

Veröffentlichungen

Artikel / Buchbeiträge

G. Gehlert, F. Schiller, M. Hammer, A. Träger, Exergetic Analysis of Hydrogen Utilisation Pathways – Part 1: Energy Supply in Buildings, Int. J. Hydrogen Energy, Vol. 47, Issue 8, (Jan 26, 2022), pp. 5019-5035

G. Gehlert, M. Wiegand, F. Schiller, Alternativen zu Ölheizungen - Wege zu umweltfreundlichem Heizen, HLH – VDI Fachmedien, Jahrgang 78 (2021), Heft 07-08

G. Gehlert, M. Wiegand, F. Schiller, Nutzung von Überschuss-Strom für Fernwärme: Direkte Wandlung oder Wärmepumpe?, Schriftenreihe Interdisziplinäre Energieforschung des ITE, ISSN 2748-0070 (Online), ISSN 2748-0062 (Print), Heft Nr. 2, 05 - 2021, DOI <https://doi.org/10.48591/37ze-vs27>

G. Gehlert, M. Wiegand, F. Schiller, M. Berger, Alternativen zu Ölheizungen - Wege zu umweltfreundlichem Heizen, Merkblatt (Kurzfassung), Schriftenreihe Interdisziplinäre Energieforschung des ITE, ISSN 2748-0070 (Online), ISSN 2748-0062 (Print), Heft Nr. 1, 05 - 2021, DOI <https://doi.org/10.48591/f3f1-1q35>

G. Gehlert, K. Weiss, S. Huusmann, J. Brütt und R. Schütt, „Das Lehr- und Ausstellungsgebäude an der FH Westküste – Umsetzung und erste Betriebserfahrungen“, Tagungsband der ZEBAU-Tagung „Effiziente Gebäude“, Online und Druck: Hamburg, 2020

G. Gehlert, M. Wiegand, O. Opel, Alternativen zu Ölheizungen - Wege zu umweltfreundlichem Heizen - Erläuterungen zur Methodik, Schriftenreihe des Instituts für die Transformation des Energiesystems (ITE), FH Westküste, Heide, Okt. 2020

G. Gehlert, C. Buchmüller, R. Schütt, Swimming baths as “shiftable load”?, Proceedings of the International Conference on Innovative Applied Energy, Oxford, 14.-15. März 2019

G. Gehlert, Lehr- und Ausstellungsgebäude an der Fachhochschule Westküste – zu 100% regenerativ versorgt, Tagungsband zur Fachkonferenz „Effiziente Gebäude“, Lübeck, 11. Dez. 2018

G. Gehlert, O. Opel, Blaupause für regenerative Versorgung, Stadt + Werk, Fachzeitschrift für Energiepolitik, Klimaschutz, Rekommunalisierung, Ausgabe 11/12 2018,

G. Gehlert, C. Buchmüller, R. Schütt, Flexibilität aus dem Schwimmbad, Zeitung für kommunale Wirtschaft, Ausgabe 04/2018, München, 26.03.2018

G. Gehlert, M. Griese, M. Schlachter, C. Schulz, Analysis and optimisation of dynamic facility ventilation in recirculation aquacultural systems, Aquacultural Engineering, Vol. 80 (2018), pp. 1-10

G. Gehlert, R. Schütt, C. Buchmüller, Schwimmbäder als zuschaltbare Lasten nach § 13 Absatz 6a EnWG, Vorstudie, gefördert durch die EKSH, Heide, 2017

S. Meyer, M. Griese, M. Schlachter, G. Gehlert und C. Schulz, Konzeptstudie zur Nutzung der Synergieeffekte zwischen Industrieparks und Ernährungswirtschaft insbesondere der Aquakultur in der Region Unterelbe, Studie im Auftrag der Projektentwicklung Stade GmbH & Co. KG, Büsum, 2016

