

Wir schaffen Klarheit

10 Jahre Westsächsische Abwasserentsorgungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH



WAD



INGENIEURBÜRO Klier+Partner

Das Ingenieurbüro

Das Ingenieurbüro Klier und Partner ist auf dem Gebiet der Tiefbauplanung spezialisiert. Durch eine Kombination von Ingenieuren verschiedenster Fachrichtungen sind wir in der Lage komplexe Bauvorhaben aller Art für Sie zu planen, zu überwachen und abzurechnen.

Ein erfahrenes Team von Ingenieuren und technischen Mitarbeitern unterstützt und betreut Sie vom ersten Entwurf bis zur Fertigstellung Ihres Bauvorhabens.

Mit hoher Motivation, technischen und wirtschaftlichen Sachverstand, sowie modernster Software suchen und finden wir für unsere Auftraggeber optimale Lösungen. Dies erfolgt effizient, kostengünstig und wirtschaftlich.

- Siedlungswasserwirtschaft
- Straßenbau und Freianlagen
- Ingenieurbau
- Wasserbau
- Deponiebau und Altlastensanierung
- Hydrologie
- Bauüberwachung
- Hochbau
- Projektsteuerung
- Koordinierung nach BaustellV

Ingenieurbüro Klier+Partner
Heinrich-von-Wolffersdorff-Str. 14 B
08371 Glauchau

Telefon: 03763 79 11 - 0
Telefax: 03763 79 11 - 12

Internet: <http://www.klier-partner.de>
E-Mail: info@klier-partner.de

Der Lungwitztalsammler

- Hauptzuführungssammler der Zentralen Kläranlage Weidensdorf zum Anschluss von ca. 70.000 Einwohnergleichwerten
- 10 Jahre Planung und Bauüberwachung des 17 km langen Freispiegelkanals entlang des Lungwitzbaches und Rödlitzbaches zur Zentralen Kläranlage Weidensdorf
- 17 km Hauptsammler zum Großteil als Ortssammler in engster Bebauung mit 3 Hebewerken mit Schnecken-tropfpumpen in kompliziertesten Baugrundverhältnissen und Bereichen von Hochwasserrückhaltebecken
- 17 km innovative Tiefbaulösungen mittels Microtunnel, Spezialverbau, Flussquerungen in offener Bauweise und alternativer Bauweise mit Flüssigboden

Grußwort des Verbandsvorsitzenden

des Abwasserzweckverbandes „Lungwitztal-Steegenwiesen“ anlässlich des 10-jährigen Betriebsjubiläums und der Einweihung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Sehr geehrte Damen und Herren,

die WAD GmbH feiert ihr 10-jähriges Bestehen und gleichzeitig den Abschluss der wichtigsten großen Bauvorhaben, welche zur Erfüllung der vom Gesetzgeber geforderten Abwasserreinigungsstandards notwendig wurden.

Der AZV „Lungwitztal-Steegenwiesen“, der heute aus den Städten und Gemeinden Bernsdorf, Callenberg, Dennheritz, Erlbach-Kirchberg, Gersdorf, Glauchau, Hohenstein-Ernstthal, Hohndorf, Lichtenstein, Lugau, Niederdorf, Niederwürschnitz, Oberlungwitz, Oberwiera, Oelsnitz, Remse, St. Egidien, Stollberg und Waldenburg besteht, hat im Jahr 1997 die WAD GmbH gegründet, um durch die Kombination von privatrechtlicher Organisation bei 100-prozentiger kommunaler Kontrolle ein möglichst optimales Ergebnis für die Bürger und Bürgerinnen in unserem Entsorgungsgebiet zu erzielen.

Die schwierigen Startbedingungen stellten uns vor große Herausforderungen. Trotz einer relativ großen Siedlungsdichte gab es große, nicht nur ländliche, sondern auch städtische Gebiete, in denen gar keine oder nur sehr unzureichende Abwasserbehandlung vorhanden war. Im AZV wurde auf eine privatrechtliche Organisation gesetzt, welche den Vorteil einer größeren Flexibilität und Schnelligkeit in Entscheidungen der Organisation der Kundenbeziehung bot, ohne die notwendige kommunale Kontrolle und Transparenz für die Kunden einzuschränken.

Der AZV hat der Gesellschaft im Jahr 2001 mit einem Abwasserbeseitigungskonzept einen Entwicklungsrahmen vorgegeben, welcher erfolgreich umgesetzt wurde. Mit den beiden großen Klärwerken in Weidensdorf bei Glauchau und Niederdorf bei Stollberg und dem dazugehörigen Kanalnetz besteht im Verbandsgebiet ein Abwasserbeseitigungssystem, welches den strengen gesetzlichen Anforderungen entspricht und ausgelastet ist.

Als Verbandsvorsitzender bedanke ich mich für die intensive Mitarbeit meiner Bürgermeisterkollegen aber auch bei vielen engagierten Bürgern. Besonders erwähnen möchte ich die Tätigkeit der Mitglieder des Aufsichtsrates in der WAD GmbH.

Nicht zuletzt aber ist die Basis für die erfolgreiche Entwicklung der WAD GmbH die Tätigkeit der Mitarbeiter der WAD GmbH, welche rund um die Uhr zu jeder Jahreszeit die Abwasserbeseitigung in unserem Verbandsgebiet sicherstellen, wofür ich mich im Namen des Gesellschafters bedanke.

Ich wünsche für die Zukunft alles Gute und freue mich auf die weitere Zusammenarbeit



Stetter
Verbandsvorsitzender AZV „Lungwitztal-Steegenwiesen“



Vorwort der Geschäftsführung

Sehr geehrte Gesellschafter, Geschäftspartner und Kunden,

die WAD GmbH ist vor 10 Jahren mit dem Slogan „Wir schaffen Klarheit“ gestartet. Wir wollten damit ausdrücken, dass wir uns nicht nur dem Umweltschutz und einer möglichst wirtschaftlichen Erfüllung unserer vom Gesellschafter gestellten Aufgabe verpflichtet fühlen, sondern dass wir gleichzeitig auch gegenüber unseren Mitglieds- gemeinden und Kunden eine möglichst hohe Transparenz leben wollen.

Diese Ziele haben sich nicht geändert, so dass wir nach 10 Jahren eine recht gute Bilanz ziehen können. Die wichtigsten Investitionen – welche eine den sehr strengen gesetzlichen Auflagen folgende Abwasserbeseitigung sicherstellt – werden in diesem Jahr abgeschlossen. Dabei konnten in den letzten 10 Jahren durch die intensive und mitunter auch sehr kritische Begleitung der Aktivitäten des Unternehmens Überdimensionierungen – und damit unwirtschaftliche Anlagen – vermieden werden. Die Finanzierungssituation der WAD GmbH ist heute besser als bei Gründung, denn das Eigenkapital einschließlich der erhaltenen Fördermittel ist heute in etwa doppelt so groß wie im Jahr 1997. Trotzdem bestehen auch für die Zukunft noch Herausforderungen, denn die Gesamtverschuldung pro Einwohner muss in den nächsten Jahren wieder zurückgeführt werden. An diesem Prozess haben wir gemeinsam mit dem Aufsichtsrat im letzten Jahr sehr intensiv gearbeitet. Dies ist nur bei einer stetigen Optimierung unserer Geschäftsprozesse realisierbar, die uns im Ergebnis eine schnellere Tilgung unserer Darlehen ermöglichen.



Die Geschäftsführung der WAD: Herr Ritter, Kaufmännischer Geschäftsführer und Sprecher der Gesellschaft sowie Frau Barth, Technische Geschäftsführerin.

Sehr gute Erfahrungen haben wir im letzten Jahr in der Zusammenarbeit mit den regional ansässigen Unternehmen und Dienstleistern gemacht. Motivation und Leistungsbereitschaft unserer Mitarbeiter sind ebenfalls wesentliche Grundlagen für die erfolgreiche Entwicklung.

In den nächsten Jahren wird sich der Schwerpunkt unserer Arbeit von der Bau- und Investitionstätigkeit hin zu einer Optimierung der bestehenden Kanalnetzstruktur, -erhaltung und -sanierung, verlegen.

Zusätzlich werden wir die Verbesserung der dezentralen Abwasserbeseitigung in den ländlichen Entsorgungsgebieten weitestgehend unterstützen und dabei unsere Dienstleistungen anbieten.



