership und DWA, WasserBerlin, 02.05.2011
51. Wriege-Bechtold, A., Barjenbruch, M., Sieker, C., Peter-Fröhlich, A., Heinzmann, B., Lengemann, A.; Production of energy by co-fermentation with contents from fat separators, Journal of Water and Climate Change, Vol. 1, No. 4, pp 251-257, IWA Publishing, London 2011, ISSN: 2040-2244
52. Barjenbruch, M., Möglichkeiten der weitergehenden Abwasserreinigung - Anforderungen, technische Lösungen, Kosten - DAAD-Alumni Seminar, Berlin 29.4.2011
53. Gantner, K., Barjenbruch, M.: Advanced CSO Treatment. Vortrag an der TU Delft am 05.04.2011
54. Gantner, K.: Weitergehende Mischwasserreinigung im urbanen Raum., Vortrag auf dem Hach Lange Abwasserseminar in Plau am See, 29.03.2011

55. Barjenbruch, M., Fremdwassereintrag und Exfiltrationen aus Kanalisationssystemen Berliner Sanierungstag „Kanal – Druckrohr - Bauwerke“, Berlin 24.03.2011
56. Gantner; K., Barjenbruch, M.: Innovative Technologien zur weitergehenden Mischwasserbehandlung, Vortrag und Veröffentlichung zur Essener Tagung 2011, Aachen, 23.-25.03.2011
57. Barjenbruch, M., Kleinkläranlagen im Vergleich, DWA-Nord-Ost KKA-Fachkundekurs, Schönhausen, 23.03.2011
58. Barjenbruch, M., Biogasgewinnung und Gasverwertung, DWA „Große Kläranlagen-Nachbarschaft Gruppe Süd, Magdeburg, 23.03.2011
59. Barjenbruch, M., Biogasgewinnung und Gasverwertung, DWA „Große Kläranlagen-Nachbarschaft Gruppe Nord, Neubrandenburg, 22.03.2011
60. Barjenbruch, M., Generacao e Aproveitamento do biogas nas ETEs - Ejemplos de Alemanha – “Hiperwatt-Seminar” Florianopolis, Brasilien, 17.03.2011
61. Barjenbruch, M., Einsatz aerober Biofilmverfahren in der Industrie - Leistungsgrenzen und Beispiele - DWA Wasserwirtschaft-Kurs „Behandlung von Industrie- und Gewerbeabwasser“ 02.03.2011, ISBN: 978-3-941897-75-5
62. Berbig, C., Barjenbruch, M., Erste Ergebnisse einer neuartigen Entwässerungstechnik, Jahrestreffen des Fachausschusses Mechanische Flüssigkeitsabtrennung, Frankfurt a.M., 25.02.2011
63. Barjenbruch, M., Rettig, S. Vermeidung von Geruch und Korrosion in Abwassersystemen, Internationales Seminar der Fa. Jung Pumpen, Steinhagen, 15.02.2011
64. Barjenbruch, M., Anthropogene Spurenstoffe:- Lösungsansätze bei der Abwasserbehandlung, DWA Politikworkshop, Berlin, 07.02.2011
65. Wriege-Bechtold, A., Barjenbruch, M., Composting vs. Anaerobic Digestion – Treatment Possibilities of Brownwater, International Conference on Integrated Water Management, Murdoch University, Perth Australia, 02.-05.02.2011
66. Barjenbruch, M., Exner, E.; Verminderung des Phosphoreintrages aus Kläranlagen – Das neue DWA A 202 – DWA-Seminar „Weitergehende Abwasserreinigung, Bonn, 18.01.2011

## 2. Lehre

### 2.1 Vorlesungen

- Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen: Wasserwesen I, Integrierte LV (Vorlesung mit Übung) (2 SWS)
- Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen Wasserwesen II, gemeinsam mit FG Wasserbau und Hydrosystemmodellierung
- Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen Grundprojekt, gemeinsam mit FG Entwerfen und Konstruieren: Verbundstrukturen, Baubetrieb, Wasserbau und Hydrosystemmodellierung

