

## Persönliche Daten

**Vorname:** Holger Marc Dietmar  
**Nachname:** Hertel

**Geburtsdatum:** 28/01/1977  
**Geburtsort:** Celle

**Ausbildung:** Dipl.-Ing. (FH) seit 2003  
**Hochschule:** FH-Hannover

**Büro:** +49(0)40 69665337  
**Mobil:** +49(0)163 77 95 873  
**Mail:** holger.hertel@hh-anlagentechnik.com  
**Web:** www.hh-anlagentechnik.com



Ingenieurleistungen für den Anlagenbau

Die in dem Zeitraum 2003 bis 2019 von Holger Hertel bearbeiteten Projekte im Bereich Anlagenbau sind auf den folgenden Seiten in umgekehrt chronologischer Abfolge aufgelistet. Genannt ist hier der Endkunde.

## Leistungen: die Arbeiten lassen sich wie folgt unterteilen

- Beratung und Planung von Abwicklung, Konstruktion, Verfahrenstechnik, Automatisierung
- Auslegung und Pilotierung (im Bereich Wasser- / Abluftaufbereitung)
- Projektabwicklung
- Programmierung (S7 / TIA) und Visualisierung (WinCC, WinCC-flexibe)
- Inbetriebnahme
- Prozessoptimierung (Energie- und Verbrauchsoptimierung)
- Schulungen
- Dokumentation
- Planung explosionsgeschützter Anlagen und Anlagenteile
- Prüfungen und wiederkehrende Prüfungen zum Explosionsschutz nach §14 Abs. 1-3 und §15 BetrSichV
- Anwendungsentwicklung (VB)

## Automatisierte Pilot-Filteranlage mit Absetzbehälter für Zuchtfischbecken (1,5 m<sup>3</sup>/h)

- Konfiguration:** Filter (Kies und AK) mit automatischer Rückspülung und Absetzbehälter mit Recyclingfunktion. Betrieb wahlweise permanent oder intermittierend, Rückspülintervall und -dauer, sowie Absetz- und Recyclingzeit einstellbar.
- Leistungen:** Bau der Anlage, Programmieren von SPS + HMI (LCD-Touchpanel).
- Ort und Zeit:** Hamburg + Wietze, April - Dezember 2021.

## Inbetriebnahmeunterstützung für Reinstwasseraufbereitung bei Infineon in Villach

- Konfiguration:** 5 || Feinfilter - 6 || Ionenaustauscher zur Teilentsalzung - 2 || Membran-entgasungsstraßen a 6 Stränge - 4 || Umkehrosmoseanlagen a 84 Membranmodule – 4 x 4 || UV-Anlagen - 3 x 2 || Mischbettfilter – 4 x 3 || UV-Anlagen - 6 || Polisherharzbetten - UF-Anlagen a 42 Module.
- Leistungen:** Druckproben und Inbetriebnahme (Unterstützung Hager & Elsässer GmbH).
- Ort und Zeit:** Villach, Österreich, Dezember 2020 – März 2021.

## Tool zur Sicherung von SPS-Parametern in Excel für die Schülke & Mayr GmbH

- Konfiguration:** Erstellen eines Softwaretools, das (unter Verwendung einer bestehenden Programmbibliothek) Prozesswerte aus den Datenbausteinen einer SPS-Steuerung in eine Excel-Tabelle einlesen, vergleichen und bei Bedarf auch in die SPS zurückschreiben kann. Es dient zur Sicherung der etwa 2000 Anlagenparameter.
- Leistungen:** Programmieren des Tools (Visual Studio) + Erstellen der Datenpunkttabellen.
- Ort und Zeit:** Hamburg + Norderstedt, November + Dezember 2020.

## **Rack mit 5 Sonotroden zur Schlammbehandlung für die Ultrawaves GmbH**

**Konfiguration:** Rack mit 5 Sonotroden in Reihe, Container mit Edelstahlauskleidung.  
**Leistungen:** Montage- und Installationsarbeiten.  
**Ort und Zeit:** Wiesmoor, Deutschland, Dezember 2019.