- G. Gehlert, Wasserrecycling rechnet sich, Umweltmagazin 4/5, 2006, pp. 44-46
- G. Gehlert, H. Wienands, Water Reuse From Effluents of Industrial Waste Water Treatment Plants, Begleitbuch zur DECHEMA Tagung Industrial Water 2006, Frankfurt 2006
- G. Gehlert, H. Wienands, Einsatz von Membranverfahren in der industriellen Abwasseraufbereitung, Wasser und Abfall, Vol. 7 (2005), Nr. 11, pp. 10-13
- H. Wienands, G. Gehlert, Membranbelebungsanlagen mit trocken aufgestellten Membranen, Begleitbuch zu den DWA Membrantagen 2005, Osnabrück 2005
- G. Gehlert, J. Hapke, Dynamic Modeling of an Ultrafiltration Module for use in a Membrane Bioreactor, J. Membr. Sci., Vol. 248 (2005), pp. 63 - 71
- G. Gehlert, J. Hapke, Aufarbeitung von Modell-, Prozessabwasser, sowie kommunalem Abwasser mit einem kompakten Membranbioreaktor, GWF Wasser Abwasser, Vol. 144 (2003), Nr. 10, pp. 670-675
- G. Gehlert, J. Hapke, R. Günther, Betriebsverhalten eines aeroben Crossflow-MBRs bei der Aufarbeitung von kommunalem Abwasser, in: T. Melin, M. Dohmann, Membrantechnik in der Wasseraufbereitung und Abwasserbehandlung, Begleitbuch zur 5. Aachener Tagung Siedlungswasserwirtschaft und Verfahrenstechnik, RWTH Aachen 2003, p. A19
- G. Gehlert, J. Hapke, Kombination von Bioreaktor und Ultrafiltration zur Behandlung von kommunalem und Schiffsabwasser, in: Hamburger Berichte zur Siedlungswasserwirtschaft, No. 41 (2003), p. 17-27
- G. Gehlert, J. Hapke, Rigorous Approach to Modeling of a Continuous Aerobic Membrane Bioreactor, Chem. Eng. Tech. Vol. 26 (2003), No. 7, Eng. Life Sci. Vol. 3 (2003), No. 7, 292-298
- G. Gehlert, J. Hapke, Modeling of an Aerobic Membrane Bioreactor for Wastewater Treatment, Chem. Eng. Tech. Vol. 25 (2002), No. 11, Eng. Life Sci. Vol. 2 (2002), No. 11, pp. 359-367
- G. Gehlert, J. Hapke, Mathematical Modeling of a Continuous Aerobic Membrane Bioreactor for the Treatment of Different Kinds of Wastewater, Desalination Vol. 146 (2002), pp. 405-412
- G. Gehlert, J. Hapke, R. Günther, Development and Design of an Advanced Membrane Bioreactor System for the Treatment of Wastewater in the Textile Finishing Industry, in: S. Luque, J. R. Alvarez, Proceedings of Engineering with Membranes 2001, European Membrane Society, Granada 2001, Nr. II, pp. 28 – 35
- G. Gehlert, J. Hapke, R. Günther, V. Stepanek, A. Sierigk, Entwicklung eines kombinierten Systems bestehend aus Bioreaktor und Ultrafiltration zur Reinigung von schlichtehaltigen Abwässern in der Textilveredelungsindustrie, in: Begleitbuch zum 8. Aachener Membrankolloquium, RWTH Aachen 2001, p. II-1
- S. Luque, H. Mallubhotla, G. Gehlert, R. Kuriyel, S. Dzengeleski, S. Pearl, G. Belfort, A New Coiled Hollow-Fiber Module Design for Enhanced Microfiltration Performance, Biotech. & Bioeng., Vol. 65 (1999), 3, pp. 247-257
- G. Gehlert, S. Luque, G. Belfort, Comparison of Ultra- and Microfiltration in the Presence and Absence of Secondary Flow with Polysaccharides, Proteins, and Yeast Suspensions, Biotech. Progress, Vol. 14 (1998), 6, pp. 931-942

Patente / Offenlegungsschriften

M. Wiegand, O. Opel, G. Gehlert, S. Söhn, "Kompakte, thermisch angetriebenen Wärmepumpe zum Einsatz in an Wärmenetze angeschlossene Mehrfamilienwohngebäude zur dezentralen Rücklaufabkühlung und Beladung des Trinkwarmwasserspeichers", Az. 10 2021 104 052.3 / PVA 20080

WO 2006/105855 A1: Method for Removing Components Contained in a Flowable Component Mixture and Installation for Carrying out Methods of this Kind

„Verfahren und Vorrichtung zur Dampfbefeuchtung von zumindest einem Luftstrom einer Klimaanlage mittels Energie aus Fernwärme und eine Klimaanlage mit dieser Vorrichtung (Dampfbefeuchtung mittels Energie aus Fernwärme)“, Offenlegungsschrift DE 10 2016 108 130 A1, Patentierung nicht weiter verfolgt aufgrund eines ähnlichen japanischen Patents (JP H11-294 804A)

