

**Referenzen (Auszug)****Mess- und Automatisierungstechnik**

- seit 1997 Messungen und Bewertung mechanischer und elektrischer Größen an Baggern und Gurtförderern in Lausitzer Tagebauen (LAUBAG, TAKRAF Lauchhammer, Vattenfall, Biegel, Metzing, Magister, Bürger)
- 2004 Erstellung und Wartung der Webseite „IT-gestützte Produktionssicherung“ www.its-pro.info, (AUCOTEAM GmbH Berlin, Metzing, Bürger)
- seit 2002 Schulungen für externe Unternehmen (Qualitätssicherung, Automatisierungstechnik, WinCC, SPS, ..., Metzing, Bürger)
- seit 2005 Untersuchungen zur Nutzung der RFID-Technologie in KMU (Metzing, Bürger)
- 2009 Erarbeitung eines Automatisierungskataloges mittels UML (BEA, Metzing, Bürger)
- 2010 Schalleistungsmessungen und Erarbeitung von Empfehlungen zur Reduzierung der Schallemission (Bürger)
- 2014 EMV-Messungen und Ableitung von Maßnahmen (Starz u.a., Bönisch)
- 2014 Entwicklung einer Methode zum Detektieren von fehlerhaften Stellen in Flächenheizungen (SMT Forst, Stein)
- 2014 Entwicklung von Mess- und Steuerungssoftware (Tyroller Herzberg)

**Qualitätsmanagement**

- Aufbau des QM - Systems nach DIN EN ISO 9002 und Begleitung des Zertifizierungsaudits
- 1995 SYSMA GmbH Finsterwalde (TES Frontdesign Neuruppin, Metzing, Bürger)
- 2003 Dialyseverbund Dr. Dschiedzig Cottbus

**Mitwirkung und Beratung beim Aufbau des QM – Systems**

- 2001 Metallbau Pietsch GmbH Tröbitz (Bürger)
- 2003 Studiengang Systems Engineering der FH Lausitz

**Anlagen - und Fördertechnik**

- 1999 – 2000 Untersuchungen zur Entwicklung einer automatischen Steinerkennung an Schaufelradbaggern (LAUBAG, MAN TAKRAF, Metzing, Biegel, Magister, Bürger)
- 2001, 2003 Studien und Messungen zur Optimierung der Befüllung von Schüttgutwagen (LAUBAG, Biegel, Magister, Bürger)
- 2003 Entwicklung eines Verfahrens zur Reinigung von Pumpenlaufrädern (FPA Freienhufen, Hyna)
- 2003 Konzeption eines automatischen Pumpenprüfstandes (FPA Freienhufen, Metzing, Bürger)
- 2002 Berechnung und Simulation zur Herstellung von PVC – Rohr (Fränkische Rohrwerke GmbH Schwarzheide, Gründer)
- 2002 Berechnung und Simulation am Umlenktrass eines Eimerkettenbaggers (FAM Magdeburg, Gründer)
- 2002 Berechnung und Simulation am Eimerkettenbagger (SIGMA Magdeburg, Gründer)
- seit 2006 Simulation der Brikettverpackung (Vattenfall Europe Mining AG, Biegel, Magister)
- 2005 – 2006 Untersuchungen zur Entsorgung von Schaumstoffen (KKS Schwarzheide, Biegel, Magister, Bürger)
- 2007 Berechnung und Simulation von Schaufelradantrieben (SIGMA Magdeburg, Gründer)
- seit 2009 Untersuchung zur Verringerung der Schallemission von Gurtbandförderern (Vattenfall, Biegel, Magister, Bürger)
- seit 2010 Untersuchungen und Messungen zur pneumatischen Förderung von Schüttgütern (BASF, Biegel, Magister, Bürger)
- 2011 Untersuchungen zur pneumatischen Untertageförderung (HL Sfb, Biegel, Magister)
- 2012 Volumenstrommessung im Kraftwerk Schwarze Pumpe (Vattenfall, Biegel, Magister Bürger)
- 2012 Analyse der Verkehrs der Sängerstadtregion (Stadt Finsterwalde, Biegel, Magister)
- 2014 Simulation von Schwingungen am Fördergerät SRS702 (Vattenfall, Gründer)

2014 - 2015 Analyse von Verschleißerscheinungen einer pneumatischen Vertikalförderung und Ableitung von Optimierungsmaßnahmen (NDHE, Biegel, Bürger, Magister)

## Ver- und Entsorgungstechnik

2001 – 2004 Untersuchungen und Verfahrensentwicklung zur Vermeidung von Geruchsemissionen in kommunalen Abwasserleitungen (RSC GmbH, Metzing, Bürger)

2001 Studie zur mechanisch – biologischen Abfallverwertung (RWE LUS, Straub, Hyna)

2003 Bewertung von Verfahren zur Oberflächenbefestigung (Vattenfall, Metzing)

2004 - 2006 Untersuchungen zur Entwicklung eines Biofilters mit Xylit (Vattenfall, Metzing, Bürger)

seit 2005 Simulation von Trinkwassernetzen (SWAZ Spremberg, Metzing, Bürger)

2007 - 2008 Automatisierungskonzept der Befüllung von Trinkwasserbehältern (SWAZ Spremberg, Metzing, Bürger)

2012 Analyse eines Erdgasnetztransportnetzes (EWE, Heymer, Würzburg)

2014 Analyse der Wasserqualität eines Gewässers (Schwarzkolim, Straub)

2014 - 2015 Analyse, Überwachung u. Beeinflussung der Abluftqualität im Klärwerk (LWG, Straub)

2014 Arbeiten zur Technologie einer Fernkühlungsanlage (Qatar Cool, Heymer)

## Produktionstechnik

Studien zur Optimierung des Produktionsablaufes, des Lagermanagements sowie des Qualitätsmanagements (Simulationen u.a.)