## **Kaltinbetriebnahme Solartherme Verdampferanlage für die Solarlite GmbH**

**Konfiguration:** 2 Parabolrinnen + Balance of Plant (BOP).  
**Leistungen:** Installationsarbeiten, I/O-Checks, Programmierarbeiten (TIA-Portal).  
**Ort und Zeit:** Ostende, Belgien, November 2019.

## **Kaltinbetriebnahme Solartherme Verdampferanlage für die Solarlite GmbH**

**Konfiguration:** 2 Parabolrinnen + Balance of Plant (BOP) inkl. RO-Anlage.  
**Leistungen:** Installationsarbeiten, I/O-Checks, Programmierarbeiten (TIA-Portal).  
**Ort und Zeit:** Antwerpen, Belgien, Oktober 2019.

## **Unterstützung bei Projektdokumentationen für die Hager & Elsässer GmbH**

**Konfiguration:** Aerobe Schlammbehandlung und HF-Behandlung.  
**Leistungen:** Erstellen von Arbeitslisten, Revision von Fließbildern und Aufstellungsplänen mit AutoDesk 2018.  
**Ort und Zeit:** Klipphausen (bei Dresden), Deutschland, August + September 2019.

## Prüfarbeiten inkl. Dokumentation für Softwareentwicklungen (intern)

- Konfiguration:** Softwarepaket mit 48 Berechnungsprogrammen.  
**Leistungen:** Prüfarbeiten und Softwaretests inkl. Dokumentation.  
**Ort und Zeit:** Hamburg + Wietze, Deutschland, April 2018 - April 2019 (mit Unterbrechungen).

## Qualitätsmessungen im Kühlwasserkreislauf für die Messe AG Hannover

- Konfiguration:** Messleitungen für 23 Rückkühltürme bestehend aus je 3x Handkugelhahn, 1x Motorkugelhahn, div. Bögen + T-Stücke + Verschraubungen, Vorfilter, pH-Messung, Leitfähigkeitsmessung, Schwebekörperdurchflussmessung (unterschiedliche Nennweiten).  
**Leistungen:** Schaltschrankbau (9x), Planungsarbeiten, Ausbau der Kabelwege, Rohrhalterungen, Verschrauben der Komponenten, PVC-Klebearbeiten für die Sondenarmaturen, Stellen der Schaltschränke, Kabelzug und Verdrahtung, Parametrierung der Auswerteeinheiten (JUMO) für die Datenaufzeichnung und die Ansteuerung der Motorventile.  
**Ort und Zeit:** Winsen/Luhe (Schränke) + Hannover (Installation + IBN), Deutschland, Juli - November 2018.

## Inbetriebnahmeunterstützung Reinstwasseranlage für Osram in Regensburg

- Konfiguration:** 2 || Entkarbonisierungen mit je Arbeitsbett und Polisher - 3 || Membranentgasungsstränge mit je 3 Membranen - 2 || konzentratgestufte Umkehrosmoseanlagen - 3 || Elektrodeionisationen - 2 || UV-Desinfektionseinheiten - 2 || Mischbettstraßen mit je Arbeitsbett und Polisher, Arsenfällung Chemikalienver-/entsorgung, Durchlaufneutralisation.  
**Leistungen:** Line-Checks, Dichtheitsproben, I/O-Checks, Funktionsprüfungen, Inbetriebnahmearbeiten, Prozessoptimierung, Personalschulung.  
**Ort und Zeit:** Regensburg, Deutschland, Mai + Juni (IBN) 2018.