Dissertation

G. Gehlert, Modellierung und Simulation eines aeroben Membranbioreaktors im Querstrombetrieb zur Abwasseraufbereitung, TUHH, Hamburg, 2005

Studien- und Diplomarbeit

G. Gehlert, Simulationsunterstützte Produktsortiments- und Mengenoptimierung für verfahrenstechnische Mehrproduktanlagen, Diplomarbeit, TUHH, Hamburg, 2000

G. Gehlert, Enhanced Hollow Fiber Ultrafiltration and Microfiltration, Studienarbeit, Rensselaer Polytechnic Institute, Troy, NY, Oktober 1997

Betreute Studien- und Diplomarbeiten, Bachelor- und Master-Theses

D. Maaßen, Konzept zur Modernisierung der Gebäudeleittechnik eines Krankenhauses, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2022

Chr. Klein, Energetische Optimierung von Schwimmbädern, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2020

X. Hu, Dynamische Simulation des HLK-Systems in einem Lehr- und Ausstellungsgebäude, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2020

Y. Wang, Dynamische Gebäudesimulation für ein Lehr- und Ausstellungsgebäude, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2020

B. Robeck, Energetische und Kostenoptimierung eines öffentlichen Schwimmbades, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2020

A. Träger, Analyse innovativer Möglichkeiten der Speicherung und des Transports von Wasserstoff im städtischen und überregionalen Umfeld, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2019

M. Hammer, Einflussfaktoren für den wirtschaftlichen Betrieb von Elektrolyseuren in Windenergieparks, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2019

- J.-N. Rüdiger, Potenziale der Abwärme-Nutzung einer Wäscherei zur Wärmeversorgung eines Quartiers, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2019
- S. Stark, Vergleich von Nachtkühlung und konventioneller Kühlung mit Hilfe einer RLT-Anlage, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2019
- D. Braun, Analyse von Energieflüssen an der Gesellschaft für marine Aquakultur (GMA), Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- T. Ratjen, Energiesparmöglichkeiten im Unternehmen – Eine Potentialanalyse am Beispiel der Flowserve SIHI Germany GmbH am Standort Itzehoe, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- P. M. Clausen, Umbau einer Gefriertrocknungsanlage in dem Betrieb Lorenz Clausen und Wellem Clausen GbR, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- M. Broßmann, Rauchfreihaltung von Fluren und Treppenträumen (Fluchtwegen) im Hochhausbau, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- L. E. Pohl, Datenauswertung des Energie-Monitorings eines Quartiers zum Zweck der Effizienzsteigerung, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- L. Kramer, Optimierung der Kälteversorgung eines Bankgebäudes im Zuge der Erneuerung einer Kältemaschine, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- N. Gansohr, Möglichkeiten der Risikominimierung beim Betrieb von Wärmepumpen mithilfe von Photovoltaikanlagen – Eine Analyse zur Investitionsentscheidung, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2018
- H. Waller, Hydraulischer Abgleich einer Kälteanlage, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- T. Studt, Solare Kühlung mit einer Sorptionskältemaschine mit Wärmegewinnung über ein Fassadensystem, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- D. Schwellies, Bewertung unterschiedlicher Technologien zur Wärmerückgewinnung zur Nachrüstung in die bestehende Lüftungsanlage eines Krankenhauses, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- A. Schwarzlow, Machbarkeitsstudie zur Regenwassernutzung auf dem Gelände der FHW, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- P. Meeß, Auslegung eines saisonal betriebenen Wärmespeichers mit Solarthermie-Anlage für Heizwärme- und Warmwasserbereitstellung einer Wohnanlage, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- S. Martin, Manuelle und automatische Steuerung sowie Datenerfassung der FHW- Batteriespeicher, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- L. Lorenzen, Untersuchung verschiedener Konzepte zur Wärme- und Kälteversorgung eines Bürogebäudes, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017

