



***Ihr starker Partner für alles
rund ums Wasser.***

***Your Partner for everything all
around water.***

Klärtechnik auf höchstem Niveau

Klare Produktkompetenz!

Ob häusliche, gewerbliche oder kommunale Abwässer, die utp umwelttechnik pöhl GmbH steht für innovative und intelligente Kleinkläranlagen. Höchste Qualität und die neueste Technologie, eingebettet in einem Rundum-Service.

Unser Baukastensystem bietet für jedes Problem eine Lösung!

**Wastewater treatment technology
at the highest level**

Clear product competence!

Whether domestic, commercial or municipal sewage, utp umwelttechnik pöhl GmbH stands for innovative and intelligent wastewater treatment plants. Highest quality and the latest technology embedded in an all around service.

Our modular construction system offers a solution for every problem.

Inhaltsübersicht

Table of contents

www.klaerofix.de
Die Kleinkläranlage

Detaillierte Projektbeschreibung:

Verbandsgemeinde Bitburg-Land

Kurzdarstellung Einzelreferenzen

- NKD Falkenhaus
- Campingplatz Halali Park
- Einfamilienhaus
- Diskothek Monument

Project description in detail:

Association of municipalities
Bitburg-Land

Short description of single references

- NKD Falkenhaus
- Camping site Halali Park
- Single family house
- Discotheque Monument

www.klaerocom.de
Die kommunale Kläranlage

Detaillierte Projektbeschreibung:

Ertüchtigung der Kläranlage Lemnitz

Kurzdarstellung Einzelreferenzen

- Sanierung der Ortsteilkläranlage Döhlau
- Gemeinde Livadia
- Ortsteilkläranlage Shelton Abbey
- Gemeinde Klomnice

Project description in detail:

Retrofitting of wastewater treatment plant
Lemnitz

Short description of single references

- Restoration of district WWTP Döhlau
- Municipal Livadia
- Municipal WWTP Shelton Abbey
- Municipal Klomnice

www.klaeropro.de
Die gewerbliche Kläranlage

Detaillierte Projektbeschreibung:

Prozesswasseraufbereitung mit
Kreislaufführung Sigmund Lindner GmbH

Kurzdarstellung Einzelreferenzen

- Wellnesshotel Reischlhof
- Hotel und Gaststätte Sudermühlen
- Tankstelle Statoil
- Campingplatz Alter

Project description in detail:

Process water treatment system with recir-
culation Sigmund Lindner GmbH

Short description of single references

- Holiday and Spa Hotel Reischlhof
- Hotel and restaurant Sudermühlen
- Petrol station Statoil
- Camping site Alter

Unser Service für Sie:

Planung

Unsere kompetenten Mitarbeiter helfen Ihnen bei jeder Planung! CAD-Zeichnungen, Ortsbegehungen oder ein Gespräch unter fachkundigen Partnern – je nach Wunsch unterstützen wir Sie bei der Planung jeder Anlage vom ersten Pinselstrich bis zur Inbetriebnahme.



Our service for you:

Planning

Our qualified employees are at your disposal in every stage of planning. CAD drawings, inspections on site or a conversation among specialised partners – we will meet your demands. We offer reliable support from the very beginning till commissioning.

Lieferung

Unsere Anlagen liefern wir Ihnen an jede Baustelle. Ob einzelne Bestandteile oder die komplette Anlage, Sie sagen uns wohin und wir organisieren die Lieferung an Ihre Baustelle.



Delivery

We deliver our units to every construction site. Whether single elements or a complete system – you inform us of the location and we arrange the delivery to your site.

Montage

Unser Team unterstützt Sie gerne auch vor Ort! Wir helfen Ihnen bei der Montage aller Anlagen und der Peripherie oder montieren die komplette Anlage vor Ort beim Kunden.



Assembly

Our team is also pleased to assist you on site. We will be at your disposal during the assembly of all units and the respective peripheral devices or we assemble the complete unit at the customer's site.

Inbetriebnahme

Für die Abnahme der fertigen Anlage sowie die Erläuterung aller wichtigen Details beim Kunden steht Ihnen auch hierbei Ihr persönlicher Ansprechpartner zur Seite. Unser Abnahmeprotokoll und nützliche Hinweise für Sie und Ihre Kunden runden das Ganze ab.



Commissioning

Your individual contact person will be at your disposal for commissioning of the finished plant as well as for explanation of all important details on site. Our final certificate and useful hints for you and your customers are parts of our services.

Wartung

Die regelmäßige Wartung der Anlage ist ein wichtiger Bestandteil unseres Services. Wir unterstützen Sie bei Analysen und halten Sie durch regelmäßige Schulungen auf dem neuesten Stand.



Maintenance

The regular maintenance of the unit is an important part of our service. We support you with analyses and keep you up to date by regular training courses.

Mit Sicherheit Qualität

Wir bieten Ihnen ein System für jede Wasserqualität. Auch im Baukastensystem, um bestehende Anlagen aufzurüsten oder um nach Jahren auf gestiegene gesetzliche Anforderungen zu reagieren.



Quality with safety

We offer a system for every water quality. With our modular system you may upgrade existing plants or react on increased legal requirements - also after years.



Unsere Produkte für Sie

www.klärofix.de
Die Kleinkläranlage

SBR-Technologie mit hoher Betriebssicherheit und niedrigen Betriebskosten.

Our products for you

www.klärofix.de
the small waste water treatment plant

SBR-sewage technology improved with experience and innovation.

www.klärocom.de
Die kommunale Kläranlage

Ortsteilkläranlagen von 50 - 3000 EW als Neuanlage, Umrüstung, Sanierung oder Optimierung bestehender Anlagen.

www.klärocom.de
the municipal waste water treatment plant

District sewage treatment plants of 50 - 3000 PE in form of new plants or conversion kits, for renovation or optimization of existing treatment plants.

www.kläropro.de
Die gewerbliche Kläranlage

Sonderanlagen für objektbezogene Anwendungsfälle, bei denen keine Standardkläranlage eingesetzt werden kann.

www.kläropro.de
the industrial waste water treatment plant

Special treatment plants for object-related applications in case no standard treatment plant can be installed.

Projekt Project



Verbandsgemeinde Bitburg-Land Association of municipalities Bitburg-Land

Projektbeschreibung

Errichtung von mehr als 90 biologischen Kleinkläranlagen in 5 Ortsteilen der Verbandsgemeinde Bitburg-Land.



Project description

Installation of more than 90 biological small wastewater treatment plants in 5 districts of the association of municipalities Bitburg-Land

Baubeginn/ Start of works:

Nov. 2011

Fertigstellung/ Completion:

Aug. 2013

Projektträger/ Project executing organisation

Verbandsgemeindewerke
Bitburg-Land

Hubert-Prim-Straße 7,
D-54634 Bitburg

Planer, Gutachter

Designer, Consultant

Ingenieurbüro hydrodat

Westpark 13

D-54634 Bitburg

Ausgangslage

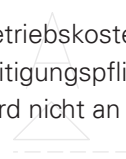
Der Verbandsgemeinde Bitburg-Land gehören 51 eigenständige Ortsgemeinden im Eifelkreis von Rheinland-Pfalz an. Insgesamt ca. 90 Einzelanwesen des Verbandsgemeindegebietes konnten nicht an die kommunalen Abwasseranlagen angeschlossen werden.