## Auslegung und Inbetriebnahme Pilotwäscher Vishay Itzehoe

- Konfiguration:** Pilotabluftwaschstufe (Wäscher) für wasserlösliche TOC-Anteile in der Abluft.  
**Leistungen:** Auslegungsberechnungen zur Dimensionierung und zur theoretischen Abscheiderate, Aufbau und Montagearbeiten, Inbetriebnahme und Programmanpassung.  
**Ort und Zeit:** Hamburg und Itzehoe, Deutschland, August (Planung), Oktober (IBN) 2017.

## Umbau und Inbetriebnahme neuer Brenner für Freudenberg Weinheim

- Konfiguration:** neuer Brenner für Sattedampfkessel (25 MW) nach Umbau Stufe 2.
- Leistungen:** Planung, Installationsarbeiten, I/O-Checks, Inbetriebnahmearbeiten inkl. TÜV-Prüfung.
- Ort und Zeit:** Hamburg und Weinheim, Deutschland, Juni - August (Planung), Sept. + Okt., Dez. 2017.

## Inbetriebnahme Aerobbehandlung mit Belebtschlamm für die Südzucker AG

- Konfiguration:** Nitrifikation, Denitrifikation, Entgasung, Nachklärung, Rückführschlamm- und Klarwasserbecken.
- Leistungen:** I/O-Checks, Inbetriebnahmearbeiten, Einfahren der Biologie.
- Ort und Zeit:** Plattling, Deutschland, September 2017.

## Inbetriebnahme temporärer Abhitzebetrieb für Freudenberg Weinheim

- Konfiguration:** temporärer Abhitzebetrieb Sattedampfkessel (25 MW) nach Umbau Stufe 1.
- Leistungen:** I/O-Checks, F-SPS-Programm + Inbetriebnahmearbeiten inkl. TÜV-Prüfung.
- Ort und Zeit:** Weinheim, Deutschland, Februar und März 2017.

## Rauchgasrezirkulation Dampfkessel für die Feldmuehle Uetersen GmbH

- Konfiguration:** Dampfkessel zur Dampferzeugung für die Papierproduktion.
- Leistungen:** Abwicklung, E-Installation und Inbetriebnahme der REZI zur Reduktion von NOX in der Abluft.
- Ort und Zeit:** Weinheim, Deutschland, Oktober bis Dezember 2016.

## Ergänzen und Einbinden Sperrluftklappe für Freudenberg Weinheim

- Konfiguration:** Gasturbine, Klappentechnik, Sattedampfkessel (25 MW).
- Leistungen:** E-Installation und Einbinden von Sperrluftklappe, -gebläse und Druckschalter ins F-SPS-Programm.
- Ort und Zeit:** Weinheim, Deutschland, September 2016.

## Software-Tool zum Lesen von Daten aus der SPS über IP-Protokoll

- Prog.-Funktion:** Lesen von DBD, DBW, DBB, DBX, M, I, O aus der SPS und intervallgesteuertes Schreiben der Daten in eine Excel-Tabelle unter Verwendung einer bestehenden Programmbibliothek.
- Leistungen:** Programmieren und Testen der Anwendung für interne Zwecke (im Ausbau).
- Ort und Zeit:** Wietze und Hamburg, Deutschland, Mai + Juni 2016.

## Optimierung Lastbrennerregelung bei Min-Last für Freudenberg Weinheim

- Konfiguration:** Gasturbine, Klappentechnik, Sattedampfkessel (25 MW).
- Leistungen:** Programmierung Sollwertumschaltung im Min-Lastbereich.
- Ort und Zeit:** Weinheim, Deutschland, April 2016.

## Universal-Steuerschaltschrank mit SPS und Touchpanel

- Konfiguration:** Steuerschaltschrank mit S7-1214C und KTP600.
- Leistungen:** Schaltschrankbau, Eigenbau von 8 Simulationsmodulen (4-20mA, Hutschienenmontage) für Leistungen: analoge SPS-Eingänge, Verdrahtung, Programmierung + Visualisierung.
- Ort und Zeit:** Wietze und Hamburg, Deutschland, Dezember 2015 - Februar 2016.