- Masterkurs Siedlungswasserwirtschaft (Basismodul) Entwurf, Konstruktion, Bau und Betrieb von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft (2 SWS)
- Masterkurs Siedlungswasserwirtschaft Wasserversorgung: Entwurf, Konstruktion, Bau und Betrieb von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft (2 SWS)
- Masterkurs Siedlungswasserwirtschaft Abwasserentsorgung: Entwurf, Konstruktion, Bau und Betrieb von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft (2 SWS)
- Masterkurs Moderne Sanitärsysteme (2 SWS)
- Technischer Umweltschutz: Siedlungswasserwirtschaft I Wasserversorgung, (2 SWS)
- Technischer Umweltschutz: Siedlungswasserwirtschaft II Abwasserbehandlung, (2 SWS)
- Urban Water Management (2 SWS) Internationaler Masterstudiengang der Fakultät VI der TU Berlin
- Kolloquium Wasserwesen (2 SWS) gemeinsam mit dem Fachgebiet Wasserwirtschaft und Hydrosystemmodellierung

## 2.2 Prüfungen

- Durchführung von 88 Prüfungen im Bachelor Bauingenieurwesen
- Durchführung von 16 Prüfungen im Master Basisfach Siedlungswasserwirtschaft im Studiengang Bauingenieurwesen der TU Berlin
- Durchführung von 38 Prüfungen Siedlungswasserwirtschaft im Studiengang Umweltschutztechnik der TU Berlin
- Durchführung von 11 Prüfungen im Modul Moderne Sanitärsysteme
- Durchführung von 25 Prüfungen Vertiefung Siedlungswasserwirtschaft im Studiengang Bauingenieurwesen der TU Berlin
- Durchführung von 15 Prüfungen im Studiengang Urban Management der TU Berlin

## 2.3 Promotionen

### Abgeschlossen

- Frau Ute Bracklow „Membranbioreaktoren zur nachgeschalteten Denitrifikation“
- Herr Felix Tettenborn „Beitrag zu modernen Sanitärsystemen“, Zweitgutachter an der (TUHH)
- Herr Christoph Thiemig „Die Bedeutung der Filtrationseigenschaften von belebten Schlämmen beim Betrieb von Membranbioreaktoren“, Zweitgutachter an der (RWTH Aachen)

### In Bearbeitung

- Betreuung der Promotion von Herrn Tobias Gaul mit dem Titel „Deammonifikation von Abwasser“ (in Bearbeitung)

- Betreuung der Promotion von Frau Katharina Teschner mit dem Titel „Bereitstellung von Betriebswasser durch eine angepasste Abwasserreinigung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Alexander Wriege-Bechtold mit dem Titel: „Moderne Sanitärkonzepte“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Sabine Rühmland „Abwassernachreinigung in naturnahen Systemen“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Stefan Rettig „Vermeidungsmaßnahmen von Geruch und Korrosion im Kanalnetz“ (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Ta Hoa Binh “Create the biofilm system in laboratory experiment and pilot experiment scale, initial the model development for inflow concentrations and demonstration of hydraulic patterns in the system”, Stipendiat aus Vietnam (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Ebrahimnia Moghaddam „Technische und organisatorische Innovationen im iranischen Wasser- und Abwassersektor“, Externer Doktorand aus dem Iran (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Herrn Kinfe Kassa Implementation of Constructed Wetlands for Wastewater Treatment in Ethiopia gemeinsam mit Tom Headly vom UFZ Leipzig (in Bearbeitung)
- Betreuung der Promotion von Frau Pamela Geyer „Raumfilter zur Denitrifikation“ (in Bearbeitung)