Ritter
Kaufmännischer Geschäftsführer



Barth
Technische Geschäftsführerin



Inhaltsverzeichnis

10 Jahre WAD	
Grußwort des Verbandsvorsitzenden	1
Vorwort der Geschäftsführung	2
Rückblick 10 Jahre WAD – Historie der Abwasserentsorgung im heutigen Geschäftsgebiet	6
Abwasserentsorgung im Verbandsgebiet des AZV	16
Das Unternehmen.....	16
Die abwassertechnischen Anlagen der WAD	17
- Kläranlagen	17
- Kanalnetz.....	20
- Lungwitzalsammler	20
- Instandhaltung und Sanierung	21
Umweltschutz und Risk Management.....	22
Investitionen und Finanzierung	24
Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf.....	28
Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf	28
- Ausgangssituation und Bauvorbereitung	28
- Erste Ausbaustufe	28
- Zweite Ausbaustufe.....	29
Funktionsweise der Abwasserreinigung	36
- Mechanische Reinigung	36
- Rechen	37
- Sand- und Fettfang	37
- Vorklärung	38
- Fäkalien und Kanalspülgut	38
Biologische Reinigung mit Nährstoffelimination	39
- Belebungsbecken.....	39
- Nachklärung	40
Klärschlammbehandlung	42
Resümee	43
Impressum.....	45

Planungsgruppe Chemnitz PCI Ingenieurgesellschaft mbH



Beratung • Planung • Bauleitung • SiGe

Annaberger Str. 104
09120 Chemnitz
Tel: 0371/53934-0; Fax -99
<http://www.p-c-i.de>

Abwasser- und Kläranlagen
Wasserversorgungsanlagen
Landschafts- und Grünplanung
Vermessung • Gewässerausbau
Verkehrsanlagen • Brückenbau
Bauleitplanung • Lärmschutz • Städtebau



Vogtländische Straßen-, Tief- und Rohrleitungsbau GmbH Rodewisch

August-Bebel-Straße 4
08228 Rodewisch
Telefon (03744) 362-0
Telefax (03744) 48495
e-mail: info@vstr.de
internet: [//www.vstr.de](http://www.vstr.de)



BAUUNTERNEHMUNG kompetent durch Erfahrung
Straßenbau • Tiefbau • Rohrleitungsbau • Hochbau



Rückblick 10 Jahre WAD

Historie der Abwasserentsorgung im heutigen Geschäftsgebiet

Im heutigen Geschäftsgebiet der WAD war bis 1990 der damalige VEB Wasserversorgung und Abwasserbehandlung Karl-Marx-Stadt (WAB) für die Trinkwasserver- und Abwasserentsorgung zuständig. Der Anschlussgrad an zentrale Behandlungsanlagen lag damals nur bei etwa 50 Prozent. Die meisten Gewässer wiesen eine hohe Schadstoffbelastung infolge einer unzureichenden Abwasserreinigung auf. Die wichtigsten Meilensteine und Ereignisse seit dem Jahr 1990 zeigt die folgende Übersicht:

Jahr Ereignis

1990 Mit der Währungsunion im Juli 1990 erfolgt die Umwandlung des WAB in die Erzgebirge Wasser / Abwasser AG, Chemnitz (EWA AG).

1990 Beginn der Investitionstätigkeit in die Abwasserinfrastruktur durch die EWA AG und die Kommunen.

1991 Gründung des Abwasserzweckverbandes „Glauchau-Lungwitztal“ (AZV) durch 24 Städte und Gemeinden im Raum Glauchau, Lichtenstein zur Errichtung von Abwasseranlagen. Verbandsmitglieder des AZV waren damals die beiden Kreisstädte Glauchau und Hohenstein-Ernstthal, die Städte Lichtenstein, Oberlungwitz und Waldenburg, Teilgebiete der Städte Lugau und Oelsnitz/E. sowie die Gemeinden Bernsdorf, Callenberg, Dennheritz, Erlbach-Kirchberg, Gersdorf, Hermsdorf (heute ein Ortsteil von Bernsdorf), Heinrichsort (heute ein Ortsteil von Lichtenstein), Hohndorf, Kuhschnappel und Lobsdorf (heute Ortsteile von St. Egidien), Remse, Rödlitz (heute ein Ortsteil von Lichtenstein), Schlunzig (heute ein Ortsteil

von Zwickau), St. Egidien, Ursprung (heute ein Ortsteil von Erlbach-Kirchberg), Weidensdorf (heute ein Ortsteil von Remse), Wüstenbrand (heute ein Ortsteil von Hohenstein-Ernstthal).

1991 Inkrafttreten der EU-Richtlinie 91/271/EWG über die Behandlung von kommunalem Abwasser und Umsetzung in nationales Recht, Festlegung von Reinigungsstandards in Verdichtungsgebieten und Umsetzungsterminen.

1991-1994 Planungen zum schrittweisen Ausbau der Abwasserreinigung, Erstellung von Ortsentwässerungskonzeptionen.

1992 Gründung des Abwasserzweckverbandes „Steegenwiesen“ (AZVS) durch 7 Städte und Gemeinden in der Region Stollberg. Verbandsmitglieder des AZVS waren damals die Kreisstadt Stollberg, Teilgebiete der Städte Oelsnitz/E. und Lugau sowie die Gemeinden Beutha (heute ein Ortsteil von Stollberg), Niederwürschnitz, Niederdorf und Neuwürschnitz (heute ein Ortsteil von Oelsnitz/E.).

bis 1993 Kommunalisierung der Abwasserentsorgung, Liquidation der EWA AG, Chemnitz (ehem. Wasserkombinat), Übernahme von Abwasseranlagen.

1993-1995 Betriebsführung des AZV durch den Trinkwasserversorger Regionaler Zweckverband Wasserversorgung Bereich Lugau-Glauchau (RZV).

1994 Erster Spatenstich für die ZKA Weidensdorf, Start der Erschließungsarbeiten.

1995 Organisatorische Trennung der Trinkwasserversorgung und Abwasserentsorgung, Übernahme der Abwasseranlagen vom RZV.

Jahr Ereignis

- 1995 Zusammenfassung der Ortsentwässerungsplanungen zur abwassertechnischen Konzeption.
- 1995 Beginn der Bauarbeiten der ersten Ausbaustufe mit 38.000 Einwohnerwerten (EW), laut Planfeststellungsbeschluss ist ein stufenweiser Ausbau bis maximal 240.000 EW möglich.
- 1995 Austritt der Stadt Waldenburg und der Gemeinde Schlunzig aus dem AZV „Glauchau-Lungwitztal“.
- 1995-1996 Einwohnerproteste gegen eine geplante Beitragserhebung zur Finanzierung der in den Folgejahren anstehenden Investitionen. Auf Beiträge konnte letztlich verzichtet werden.
- 1996 Betriebsführung der Abwasserentsorgung in Eigenregie durch den AZV.
- 1996 Erster Spatenstich für den Bau der ZKA Niederdorf beim AZVS.
- 1996-1998 Ertüchtigung der Kläranlagen Hermsdorf, Oelsnitz/E., Lichtenstein und St. Egidien für eine biologische Grundreinigung als Voraussetzung für einen schrittweisen Ausbau der Abwasserinfrastruktur, die Einleiterlaubnisse dieser Kläranlagen gelten bis 2008. Die geforderte biologische Reinigung mit Nährstoffelimination ist auf diesen Anlagen nicht möglich.
- 1997 Gründung der WAD GmbH, Ausgliederung des Abwasserunternehmens mit Vermögen und Personal aus dem AZV.
- 1997 Inbetriebnahme der ZKA Weidendorf mit einer Behandlungskapazität von 38.000 EW für die Abwässer von Glauchau, Weidendorf und Remse.



Mit dem symbolischen ersten Spatenstich im März 1994 erfolgte der Start zum Bau der ZKA Weidendorf. Vor den eigentlichen Bauarbeiten galt es die Erschließung des Standorts durchzuführen.



Die Inbetriebnahme der ersten Ausbaustufe der ZKA Weidendorf mit einer Behandlungskapazität von 38.000 Einwohnerwerten erfolgte im Juli 1997. Die Abwasserreinigung von Glauchau, Remse und Weidendorf erfüllt nun die geforderten Umweltstandards.

Rückblick 10 Jahre WAD

Historie der Abwasserentsorgung im heutigen Geschäftsgebiet

Jahr Ereignis

- 1998 Privatrechtliche Regelung der Abwasserentgelte, Allgemeine Entsorgungsbedingungen (AEB).
- 1998 Aufbau des Geschäftsfeldes Fäkalentsorgung.
- 1999 Fusion des AZV „Glauchau-Lungwitztal“ mit dem 1992 gegründeten AZV Steegenwiesen zum AZV „Lungwitztal-Steegenwiesen“, Fertigstellung der ZKA Niederdorf mit einer Ausbaugröße von 35.000 Einwohnerwerten.
- 1999 Endgültige Entscheidung für die zentrale Variante der Abwasserentsorgung als kostengünstigere Alternative gegenüber einer dezentralen Lösung.
- 2000 Sicherheitsneugründung des AZV „Lungwitztal-Steegenwiesen“.

- 2000 Umfassende Dokumentation des Risikomanagementsystems RMS als Zusammenfassung bisheriger Organisationsdokumente und Richtlinien.
- 2001 Erstellung des Abwasserbeseitigungskonzeptes – ABK – mit Investitionen, Finanzierungskonzepten und Preisrahmen als Zusammenfassung der bisherigen Planungen, Mischform von wirtschaftlicher zentraler und dezentraler Abwasserentsorgung zur Erfüllung der gesetzlichen Mindeststandards.
- 2001 Zertifizierung des Umwelt-Management-Systems (UMS) nach DIN EN ISO 14.001 als erstes Abwasserentsorgungsunternehmen in Sachsen, stetige Weiterentwicklung UMS und RMS.