## Prüfung des EX-Schutzkonzepts für eine Biogastankstelle für Ing-Buse GmbH

- Konfiguration:** Biogasaufbereitungsanlage mit Membrantechnik mit HD-Biogasspeicher + Tankanlage.
- Leistungen:** Erstellen des EX-Schutzdokuments + Gefährdungsanalyse.
- Ort und Zeit:** Winsen/Luhe + Weitingen, Deutschland, Oktober 2015.

## MODBUS-Schnittstelle Siemens S7-315F-2 PN/DP zum Leitsystem Mauell für Freudenberg Weinheim

- Konfiguration:** Gasturbine, Notkaminklappe, Kesselklappe, Spülluftklappe, Sattedampfkessel (25 MW).
- Leistungen:** Einrichten und Optimieren von Befehls- und Meldeübergaben.
- Ort und Zeit:** Weinheim, Deutschland, September 2014 + Mai und Juni 2015.

## Fernsteuerbarkeit von BHKWs über GSM-Router + VPN-Tunnel

- Konfiguration:** Soft-SPS als Kopfsteuerung, 2 x GSM-Router + Gateways, 12 x BHKW-SPS.
- Leistungen:** Elektroinstallation, Programmierung, Visualisierung.
- Ort und Zeit:** Mölln, Deutschland, März + April 2015.

## Seewasseraufbereitung (30 m<sup>3</sup>/h) für Kreuzfahrtschiff

- Konfiguration:** 6 || Sandfilter – Umkehrosmose mit ERD.
- Leistungen:** Elektroinstallation + Kaltinbetriebnahme.
- Ort und Zeit:** Karibik, Februar 2015.

## Produktkatalog für die Edelstahlaraturen Wiesmoor GmbH (EAW)

- Konfiguration:** Produktkatalog für Formteile aus Edelstahl (130 Seiten).
- Leistungen:** Erstellen des Produktkatalogs.
- Ort und Zeit:** Wiesmoor und Hamburg, Deutschland, September – Dezember 2014.

## Turbinenabgase auf Sattdampfkessel (25 MW) für Freudenberg Weinheim

- Konfiguration:** Gasturbine, Notkaminklappe, Kesselklappe, Spülluftklappe, Sattdampfkessel (25 MW).
- Leistungen:** Programmierung und Visualisierung.
- Ort und Zeit:** Weinheim, Deutschland, September – Dezember 2014.

## Meerwasseraufbereitung (1250 m<sup>3</sup>/h) mit VE (140 m<sup>3</sup>/h) für RWE Eemshaven

- Konfiguration:** 2 || Flotationen – 25 || Scheibenfilter – 6 || UF-Anlagen – 6 || RO-Anlagen – Riesler – 5 || RO-Anlagen – 2 Mischbetaustauscher.
- Leistungen:** Überarbeitung und Erweiterung Betriebshandbuch.
- Ort und Zeit:** Hamburg, Deutschland, Juni – August 2014.

## EX-Schutzdokument für Biogasaufbereitungsanlage für Ing-Buse GmbH

- Konfiguration:** Biogasaufbereitungsanlage mit Membrantechnik.
- Leistungen:** Erstellen des EX-Schutzdokuments + Gefährdungsanalyse.
- Ort und Zeit:** Winsen/Luhe, Deutschland, Oktober 2013.

## Meerwasseraufbereitung (1250 m<sup>3</sup>/h) mit VE (140 m<sup>3</sup>/h) für RWE Eemshaven

- Konfiguration:** 2 || Flotationen – 25 || Scheibenfilter – 6 || UF-Anlagen –  
6 || RO-Anlagen – Riesler –  
5 || RO-Anlagen – 2 Mischbetaustauscher.
- Leistungen:** Druckproben + Inbetriebnahme.
- Ort und Zeit:** Eemshaven, Niederlande, April 2012 – Juli 2013.