1998 Presswerkzeugbau Großdubrau GmbH (Metzing, Bürger)

seit 1999 REISS Büromöbel GmbH Bad Liebenwerda (Metzing Bürger)

2013 Untersuchungen und Ableitung von Maßnahmen der innerbetrieblichen Logistik (GIZEH Hoyerswerda, Biegel, Magister)

## Kraftwerkstechnik

2000 Simulation des GuD – Kraftwerkes im SVZ Schwarze Pumpe, Simulation und Bewertung anlagentechnischer Erweiterungen (SVZ, Metzing, Bürger)

2001 Simulation des KWK - Kraftwerkes der GMB mbH Senftenberg, Entwicklung einer Entscheidungshilfe zur effektiven Kraftwerksfahrweise (Metzing, Bürger)

2007 – 2010 Studie zur Verbrennung alternativen Brennstoffen im Kraftwerksprozess (GMB, Metzing, Bürger)

2009 - 2010 Untersuchungen zur Speisewasseraufbereitung im Kraftwerksprozess (GMB, Metzing, Bürger)

## Alternative Energiegewinnung / Energiemanagement

2010 Erarbeitung des Energiekonzeptes (Bäckerjunge GmbH, Domschke)

2011 Studie zu „Biomass to Liquid“, KDV  
(Energieproduktion Görzke, Domschke, Metzing, Bürger)  
Mitarbeit am Entwicklungskonzept der Gemeinde Zschadraß  
(AG: Gemeindeverwaltung)  
Energetische Sanierung der Wohnheime der Hochschule Zittau / Görlitz  
(AG: Studentenwerk Dresden)  
Planung und Projektentwicklung der Musterhaussiedlung am Westpark in Zittau  
(AG: Landesgartenschau GmbH)  
Projektmanager für die Leaderregion „Erzgebirge“ (AG: Landratsamt Aue)  
Projektentwicklung für das Musterhaus auf der Landesgartenschau Großenhain  
(AG: Landesgartenschau GmbH)  
Umnutzung des Geländes der Südzucker AG zur energetischen nachhaltigen Gewerbeansiedlung (AG: SMWA, Stiftung Innovation und Arbeit)  
Projektentwicklung des ersten Kaufhauses in Passivbauweise (AG: RKW)  
Projektentwicklungen im Bereich der energetischen Optimierung von Gewerbebetrieben

Jährliche Organisation der Klimapolitischen Fachprogramme auf der „Konvent'a“ seit dem Jahr 2000

Erarbeitung eines Solarkatasters für die Stadt Senftenberg

Erarbeitung einer Studie zum Einsatz von Kleinwindanlagen und Organisation sowie Durchführung eines Workshops (AG: „Konvent'a“)

Energetische Optimierung der Bäckerei Dreißig

Klimaschutzkonzept Stadt Lauchhammer

2013 Konzeption und Realisierung der Modernisierung des Solarbootes des NABU Senftenberg (NABU Sfb., Magister, Bürger)

2013 – 2014 Erarbeitung des Energiekonzeptes für die Stadt Großräschen (Domschke)

seit 2009 Konzeption und Bau eines eigenen Fahrzeuges mit alternativer Energiequelle (Solar, Akku, Brennstoffzelle) zur Teilnahme am ecoShell – Marathon, (Biegel, Stein...)

## Konstruktion, Schadensanalysen

2012 Schadensgutachten (Ingenieurbüro Kaltschmidt, Simon)

2012 Untersuchungen zur konstruktiven Optimierung von Pflegebetten (Knickmeier Forst, Simon)

2012 Untersuchungen zur konstruktiven Optimierung der Erdung von Gitterrosten (LAAM, Simon)

2014 Arbeiten zur Verschleißminderung an Stahlseilen (Duräumat, Simon)

## Marketing

2012 Erarbeitung des Marketingkonzeptes für „fumaversi“ (ifn, Domschke)

## Chemieingenieurwesen / Verfahrenstechnik

2009 Simulation einer Entphenolungsanlage (Envirotherm, Petrick)

seit 2009 Untersuchungen zum CO<sub>2</sub> – Abbau mit Mikroalgen (GMB, Petrick)

2010 Untersuchungen energetische Verwertung (Clever Etiketten, Biegel, Magister)

## Wasser-/Abwassertechnik

2010 Studie Chemietoiletten (Lausitzer Klärtechnik GmbH, Straub)

2011 Optimierung der ARA Cottbus (DB AG, Straub)

2011 Optimierung Fettzugabe Faulung (LWG Straub)

seit 2011 Untersuchungen zur Wasseraufbereitung (VEW Bad Muskau, Straub)

2013 – 2014 Erarbeitung eines Mobilitätskonzept für den regionalen Wachstumskern Westlausitz (Stadt Senftenberg, BTU, Biegel, Magister)