#### **2.4 Diplom-, Master- und Bachelorarbeiten**

- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel: „Ermittlung der Entwässerbarkeit verschiedener Klärschlämme mit einer neu entwickelten Maschine“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel: “Leistungsfähigkeit eines bepflanzten Bodenfilters ohne Vorklärung in Abhängigkeit unterschiedlicher hydraulischer Bedingungen“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel: „Ermittlung von Optimierungsmöglichkeiten zur Nährstoffelimination ausgewählter Kläranlagen in Brandenburg“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel „Möglichkeiten und Grenzen der Elektro-Phosphat-Fällung“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel „Möglichkeiten zur Elimination von Spurenstoffe – Literaturstudie“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Gruppendiplomarbeit (2 Studenten) mit dem Titel „Neue Technologien zur weitergehenden Mischwasserreinigung –Technische Versuche: Fuzzy Filter®, Tuchfilter, Mikroflotation“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel „Konzeptionelle Untersuchung zur zukünftigen Abwasserbehandlung Klietz“ (abgeschlossen)

- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel „Entwurf und Planung einer Pflanzenkläranlage zum Abwasserrecyclen für eine Mädchenschule in Chonyonyo - Tansania“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel „Auswirkungen von neuartigen Sanitärsystemen und des allgemeinen Wassersparens auf das Trinkwassernetz“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel „Maßnahmen zur Einhaltung von Betriebsdaten zur weitergehenden Stickstoffentfernung in Abwasser und Regen mit einer Kostenbetrachtung“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel „Vergleich unterschiedlicher Technologien zur Klärgasreinigung, -speicherung und -verwertung nach dem Stand der Technik – Untersuchung und Auslegung geeigneter Gasreinigungsstrecken auf der Kläranlage Brieske/Senftenberg“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Diplomarbeit mit dem Titel „Ermittlung der maßgebenden Einwohnerzahl im Rahmen von Energieanalysen auf Kläranlagen“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel „Regenwasserkonzepte für ländliche Gebiete“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel „Vergleich von Methoden der Fremdwasserermittlung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Bachelorarbeit mit dem Titel „Toxizitätsmessungen zur Bewertung des Risikos gewerblicher Abwässer für die kommunale Abwasserreinigung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Masterarbeit mit dem Titel „Einflussfaktoren auf die Nitritbildung bei der Denitrifikation in Biofiltern (in Bearbeitung)

## 2.5 Studienarbeiten

- Betreuung einer Projektarbeit mit dem Titel: „Ermittlung der spezifischen Gasproduktion von Braunwasser im Batchtest“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel: „Auswertung und Bewertung der Schlammfäulung unter Einfluss von Co-Substraten“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel: „LCA in der Abwasserbehandlung“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Mischwasser in urbanen Gebieten - Probleme und Lösungsansätze“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Desinfektionsleistung von technischen Feuchtgebieten – Welche Viren sind als Indikator geeignet?“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Literaturstudie zur gezielten Abwasserreinigung mit Algen – Potential als Biomassequelle“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Ermittlung von Grundverbräuchen und Trinkwasserverlusten mit Hilfe von Online-Distriktmessungen (in Bearbeitung)



- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Regenwasserkonzepte für zentrale Ortslagen“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Entwurf eines Konzepts für die nachhaltige Wasserversorgung in einer ländlichen Gemeinde in Tansania“ (in Bearbeitung)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Validierung von Benchmark-Kennzahlen am Beispiel des Energieverbrauchs auf Kläranlagen“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Wirtschaftlichkeitsvergleich der weiterführenden Klärschlammbehandlung“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Abwasseraufbereitung in der Fischzucht“ (abgeschlossen)
- Betreuung einer Studienarbeit mit dem Titel „Ermittlung von Parametern für die Probenahme in der Kanalforschungsanlage ODOCO II“ (in Bearbeitung)

## 2.6 Kommissionen

- Mitglied der Kommission (GKME) zum Aufbau der Studiengänge in El Gouna
- Mitglied in der Kommission GKLB für die Lehrer Ausbildung im Bereich Bautechnik
- Mitglied und Stellvertretender der Prüfungskommission der GKLB für die Lehrerausbildung im Bereich der TU Berlin
- Stellvertretendes Mitglied der Prüfungskommission Bauingenieurwesen
- Mitglied im Institutsrat des Instituts für Bauingenieurwesen (Dipl.-Ing. S. Rettig) seit SoSe 2011