- S. Lamprecht, Vergleich eines BHKWs und einer Wärmepumpe hinsichtlich ihrer Wirtschaftlichkeit unter Rücksichtnahme einer KfW Förderung, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- A.-K. Kroll, Bestimmung des Erfassungsluftstromes an Produktionsmaschinen, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- L. Kaiser, Energiebericht gemäß DIN EN ISO 50001 für ein bestehendes Gebäude im Covestro Industriepark, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2017
- O. Radtke, Eigenverbrauchsoptimierung für Windparkbetreiber mit großen Kühlhäusern, Master Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- O. Zietz, Analyse der Betriebsweise einer raumlufttechnischen Anlage bei unterschiedlichen Anforderungen eines gastronomischen Betriebs, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- O. Petrou, Örtliche Parametermessungen bei unterschiedlichen Betriebszuständen einer Raumlüftungsanlage, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- D. Dohrmund, Entwicklung einer echtzeitfähigen Aufzeichnungs- und Visualisierungssoftware für Wetterdaten, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- D. Braun, „Gas-Absorptionswärmepumpen zur dezentralen Wärmeversorgung, unter Betrachtung rechtlicher und wirtschaftlicher Grundlagen“, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- T. Weiershäuser, „Wirtschaftlichkeitsberechnung eines Eisspeichers, Geothermie sowie eines Gasbrennwertgerätes unter Beachtung der EnEV und des EEG“, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- C. Schoof, „Erstellung eines Konzeptes zur energetischen Optimierung eines Bürogebäudes“, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- T. Rohwedder, „Planung einer zentralen Erstaufnahmeeinrichtung für Flüchtlinge in Hamburg anhand der HOAI“, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2016
- T. Siemoneit, „Erstellung eines Wärme- und Lüftungskonzeptes für ein Bürogebäude“, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2015
- K. Poitz, „Dampferzeugung mittels Fernwärme für die Dampfbefeuchtung in Klimaanlage“, Bachelor Thesis, Fachhochschule Westküste (FHW), Heide, 2015
- M. Weinert, Prüfung eines unterirdischen Meerwasserbeckens auf Eignung als Kältespeicher, Bachelor Thesis, FH Westküste, Heide, 2014
- P. Lindemann, Anforderung für den Einsatz Lithium-Ionen Spannungsquelle für den Betrieb von Flurförderzeugen im 3-Schichtenbetrieb, am Beispiel des Asda-Lagers in Doncaster (UK), ohne Batteriewechsel, Bachelor Thesis, FH Westküste, Heide, 2013
- L. Nikitina, Choice and verification of a suitable process technology for the waste water treatment of sweet-production by field tests, Master Thesis, Universität Stuttgart, 2007.

- E. Kurz, Entnahme von Sulfat in der Sickerwasserreinigung, Diplomarbeit, TU Dresden, 2007
- M. Hack, Wasserrecycling in einem Nahrungsmittelbetrieb mittels Membrantechnologie, Diplomarbeit, FH Aachen (Abt. Jülich), 2007
- Y. Zhang, JZR Process for High Load Wastewater Treatment, Master Thesis, Universität Stuttgart, 2006
- H. Wiermer, Behandlung von hoch belastetem Prozesswasser bei einem Beschichtungsbetrieb von Papierfolien, FH Münster, 2006
- F. Jahnke, Praxiserprobung eines energiesparenden Crossflow Membranbelebungsverfahrens, Diplomarbeit, FH Osnabrück, 2006
- M. Quack, Praxiserprobung und Optimierung eines neuen Membranbelebungsverfahrens mit trocken aufgestellten Membranen, Diplomarbeit, FH Konstanz, 2005
- J. Cavalcanti, Assessment of a Wide Range of Operating Conditions of a Crossflow Membrane Bioreactor by Dynamic Simulation, Studienarbeit, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- J. Fuhrmann, Untersuchung zur Abbauleistung von industriellem Abwasser durch einen Crossflow Membranbioreaktor, Studienarbeit, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- M. Abdulkadir, Optimization of Model Parameters for Simulation of an Aerobic Membrane Bioreactor, Masterthesis, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2004
- H.-Chr. Blank, Dynamische Modellierung eines aeroben Membranbioreaktors für die Abwasserbehandlung, Diplomarbeit, Technische Universität Hamburg-Harburg, 2003
- A. Sierigk, Upscaling einer BioFilt-Anlage für die Behandlung von schlichtehaltigem Abwasser aus der Textilveredelungsindustrie, Diplomarbeit, FH Aachen (Abteilung Jülich), 2002
- V. Stepanek, Abbauleistung eines aeroben Membranbioreaktors für die Reinigung von Schlichteabwasser, Diplomarbeit, FH Köln, 2001