## Thermisches Solarkraftwerk als Direktverdampfer für die Universität Naresuan in Thailand

- Konfiguration:** 2 Rinnen a 120m in einer Schleife (Verdampfer- und Überhitzerfeld), Dampftrommel mit Rezirkulation, Speisewassertank, Dampfturbine mit Kondensator, Absorptions-Chiller.
- Leistungen:** Funktionsbeschreibung, Inbetriebnahme, Programmierung (S7), Prozessvisualisierung (WinCC-flexible).
- Ort und Zeit:** Phitsanulok, Thailand, Nov + Dez 2011.

## Thermisches Solarkraftwerk als Direktverdampfer (5 MW) für TSE in Thailand

- Konfiguration:** 72 Rinnen a 120m in 12 Schleifen im Verdampferfeld, Dampftrommel mit Rezirkulation, Speisewassertank, 14 Rinnen a 120m in 7 Strängen im Überhitzerfeld, Dampfturbine mit Kondensator.
- Leistungen:** Inbetriebnahme, Programmanpassung (S7), Überarbeitung der Prozessvisualisierung (WinCC), Prozessoptimierung.
- Ort und Zeit:** Kanchanaburi, Thailand, Sept - Dez 2011.

## Meerwasseraufbereitung mit VE (800 m<sup>3</sup>/h) für Uhde in Algerien

- Konfiguration:** Scheibenfiltration – 3 || Mehrschichtfilter –  
3 || Umkehrososen, Speichertank –  
2 || Demineralisationsstraßen mit Rezirkulation –  
4 || Mischbetaustauscher – Speichertank (10.000 m<sup>3</sup>).
- Leistungen:** Inbetriebnahme und Prozessoptimierung.
- Ort und Zeit:** Oran, Algerien, April + Mai und Juli + August 2011.



## **Brunnenwasseraufbereitung (100 m<sup>3</sup>/h) für Punika in Hamburg**

**Konfiguration:** 2 || Aktivkohlefilter mit Warmwassersanitation –  
2 || UV-Anlagen – 2 || Umkehrosmosen.

**Leistungen:** Elektroinstallation, Programmierung (S7),  
Visualisierung (WinCC-flexible) , Inbetriebnahme.

**Ort und Zeit:** Hamburg, Deutschland, Jan - Mär 2011.

## **Betriebshandbuch für Meerwasseraufbereitung (1250 m<sup>3</sup>/h) mit VE (140 m<sup>3</sup>/h) für RWE Eemshaven**

**Konfiguration:** 2 || Flotationen – 25 || Scheibenfilter – 6 || UF-Anlagen –  
6 || RO-Anlagen – Riesler –  
5 || RO-Anlagen – 2 Mischbetaustauscher.

**Leistungen:** Strukturieren und Erstellen eines Betriebshandbuchs (500 Seiten).

**Ort und Zeit:** Leipzig, Deutschland, Nov + Dez 2010.

## **Brunnenwasseraufbereitung für (200 m<sup>3</sup>/h) für die Steag**

**Konfiguration:** 4 || Kiesfilter zur Enteisung.

**Leistungen:** Installationsarbeiten, Inbetriebnahme, Personalschulung.

**Ort und Zeit:** Bottrop, Deutschland, Okt 2010.

## **Trinkwasseraufbereitung (55 m<sup>3</sup>/h) für Elb-Milch**

**Konfiguration:** 2 || Kationenaustauscher, Pumpstation, Speichertank, UV-Anlage, Salzsilo.

**Leistungen:** Programmanpassung (S7), Inbetriebnahme, Personalschulung.

**Ort und Zeit:** Stendal, Deutschland, Sept 2010.

## **Kesselspeisewasseraufbereitung (32 m<sup>3</sup>/h) für die Getec GmbH**

**Konfiguration:** UF-Anlage – 2 || Umkehrosmosen, Speichertank, Enthärtung.

**Leistungen:** Montagearbeiten, Inbetriebnahme, Personalschulung.

**Ort und Zeit:** Hamm, Deutschland, Aug 2010.

## Brunnenwasseraufbereitung (40 m<sup>3</sup>/h) für ABK Tashkent in Usbekistan

- Konfiguration:** Ozondosierung, Aktivkohlefilter, Speichertank, UV-Anlage.  
**Leistungen:** Programmierung (S7) + Prozessvisualisierung (WinCC-flexible).  
**Ort und Zeit:** Hamburg, Deutschland, Aug 2010.