## 3 Forschung

### 3.1 Laufende Projekte

- Project on Reduction of Eutrophication of the Sea TOday PRESTO gemeinsam mit der Union of the Baltic Cities (UBC) und Partnern in Weißrussland, gefördert durch EU-Mittel
- Batchuntersuchung Effektive Mikroorganismen, Innovationsscheck der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft für die Multikraft Umwelttechnik GmbH
- Wasserinstitutionen in Deutschland, Auftrag der Akademie der Technikwissenschaften Aca-Tech
- Versuche mit Raumfiltern zur Denitrifikation insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung von Überwachungswerten im Klärwerk Waßmannsdorf Auftraggeber: BWB
- Auswirkung der Vorreinigung auf bewachsene Bodenfilter - Eignung von Mehrkammerabsetzgruben – gemeinsam mit SUBTERRA Pflanzenkläranlage gefördert durch die DBU (neu wieder aufgenommen seit Aug.2011)
- „Reduzierung des Frachteintrages aus Mischwasserentlastungen“ bei UEP-Berlin (EFRE-Mittel)

- SPREE 2011 Entwicklung von Off-Shore Speicherräumen mit integrierter Klärtechnik zur Vermeidung von Mischwassereinleitungen in Gewässer –Grundlagenforschungsgemeinsam mit der Luri.watersystems GmbH gefördert durch das BMBF
- Beteiligung Teilprojekt 02: „Wasser- und Stoffhaushalt Berlin“ im Verbundprojekt (ELAN) „Entwicklung eines integrierten Landmanagement durch nachhaltige Wasser- und Stoffnutzung in Nordostdeutschland“ beim BMBF
- Beteiligung Teilprojekt 04: „Nährstoffrecycling“ im Verbundprojekt (ELAN) „Entwicklung eines integrierten Landmanagement durch nachhaltige Wasser- und Stoffnutzung in Nordostdeutschland“ im Programm „Nachhaltiges Landmanagement“ beim BMBF
- KMU-INNOVATIVE: Klimafreundliche Energieproduktion auf anaeroben, naturnahen Kläranlagen im ländlichen Raum (KLEA), mit diversen Verbundpartner beim BMBF
- Preliminary application study of small scale decentralised treatment units for the efficient management of domestic sewage from small mountainous or insular (island) settlements, deutsch-griechische Kooperation im IKYDA-Programm beim DAAD
- Dialogorientiertes Kooperationsprojekt mit Hochschulen in den arabischen Ländern unter dem Titel „Wasser-Nachhaltige Nutzung eines Kulturgutes im arabischen Raum“ im Förderprogramm Deutsch-Arabisch/Iranischer Hochschuldialog seit 2010 des DAADs
- Untersuchung des Produktes „AS spezial mit GA“, Auftraggeber CLEAN Product Großhandel für innovative Produkte
- Squatter settlements in Kabul, Afghanistan, Gemeinsames Forschungsprojekt von TUB und Justus Liebig Universität Gießen, gefördert von der Volkswagenstiftung
- DAAD-Projekt „Housing – Manufacturing – Water fort he urban poor: Enabling actors and capacity building for appropriate technologies
- Wissenschaftliche und analytische Begleitung des Kleinkläranlagen Versuchsfeldes in Altentreptow/Mecklenburg-Vorpommern
- Untersuchungen an einer neuartigen Schlammentwässerungsmaschine, Auftrag der Fa. Bergmann GmbH

### 3.2 Gastwissenschaftler

- 29.10-05.11.2011 Nikolaos Tzoupanos, DAAD-Wissenschaftsaustausch
- 20.06.-09.09.2011 Stephanie Patzer, McGill University, Montreal, Kanada, Praktikum gefördert vom DAAD-Programm RISE
- 16.05.-16.08.2011 Thibaud Golzne, Praktikum, ENGESS Strasbourg, Frankreich
- 09.06.-01.09.2011 Jamal Radaideh, Efficient and low cost management of wastewater in small communities, Universität Al-Balqa, Jordanien