Nach einer Wirtschaftlichkeitsbetrachtung wurde letztendlich die Errichtung von 90 Kleinkläranlagen und abflusslosen Sammelgruben entschieden.

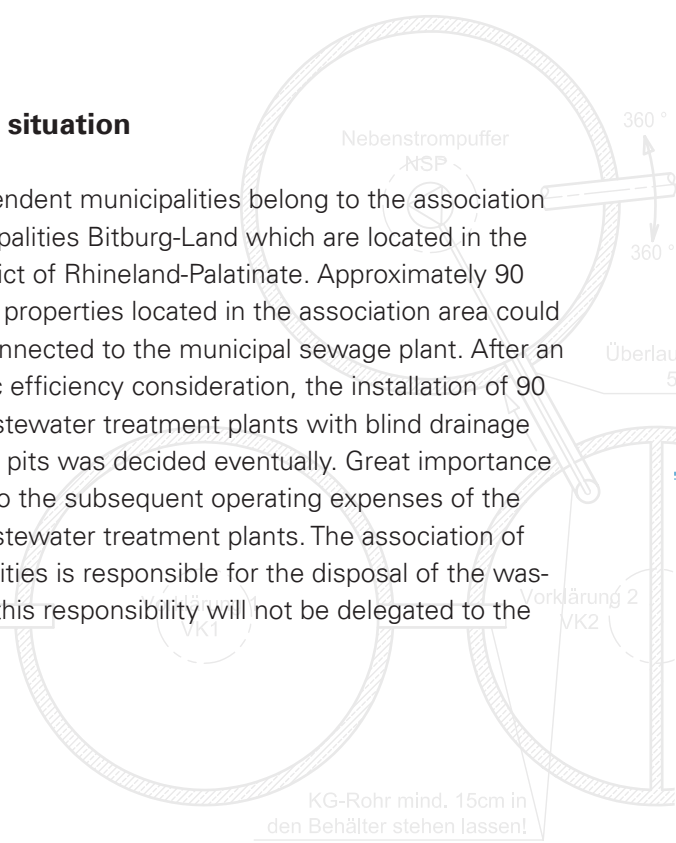
Viel Wert wurde hierbei auf die späteren Betriebskosten der Kleinkläranlagen gelegt. Abwasserbeseitigungspflichtig ist die Verbandsgemeinde, die Pflicht wird nicht an den Betreiber delegiert.

Existing situation

51 independent municipalities belong to the association of municipalities Bitburg-Land which are located in the Eifel-district of Rhineland-Palatinate. Approximately 90 individual properties located in the association area could not be connected to the municipal sewage plant. After an economic efficiency consideration, the installation of 90 small wastewater treatment plants with blind drainage collecting pits was decided eventually. Great importance was set to the subsequent operating expenses of the small wastewater treatment plants. The association of municipalities is responsible for the disposal of the wastewater; this responsibility will not be delegated to the operator.



Zulauf
DN 150



Anforderungen

- Liefern von betriebsfertigen Komplettanlagen
- Endmontage, Inbetriebnahme und Einweisung durch die Herstellerfirma
- Komplette Technische Betriebsführung, unter Beachtung der bauaufsichtlichen Zulassung (Einhaltetiktion nach Anhang 1 WHG)
- Operativer Betrieb, Unterhaltung und Wartung durch die Lieferfirma in den ersten Jahren
- geeichte Stromverbrauchskontrolle

Lösung durch die utp

Geliefert wurden über 90 vollbiologische klärofix®-Kleinläranlagen und abflusslose Sammelgruben in 5 Ortsteile der Verbandsgemeinde.

Die utp erarbeitete hierbei für den späteren Betrieb der Kleinkläranlagen ein gesamtes Betriebsführungskonzept für die Verbandsgemeinde Bitburg-Land. Hierdurch konnten alle Betreiberpflichten der privaten Grundstücksbesitzer entfallen, was zu erheblichen Erleichterungen, einer deutlichen Erhöhung der Betriebssicherheit und einem klaren Effizienzgewinn führte.

Alle gelieferten Kleinkläranlagen sind mit einem integrierten Telemetriemodul ausgerüstet, welches durch einen täglichen Statusabruf die spätere technische Betriebsführung ermöglicht sowie die gesetzlich vorgeschriebenen Betreiberkontrollen entfallen lässt.

Die qualifizierte Auswertung jeder der einzelnen Anlagen erfolgt direkt online über die bereitgestellte Webplattform www.homebook.de durch einen Telemetrietechniker.

Mit der gelieferten Anlagentechnik kann nun weltweit vom Büro aus der aktuelle Status der gelieferten Kleinkläranlagen überwacht werden. Desweiteren erleichtern dazu mehrere Onlineportale des homebooks® wie z.B. das Onlinearchiv durch bereitgestellten Speicherplatz für alle wichtigen Anlagendokumente, wie Wartungsberichte, die spätere Buchführung.

Die vorgeschriebene zweimalige Wartung pro Jahr wird durch die utp service GmbH durchgeführt.

Requirements

- delivery of ready-to-use complete plants
- final assembly, commissioning and instructions by the manufacturer
- complete technical operational management in compliance with the general technical approval
- functional operation, maintenance and servicing by the delivering company during the first years
- calibrated power consumption monitoring

Solution by utp

More than 90 fully biological klärofix®-small wastewater treatment plants and blind drainage collecting pits were built in five local districts of the association of municipalities.

utp developed a complete operational management concept for the association of municipalities Bitburg-Land for the future operation of the small wastewater treatment plants. Hereby, all operator obligations for private property owners ceased to apply. This enabled extensive facilitations as well as the considerable increase of operational reliability and efficiency.

All delivered small wastewater treatment plants are equipped with an integrated telemetry module which enables the future technical operational management by a daily status call. With this module, the operator obligations which are required by law can be omitted.

The qualified analysis of every single plant directly takes place online via the provided web platform www.homebook.de by a telemetry technician.

With the delivered systems technology, the current status of the delivered small wastewater treatment plant can be supervised world-wide and from every office. Furthermore, several online portals of homebook, e. g. the online archive do facilitate the future documentation by the provided memory capacity for all important plant documents like the maintenance report.

The required maintenance twice a year is carried out by utp service GmbH.



