

## Bernhard Persigehl

Dr.-Ing.  
Partner  
Mechanical Engineering & Turbomachinery

Expert Centre for Technology |  
Consulting Engineers Preis & Persigehl PartmbB  
Branch Office Munich  
Germany

+49 170 8128 749

[persigehl@experten-zentrum.tech](mailto:persigehl@experten-zentrum.tech)

[www.experten-zentrum.tech](http://www.experten-zentrum.tech)



Bernhard founded the Expert Centre for Technology / Experten Zentrum für Technik (EZT) by the end of 2021, together with former AZT colleagues (Allianz Center for Technology). EZT aims to tie in with the previous activities of AZT, which were stopped in Q4/2021, and offers a comparable service catalogue.

Bernhard entered the AZT in 2012 as a technical expert for turbomachinery. His areas of expertise are damage investigations and risk consulting, especially on rotating equipment in the power generation industry, e.g. gas or diesel engines, steam or gas turbines as well as diverse compressor models or pumps. The conducted investigations consist of design surveys, operational data analyses as well as metallurgical laboratory analyses.

Before specialising in damage investigations at turbo machines at AZT he worked for 5 years at the RWTH Aachen University, Institute for Jet Propulsion and Turbomachinery as scientific assistant. His main scope of work was the development of the turbo machines for a CO<sub>2</sub>-free lignite-fired power plant.

Prior to that role, Bernhard worked for IABG mbH at Munich in decommissioning and dismantling of nuclear power stations for 2 years.

He graduated in 2004 from the Technical University of Munich with a Master of Mechanical Engineering degree. In 2006, he finished an extra-study in Nuclear Engineering. In 2012, Bernhard graduated from RWTH Aachen University with a Ph. D. of Mechanical Engineering.

## Bernhard Persigehl

### (Scientific) Publications

- 2016 „Thermische Schädigung des Frischlüfters bei kalter Rauchgasableitung“, VGB PowerTech 11, 2016
- 2012 “Exergetische Optimierung einfacher Gasturbinenprozesse durch den Inversen Brayton Cycle“, Berichte aus der Energietechnik, Shaker Verlag, ISBN : 978-3-8440-1229-3
- 2011 Entwicklung eines CO<sub>2</sub>-emissionsfreien Kohleverbrennungsprozesses zur Stromerzeugung : OXYCOAL-AC ; Abschlussbericht Projektphase 2 (01.02.2008 - 31.01.2011) , Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek
- 2011 „Analysis of a gearless medium-voltage variable speed gas turbine” in: VGB PowerTech, Volume 91/2011, *priced with Heinrich-Mandel-Preis 2010 by VGB Forschungsstiftung*
- 2011 „Oxyfuel coal combustion by efficient integration of oxygen transport membranes.” in: International Journal of Greenhouse Gas Control, Volume 5, No. 1
- 2009 „The OXYCOAL-AC process: Component behaviour and thermodynamic efficiency”, 3rd International Freiberg Conference on IGCC & Xtl Technologies, 18.-21. May 2009, Dresden/Germany
- 2008 “Entwicklung eines CO<sub>2</sub>-emissionsfreien Kohleverbrennungsprozesses zur Stromerzeugung : OXYCOAL-AC ; Abschlussbericht Projektphase 1 (11.11.2004 - 31.11.2007)“, Technische Informationsbibliothek u. Universitätsbibliothek

## Bernhard Persigehl

### **(Scientific) Publications incl. Presentation**

- 2020 “Possibilities and Limitations of Early Fault Detection in Gas Turbines”, ASME Turbo Expo, 23.09.2020; GT2020-16251
- 2017 „Schadenserfahrungen in solarthermischen Kraftwerken“, 49. Kraftwerkstechnische Kolloquium, 17.10.2017, Dresden/Germany
- 2016 “Actual Damages at Compressors- Failure Mechanisms and their Root Causes”, 3rd International Rotating Equipment Conference (IREC)”, Düsseldorf, September 2016
- 2015 “Aktuelle Gleitlager Schäden – Mechanismen und deren Ursachen”, 11. VDI-Fachtagung Gleit- und Wälzlagerungen 2015, 6. Mai 2015, Schweinfurt/Germany
- 2011 „Analysis of a standard turbocharger application in chemical process engineering”, 9th European Turbomachinery Conference, 21.-25. March 2011, Istanbul/Turkey, 2011-ETC\_9-Paper\_076
- 2008 „Implementation of gas turbine components in a CO2-free brown coal power plant”, The Future of Gas Turbine Technology, 4th International Conference, 15.-16. October 2008, Brussels/Belgium, IGTC08\_P24

## Bernhard Persigehl

### **(Scientific) Presentations**

- 2021 “Schäden in Kraftwerken aus Sicht der Versicherung“, Guest presentation at the lecture „Safety Technology“, TU Dresden, 08.12.2021, Dresden/Germany
- 2019 “Damage Experiences in Solar Thermal Power Plants“, VGB Workshop “Materials and Quality Assurance“, 24.05.2019, Dresden/Germany
- 2019 “Möglichkeiten und Grenzen der Schadenfrüherkennung bei Gasturbinen“, TÜV Süd Tagung „Predictive Maintenance“, 27.11.2019, Munich/Germany
- 2018 “Hochtemperaturschäden in Gasturbinen“, 44. VDI-Jahrestagung „Schadensanalyse in der Energietechnik“, 10.10.2018, Würzburg/Germany
- 2017 „Damage Experiences at Solar Thermal Power Plants“, AGCS Experts Days, 02.11.2017, Munich/Germany
- 2017 „Heißgaskorrosion an Gasturbinen“ VGB Seminar und Workshop „Schäden im Kraftwerk“, 29.06.2017, Essen/Germany
- 2015 “Aktuelle Schäden an Pumpen in Kraftwerken“, VDI-Fachtagung: „Schäden in Pumpensystemen 2015“ 09.12.2015, Aschheim/Germany
- 2014 „Aktuelle Gasturbinenschäden – Mechanismen und deren Ursachen“, 40. VDI-Jahrestagung „Schadensanalyse in Kraftwerken“, 16.10.2014, Würzburg/Germany
- 2013 „Schadensursachenanalyse an Turbomaschinen“, Vortragsreihe: „Ausgewählte Kapitel der Turbomaschinen“, 06.11.2013, RWTH Aachen/Germany
- 2012 „Schäden an stationären Gasturbinen“, Technisches Kolloquium des AZT-GWP-Kooperationslabors, 10.10.2012, Zorneding/Germany
- 2012 „Rückbau von Tschernobyl – eine Herausforderung über Jahrzehnte“, Promotionsvortrag am 29.06.2012, Aachen/Germany
- 2009 „Einsatz von Turbomaschinen im CO2-freien Kraftwerksprozess OXYCOAL-AC“ Vortragsreihe: „Ausgewählte Kapitel der Turbomaschinen“, 09.12.2009, RWTH Aachen/Germany