### 3.3 Projektanträge

- Wissenschaftliche Begleitung der Einfahrphase der Haustechnik des Null-Emissionshotel Berlin Mitte, ENOB-Programm des BMWT (Skizze)
- Bewertungs- und Entscheidungssystem für eine nachhaltige Entwicklung ökologischer und wasserwirtschaftlicher Funktionen von historischen Siedlungswasseranlagen und denkmalgeschützter Einrichtungen am Beispiel der Gartenstadt Frohnau gemeinsam mit NABU, HPL und Ing- Büro Prof. Sieker sowie weiterer Partner, bei der DBU
- Blue Green Dream: Decentralised Stormwater treatment, EU-Antrag Climate KIC gemeinsam mit Imperial College London, TU Delft, EPC Paris Tech und weiteren Partnern (in Vorbereitung)
- Entwicklung eines kostengünstigen Verfahrens zur Rückgewinnung von Wäschereiabwässern in Kleinstwäschereien, bei AIF gemeinsam mit HeWe
- Marktreife Entwicklung einer neuartigen Entwässerungsmaschine, gemeinsam mit Bergmann Umwelttechnik
- Konversionsgebiete mit intelligenter Wasserinfrastruktur am Beispiel Nachnutzung Flughafen Berlin Tegel – KiWi TXL Untersuchung der Machbarkeit intelligenter und integrativer Wasserinfrastrukturen zur modularen Entwicklung urbaner Gewerbe und Technologiestandorte, Verbundantrag TU Berlin, Water PN und Siemens zum BMBF-Forschungscall „Intelligente Infrastrukturen“
- German-Iranian Competence Center for Environmental Technology (GICC) Aus- und Weiterbildung für ländliche Abwasserbehandlung in semiariden und ariden Gebieten am Beispiel Iran, beim Bmbf gemeinsam mit Inter 3
- Erstellung einer Handlungsanleitung zur Dichtheitsprüfung von abflusslosen Sammelgruben in Kleingartenanlagen gefördert durch Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern
- Kooperationsprojekt mit der Universität Ermland-Masuren Development of decision support for sustainable rural water management according to local agenda 21-process (DeSuWa 21) im Programm Förderung bilateraler Forschungsprojekt auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit in Kooperation mit Polen des BMBF (eingereicht)

- Dialogorientiertes Kooperationsprojekt mit Hochschulen in den arabischen Ländern unter dem Titel „Wasser-Nachhaltige Nutzung eines Kulturgutes im arabischen Raum“ im Förderprogramm Deutsch-Arabisch/Iranischer Hochschuldialog ab 2010 des DAADs (Anschlussförderung für 3. Jahr beantragt)
- Preliminary application study of small scale decentralised treatment units for the efficient management of domestic sewage from small mountainous or insular (island) settlements, deutsch-griechische Kooperation im IKYDA-Programm beim DAAD (Anschlussförderung für 3. Jahr beantragt)
- Untersuchung von Maßnahmen zur Minimierung der Kosten der Geruchs- und Korrosionsvermeidung, Auftraggeber Amt Beetzsee (in Vorbereitung)
- Untersuchung der Auswirkungen von Wasserwerksschlämmen auf die Betriebsführung und Ermittlung einer Flockungshilfsmittelkombination zur Vermeidung kritischer Betriebszustände auf dem KW Potsdam (Potsdam-3), Auftraggeber: Energie und Wasser Potsdam GmbH (eingereicht)
- Korrosionsschutz in Abwasseranlagen durch neuartige Werkstoffkombinationen und angepasste Regelungsstrategien, Projektskizze gemeinsam mit BWB, FG Baustoffe und Bauchemie, kiwa MPA Bautest Duktus, Remmers, Massenberg und ECH im Programm Materialien für eine ressourceneffiziente Gesellschaft – MatRessource des BMBF
- High Performance Energy Recovering Wastewater Treatment Technology – Hyperwatt II gemeinsam mit Akut, SES Energiesysteme und SILOXA Engineering AG im Programm CLIENT des BMBF (eingereicht)
- „Dezentrale Regenwasserbehandlung“ gemeinsames Projekt mit KWB, Ing.-Gesellschaft Prof. Sieker mbH, BWB und BSR (in Vorbereitung)
- Co-evolving City, Entwicklung systemischer Handlungsstrategien nachhaltige Stadtstrukturen, Antrag im Rahmen der Exzellenzinitiative des IZ Energie und IZ Gestaltung von Lebensräumen
- Graduiertenschule Berlin Water School (UWI) – Interfaces in Urban Water Systems als Partner im IZ Wasser
- Batchuntersuchung Effektive Mikroorganismen, Innovationsscheck der österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft für die Multikraft Umwelttechnik GmbH
- Smart-Building –Initiative des FG Bauphysik für die Beantragung einer DFG-Forschungsschwerpunktes