Seminargebäude / Training building - Falkenhaus

Kleinkläranlage 50 EW / Small wastewater treatment plant 50 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärofix

Standort, Bauherr / Location, building owner

NKD Falkenhaus
Nenntmannsreuth
D-95460 Bad Berneck

Planer, Gutachter / Designer, consultant

Architekturbüro Just
Weinbergstr. 5
D-95463 Bindlach

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.klärofix.de
Die Kleinkläranlage

Ablaufklasse

CSB → 150mg/l

BSB₅ → 40mg/l

Bemessungsgröße

2 x 25 EW

Gebälsetyp

4 Stk. Nitto LAM 200

Bautechnik

Monolithbehälter aus Stahlbeton

Inbetriebnahmedatum

Dezember 2012

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

Seminarbetrieb

2-straßiger Anlagenbetrieb

Fernüberwachung mittels Telemetriemodul

Filtration level

COD → 150mg/l

BOD → 40mg/l

Dimensioning

2 x 25 PE

Air blower type

4 pcs. Nitto LAM 200

Structural engineering

monolithic cylindrical tank

Date of commissioning

December 2012

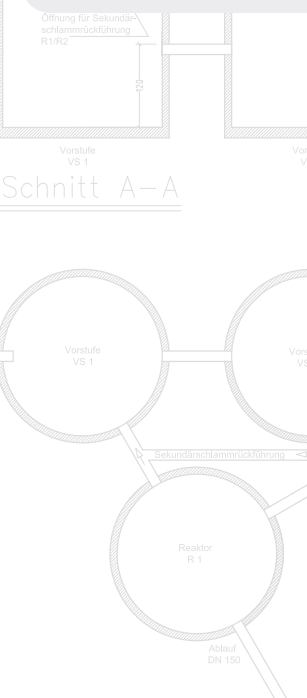
Special features at

construction and operation

conference site for workshops

2-line system operation

remote monitoring via telemetry module



Campingplatz / Camping site - Halali-Park

Kleinkläranlage 50 EW / Small wastewater treatment plant 50 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärofix

Standort, Bauherr / Location, building owner

Campingplatz Halali-Park
Heidelberg 37
D-95100 Selb

Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.klärofix.de
Die Kleinkläranlage

Ablaufklasse

CSB → 90mg/l BSB₅ → 20mg/l
NH₄-N → 10mg/l SS → 50mg/l

Bemessungsgröße

50 EW

Gebälsetyp

Rietschle SAH 55, 750 Watt

Bautechnik

Ertüchtigung einer bestehenden Belebungsanlage unter Verwendung und Sanierung der bestehenden Betonbehälter

Inbetriebnahmedatum

Januar 2012

Besonderheiten beim Bau und Betrieb

Saisonbetrieb

Abfangen der Zulaufspitzen mittels Nebenstrompuffer
Verwendung der bestehenden Behälter nach erfolgter Sanierung

Technische Betriebsführung und Fernüberwachung mittels Telemetriemodul

Filtration level

COD → 90mg/l BOD → 20mg/l
NH₄-N → 10mg/l SS → 50mg/l

Dimensioning

50 PE

Air blower type

Rietschle SAH 55, 750 Watt

Structural engineering

Retrofitting of an existing aeration plant by using and restoring the existing concrete tanks

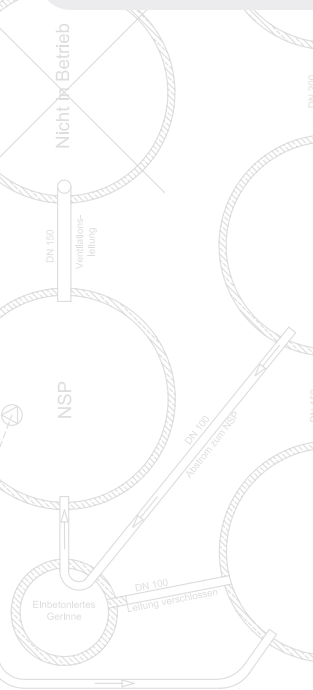
Date of commissioning

January 2012

Special features at construction and operation

seasonal operation

interception of inflow peaks via bypass-buffer
use of the existing tanks after carried out restoration
technical operation management and remote via telemetry module



Einfamilienhaus / Single-family home

Kleinkläranlage 4 EW / Small wastewater treatment plant 4 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärofix

Standort, Bauherr / Location, building owner

Familie Kastner
Fenkensees 2
D-95517 Seybothenreuth

Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.klärofix.de
Die Kleinkläranlage