## Steuerung Kühlwasseraufbereitung (350 m<sup>3</sup>/h) für Lyondell Basell Münchsmünster

- Konfiguration:** Druckerhöhung, 3 || Kiesfilter - 2 || Kationentauscher, Absetzbecken, Neutralisation, Chemikaliendosierung, 2 x Scheibenfilterstraße.  
**Leistungen:** Planung und Programmierung (S7) für exklusive Bedienung über Leitwarte oder Panel.  
**Ort und Zeit:** Münchsmünster (bei Ingolstadt), Deutschland, Juli 2010.

## Brunnenwasseraufbereitung (25 m<sup>3</sup>/h) für Frankenbrunnen

- Konfiguration:** Kiesfilter – 2 stufige Umkehrosmose – Ozongenerator – Aktivkohlefilter – UV-Anlage.  
**Leistungen:** Inbetriebnahme, Programmanpassungen (S7), Prozessoptimierung, Personalschulung.  
**Ort und Zeit:** Neustadt an der Aisch, Deutschland, Juni 2010.

## Meerwasseraufbereitung (1250 m<sup>3</sup>/h) mit VE (140 m<sup>3</sup>/h) für RWE Eemshaven

- Konfiguration:** 2 || Flotationen – 25 || Scheibenfilter – 6 || UF-Anlagen – 6 || RO-Anlagen – Riesler – 5 || RO-Anlagen – 2 Mischbetaustauscher.  
**Leistungen:** Erstellen von Schrittketten und verfahrenstechnische Vorgaben für Funktionspläne (T3000).  
**Ort und Zeit:** Zwenkau, Deutschland, Januar – Mai 2010.

## Kühlwasseraufbereitung (350 m<sup>3</sup>/h) für Lyondell Basell Münchsmünster

- Konfiguration:** Druckerhöhung, 3 || Kiesfilter - 2 || Kationentauscher, Absetzbecken, Neutralisation, Chemikaliendosierung, 2 x Scheibenfilterstraße.  
**Leistungen:** Programmanpassung (S7) , Inbetriebnahme, Optimierung, Personalschulung.  
**Ort und Zeit:** Münchsmünster (bei Ingolstadt), Deutschland, Januar 2010.

## **Abluftaufbereitung (40.000 m<sup>3</sup>/h) für die MBA Neumünster**

**Konfiguration:** Saure Waschstufe zur Ammoniakabscheidung.  
**Leistungen:** Programmierung (S7), Visualisierung (WinCC-flexible), Inbetriebnahme, Projektabwicklung, Personalschulung.  
**Ort und Zeit:** Neumünster, Deutschland, April 2009.

## **Biogasaufbereitung (100 m<sup>3</sup>/h) Forschungsprojekt mit der TU Hamburg Harburg**

**Konfiguration:** Wäscher mit parallelem Reaktor zur Entschwefelung von Biogas.  
**Leistungen:** Planung, Inbetriebnahme, Abwicklung EX-Gutachten.  
**Ort und Zeit:** Albersdorf, Deutschland, Jan - März 2009.

## **Abluftaufbereitung (60.000 m<sup>3</sup>/h) für die MBA Singhofen**

**Konfiguration:** saurer Abluftwäscher, 2 || RTO-Anlagen,  
**Leistungen:** Verfahrensoptimierung zur Senkung des Energiebedarfs, Leistungsfahrt.  
**Ort und Zeit:** Singhofen, Deutschland, Dez 2008.