### 3.4 Abgeschlossene Projekte

- Erstellung einer Handlungsanleitung zur Dichtheitsprüfung von abflusslosen Sammelgruben in Kleingartenanlagen gefördert durch Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern (2011)
- Schaffung einer nahezu abwasserfreien Wäscherei durch Entwicklung der Anlagentechnik- und Verfahrenstechnologie für ein Wäschereiabwasserrecycling durch Kom-

bination von mechanischen und Kondensationssystemen Beantragung mit Partnerfirmen im Programm AIF-ZIM-KOOP (2011)

- Alternative Co-Vergärung: Untersuchungen zur mesophilen und thermophilen Braun-/Schwarzwasser- und CO-Vergärung auf dem Klärwerk Stahnsdorf, Auftraggeber: BWB (2011)
- WaCoVer: Untersuchungen zur mesophilen Co-Vergärung auf dem Klärwerk Waßmannsdorf, Auftraggeber: BWB (2011)
- Untersuchungen zur Vermeidung von Geruch und Korrosion im Kanalnetz mit Hilfe einer Pilotanlage (ODOCO-2) Auftraggeber: BWB (2011)
- Wasserinstitutionen in Deutschland –Übersicht und Optimierungen, im Auftrag der Akademie der Technikwissenschaften Deutschland (2011)
- Untersuchung des Absetzverhaltens des belebten Schlammes der gleichmäßigen Sauerstoffverteilung auf dem KW Potsdam (Potsdam-2), Auftraggeber: Energie und Wasser Potsdam GmbH (2011)
- Ermittlung der Entwässerbarkeit von verschiedenen Klärschlämme mit einer neuartigen Zentrifuge Rofitec R600, Auftraggeber Bergmann Umwelttechnik (2011)
- Anschubfinanzierung von Holländischem Wirtschaftsministerium für Antragstellung im FP7 „Research for SME“ (EU) für innovative Filtertechnologie der Fa. Bosman Watermanagement International B.V. (2011)
- High Performance Energy Recovering Wastewater Treatment Technology – Hi-perwatt gemeinsam mit AKUT im Programm CLIENT des BMBF (Definitionsprojekt 2011 abgeschlossen) (2011)
- Comparative study of small wastewater treatment technologies under special operation conditions at BDZ test field in Leipzig „COMPAS“ beim KWB (2010)
- Erstellung eines Leitfadens mit Hinweisen zu Verfahren und Betrieb von Kläranlagen zur Verminderung des Phosphoreintrages in Oberflächengewässer beim Thüringischem Ministerium für Landwirtschaft, Natur und Umwelt (2009)
- Simultaneous Online Monitoring of Combined Sewer Overflow (CSO) and Receiving Water (MONITOR-1) Erprobung zuverlässiger Online-Messtechnik bei Mischwasserüberläufen und im Gewässer, Auftraggeber: KompetenzZentrum Wasser Berlin gGmbH (2009)
- Nachreinigung von biologisch behandeltem Abwasser in Feuchtgebieten (Hobrechtsfelde) gemeinsam mit der Firma AKUT, Auftraggeber: BWB (2009)
- Studie zu Varianten für weitere N-Senkung in Berliner Klärwerken gemeinsam mit dem FG Verfahrenstechnik Prof. Kraume, Auftraggeber: BWB (2008)
- Umsetzung eines Entscheidungshilfesystems zur Verbundsteuerung von Abwasserpumpwerken und Analyse weitergehender Steuerungsvarianten (EVA“; Auftraggeber: KompetenzZentrum Wasser Berlin gGmbH (2008)
- Untersuchung der abwasserbürtigen Geruchsbelästigungen in Lassin, im Auftrag der Peenestrom Wasser GmbH (2008)