Die Jahre 1995 und 1996 standen in Glauchau im Zeichen von mehreren Protestveranstaltungen gegen eine beabsichtigte Beitragserhebung, auf die letztlich verzichtet werden konnte.



Mit der Fertigstellung der ZKA Niederdorf wurde im Jahr 1999 eine wichtige Etappe zur Erfüllung der Umweltauflagen in der Abwasserreinigung im Entwässerungsgebiet zwischen Stollberg und Niederdorf abgeschlossen.

I B B

INGENIEURBÜRO KLAUS BODENSCHATZ

TIEF-, STRASSEN- UND WASSERBAU

09350 Lichtenstein
Obere Straße 29
Tel.: 037204/83337
Fax: 037204/50180
E-Mail: ib.bodenschatz@freenet.de

LEISTUNGSSPEKTRUM

Planungsleistungen für

- ABWASSERENTSORGUNG
- STRASSENBAU
- WASSERBAU
- INGENIEURBAUWERKE FÜR TIEF-UND HOCHBAU
- TRAGWERKSPLANUNG / STATIK
- SANIERUNGSPLANUNG
- BAUÜBERWACHUNG / BAUOVERLEITUNG
- SIGEKO
- BAUPLANUNGEN FÜR DEN PRIVATEN BAUHERRN



Das obige Foto zeigt die Herstellung des Trennbauwerkes für ein Regenüberlaufbecken im Rahmen des komplexen Bauvorhabens „Umbau Kläranlage Lichtenstein“, welches für die Westsächsische Abwasser- und Dienstleistungsgesellschaft mbH Weidensdorf geplant und überwacht wurde.

MITARBEITER:

3 Ingenieure

3 technische Mitarbeiter

Das Ingenieurbüro Bodenschatz wurde 1991 gegründet und ist seitdem in Lichtenstein, Landkreis Chemnitzer Land ansässig. Die Zahl der Beschäftigten hat sich von zunächst 2 Mitarbeitern auf den heutigen Stand von 6 Mitarbeitern entwickelt. Von den engagierten Mitarbeitern des Planungsbüros wurden in den letzten Jahren eine Vielzahl von Projekten für öffentliche Auftraggeber wie Abwasserzweckverbände, Straßenbauämter, Landratsämter, Städte, Gemeinden und private Bauherren erarbeitet.

Als Ansprechpartner für die aufgeführten Leistungsbereiche sind außer Herrn Dipl.-Ing. (TU) Klaus Bodenschatz (Geschäftsführer) Herr Dipl.-Ing. (TH) Martin Pötschke und Herr Dipl.-Ing. (TH) Heiko Schubert zu nennen.

BAUPLANUNG - BAULEITUNG - BERATUNG

Bauunternehmen Günter Pompe GmbH



seit 1980



Hoch- u. Tiefbau, Rohrleitungstiefbau, Straßenbau, Kanalbau

Büro:
OT Wüstenbrand
Käthe-Kollwitz-Straße 13-15
09337 Hohenstein-Ernstthal

Telefon: 03723/48276
Telefax: 03723/44801
Autotel.: 0172/7854461
e-mail: pompe-bau@t-online.de



Bauingenieurbüro Dr. Sonnenburg GmbH & Co. KG

✉ 09224 Chemnitz, Bergstraße 7

☎ 0371 / 844 822 8, 📠 0371 / 844 822 9

e-mail : gruena@drsonnenburg.de, i-net : www.drsonnenburg.de

**Wir gratulieren der W A D mbH zum 10 jährigen Bestehen und
wünschen weiterhin viel Erfolg in ihrem Tätigkeitsfeld !**

Beratung ■ Planung ■ Gutachten ■ Forschungs- und Pilotprojekte



Abwasserbeseitigung ■ Wasserversorgung ■ Wasserbau ■ Ingenieurhydrologie ■ Verkehrsplanung ■ 3-D-Strömungssimulationen



Vom Hochwasser im August 2002 wurde auch die Region Westsachsen in Mitleidenschaft gezogen. Dank des unermüdelichen Einsatzes unserer Mitarbeiter konnte der störungsfreie Betrieb der Zentralen Kläranlage Weidendorf gesichert werden. Das Bild zeigt die Überschwemmung im Glauchauer Ortsteil Jerisau (Foto: Karsten Henschel).



In den Verwaltungs- und Technikgebäuden standen die Kellergeschosse bis zur Decke im Muldenwasser. Die Wiederherstellung dieser Räume nahm einige Wochen in Anspruch.



Rückblick 10 Jahre WAD

Historie der Abwasserentsorgung im heutigen Geschäftsgebiet

Jahr Ereignis

2001 Baubeginn des zentralen Sammlers im Lungwitztal als Verbindung der Entwässerungsgebiete Lichtenstein, Oelsnitz/E. und Hermsdorf mit der Zentralen Kläranlage Weidensdorf, erste Planungen für eine integrierte abwassertechnische Erschließung des Lungwitztales reichen bis in 1930er Jahre zurück.

2002 Sicherung des Betriebes der ZKA Weidensdorf während des Augusthochwassers, Startpunkt für die Einführung eines elektronischen Dokumenten Management Systems.

2003 Beitritt der Stadt Waldenburg und von Ortsteilen der Gemeinde Callenberg zum AZV, Callenberg ist seit dem mit allen Ortsteilen Verbandsmitglied.

Nach Verwaltungsreformen, Eingemeindungen, Zusammenschlüssen, Austritten, Beitritten umfasst der AZV 19 Mitglieder, dies sind die Städte Glauchau, Hohenstein-Ernstthal, Lichtenstein, Lugau, Oberlungwitz, Oelsnitz/E., Stollberg und Waldenburg sowie die Gemeinden Bernsdorf, Callenberg, Dennheritz (mit einem Teilgebiet), Erlbach-Kirchberg, Gersdorf, Hohndorf, Niederdorf, Niederwürschnitz, Oberwiera, Remse, St. Egidien.

Die Gemeinde Dennheritz gehört aufgrund ihrer historischen Entwicklung mehreren Aufgabenträgern an.

2004 Erweiterung des Entsorgungsgebietes um Waldenburg und Callenberg, Anpassung der langfristigen Entwicklungskonzeption ABK an geänderte Einflussfaktoren (z.B. Demografie, Fördermöglichkeiten, etc.).

2004 Sicherung der weiteren Investitionsförderung, AZV schließt dazu mit Regierungspräsidium Chemnitz eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung.

2005 Baubeginn der zweiten Ausbaustufe der ZKA Weidensdorf, Erweiterung auf 110.000 Einwohnerwerte.

2006 Weitere Geschäftsprozessoptimierung, Ausbau des Kanalnetzes, Bau von drei Hauptpumpwerken im Lungwitztal.

2007 Fertigstellung der erweiterten ZKA Weidensdorf und des zentralen Sammlers im Lungwitztal zur fristgerechten Erreichung der gesetzlichen Mindeststandards der Abwasserreinigung, danach Umbau alter Ortsklärwerke zu Regenentlastungsanlagen bzw. abschließende Regulierung.

Die Planungen des damaligen Wasserwirtschafts-Zweckverbandes in Chemnitz für eine integrierte abwassertechnische Erschließung des Lungwitzbachgebietes reichen bis in 1930er Jahre zurück.



Nach dem Abfließen der Wassermassen wurde das ganze Ausmaß des Wirkens der Naturgewalten ersichtlich, wie hier am Muldenufer in Remse...



... oder im Lungwitztal in St. Egidien

Ingenieurleistungen aus einer Hand

Wir bieten Ihnen:

Generalplanung und Projektmanagement, Projektentwicklung
Ingenieurgeologische und geotechnische Beratung
Baugrundgutachten, Gründungsberatung und Standsicherheitsuntersuchung, Erdstatik
nach RAP Stra 04 anerkanntes Bodenphysikalisches Labor
geotechnische Felduntersuchung
Bergbauplanung, Deponieplanung
Tagebaurestloch-, Halden- und Deponiesanierung, Altbergbauuntersuchung
Tief- und Verkehrsbauplanung, Oberbauleitung
Hochwasserschutz und konstruktiver Wasserbau, Dammbau, Siedlungswasserwirtschaft
Landschaftsplanung, Umweltverträglichkeitsuntersuchung
Ingenieurvermessung, Präzisionsvermessung
Geoinformationssysteme
Geophysik und Ingenieurseismologie
Emissions-/ Immissionsmessstelle nach §§26, 28 BImSchG



Zwickau - Berlin - Dresden - Bernsdorf - Chemnitz - Leipzig - Schwarzenberg - Gera - Cottbus - Plauen - Marienberg - Erfurt

Geotechnik · Umwelttechnik · Bautechnik

G.U.B.