Ablaufklasse

CSB → 150 mg/l

BSB₅ → 40 mg/l

Bemessungsgrösse

4 EW

Gebälsetyp

Nitto LA 45

Bautechnik

Monolithischer PE Behälter

Inbetriebnahmedatum

Dezember 2011

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

Technische Betriebsführung

Fernüberwachung mittels Telemetriemodul

Filtration level

COD → 150 mg/l

BOD → 40 mg/l

Dimensioning

4 PE

Air blower type

Nitto LA 45

Structural engineering

monolithic PE- tank

Date of commissioning

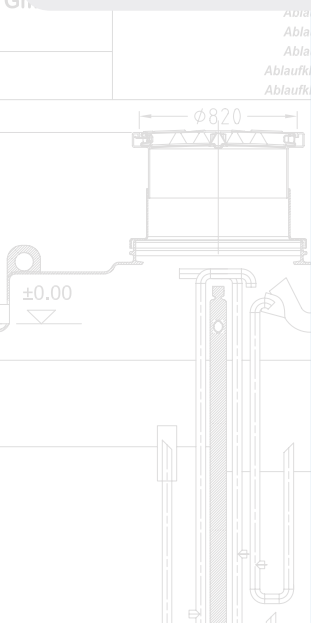
December 2011

Special features at

construction and operation

technical operation management remote

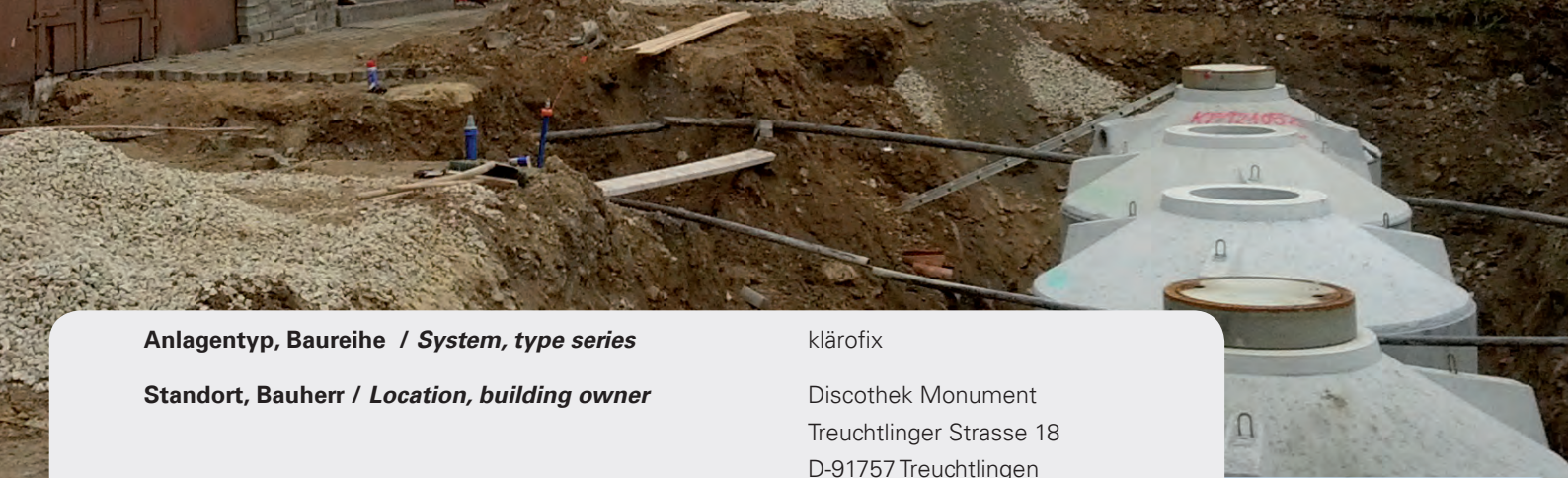
monitoring via telemetry module





Diskotheek / Discotheque - Monument

Kleinkläranlage 30 EW / Small wastewater treatment plant 30 PE

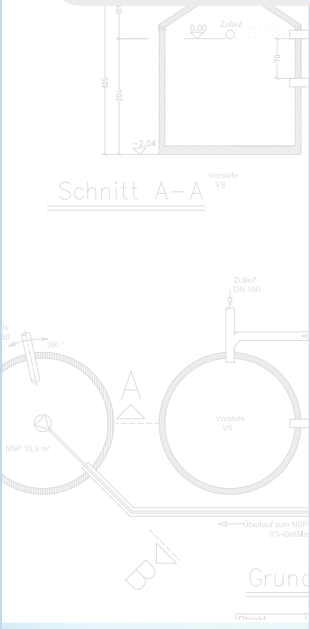


Anlagentyp, Baureihe / System, type series klärofix

Standort, Bauherr / Location, building owner Discotheek Monument
Treuchtlinger Strasse 18
D-91757 Treuchtlingen

Planer, Gutachter / Designer, consultant utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company Jarus Abwassertechnik



Ablaufklasse		Filtration level	
CSB --> 90 mg/l	BSB ₅ --> 20 mg/l	COD --> 90 mg/l	BOD --> 20 mg/l
NH ₄ -N --> 10 mg/l	SS --> 50 mg/l	NH ₄ -N --> 10 mg/l	SS --> 50 mg/l
UV-Hygenisierung		UV-hygenisation	
Bemessungsgröße		Dimensioning	
30 EW		30 PE	
Gebläsetyp		Air blower type	
Rietschle SAH 55, 750 Watt		Rietschle SAH 55, 750 Watt	
Bautechnik		Structural engineering	
Monolithbehälter aus Stahlbeton		monolithic cylindrical tank	
Inbetriebnahmedatum		Date of commissioning	
November 2012		November 2012	
Besonderheiten beim Bau und Betrieb		Special features at construction and operation	
Discotheek mit Wochenendbetrieb		discotheque open only during weekends	
Abfangen der Zulaufspitzen mit Nebenstrompuffer		interception of inflow peaks via bypass-buffer	
Hygenisierung mit UV Modul		sanitation (hygienisation) by means of UV-module	



Projekt Ertüchtigung der Kläranlage Lemnitz 400 EW Project Retrofitting of wastewater treatment plant Lemnitz 400 PE

Projektbeschreibung

Ertüchtigung der bestehenden Tropfkörperkläranlage zu einer zweistraßigen 400 EW SBR-Kläranlage

Project description

Retrofitting of an existing biological filter system to a two-line SBR-wastewater treatment plant for 400 PE



**Baubeginn/
Starts of works:**
Nov. 2013

**Fertigstellung/
Completion:**
Aug. 2013

**Auftragssumme/
order sum**
200.000€

**Projektträger / Project
executing organisation**
Zweckverband Wasser und
Abwasser Orla
Im Tümpfel 3
D-07381 Pößneck

**Planer, Gutachter /
Designer, Consultant**
Ingenieurbüro Lutz Köhler
Gagarinstraße 81
D-07545 Gera

Ausgangslage

Die Gemeinde Lemnitz befindet sich ca. 5 km südwestlich der Stadt Triptis, im Saale-Orla-Kreis, Thüringen. Sie besteht aus den Ortsteilen Lemnitz und Leubsdorf mit insgesamt 408 Einwohnern. Die damals noch in Betrieb befindliche Tropfkörper-Kläranlage war für 210 EW bemessen. Aufgrund der unbefriedigenden Reinigungsleistung sowie der geringen Eingriffsmöglichkeiten bei der biologischen Abwasserreinigung mittels Tropfkörpern, sollte eine Verfahrensumstellung unter Beibehaltung der vorhandenen Behälter zum SBR-Verfahren hin durchgeführt werden. Die damals geplant und ausgeschriebene Anlage bestand im Wesentlichen aus folgenden Komponenten, die ertüchtigt und weiterhin genutzt werden sollten:

- 2 Behälter Grobstoffentfernung/Vorklärung
- 2 Behälter Tropfkörper
- 1 Behälter Nachklärung

Außerdem existierte auf dem Grundstück noch eine nicht mehr in Betrieb befindliche Kläranlage mit zwei Vorklä- und zwei Tropfkörperbehältern, die mit in die neue Verfahrensführung eingegliedert werden sollten.

Existing situation

The community of Lemnitz is located approximately 5 km southwest of Triptis, at the Saale-Orla-county, Thuringia. It consists of the districts Lemnitz and Leubsdorf with all together 408 inhabitants. The biological filter system which was still in operation then, was dimensioned for 210 PE. Due to the unsatisfying cleaning capacity as well as almost no possibilities for intervention at the biological wastewater treatment by means of biological filter, the change to the SBR treatment procedure had to be carried out at retention of the existing tanks. The plant, which was designed and called for tenders, mainly consisted of the following components which had to be retrofitted and used furtheron:

- 2 tanks for removal of coarse material / primary treatment
- 2 tanks with biological filters
- 1 tank secondary treatment

Furthermore, also a non-operating wastewater treatment plant with two primary treatment tanks and two biological treatment tanks which had to be integrated into the new treatment process were existing there.