- „Begleitung der Umsetzung der Maßnahmen zur Ertüchtigung der Kläranlage Biesenthal“, Auftraggeber: Wasser- und Abwasserverband „Panke/Finow“ (2008)
- Unterstützung des „Jugend forscht-Projekts“ „Mischwasserbehandlung“
- Maßnahmen zur Optimierung von Abwasserteichanlagen im Land Sachsen-Anhalt, Auftraggeber: Landesumweltamt Sachsen-Anhalt (2008)
- Betriebserfahrungen zur Abwasserfiltration gemeinsames Projekt mit der DWA Arbeitsgruppe KA 8.3 (2008)
- An Online-Monitoring and Operating System to prevent Odour and Corrosion in Sewer Networks Phase 1: Feasibility Study, „Odoco-1“ gemeinsam mit dem KWB (2008)
- Optimierungsberatung der SBR-Kläranlage Potsdam-Süd; Auftraggeber Energie und Wasser Potsdam (2008)
- Vergleichende Untersuchungen der Vergärung und Kompostierung von Fäkalien aus separierenden Toilettensystemen (Oswald-Schulze-Stiftung) (2008)
- „Beurteilung der Gesamtkonzeption der Kläranlage mit Festbettssystemen für die Sanierung bzw. Ertüchtigung“, Auftraggeber: Wasser- und Abwasserverband „Panke/Finow“ (2006)

## 4 Mitarbeit in Fachgremien

- 15.12.11 DWA-Beiratssitzung DWA-Landesverbände Nord-Ost in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 22.11.11 DWA-Arbeitsgruppe KA 8.3, Lehrte (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 18.11.11 DWA FA KA 8 Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Elimination von Spurenstoffen“ in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 27./28.10.11 DWA-Arbeitsgruppe KA 1.1, Berlin (Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
- 25.10.11 DWA-Arbeitsgruppe BIZ 1, Neustadt/Weinstr. (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 24.10.11 DWA-Arbeitsgruppe BIZ 1-1, Neustadt/Weinstr. (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 13.10.11 DWA-Nachbarschaft „Große Kläranlagen Gruppe Süd“ in Senftenberg (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 12.10.11 DWA-Nachbarschaft „Große Kläranlagen Gruppe Nord“ in Rostock (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 13./14.09.11 DWA-Fachausschuss KA 8, Koblenz (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 02.09.11 DWA FA KA 8 Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Elimination von Spurenstoffen“ in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 18.08.11 DWA-Arbeitsgruppe KA 8.3, Bochum (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 25.05.11 DWA-Beiratssitzung DWA-Landesverbände Nord-Ost in Quedlinburg (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 24.05.11 DWA-Arbeitsgruppe BIZ 1-1, Mainz (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)