Ingenieur AG

Katharinenstraße 11

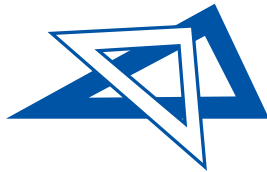
08056 Zwickau

Tel. (0375) 27 17 50

Fax (0375) 21 21 17

e-Mail: info@gub-ing.de

www.gub-ing.de



Planungsbüro Dr. Quellmalz

Bosestraße 08 | 08056 Zwickau | Telefon: 0375-370380 | Fax: 0375-3703820

Unser Leistungsprofil

- > Straßenbau
- > Entwässerung incl. Kläranlagen in kompakter Bauweise
- > Renaturierungen, Umverlegungen, bzw. hydraulische Berechnung von Bächen
- > Regenwasserrückhalteanlagen
- > Versickerungsanlagen für Regen- und Schmutzwasser
- > Trinkwasserversorgung
- > Kabelanlagen
- > Koordinierte Leitungspläne

Ihr Partner in allen Planungsphasen

- > Planung, Bauoberleitung, Bauüberwachung
- > Entwurfs- und Bauvermessung, Bestandsdokumentation



Vermessungsbüro
K. Reinöhl
Obere Bahnhofstraße 21
08209 Auerbach

Tel.: 03744 1887-0
Fax.: 03744 1887-21
email : info@geovogt.de
web: geovogt.de

Ingenieurvermessung: Entwurfsvermessung
Bauvermessung
Planungsvermessung
Bestandsdokumentation
Fassadenaufnahmen
Photogrammetrische
Auswertung

Geodatenmanagement: GIS-Lösungen
Leitungsdokumentation
Kundendatenpflege
Datenmigration

STRATA BAU

Unsere Leistungen:

– Kanalbau – Straßenbau – Betonbau – Natursteinarbeiten

Unsere Maßnahmen für die WAD mbH Weidensdorf

- Ortsentwässerung Oberwiera Hauptstraße, 505 m Steinzeugrohr DN 200
- Mischwasserkanal Oelsnitz/Erzgeb. Bachgasse, 75 m Steinzeugrohr DN 250
- Kanalnetzerweiterung Mühlgrabenstraße Glauchau, 155 m Stahlbetonrohr DN 300, 111 m PP-Rohr DN 250
- Hauptsammler Rümpfstraße Lichtenstein, 33 m Microtunneling Stzg. DN 800, 75 m Stahlbetonrohr DN 800

STRATA Bau GmbH

Zwickauer Straße 71 – 08393 Meerane

Telefon: 0 37 64/77 93 77 – Telefax: 0 37 64/77 93 55

www.stratabau.de



STEFANUTTI + HABL

Ingenieurbüro für Bauwesen

Beratung, Planung und Bauleitung im kommunalen Tiefbau mit Schwerpunkte:
Abwasserkanäle | Bauwerke der Kanalisation | Straßenbau | Trinkwasserversorgung

08371 Glauchau
Oertelshainer Str. 1a
Tel. 03763/15577
Fax 03763/15588

Projekte für die WAD GmbH:

Stadt Waldenburg

Erneuerung von Schmutz- und Regenwasserkanälen Altwaldenburger Straße
Abwasserentsorgung Siedlung Naundorf
Kanäle und Regentlastung Bereich Mühlbergweg

Gemeinde Remse

Schmutzwasserkanal Forststraße
Entflechtung Schmutz- und Regenwasserkanäle Kleinchursdorfer Straße
Anschluß Schmutzwasserkanal Grünfelder Straße an das Kanalnetz



83278 Traunstein
Maxstraße 6
Tel. 0861/4953
Fax 0861/8583

Abwasserentsorgung

im Verbandsgebiet des AZV

Das Unternehmen

Der Abwasserzweckverband „Lungwitztal-Steegenwiesen“ (AZV) hat im Jahr 1997 mit Gründung der Westsächsischen Abwasserentsorgungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH (WAD) die Abwasserentsorgung im Verbandsgebiet unternehmerisch organisiert.

Die WAD entsorgt in einem Territorium von etwa 360 Quadratkilometern in den Landkreisen Chemnitzer Land, Stollberg und Zwickauer Land das Abwasser und die Fäkalien von mehr als 129.000 Einwohnern und den im Entsorgungsgebiet ansässigen Handels- und Gewerbebetrieben, Verwaltungen und Industriebetrieben. Klarheit für die Kunden und Klarheit für das Wasser sind dabei die wesentlichen Geschäftsziele des Unternehmens.

Das von unserem Gesellschafter AZV beschlossene Abwasserbeseitigungskonzept (ABK) mit den darin enthaltenen Investitionen, Finanzierungsstrategien und Preisrahmen ist für die WAD der konkrete Auftrag zur Durchführung der umweltgerechten und wirtschaftlichen Abwasserentsorgung. Der Gesellschafterauftrag wird von unseren engagierten Mitarbeitern jedes Jahr vollständig erfüllt.

Die Geschäftstätigkeit der WAD wird durch die leitungsgebundene Abwasserentsorgung und die Fäkalentsorgung bestimmt. Für den AZV erbringt die WAD alle Leistungen der kaufmännischen und technischen Verwaltung. Dies umfasst zum Beispiel die Erhebung der Kleineinleiterabgabe und die Bearbeitung von Widersprüchen. Darüber hin-



Übersicht zum Entsorgungsgebiet der WAD, welches dem Verbandsgebiet des AZV entspricht. Es umfasst 19 Städte und Gemeinden zwischen Erzgebirgsvorland und Zwickauer Mulde.

aus werden Dienstleistungen für Dritte wie Kanalinspektionen, Beseitigung von Abflusshindernissen und Laboranalysen erbracht.

Klarheit für unsere Kunden erreichen wir durch eine offene und aktive Kommunikation zu unseren Dienstleistungen. Diesem Ziel dienen kundenfreundliche Servicezeiten, intensive Vor-Ort-Beratungen in Vorbereitung von Baumaßnahmen und schnelle Informationen an die Städte und Gemeinden im Entsorgungsgebiet. Der direkte Kundenkontakt ist für die WAD der wichtigste Teil der Öffentlichkeitsarbeit. Ein Ausdruck der Kundenzufriedenheit – als Gradmesser der öffentlichen Wahrnehmung – ist zudem die sehr geringe Zahl an Reklamationen und Beschwerden.

Die abwassertechnischen Anlagen der WAD

Kläranlagen

Klarheit für das Wasser stellt hohe Anforderung an den Betrieb und die Entwicklung der abwassertechnischen Anlagen. Zur Minimierung umweltrelevanter Gefährdungen – die von havarierten Anlagen ausgehen können – besteht im Unternehmen ein 24-Stunden-Bereitschaftsdienst. Somit können Störungen innerhalb kürzester Frist beseitigt werden. Die wichtigsten Anlagen sind über ein Störmeldesystem mit dem Bereitschaftsdienst verbunden.

Zum Jahresende 2006 betreibt die WAD 22 Kläranlagen sowie 125 Sonderbauwerke (Entlastungs- und Verteilungsbauwerke). Mit der Fertigstellungen von Teilabschnitten des Lungwitztalsammlers konnten in den letzten Jahren mehrere betriebskostenintensive Ortsklärwerke außer Betrieb



Ansicht der Zentralen Kläranlage Weidendorf im Winter 2002.



Blick über die Zentrale Kläranlage in Niederdorf mit Belebungs- und Nachklärbecken. Die Behandlungsanlage in Niederdorf besitzt eine Kapazität von 35.000 Einwohnerwerten. Im Hintergrund verläuft die Bundesautobahn A 72.



Zur Darstellung der Unternehmenspolitik und -ziele sowie zur Information unserer Kunden nutzen wir neben den Veröffentlichungen in der regionalen Presse unseren Internetauftritt unter www.wad-gmbh.de.

Abwasserentsorgung

im Verbandsgebiet des AZV

genommen werden. Diese werden zu Regenüberlaufbecken umgebaut bzw. abschließend reguliert.

Neben dem anfallenden Abwasser der Haushalte, Verwaltungen und Gewerbeeinrichtungen wurden auf den Kläranlagen der WAD im letzten Jahr 28.000 cbm Fäkalie, 11.000 cbm Deponiewasser sowie 175 cbm Chemietoiletteninhalt einer umweltgerechten Entsorgung zugeführt. Der angefallene Klärschlamm wird in externen Kompostieranlagen entsorgt bzw. thermisch verwertet. Im Ergebnis unserer Arbeit wurden die umweltrelevanten Überwachungswerte eingehalten. Durch die Nutzung regenerativer Energiequellen wie Photovoltaik oder Klärgasverwertung leisten wir einen weiteren Beitrag zum Umweltschutz.



Mit der am Standort Weidensdorf im Dezember 2006 in Betrieb genommenen Photovoltaikanlage leistet die WAD einen wichtigen Beitrag zum Klima- und Umweltschutz.



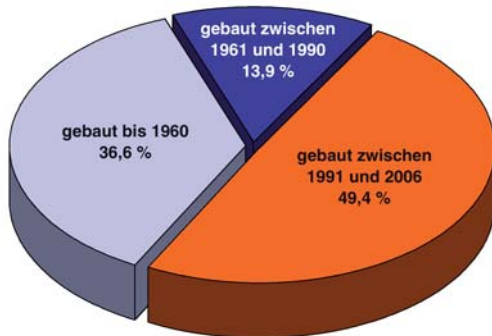
Umbau der Kläranlage Lichtenstein zu einem RÜB.