Leistungsumfang der utp umwelttechnik GmbH:

Schlüsselfertige Gesamtleistung bestehend aus:

- Ausführungsplanung und Bauleitung
- Erdarbeiten und Verbau
- Straßenbau und Außengestaltung
- Bau, Lieferung und Montage der technischen Ausrüstung
- Räumung, Rückbau und Sanierung der bestehenden Behältertechnik
- Komplettausstattung des Technikcontainers
- Schalteinrichtung/Automatisierungstechnik
- EMSR- und Fernwirktechnik mit Einbindung in das bestehende Leitsystem
- Messtechnik
- Netzanschluss, Blitzschutz und Erdung

Besonderheiten:

- Sicherstellung des Kläranlagenbetriebes während der 2-wöchigen Baumaßnahme
- Einbindung der bestehenden Behälterbauwerke nach erfolgter Sanierung

Projektdetails/Lösung durch die utp

Die beiden Tropfkörperbehälter wurden geräumt, baulich angepasst und zum SBR-Reaktorbecken aufgerüstet. Um den Kläranlagenbetrieb während der Baumaßnahme zu gewährleisten, mussten diese beiden Behälter nacheinander umgerüstet werden. Eine separate Übergangsteuerung stellte während der Bauzeit den Betrieb als SBR-Anlage sicher. Anstelle ausschließlich die bestehenden Stahlbetonbehälter zu ertüchtigen, wurden zwei neue Pufferbehälter geliefert und in den Bestand mit eingegliedert. Aus einem dieser neuen Behälter erfolgt nun die Beschickung der Reaktoren durch zwei stationär aufgestellte Tauchmotorpumpen.

Anders als ursprünglich geplant, konnte desweiteren weitestgehend auf elektronische oder mechanische Einbauteile im Abwasser verzichtet werden. Dies wurde z.B. durch eine bauliche Änderung des Schlamm Speicherbehälters erreicht, indem man die Trübwasserrückleitung im Freispiegel ausführte.

Ein weiterer Schritt zur wartungsfreien Technik war der Klarwasser- und Sekundärschlammabzug über Luftheber. Die nötige Druckluft erzeugen zwei in einem klimatisierten Technikcontainer aufgestellte Drehkolbengebläse, die desweiteren auch die Belüftung betreiben. Die außerplanmäßige und kostenneutrale Lieferung des zweiten Gebläses ermöglicht nun einen getrennten zweistraßigen Betrieb der Reaktoren und erhöht dadurch deutlich die Betriebssicherheit.

Die vollautomatische Ablaufsteuerung übernimmt eine SPS-Steuerung von Siemens mit Touch-Panel.

Durch eine grafische Darstellung des Anlagenaufbaus im Panel und einer separaten Vor-Ort-Steuerstelle ist nun ein bedienungsfreundlicher Betrieb möglich. Zur Erhöhung der Sicherheit kommuniziert die gelieferte Anlagensteuerung mit dem vorhandenen Leitsystem des Abwasserzweckverbandes.

Scope of services of utp umwelttechnik GmbH:

Ready-to-use overall performance consisting of:

- detailed engineering and construction site management
- civil works and installation
- road works and outdoor design
- manufacturing, delivery and assembly of the technical equipment
- clearing, dismantling and restoration of the existing tank technology
- complete equipment of the technology container
- control unit / automation technology
- EMSR-technology and telecontrol engineering with integration in the existing control system
- measurement instrumentation
- electric supply, lightning protection and electrical grounding

Specifics:

- Providing the operation of the wastewater treatment plant during the two-week building activity
- Integration of the existing tank structures after carried out retrofitting

Project details / solution by utp

Both biological filter tanks were cleared, structurally adapted and retrofitted / upgraded to a SBR- reactor tank. In order to guarantee the operation of the waste water treatment system during the building measures, these two tanks had to be retrofitted one after another. A separate transitional control system was assuring the operation as SBR-system during construction time. Instead of only retrofitting the existing reinforced concrete tanks, two new buffer tanks were delivered and integrated into the existing inventory. Now, the charging of the reactors takes place from one of these new tanks by two stationary positioned submersible motor pumps.

Furthermore and different than initially planned, electronic or mechanic built-in parts in the waste water could be dispensed with as far as possible. This was achieved due to the structural alteration of the sludge storage tank by executing the sludge liquor return conduit in the free flow.

Another step towards a maintenance-free technology was the removal of clear water and secondary sludge by an air lifter.

The necessary compressed air is generated by two rotary piston fans which are located in the air-conditioned technology container. Both fans also carry out the ventilation. The unscheduled and cost-neutral delivery of the second fan now enables a separate two-line operation of the reactors and considerably increases the operational liability thereby.

The fully-automatic sequence control is carried out by a Siemens PLC-control system with touch panel.

By ways of a graphic display of the system structure at the panel and a separate on-site control unit, now a user-friendly operation is possible. For increase of safety, the delivered plant control system communicates with the existing control system of the association for sewage treatment.

Sanierung der Ortsteilkläranlage / Restoration of district wastewater treatment plant - Döhlau

Kommunale Kläranlage 270 EW / Municipal wastewater treatment plant 270 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärocom

Standort, Bauherr / Location, building owner

Ortsteil Döhlau
D-95466 Weidenberg

Planer, Gutachter / Designer, consultant

Ingenieur-TEAM
D-95448 Bayreuth

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.klärocom.de
Die kommunale Kläranlage

Ablaufklasse

CSB → 150 mg/l
BSB₅ → 40 mg/l

Bemessungsgröße

270 EW

Gebälsetyp

Rietschle, 2 x 1,5 kW

Bautechnik

SBR-Technik, 2-straßig mit 4 Reaktoren

Inbetriebnahmedatum

Dezember 2008

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

Sanierung und Ausbau einer bestehenden 200 EW Scheibentauchkörperanlage auf 270 EW
Umrüstung auf ein SBR-System
Integration der vorhandenen Pump- und Rechenanlagen in die neue Steuerungstechnik

Filtration level

COD → 150 mg/l
BOD → 40 mg/l

Dimensioning

270 PE

Air blower type

Rietschle, 2 x 1,5 kW

Structural engineering

SBR-system, 2-way with 4 reactors

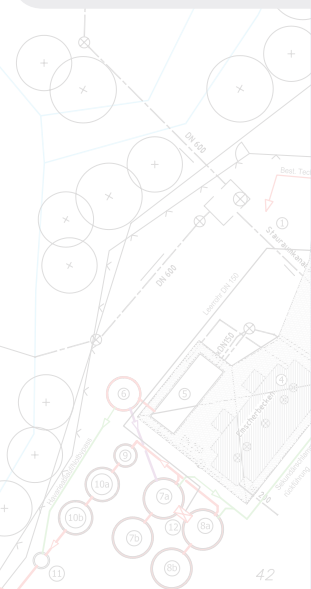
Date of commissioning

December 2008

Special features at

construction and operation

plant restoration and expansion of the existing 200 PT rotating biological contactor to 270 PE SBR system
existing pump and screening plants were integrated into the new control technology



Gemeinde / Municipal - Livadia

Kommunale Kläranlage 850 EW / Municipal wastewater treatment plant 850 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärocom

Standort, Bauherr / Location, building owner

Livadia-Baru Mare,
Hunedoara

Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.klärocom.de
Die kommunale Kläranlage