## **Abluftaufbereitung (120.000 m<sup>3</sup>/h) für AVE Wels in Österreich**

**Konfiguration:** Zyklonabscheider, Staubfilter, Biowäscher mit Konditionierung, 20 II biokatalytische Filter.  
**Leistungen:** Inbetriebnahme, Optimierung, Personalschulung, Projektabwicklung.  
**Ort und Zeit:** Wels, Österreich, Sept - Nov 2008.

## **Biokatalytische Abluftaufbereitung (40.000 m<sup>3</sup>/h) für die NRW GmbH**

**Konfiguration:** Biowäscher, 8 II biokatalytische Filter.  
**Leistungen:** Inbetriebnahme, Verfahrensoptimierung, Personalschulung, Leistungsfahrt.  
**Ort und Zeit:** Wittenberg, Deutschland, August + Oktober 2008.

## **Abluftaufbereitung zur H<sub>2</sub>S-Abscheidung (200 m<sup>3</sup>/h) für die NRW GmbH**

**Konfiguration:** 2 – basisch-oxidative Waschstufen zur Elimination von H<sub>2</sub>S (c=40g/m<sup>3</sup>).  
**Leistungen:** Inbetriebnahme, Verfahrensoptimierung, Personalschulung, Leistungsfahrt.  
**Ort und Zeit:** Wittenberg, Deutschland, Juli 2008.

## Abluftaufbereitung (60.000 m<sup>3</sup>/h) für die MBA ZAK-Kahlenberg

- Konfiguration:** 2 II basisch-oxidative Waschstufen zur Elimination von H<sub>2</sub>S –  
2 II saure Waschstufen zur Ammoniakabscheidung,  
2 II RTO-Anlagen, Biowäscher, 8 II biokatalytische Filter.
- Leistungen:** Inbetriebnahme, Personalschulung, Projektabwicklung, Leistungsfahrt.
- Ort und Zeit:** Kahlenberg, Deutschland, Februar 2006 - Juni 2008.

## Flusswasseraufbereitung mit Ultrafiltration (18 m<sup>3</sup>/h, Pilot) für die BMU GmbH

- Konfiguration:** 6 UF-Module (Containerbauweise), Neutralisation.
- Leistungen:** Inbetriebnahme, Verfahrensoptimierung, Programmierung (S7),  
Visualisierung (ProTool), Leistungsfahrt.
- Ort und Zeit:** Schrobenhausen, Deutschland, Januar 2006.

## Flusswasseraufbereitung mit Pflanzenklärbeten für Oberleuken

- Konfiguration:** Niveauregulierung im Zulaufbecken – Absetzteich – 3 Pflanzenklärbete (2||).
- Leistungen:** Inbetriebnahme, Verfahrensoptimierung, Programmierung (S7),  
Visualisierung (ProTool), Leistungsfahrt.
- Ort und Zeit:** Oberleuken, Deutschland, November + Dezember 2005.

## Abluftaufbereitung (40.000 m<sup>3</sup>/h) für die MBA Wilsum

- Konfiguration:** 20 Rottetunnel, saure Waschstufe, 2 II RTO-Anlagen, Fördertechnik.
- Leistungen:** Inbetriebnahme, Programmierung (S7), Visualisierung (WinCC),  
Leistungsfahrt.
- Ort und Zeit:** Wilsum, Deutschland, Juli – Oktober 2005.

## Brunnenwasseraufbereitung (54 Anlagen a 432 m<sup>3</sup>/h) für GMRA in Libyen

- Konfiguration:** Riesler – 3 II Kiesfilter, Absetztank, Desinfektionseinheit.
- Leistungen:** Dokumentation, Inbetriebnahme, Personalschulung, Verfahrensoptimierung.
- Ort und Zeit:** Tazerbo, Libyen, Juli 2003 – Juni 2005.