Neben den beiden großen Anlagen werden weitere kleinere Ortsklärwerke, wie zum Beispiel die Kläranlage Eichlaide in Waldenburg betrieben.



Dinge von denen man in der Regel nichts sieht. Da die Abwasserleitungen unterirdisch verlaufen, weisen im Normalfall nur die Gullydeckel auf das 632 Kilometer lange Kanalnetz der WAD hin.



Alterstruktur des Kanalnetzes im Jahr 2006. Etwa die Hälfte des Kanalbestandes wurde in letzten Jahren nach 1990 neu gebaut. An der Verteilung der Altersgruppen erkennt man deutlich die starke Investitionstätigkeit der 1930er Jahre und seit 1990.



Innerstädtische Baubedingungen stellen hohe Anforderungen an die Koordination der verschiedenen Baufirmen, Medienträger und Anlieger, wie hier in der Weinkellerstraße in Hohenstein-Ernstthal.

Abwasserentsorgung

im Verbandsgebiet des AZV

Kanalnetz

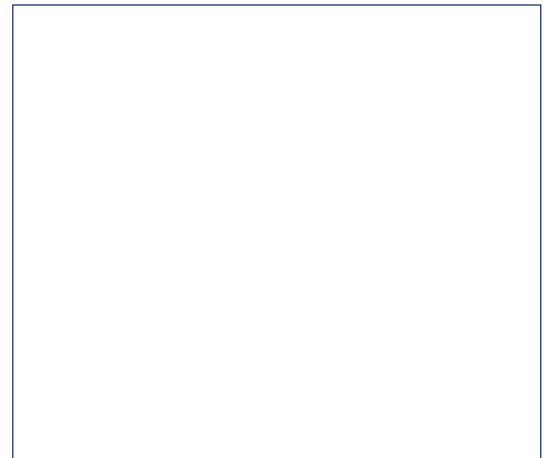
Das Kanalnetz der WAD ist mit einem lebendigen Organismus vergleichbar, der durch Neubau- und Instandhaltungsmaßnahmen einem ständigen Wandel unterliegt. Dieses Netz erreichte im Geschäftsjahr 2006 eine Länge von 632 Kilometern, davon wurde fast die Hälfte (49,4 %) in den Jahren seit 1990 gebaut. Pro Jahr werden ca. 20 Kanalkilometer neu gebaut bzw. ausgewechselt. Die Nennweiten (Dimensionen) des Kanalnetzes reichen von 150 bis 2.000 mm, wobei die gesamte Kanalisation eine durchschnittliche Nennweite von 370 mm aufweist.

Lungwitzalsammler

Die Hauptschlagader unseres Kanalnetzes ist der zentrale Sammler im Verlauf des Lungwitzales von Oelsnitz/E. bis zur ZKA Weidensdorf. Mit dem Bau wurde im Jahr 2001 begonnen, die letzten Teilabschnitte des Lungwitzalsammlers werden 2007 fertiggestellt. In diesem Zeitraum wurden 27 Ausschreibungsverfahren (23 europaweit) durchgeführt, drei Schneckenhebewerke errichtet und 18 Kilometer Freispiegelkanal in den Dimensionen 400 bis 900 mm verlegt. In Gersdorf wurde parallel dazu auf einer Länge von 6 Kilometern der Ortsammler als Verbindungsglied zwischen Hermsdorf (Bauabschnitt 6) und Oelsnitz (Bauabschnitt 8) vorangetrieben. Die Anbindung des Entwässerungsgebietes Lichtenstein erfolgt durch den Bauabschnitt 7. Mit der vollständigen Inbetriebnahme des Lungwitzalsammlers können die Kläranlagen in Lichtenstein, Oelsnitz/E. und Hermsdorf sukzessive außer Betrieb genommen



Ein Schwerpunkt des Investitionsgeschehens bildete im Jahr 2006 neben dem Lungwitzalsammler der Kanalbau in der Gemeinde Gersdorf.



Übersicht zum Lungwitzalsammler. Dieses Bauwerk leitet die Abwässer aus Oelsnitz/E., Gersdorf, Lichtenstein, Bernsdorf, Hermsdorf und St. Egidien zur Kläranlage Weidensdorf.

werden, zumal deren Betriebserlaubnisse in den Jahren bis 2009 auslaufen. Diese Anlagen werden zu Entlastungsanlagen umgebaut und die Abwässer dieser Entwässerungsgebiete auf der ZKA Weidensdorf umweltgerecht entsorgt.

Instandhaltung und Sanierung

Abwassernetze können eine Lebensdauer von bis zu 100 Jahren erreichen. Dies bedeutet, dass die kontinuierliche Instandhaltung und Erneuerung der Netze eine Daueraufgabe für die WAD darstellt. Im Jahr 2006 wurden in Umsetzung des Spül- und Inspektionszyklus 89 Kilometer Kanal gereinigt und weitere 57 Kilometer mittels TV-Technik inspeziert. Die bei der Kanalinspektion gewonnenen Informationen dienen u.a. der Schadensfeststellung



Im Verlauf des Lungwitzalsammlers wurden drei Pumpwerke errichtet.



Bauabschnitt 3.1 des Lungwitzalsammlers in St. Egidien, Sommer 2004.

Abwasserentsorgung

im Verbandsgebiet des AZV

und der Erstellung von Sanierungsplänen. Durch moderne Verfahren der Leitungsrenovation – zum Beispiel Re-Lining, Auskleidung sanierungsbedürftiger Haltungen mittels Kunstharz – erreicht die WAD wesentliche Kosteneinsparungen gegenüber konventionellen, erdbauintensiven Neubautechniken.

Umweltschutz und Risk Management

Die Leistung der WAD – sauberes und klares Wasser – ist unser Beitrag zur nachhaltigen Sicherung der Lebensgrundlagen für alle Einwohner im Verbandsgebiet des AZV, wobei Ökologie und wirtschaftliches Handeln nicht im Widerspruch stehen. Dieser Beitrag zur Erhaltung der Artenvielfalt in der heimischen Fauna und Flora wird vom Gesetzgeber als sehr hohes Gut eingeschätzt. Das im Unternehmen bestehende Umweltschutz- und Risikomanagement wurde in den letzten Jahren im Sinne unserer kommunizierten Unternehmenspolitik ständig weiterentwickelt.

Klarheit für unser Wasser erreichen wir durch Forderung und Förderung eines hohen Niveaus der Qualitätsarbeit und des Umweltschutzes bei unseren Mitarbeitern und den in unserem Auftrag bei unseren Kunden tätigen Unternehmen. Grundlage ist die kritische und umfassende Ermittlung und Bewertung der Umweltauswirkungen aller Vorhaben von der Planung bis zum täglichen Betrieb unserer abwassertechnischen Anlagen im Zuge der Qualitätssicherung.

Aus diesem Grund haben wir im Jahr 2001 – übrigens als erstes sächsisches Unternehmen der Abwasserbranche – unser Umweltmanagement-



Die turnusmäßige Kanalinspektion erfolgt mit Spülfahrzeugen und Kanal-TV-Technik.



Moderne Leitungsrenovation mit dem Re-Lining-Verfahren im Bereich Schaftriede in Niederwürschnitz. Der zu sanierende Kanalabschnitt wird mit einer Schicht aus Kunstharz ausgekleidet (Foto: IB Dietrich).



system (UMS) nach DIN EN ISO 14001 zertifizieren lassen, welches in regelmäßigen Abständen durch externe Gutachter geprüft wird. Auf Grundlage unserer Unternehmenspolitik und -ziele wurde zuletzt im Mai 2007 die Funktionsfähigkeit des UMS nachgewiesen und die Re-Zertifizierung für die nächsten drei Jahre bestätigt.

Zum rechtzeitigen Erkennen und Gegensteuern von unternehmensgefährdenden Risiken besteht



Sauberes und klares Wasser ist die Grundvoraussetzung für den Fortbestand einer artenreichen Tier- und Pflanzenwelt, so dass die Frösche auch in Zukunft in dem zwischen Glauchau und Lichtenstein gelegenen Rümpfwald ihr Zuhause finden.



Libellen – wie hier eine braune Mosaikjungfer bei der Eiablage – stellen hohe Anforderungen an die Qualität ihres Lebensraumes, wozu die WAD durch ihre Anstrengungen zur Gewässerreinigung beiträgt.

Abwasserentsorgung

im Verbandsgebiet des AZV

in der WAD ein umfassend dokumentiertes und kommuniziertes Überwachungssystem – das Risk Management System (RMS). Das RMS wird in regelmäßigen Abständen fortgeschrieben und extern geprüft. Für alle Risikopotenziale liegen Konzepte zur Bewältigung vor bzw. wurden Maßnahmen zur Gegensteuerung eingeleitet, welche die Basis für die strategische und operative Planung der WAD bilden. Zur Minimierung von Umwelt- und sonstigen Haftungsrisiken wird der Versicherungsschutz des Unternehmens regelmäßig angepasst.