Ablaufklasse

CSB → 90 mg/l BSB₅ → 20 mg/l

NH₄-N → 10 mg/l

Bemessungsgröße

850 EW

Gebläsetyp

Rietschle

Bautechnik

Ortbetonbehälter

Inbetriebnahmedatum

2011

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

Schlammbehandlung

3-straßiger Anlagenbetrieb

Filtration level

COD → 90 mg/l

NH₄-N → 10 mg/l

Dimensioning

850 PE

Air blower type

Rietschle

Structural engineering

cast-in-place concrete tank

Date of commissioning

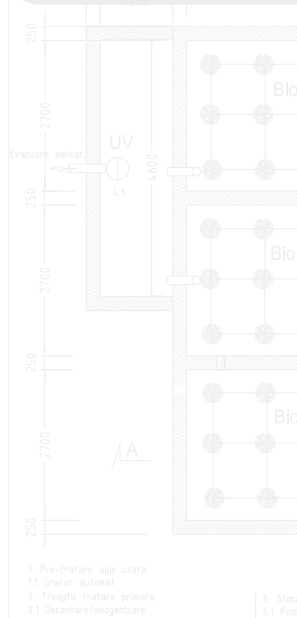
2011

Special features at

construction and operation

sludge treatment

3-line system operation



Shelton Abbey Village

Kommunale Kläranlage 360 EW / Municipal wastewater treatment plant 360 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärocom

Standort, Bauherr / Location, building owner

Shelton Abbey
Arklow, Irland

Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

ISTS - Irland

www.klärocom.de
Die kommunale Kläranlage

Ablaufklasse

BSB₅ -> 20 mg/l

NH₄-H -> 20 mg/l

Bemessungsgrösse

360 EW

Gebälsetyp

Rietschle 3 x 1,5 kW

Bautechnik

Monolithbehälter aus Stahlbeton

Inbetriebnahmedatum

Oktober 2013

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

3-straßiger Anlagenbetrieb

Fernüberwachung mittels Telemetriemodul

SS -> 30 mg/l

NO₃-N -> 15 mg/l

Filtration level

BOD -> 20 mg/l

NH₄-H -> 20 mg/l

Dimensioning

360 PE

Air blower type

Rietschle 3 x 1,5 kW

Structural engineering

monolithic cylindrical tank

Date of commissioning

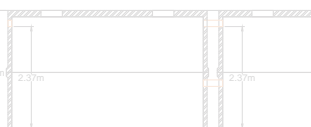
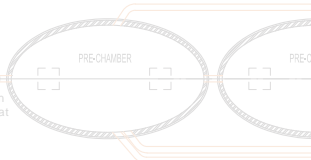
Oktober 2013

Special features at

construction and operation

3-line system operation

remote monitoring via telemetry module



Gemeinde / Municipal - Klomnice

Kommunale Kläranlage 800 EW / Municipal wastewater treatment plant 800 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

klärocom

Standort, Bauherr / Location, building owner

Gemeinde Klomnice,
Polen

Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

Proaquapure

www.klärocom.de
Die kommunale Kläranlage

Ablaufklasse

CSB → 150 mg/l BSB₅ → 40 mg/l

Bemessungsgröße

2x400 EW

Gebälsetyp

Becker 4 x 1,5 kW

Bautechnik

Monolithbehälter aus Stahlbeton

Inbetriebnahmedatum

November 2013

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

4-straßiger Anlagenbetrieb

Fernüberwachung mittels Telemetriemodul

Filtration level

COD → 150 mg/l BOD → 40 mg/l

Dimensioning

2x400 PE

Air blower type

Becker 4 x 1,5 kW

Structural engineering

monolithic cylindrical tank

Date of commissioning

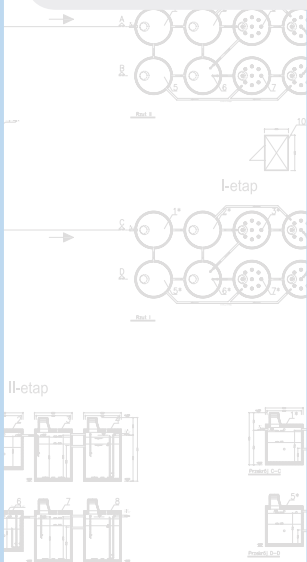
November 2013

Special features at

construction and operation

4-line system monitoring

remote monitoring via telemetry module



Projekt *Prozesswasseraufbereitung mit Kreislaufführung - SiLi* Project *Process water treatment system with recirculation - SiLi*

Projektbeschreibung

Neubau einer Prozesswasseraufbereitung mit Kreislaufführung der Sigmund Lindner GmbH

Project description

New building of a process water treatment system with recirculation at Sigmund Lindner GmbH



Fertigstellung/ Completion:

Juni/ June 2010

Auftragssumme/ order sum

80.000 €

Projektträger / Project executing organisation

Sigmund Lindner GmbH
Oberwarmensteinach Straße 38
D-95485 Warmensteinach

Planer, Gutachter / Designer, Consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH
Weidenbergerstr. 2-4
D-95517 Seybothenreuth

Ausgangslage

Die Sigmund Lindner GmbH ist einer der Marktführer in der Herstellung keramischer Kugeln mit Sitz und Produktionsstandort in Warmensteinach. Das für die Herstellung und Oberflächenveredelung der keramischen Kugeln benötigte Prozesswasser entnahm die Firma aus einem firmeneigenen Brunnen.

Für neue Absatzmärkte der bisherigen Produkte war es erforderlich, die Qualität der Produkte zu steigern. Hinderlich hierfür zeigte sich die hohe Calcitlösekapazität des Brunnenwassers.

Zeitweilige Produktionsversuche mit regeneriertem Prozesswasser zeigten eindeutig spürbare Verbesserungen bzw. die angestrebte Endqualität.

Ziel war daher das Herabsetzen der Calcitlösekapazität sowie Reinigung, Kreislaufführung und somit dauerhafte Nutzung des Prozesswassers unter Einbeziehung des firmeneigenen Weihers.

Existing situation

Sigmund Lindner GmbH is one of the market leader for manufacturing of ceramic beads with production site based in Warmensteinach. The process water which is necessary for the production and surface refinement of ceramic beads was taken from the company-owned water well.

In order to enter new markets for existing products, it was necessary to increase the product quality. However, the high calcite dissolving capacity of the well water seemed to be hindering that purpose.

Temporary production tests with recycled process water clearly showed noticeable improvements resp. even the required final quality.

Therefore, the reduction of the calcite dissolving capacity was our aim as well as cleaning, recycling and consequently utilizing the process water also by using the company-owned pond.