- 19.05.11 DWA DWA-Nachbarschaft 52 „Vorpommern“ in Bergen (Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
- 12.05.11 DWA FA KA 8 Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Elimination von Spurenstoffen“ in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 03.05.11 DWA-Arbeitsgruppe KA 8.3, Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 03.05.11 DWA DWA-Nachbarschaft 52 „Vorpommern“ in Berlin (Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
- 13./14.04.11 DWA-Fachausschuss KA 8, Schwerte (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 23.03.11 DWA-Nachbarschaftsgruppe Große Kläranlagen Gruppe Süd in Magdeburg (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 22.03.11 DWA-Nachbarschaftsgruppe Große Kläranlagen Gruppe Nord in Neubrandenburg (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 12.05.11 DWA FA KA 8 Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Elimination von Spurenstoffen“ in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 28.02.11 DWA FA KA 8 Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Elimination von Spurenstoffen“ in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 15./16.06.11 DWA-Arbeitsgruppe KA 1.1, Eschborn/ Frankfurt (Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
- 21.01.11 DWA FA KA 8 Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Elimination von Spurenstoffen“ in Berlin (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 19.01.11 DWA-Arbeitsgruppe KA 8.3, Bonn (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)

Diverse Termine: Redaktionsausschuss für das DWA- Arbeitsblatt 202  
(Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch; Frau Dipl.-Ing. Exner)

## 5 Sonstiges:

- 09.12.2011 Teilnahme am 3. Mitglieder-Meeting des Laundry Innovation Network (LIN) in Olbernhau (Dipl.-Ing. O. Yemba-Sassy)
- 17.11.2011 Leitung des DWA-Klärschlammforums in Rostock (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
- 16.11.2011 Teilnahme an der Fachtagung Nanotechnologie und Wasserwirtschaft in Düsseldorf (Dipl.-Ing. Ch. Berbig)
- 10./11.11.2011 Teilnahme am DBU-Bundestag, Osnabrück (Dipl.-Ing. S. Rettig)
- 28./29.09.2011 Gemeinsame Durchführung des internationalen wissenschaftlichen Workshop Modern Technology in Hydrology and Water Resources Protection, MGSU Moskau (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch, Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold, Dipl.-Ing. S. Rettig)
- 07.-10.09.2011 Ausrichtung des 32. Assistententreffen der Siedlungswasserwirtschaft mit 57 Teilnehmern von 16 Universitäten im deutschsprachigen Raum

06.09.2011	Moderation des DWA-Biofiltererfahrungsaustausches in Lage (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
26.08.2011	Moderation der internationalen TU Minimesse in Kooperation mit der GIZ mit brasilianischer und deutscher Beteiligung für das BMU
28.07.2011	Durchführung eines Teilprojekts zum „Knowledge and Innovation Communities“ Climate KIC Germany mit 3 Präsentationen + Workshop (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch, Dipl.-Ing. C. Hinz)
Datum?	Auszeichnung für Diplomarbeit durch Oswald-Schulze-Stiftung (C. Berbig)
28.05.2011	Präsentation des FG im Rahmen der Langen Nacht der Wissenschaften im Haus des Bauens, Institut für Bauingenieurwesen
27.05.2011	Moderation des „Energieblocks“ bei der Landesverbandstagung der DWA Nord-Ost in Bad Suderode (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
02.-05.05.2011	Präsentation des FG auf der WasserBerlin auf dem Gemeinschaftsstand Be Berlin
23.03.2011	Teilnahme Essener Tagung, 23.-25.03.2011 in Aachen (Dr.-Ing. K. Gantner, Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold)
24./25.02.2011	Leitung des DWA Lehrer- und Obleutetages in Teltow (Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch)
09.02.2011	Expertenaustausch „Co-Digestion“ GHD Water Technology in Melbourne, Australia (Dipl.-Ing. A. Wriege-Bechtold)

Prof. Dr.-Ing. M. Barjenbruch

TU Berlin, FG Siedlungswasserwirtschaft, Sekr. TIB 1-B 16

Gustav-Meyer-Allee 25

D - 13355 Berlin

Tel.: +49 / (0) 30 / 314 72246

Fax: +49 / (0) 30 / 314 72248

e-mail: matthias.barjenbruch@tu-berlin.de