Investitionen und Finanzierung

Investitionen der letzten Jahre bewegten sich auf einem hohen Niveau. Im Geschäftsjahr 2006 investierte die WAD € 20,5 Mio. in den Ausbau und die Erhaltung der Abwasserinfrastruktur. Die Schwerpunkte lagen wie auch in den Jahren zuvor beim Kanalnetz und dem Ausbau der zentralen Abwasserbehandlungsanlagen. Zur fristgerechten Erfüllung der gesetzlichen Mindeststandards aus der EU-Richtlinie 91/271/EWG – Behandlung von kommunalem Abwasser – wird die Erweiterung der ZKA Weidensdorf auf 110.000 Einwohnerwerte im Jahr 2007 abgeschlossen. Zum Bilanzstichtag des Jahres 2006 beträgt das Anlagevermögen des Unternehmens € 241 Mio. und hat innerhalb von 10 Jahren fast verdreifacht. Nach der Erfüllung der gesetzlichen Mindestanforderungen wird die Bereitstellung von Abwasserbeseitigungssystemen an der demografischen Entwicklung ausgerichtet.

Die Finanzierung der Investitionen erfolgte über einen Finanzierungsmix hauptsächlich aus ei-

generwirtschafteten Abschreibungen und Zuschüssen der öffentlichen Hand (Fördermittel), Verrechnungen von Abwasserabgabe und Darlehen.



Als Beitrag zur nachhaltigen Sicherung der Lebensgrundlagen wird nach der Reinigung auf der Kläranlage Niederdorf sauberes und klares Wasser in die Gablenz geleitet.



Eine intakte, saubere Umwelt kommt auch den heimischen Schmetterlingen – wie dieser Goldenen Acht beim Nektar sammeln – zu gute.



Mit POLYGIS-Wasser- und Abwasser schaffen Sie Klarheit

Die Dokumentation, Planung und Verwaltung komplexer Wasser- und Abwassernetze ist mit den POLYGIS-Fachlösungen ein Kinderspiel. POLYGIS - modernste Software vielfach bewährt.



IAC
Ingenieurgesellschaft
für angewandte
Computertechnik mbH

Karl-Heine-Strasse 99
D-04229 Leipzig

Tel: ++49(0)341 491 22 50
Fax: ++49(0)341 491 22 62
e-mail: info@iac-leipzig.de
www.iac-leipzig.de

Mehr als 1.000 POLYGIS-Kunden sind schon überzeugt. Sie bald auch?

make_int
Vermessungs-GmbH

Conrad-Clauß-Str.13
09337 Hohenstein-
Ernstthal

Tel. 03723/42347
FAX 03723/42365

Überregionales Büro für Ingenieur- und Bauvermessung

- Entwurfsvermessung
- Bauvermessung
- Bestandsvermessung
- Massenermittlung

HOCH- & TIEFBAU GMBH CROSSEN

Manfred Müller

ALTENBURGER STRASSE 15 · 08058 ZWICKAU

☎ 03 75/30 29 86/30 14 27/Telefax 30 29 85



Ausführung von:

- Hochbau,
Straßenbau,
Tiefbau- und
Kanalbau-
arbeiten

www.hutcrossen.de



BRV Beratung und Revision im Verbund

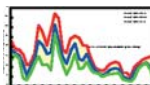
Entsprechend unserer Unternehmensphilosophie – Prüfung und Beratung zu verbinden – stellen wir den Mandanten in den Mittelpunkt unseres Handelns. Wir stehen Ihnen ortsnah mit unserem Niederlassungsleiter und seinen Mitarbeitern zur Verfügung

Lockwitzer Straße 17
01219 Dresden
Germany

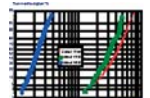
Tel.: 0351 - 4175602
Fax: 0351 - 4175603
Mobil: 0162 - 2661296

www.brv.ag

JuP



Für die WAD bearbeiten wir Konzeption, Auslegung und Planung der Kanalisation, der Regenbecken und Pumpwerke sowie der Kläranlagen im Verbandsgebiet. Wir unterstützen den Betreiber bei der Inbetriebnahme und anschließenden Optimierung der Anlagen.



Wir wünschen zukünftig viel Freude an den besseren Gewässern, insbesondere dem sauberen Lungwitzbach und viel Spaß beim Besuch der Kläranlage.



Dr.-Ing. Jedele und Partner GmbH

Verfahrenstechnik · Wasser · Abwasser · Schlamm

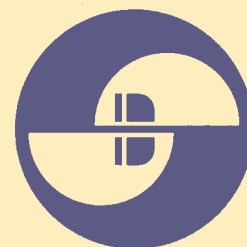


Löberwallgraben 8 · D-99096 Erfurt
Telefon +49 (0)361/37 47 3-0 · Telefax 37 47 3-10
E-Mail jup.eft@t-online.de

Schleenbecker Baugesellschaft

Tiefbau • Straßenbau • Abbrucharbeiten

Schleenbecker Baugesellschaft mbH
Niederer Hofweg 7 · Tel. 03 72 98/3 04-0
09376 Oelsnitz/Erzgeb. · Fax 03 72 98/3 04-15



mbH

Zweigstellen

99869 Günthersleben
Ebsdorfergrundstraße 7

35435 Wettenberg
An der Seemühle 15
Tel. 06 41 / 9 82 54-0
Fax 06 41 / 9 82 54-54

Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf

Ausgangssituation und Bauvorbereitung

Zu Beginn der 1990er Jahre wurden im heutigen Entsorgungsgebiet nur etwa 50 Prozent der anfallenden Abwässer umweltgerecht entsorgt. Durch die unzureichende Reinigung wiesen die Gewässer eine hohe Schadstoffbelastung auf. Mit Inkrafttreten der EU-Richtlinie 91/271/EWG wurden auch dem damaligen Abwasserzweckverband „Glauchau-Lungwitztal“ Reinigungsstandards und Zeitrahmen vorgegeben, die es zu erfüllen galt. Nach organisatorischen und rechtlichen Weichenstellungen nahmen der AZV – ab 1997 gemein-

sam mit der WAD – den schrittweisen Ausbau der Abwasserinfrastruktur in Angriff. So erfolgte im Frühjahr 1994 am Standort Weidensdorf der erste Spatenstich zum Bau einer zentralen Kläranlage (ZKA), der nach Abschluss der Erschließungsarbeiten in zwei Ausbaustufen verwirklicht wurde.

Erste Ausbaustufe

Nach einer Bauzeit von rund anderthalb Jahren und einer intensiven vierwöchigen Erprobung wurde am 15. Juli 1997 die erste Ausbaustu-

Freie Presse

Hohenstein-Ernstthal



Der Vorsitzende des Abwasserzweckverbandes Glauchau-Lungwitztal, Karl Otto Stetter, stieg gestern nachmittag höchst selbst in den Bagger, um den ersten Spatenstich für die Abwasserbehandlungsanlage Glauchau-Weidensdorf vorzunehmen. Das Projekt kostet 120 Millionen Mark.

Erster Spatenstich für Kläranlage Weidensdorf

Abwasserzweckverband mit 120-Millionen-Mark-Projekt

WEIDENDORF (PF). Den symbolischen ersten Spatenstich zum Bau der Zentralen Abwasserbehandlungsanlage Glauchau-Weidensdorf vollzog am gestrigen nachmittag der Vorsitzende des Abwasserzweckverbandes (AZV) Glauchau-Lungwitztal, Karl Otto Stetter, der auch gleichzeitig Bürgermeister der Kreisstadt Glauchau ist.

Der Bau, der bis zum Jahre 2010 etwa 120 Millionen Mark verschlingen soll, wird mit Fertigstellung 230.000 Einwohnern und Einwohnergleichwerten in vier Anlagenstraßen einen Anschluß bieten.

In Angriff genommen wird jetzt das erste Becken in einer Größenordnung von 60.000 Einwohnerwerten. Wenn dieses auf der Basis der mechanischen Abwasserbehandlung im Spätsommer des kommenden Jahres in Betrieb geht, dann werden nach den Vorstellungen Stetters erst einmal Glauchau, Remse und Waldenburg an die Kläranlage angeschlossen.

Er, Stetter, gehe von dieser ge-

meinsamen Basis aus, auch wenn es in der Stadt Waldenburg derzeit Überlegungen gibt, den Abwasserzweckverband zu verlassen. „Jetzt haben wir ausdiskutiert, da kommt wieder einer, der diskutieren will. Aber ich denke, damit sind wir jetzt am Ende“, stellte der Zweckverbandsvorsitzende klar.

Die schrittweise Erweiterung der Anlage sieht drei weitere Reinigungsstufen vor. Nach der mechanischen erfolgt die biologische Behandlung der Abwässer, die Nährstoffeliminierung und die Filtration, wurde gestern erklärt. Dabei werde das Einzugsgebiet wesentlich erweitert – im Osten bis zur Gemeinde Wüstenbrand, im Westen reicht das Einzugsgebiet dann bis Dennheritz und bis Lichtenstein im Süden.