Leistungsumfang der utp umwelttechnik GmbH:

- Konzeptionierung und Auslegung
- Planung und Betrieb einer Versuchsanlage
- Ausführungsplanung und Bauleitung
- Lieferung und Montage einer 2-straßigen SBR Anlage mit Harnstoffdosierstation
- Betriebsbetreuung

Scope of services of utp umwelttechnik GmbH:

- conceptual design and dimensioning
- planning and operation of a testing plant
- detailed planning and construction site management
- delivery and assembly of a two-line SBR-plant with urea metering station
- support service of the plant

Projektdetails/Lösung durch die utp

Das Prozesswasser wird produktionsbedingt mit Zirkondioxid, Calciumlactat und Alginat beaufschlagt. Zirkondioxid wird als Rohstoff in der Produktion eingesetzt und ist biologisch, chemisch und physikalisch inert. Aufgrund seiner deutlich größeren Dichte kann es in Wasser sehr gut mechanisch abgeschieden und zurückgewonnen werden. Die Spülrückstände Calciumlactat und Alginat sind biologisch vollständig abbaubar.

Lösung war, das Prozesswasser über eine mechanisch-biologische Prozesswasseraufbereitungsanlage zu regenerieren und durch geschlossene Kreislaufführung, unter Einbeziehung des firmeneigenen Weihers, dem Produktionsprozess wieder zuzuführen. Hierdurch wird die Calcitlösekapazität des Prozesswassers deutlich herabgesetzt und eine nachhaltige Qualitätsverbesserung des Endproduktes erreicht. Als zusätzlichen positiven Nebeneffekt lässt sich die Rückgewinnung von Zirkondioxid aus dem Prozesswasser werten.

Project details / solution by utp

Due to production reasons, the process water is charged with zirconium oxide, calcium lactate and alginat. Zirconium dioxide is applied as raw material at the production; it is biological, chemical and physically inert. Due to its considerable higher density, it can be separated mechanically very well and regained. The residuals calcium lactate and alginat are completely bio-degradable.

The solution was to recycle the process water by means of a bio-mechanical reprocessing water treatment plant and to return it to the production process while including the company-owned pond. Hereby, the calcite solution capacity of the process water is reduced considerably and a sustainable quality improvement of the final product is reached. The recycling of zirconium oxide from the process water can be assessed as an additional positive side effect.



Wellnesshotel / Health & Spa resort - Reischlhof

Gewerbliche Kläranlage 225 EW / Industrial wastewater treatment plant 225 PE



Anlagentyp, Baureihe / System, type series

kläropro

Standort, Bauherr / Location, building owner

Hotel Reischelhof
D-94110 Weggscheid

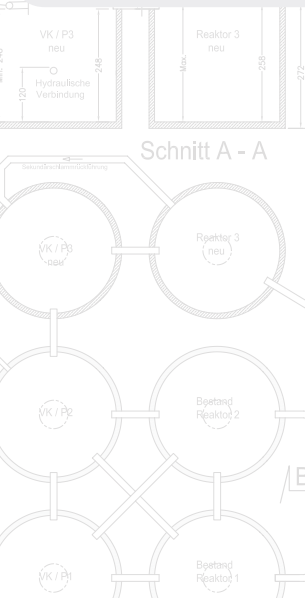
Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.kläropro.de
Die gewerbliche Kläranlage



Ablaufklasse

CSB → 90 mg/l BSB₅ → 20 mg/l
SS → 50 mg/l NO₃-N → 10 mg/l

Filtration level

COD → 90 mg/l BOD → 20 mg/l
SS → 50 mg/l NO₃-N → 10 mg/l

Bemessungsgröße

225 EW

Dimensioning

225 PE

Gebläsetyp

Rietschle, 3x 1,5kW

Air blower type

Rietschle, 3x 1,5kW

Bautechnik

SBR-Technik, 3 Reaktoren
Inkl. Drosseleinrichtung mit Durchflussmessung

Structural engineering

SBR-technology, 3-way with 3 reactors
incl. throttling device with flow measurement

Inbetriebnahmedatum

Juli 2013

Date of commissioning

July 2013

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

saisonale Schwankungen
Ferien- und Wellnesshotel mit Premiumanspruch
3-straßige SBR Anlage
Telemetrieanschluss und Störmeldeweiterleitung

Special features at

construction and operation

seasonal variations
holiday and spa resort hotel with premium standards
3-line SBR system
telemetry connection and failure transmission



Hotel / Restaurant - Sudermühlen

Gewerbliche Kläranlage 300 EW/ Industrial wastewater treatment plant 300 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

kläropro

Standort, Bauherr / Location, building owner

Hof Sudermühlen
D-21272 Egestorf/ Nordheide

Planer, Gutachter / Designer, consultant

Ingenieurbüro Behrens GmbH
D-21272 Hamburg

Montagefirma / Installation company

utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.kläropro.de
Die gewerbliche Kläranlage

Ablaufklasse

Nanorg -> 25 mg/l

CSB -> 90 mg/l

NH4-N -> 10 mg/l

Bemessungsgröße

300 EW

Gebälsetyp

Rietschle, 3 x 1,5 kW

Bautechnik

SBR-Technik, 3-straßig mit 3 Reaktoren

Inbetriebnahmedatum

Mai 2010

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

Ersatz der vorhandenen biologischen Kläranlage
Umbau auf den Stand der Technik mit dem Ziel
Denitrifikation

