



Dr. rer. nat. **Dieter Mauer**,

geb. 1961,

ab 1980: Studium der Physik in Bonn und Köln

ab 1988: Bayer AG: Prozessleittechnik, Ingenieurtechnik, Verfahrenstechnik

ab 1993: Bayer AG: Anwendungstechnik Ionenaustauscher.

1998: Gründung der MionTec GmbH als Versuchslabor, Harzanalysenlabor, Technikumsbetrieb, Ingenieurbüro sowie Schulungsinstitut. Themen: Verfahrensentwicklung mit Ionenaustauschern und Adsorbern, Vorwärtssmose und Nanofiltration.

ab 2004: Dozententätigkeit über verschiedene Themen in Ionenaustausch und Adsorption; viele Veröffentlichungen zum Thema Ionenaustausch in VE-Anlagen.

2013: Veröffentlichung des ersten Fachbuchs über die VE-Anlage

Vorträge und Konferenzbeiträge:

Mauer, D.: Wie sich die VE-Produktion in den letzten Jahren verändert hat
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2025)

Mauer, D.: Korrelationsdiagramme – Die neue Sprache der VE-Anlagen
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2024)

Mauer, D. : Autonomous Operation of the DI-Plant – Artificial Intelligence (AI) in DI-Water Production (Keynote auf der Fachtagung IEX 2024; Cambridge 2024)

Mauer, D. : Case studies with Mi-Vision – we did not expect that (Vortrag auf der Fachtagung IEX 2024; Cambridge 2024)

Mauer, D.: Die gläserne VE-Anlage – Wie die Wasserchemie die Fehlersuche vereinfacht
(Doppelvortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2023)

Mauer, D.: Vermeiden Sie diese Fehler bei der TOC-Messung nach der VE-Straße
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2022)

Mauer, D.: Wie die Harzalterung endlich ihren Schrecken verliert
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2022)

Mauer, D.: Case Studies mit Mi-Vision – Damit haben wir nicht gerechnet
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2021)

Mauer, D.: Was uns der schwach basische Anionenaustauscher bisher verschwiegen hat
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2021)

Mauer, D.: Der Ammonium-Zyklus in der KRA ist tatsächlich nutzbar! Aber wie?
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2019)

Mauer, D.: Autonomes Fahren der VE-Anlage – Künstliche Intelligenz (KI) in der VE-Produktion
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2018)

Mauer, D.: Der Blick in die gläserne Kugel Wahrsagen auf technisch
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2017)

Mauer, D.: Eine neuartige Methode zur Online-Verfolgung der Beladung der einzelnen Ionenaustauscherstufen in der VE-Straße
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2016)

Bibliographie

Mauer, D.; Lambertz, S.: Online-Messung der Beladung der einzelnen Ionenaustauscherstufen in der VE-Straße
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2015)

Mauer, D.: Sparen, koste was es wolle – An welchen Stellen bei der VE-Anlage teuer gespart wird
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2014)

Mauer, D.: Ein Gesamtkostenvergleich von Umkehrosmose und IA-Anlage zur Vollentsalzung
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2013)

Mauer, D.: Membranentgasung anstelle Rieseler – Die Zukunft für die VE-Anlage ?
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2012)

Mauer, D.: Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Ionenaustauscher-Anlagen zur Vollentsalzung
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2011)

Mauer, D.: Neue Dimensionen bei der Stabilitätsmessung von Ionenaustauschern
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2010)

Mauer, D.: Analysen zu Lebensdauer und Alterungsverhalten von Ionenaustauschern in VE- und Kondensatreinigungsanlagen – Ergebnisse vergleichender Untersuchungen
(Vortrag auf der Fachtagung Chemie im Kraftwerk – VGB PowerTech 2009)

Fachbücher:

Mauer, D.; Die VE-Anlage – Vollentsalzung mit Ionenaustauschern – Eine umfassende Darstellung einschließlich einiger angrenzender Verfahrenstechniken; Fachbuch, 1. Auflage 2013; 2. stark erweiterte Auflage, erschienen 2025

Mauer, D.; The DI-Plant – Demineralisation with IEX-resins – A Comprehensive Review including a Number of Associated Process Technologies; Textbook, 1st edition, published 2019

Aufsätze:

Mauer, D.: Ist die TOC-Messung nach VE-Straßen wirklich so problematisch? vgbe energy journal; 4.2025)

Mauer, D.: Erhöhung der Betriebssicherheit von VE-Anlagen mit Hilfe von Korrelationsdiagrammen – Die neue Sprache von VE-Straßen vgbe energy journal; 3.2025)

Mauer, D.; „Autonomes Fahren“ der VE-Anlage – Künstliche Intelligenz (KI) in der VE-Produktion VGB PowerTech, 3.2019

Mauer, D.; Membranentgasung anstelle Rieseler – Die Zukunft für die VE-Anlage? VGB PowerTech, 4.2013

Mauer, D.; Vorgehensweisen gegen Chemikalienkostenanstieg in Vollentsalzungsanlagen bei Harzalterung; VGB PowerTech, 5.2012

Mauer, D.; Eine neue Messmethode zur Untersuchung der Stabilität von Ionenaustauschern; VGB PowerTech, 8.2011

Mauer, D.; Lebensdauer und Alterungsverhalten von Ionenaustauschern – Analysen in VE- und Kondensatreinigungsanlagen; VGB PowerTech, 3.2010

Workshops:

Mauer, D.; Bindungs- und Regenerationsverhalten von Kieselsäure auf Anionenaustauschern (Vortrag auf dem VGB-Workshop, Lübeck, 30.+31.08.2012)

Bibliographie

Mauer, D.: Möglichkeiten und Unmöglichkeiten der Kapazitätsbeeinflussung in der VE-Anlage!
(Vortrag auf dem VGB-Workshop 10.3.2016)

Mauer, D.; Modellierung des Regeneriermitteleinsatzes nach dem Langmuir-Formalismus zur
Auslegung von VE-Anlagen; Zittauer kraftwerkschemisches Kolloquium (Vortrag auf dem Zittauer
kraftwerkschemischen Kolloquium, Ostritz, 21.+22.09.2009)