Zweckverbandeschef Karl-Otto Stetter in seiner Rede anlässlich des ersten Spatenstiches: „Diese große Solidargemeinschaft aller Bürger, die von gleichen Interessen geprägt sind, wird zu günstigen Abwasserpreisen führen.“

Erster Spatenstich zum Bau einer Zentralen Abwasserbehandlung am Standort Weidensdorf, Faksimile Freie Presse vom 31. März 1994.

fe der ZKA Weidensdorf mit einer Ausbaugröße von 38.000 Einwohnerwerten (EW) übergeben. Einwohnerwerte umfassen dabei natürliche Einwohner und Einwohnergleichwerte industrieller Kunden, Vergleichsbasis ist die durchschnittliche Schmutzfracht.

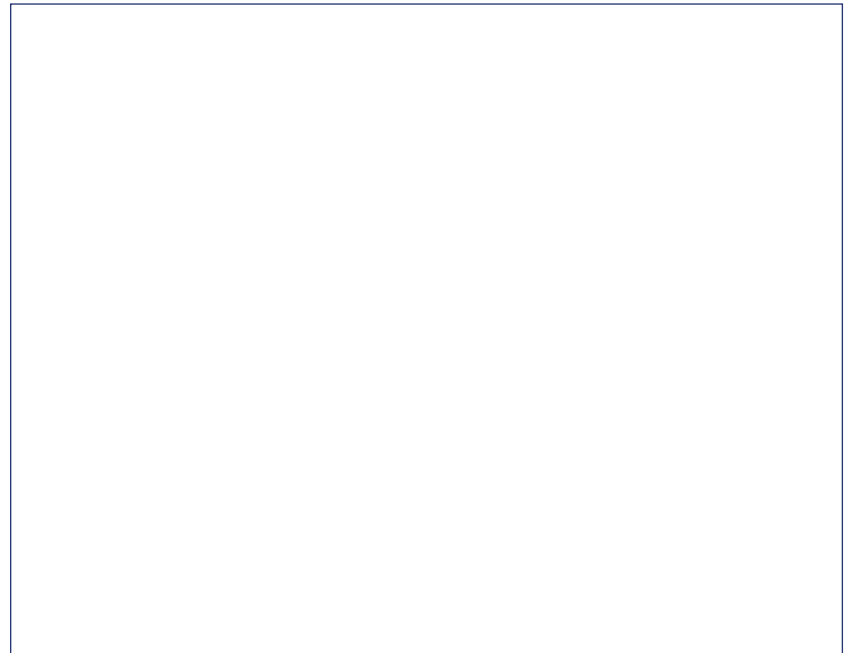
Mit der Inbetriebnahme wurde am Standort sowohl die mechanische als auch die geforderte biologische Reinigung der Abwässer von Glauchau und Remse ermöglicht.

Bei Planung und Bau der ersten Ausbaustufe fand eine spätere Erweiterung der Behandlungskapazitäten auf 120.000 EW Berücksichtigung. Die mechanischen Anlagen sowie das Zulaufpumpwerk wurden bereits so dimensioniert, dass durch Nachrüstungen bzw. Umbaumaßnahmen diese geplante Ausbaugröße erreicht werden kann. Zudem wurden für die später zu errichtenden Anlagen Reserveflächen vorgehalten. Das Planfeststellungsverfahren für eine Ausbaugröße von maximal 240.000 EW einschließlich aller Umweltverträglichkeitsuntersuchungen wurde im Juni 1995 erfolgreich abgeschlossen. Parallel zur ersten Ausbaustufe – mit einer Investitionssumme von € 14,7 Mio – in Weidensdorf wurden die Ortsklärwerke Hermsdorf, Oelsnitz, Lichtenstein und St. Egidien für eine biologische Grundreinigung befristet ertüchtigt.

Zweite Ausbaustufe

Mit der Entscheidung für eine zentrale Variante der Abwasserentsorgung – als kostengünstigere Alternative gegenüber dem Ausbau der alten Ortsklärwerke – ergab sich die Notwendigkeit für die Realisierung der zweiten Ausbaustufe. Diese

Strategie wurde im Abwasserbeseitigungskonzept fixiert und beinhaltet neben der Erweiterung der ZKA Weidensdorf den Bau eines Hauptverbindungssammlers entlang des Lungwitzbaches sowie die Außerbetriebnahme alter Kläranlagen. Der Planfeststellungsbeschluss vom 16. Juni 1995 behält auch für die nunmehr realisierte Ausbaugröße von 110.000 EW seine Gültigkeit. Mit der Fertigstellung der ZKA Weidensdorf und den Verbindungssammlern werden die gesetzlichen Standards aus der EU-Richtlinie 91/271/EWG – kommunales Abwasser – erfüllt.



Darstellung der beiden Ausbaustufen der ZKA Weidensdorf. Die erste Ausbaustufe (grau) ging 1997 in Betrieb, die zweite Ausbaustufe (rot) folgte 10 Jahre später.

Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf

Im Zuge eines standardisierten VOF-Verfahrens wurden 2003 die Planungsleistungen zur Erweiterung der zentralen Kläranlage europaweit ausgeschrieben. Von 52 Bewerbern kamen vier Teilnehmer in die engere Wahl. Nach umfassender Prüfung und Bewertung aller geforderten Nachweise und Referenzen setzte sich die SAG Abwasserreinigungs-Ingenieur-GmbH Sachsen, Schwepnitz gegen die verbliebenen Mitbewerber durch. Die Erarbeitung und Genehmigung der Planung erfolgte im Jahr 2004 in enger Abstimmung mit dem Umweltfachbereich des Regierungspräsidiums Chemnitz. Ebenfalls nach europaweiter

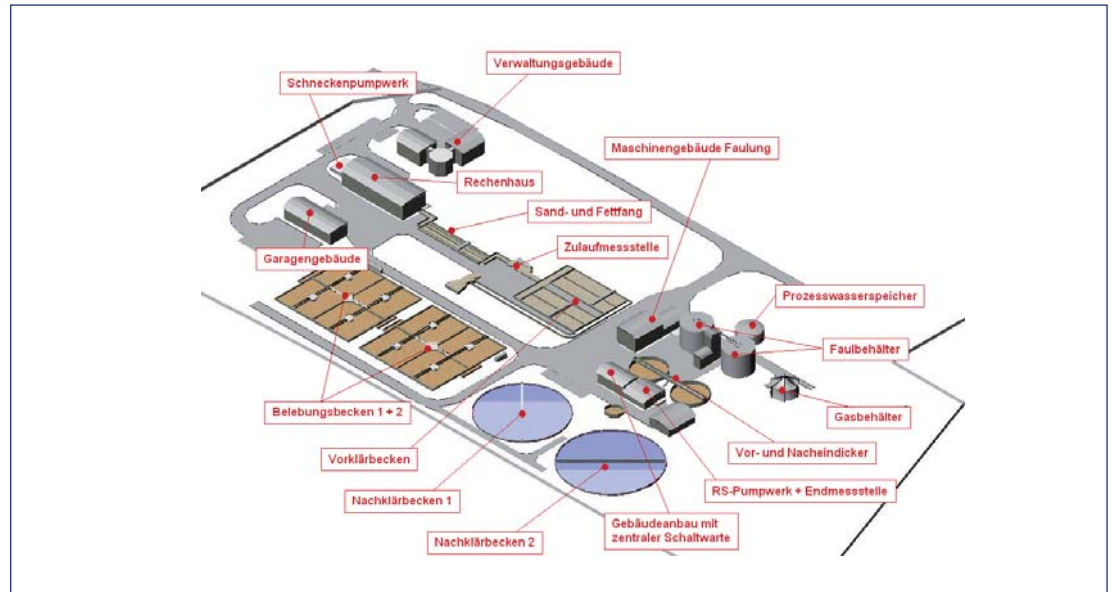
Ausschreibung konnten Mitte 2005 die Bauleistungen sowie die technische Ausrüstung in fünf Einzellosen vergeben werden. Die Hauptauftragnehmer waren:

Los 1 Bauleistungen

Wolfgang Scharnagl GmbH /
Hoch- und Tiefbau,
Annaberg-Buchholz

Los 2 Ausrüstung der Schlammbehandlung

RAB – Rohrleitungs- und Anlagenbau
GmbH, Beerwalde



Mit Fertigstellung der zweiten Ausbaustufe wurde im September 2007 der in der Zeichnung dargestellte Ausbaustand erreicht.

Los 3 Ausrüstung der Vorklärbecken

Engenios AG technologies for water and environment, Nohra / Weimar

Los 4 Ausrüstung Biologie sowie Teilbereiche Mechanik

Engenios AG technologies for water and environment, Nohra / Weimar

Los 5 EMSR-Technik

ATS GmbH, Coswig

Das Gesamtauftragsvolumen der 2. Ausbaustufe der ZKA Weidensdorf beläuft sich auf rund € 15,2 Mio., wobei dieses Vorhaben mit Mitteln der Europäischen Union aus dem Strukturfonds für regionale Entwicklung – EFRE – kofinanziert wurde. Der Fördersatz beträgt dabei rund 75 Prozent der zuwendungsfähigen Kosten.



Mit einer Baggerschaufel fiel im Juli 2005 der erste Startschuss für die zweite Ausbaustufe der Kläranlage Weidensdorf.