Filtration level

Nanorg -> 25 mg/l

COD -> 90 mg/l

NH4-N -> 10 mg/l

Dimensioning

300 PE

Air blower type

Rietschle, 3 x 1,5 kW

Structural engineering

SBR-system, 3-way with 3 reactors

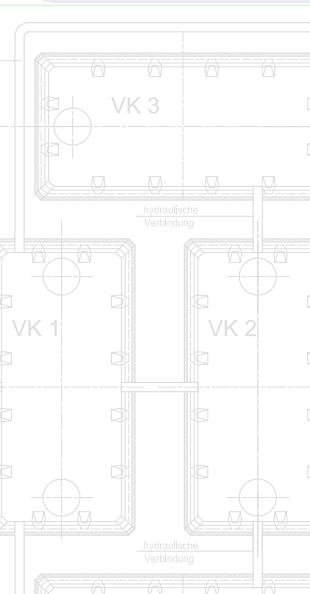
Date of commissioning

May 2010

Special features at

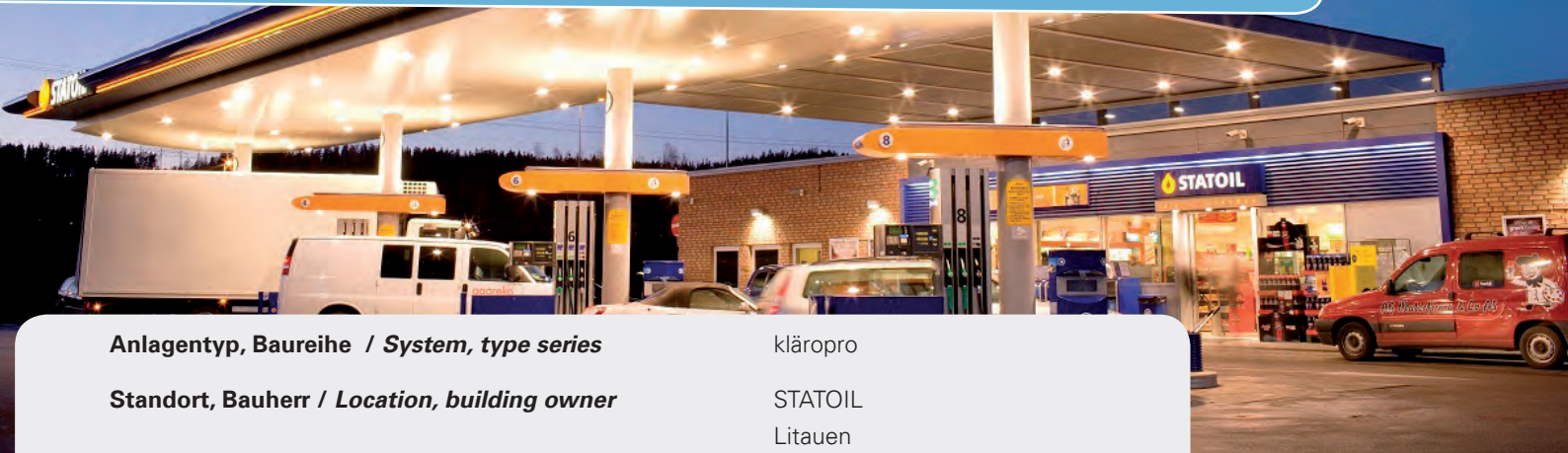
construction and operation

Replacement of the existing biological waste water
treatment plant
modification to state of the art-technology for
denitrification



Tankstelle / Petrol station - Statoil

Gewerbliche Kläranlage / Industrial wastewater treatment plant



Anlantentyp, Baureihe / System, type series

kläropro

Standort, Bauherr / Location, building owner

STATOIL

Planer, Gutachter / Designer, consultant

utp umwelttechnik pöhl GmbH

Montagefirma / Installation company

UAB Unitechna

www.kläropro.de
Die gewerbliche Kläranlage

Ablaufklasse

CSB --> 125 mg/l

BSB₅ --> 29 mg/l

SS --> 30 mg/l

N_{TOT} --> 30 mg/l

Filtration level

COD --> 125 mg/l

BOD--> 29 mg/l

SS --> 30 mg/l

N_{TOT}-->30 mg/l

Bemessungsgrösse

10 m³/Tag

Dimensioning

10 m³/day

Gebläsetyp

Becker, 2x 1,5kW

Air blower type

Becker, 2x 1,5kW

Bautechnik

SBR-Technik, 2 Reaktoren

Structural engineering

SBR-technology, 2 reactors

Inbetriebnahmedatum

Februar 2013

Date of commissioning

February 2013

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

2-straßige SBR-Anlage

Fernüberwachung mittels Telemetriemodul

Abfangen von Zulaufspitzen

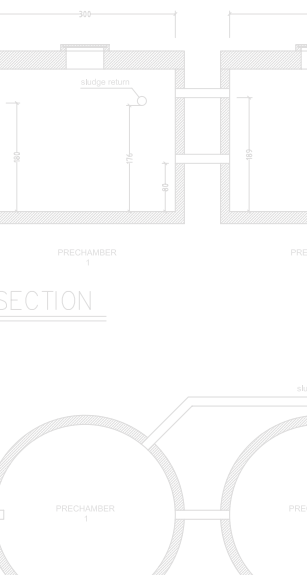
Special features at

construction and operation

2-line SBR system

remote monitoring via telemetry module

interception of inflow peaks



Campingplatz / Camping site - Alter

Gewerbliche Kläranlage 80 EW/ Industrial wastewater treatment plant 80 PE

Anlagentyp, Baureihe / System, type series

kläropro

Standort, Bauherr / Location, building owner

Campingplatz Alter
Saalthal 7

**Planer, Gutachter / Designer, consultant
Montagefirma / Installation company**

D- 07333 Unterwellenborn
utp umwelttechnik pöhl GmbH
utp umwelttechnik pöhl GmbH

www.kläropro.de
Die gewerbliche Kläranlage

Ablaufklasse

CSB --> 150 mg/l BSB₅ --> 40 mg/l;

Bemessungsgrösse

50 EW und 30 EW

Gebälsetyp

Ritschle, 1x750 Watt, 1x550 Watt

Bautechnik

SBR-Technik, 2 Reaktoren

Inbetriebnahmedatum

Januar 2010

Besonderheiten beim

Bau und Betrieb

2-straßige SBR-Anlage für Schwach- und Hochlastbetrieb
(Belastung: 25% im Winter/ 75% im Sommer)

Filtration level

COD --> 150 mg/l BOD --> 40 mg/l;

Dimensioning

50 PE and 30 PE

Air blower type

Ritschle, 1x750 Watt, 1x550 Watt

Structural engineering

SBR-system, 2 reactors

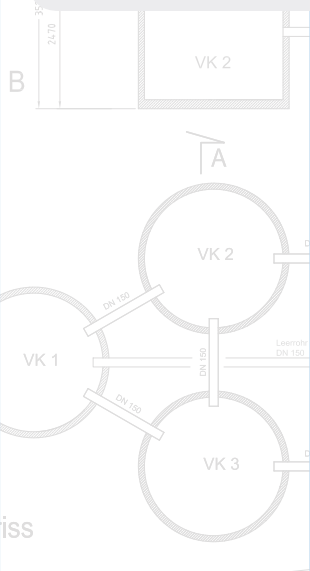
Date of commissioning

January 2010

Special features at

construction and operation

2-line SBR-system for low and high load operation
(load: 25% in winter/ 75% in summer)





Schlachtereier / Butchery - Heilmann (D)
Gewerbliche Kläranlage + Fettabscheider/
Industrial WWTP + fat separator



Stadtbauhof/ Public works department
Regenwassernutzungsanlage 120 m³/
Rainwater utilization plant 120 m³



Ferienhausanlage / Holiday resort - (GR)
Gewerbliche Kläranlage 80 EW /
Industrial WWTP 80 PT



Alpenhotel / Alpine hotel - Neuhornbachhaus (AT)
Gewerbliche Anlage 60 EW + Fettabscheider
Industrial WWTP 60 PT + fat separator



Trinkwasseraufbereitung /
Drinking water treatment system
utp umwelttechnik pöhl GmbH



Betonwerke / Concrete factories



**Gerne verwirklichen wir auch gemeinsam mit Ihnen Ihr anstehendes Projekt.
Kontaktieren Sie uns - wir sind gerne für Sie da und beraten Sie ausführlich!**

***Gladly we realize your upcoming project in cooperation with you.
Please contact us - we will be at your disposal and will inform you in detail!***



utp umwelttechnik pöhl GmbH
Weidenberger Straße 2-4 D-95517 Seybothenreuth
Telefon: 09275 / 60566-0 Telefax: 09275 / 60566-66
www.utp-umwelttechnik.de info@utp-umwelttechnik.de