Beginn der Bauarbeiten in Weidensdorf, Juli 2005. Das Bild sollte sich in den folgenden Wochen rasch wandeln.

Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf



Betonierarbeiten für die Errichtung der Vorklärbecken im Herbst 2005.



Im April 2006 waren die Arbeiten an den Vorklärbecken bereits weit vorangeschritten.



Im Sommer 2006 wurden die Belebungsbecken betoniert.



Bauzustand im November 2006.



Inh. Thomas Pester
Stangendorfer Hauptstrasse 22
08132 Mülsen OT Stangendorf
Tel.: 037601 / 25 26 5
Fax: 037601 / 37 13
E-Mail: kontakt@pumpen-pester.de

**Ihr Partner, wenn es
um Pumpen geht.**



Dipl.-Ing. Uwe Fischer
Planungsbüro
Wasserwirtschaft Tiefbau

Planung und
Bauüberwachung von

- Kanälen und Kläranlagen
- Wasserleitungen
- Straßen- und Wegen

- Beratung
- Planungsleistungen
- Ausschreibung
- Bauleitung

über alle Phasen der HOAI

Bauvorlageberechtigung
Ing.-kammer Sachsen Nr. 52672

- Durchführung von hydrodynamischen Kanalnetzberechnungen
- Erarbeitung von Explosionsschutzdokumenten
- Nachrechnung von Kläranlagen, technologische Betreuung und Optimierung

Bräunsdorfer Straße 1 d
09337 Callenberg

Tel: 037608 28853 Fax: 037608 3357
 e-mail: UweFischerCallenberg@t-online.de
 Funk 0173 8570928

INGENIEURGESELLSCHAFT **REISLÖHNER + PARTNER**

- + Grundstücksentwicklung
- + An- und Umbauten von Gebäuden
- + Energieberatung und Optimierung
- + Privaterschließungen

Helenenstraße 18-20
 09212 Limbach-Oberfrohna
 Telefon: 0 37 22/63 34-0
 Telefax: 0 37 22/8 72 32



INFORMATIONSSYSTEME GmbH

Ihr Partner für:

Rechenzentrums-Leistungen
rund um das Personalwesen:

- Industrie
- Öffentlicher Dienst
- Vereine und Verbände
- Bau und Baunebengewerbe

Druck- und Versandservice:

- Rechnungen
- Gebührenbescheide
- Mahnungen
- Infopost

OT Grüna
 Mittelbacher Straße 3
 09224 Chemnitz

☎ 0371 - 84 29 8-0
 ☎ 0371 - 84 29 8-75
 ✉ info@dis-gmbh.com



Dinslaken
Sachsen
Magdeburg

HELLMICH
 BAUGESELLSCHAFT

Waldenburger Straße 1 a
 08373 Weidensdorf
 Tel.: 03763/403-0
 Fax: 03763/403-520

Schwerpunktaktivitäten:

- Hochbau
- Tief- u. Straßenbau
- Industriebau
- Schlüsselfertigbau
- Schlüsselfertige Bausanierung

- Brückenbau
- Wasser- u. Kanalbau
- Bepflanzbare Lärmschutz-Stützwandsysteme
- Bauträger
- Baustoffhandel



**WIR BEDANKEN UNS
 BEI ALLEN INSERENTEN
 FÜR DIE GUTE
 ZUSAMMENARBEIT.**

Ihr WEKA-Verlag



W. SCHARNAGL GMBH

– Ihr mittelständischer Partner für anspruchsvolle Bauvorhaben –

kompetent

leistungsfähig

zuverlässig



ZKA Glauchau – Weidensdorf
Vorklärbecken, Wand



ZKA Glauchau – Weidensdorf
Nachklärbecken, Bodenplatte



ZKA Glauchau – Weidensdorf
RL am Verteilerbauwerk Nachklärung

W. Scharnagl GmbH

- Tiefbau
- Hochbau
- Ingenieurbau
- Armierungsarbeiten
- Rohstoffe/Deponierung

Gewerbering 49
09456 Annaberg-Buchholz
Telefon: 03733/5607-0
Telefax: 03733/5607-44
Email: annaberg@scharnagl.de

Internet: www.scharnagl.de



Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf

Funktionsweise der Abwasserreinigung

Abwasser wird in Deutschland nahezu flächendeckend nach dem höchsten Umweltstandard der Europäischen Union behandelt. Entsprechend der Abwasserrichtlinie 91/271/EWG erfolgt eine biologische Behandlung mit Nährstoffelimination. Das auf der Kläranlage ankommende Abwasser durchläuft verschiedene Reinigungsstufen, bevor es in den natürlichen Wasserkreislauf zurückgeführt wird. Zum nachhaltigen Schutz der Gewässer und der Trinkwasserressourcen leistet die WAD einen bedeutenden Beitrag, indem sie diese Standards erfüllt.

Mechanische Reinigung

Nach der Erweiterung des Zulaufpumpwerkes stehen jetzt drei Schneckenpumpen mit einer Förderleistung von jeweils 570 Liter pro Sekunde zur Verfügung. Für die Förderung der maximalen Wassermenge von 1.100 Liter pro Sekunde reichen zwei Aggregate aus, so dass die dritte Pumpe Reservezwecken dient. Diese Schneckenpumpen heben das Rohabwasser vom Zulaufkanal über eine Höhe von 6,90 m zum Zulaufgerinne des Rechengebäudes.



Anlagen zur Klärgasgewinnung und -verwertung, Frühjahr 2007

Rechen

Im Rechenhaus sind drei Rechenstraßen – bestehend aus Grob- und Feinrechen – im Einsatz. Jede Rechenstraße kann abgestimmt auf das vorgeschaltete Schneckenpumpwerk mit 570 Litern Rohabwasser pro Sekunde belastet werden. Ein viertes Gerinne dient als Notumlauf.

Die Rechenstraßen haben die Aufgabe abwasserfremde Inhaltsstoffe wie Holzreste, Steine, Metall, Glas, Kunststoffe oder Hygieneartikel aus dem Rohabwasser zu entfernen, um in den nachfolgenden Reinigungsschritten Schä-

den an Pumpen, Rohrleitungen und Armaturen zu verhindern. Der Stababstand variiert zwischen 40 mm beim Grobrechen und 6 mm beim Feinrechen. Das ausgetragene Rechengut wird in spezielle Presse von organischen Bestandteilen befreit, weiter entwässert und durch externe Dienstleister entsorgt (thermische Verwertung).

Sand- und Fettfang

Nach der mechanischen Vorreinigung wird das Abwasser über den Sand- und Fettfang geleitet, wobei die genannten Stoffe aus dem Wasser entfernt werden. Am Standort Weidensdorf werden



Schneckenpumpwerk am Zulauf der Kläranlage. Das Abwasser wird über eine Höhe von fast 7 Metern zur mechanischen Behandlungsstufe gefördert.



Im Rechengebäude der ZKA Weidensdorf findet eine erste mechanische Reinigung des Abwassers statt. Auf den Rechenstraßen werden grobe Inhaltsstoffe aus dem Abwasser herausgekämmt und für eine umweltgerechte Entsorgung in Containern abgelegt.

Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf

zwei Sand- und Fettfänge parallel betriebenen, die auch winterlichen Bedingungen standhalten müssen. Die Beräumung der Sandfangkammern erfolgt mittels verschleißfester Spezialtauchpumpen. Der ausgewaschene Sand findet als Recyclingmaterial Verwendung. Fette, Öle und andere organische Schwebstoffe werden der Schlammbehandlung zugeführt.

Vorklärung

Am Beginn der Vorklärung erfolgt die Zulaufmengenmessung. Sind alle drei Messstrecken geöffnet, ist ein Maximaldurchfluss von 1.250 Litern pro Sekunde möglich. In den vier neu gebauten Vorklärbecken mit einem Fassungsvermögen von jeweils 750 Kubikmetern wird der s.g. Primärschlamm zurückgehalten und zur Schlammbehandlung weiterbefördert. Schwimmstoffe werden von der Wasseroberfläche abgezogen und

ebenfalls der Schlammbehandlung zugeführt. Das vorgereinigte Abwasser gelangt in das Verteilbauwerk der Belebung. Im Trockenwetterfall können bis zu zwei Becken als Havariebecken genutzt werden, um bei erhöhten Schadfrachten flexibel reagieren zu können.

Fäkalien und Kanalspülgut

Die Entsorgung von Fäkalien und fäkalhaltigem Abwasser erfolgt auf den zentralen Klärwerken in Weidensdorf und Niederdorf. Die an der Fäkalannahmestation angelieferten Fäkalwässer – zum Beispiel Fäkalien aus Kleinkläranlagen und abflusslosen Gruben, Entsorgungsinhalt von Chemietoiletten – werden nach einer Vorbehandlung in einem Grobsandfang je nach Beschaffenheit der Abwasser- oder Schlammbehandlung zugeführt. Das bei der turnusmäßigen Netzreinigung anfallende Spülgut wird separiert, die Feststoffe



Im Sand- und Fettfang der ZKA Weidensdorf werden neben Sand und Fetten weitere Schwebstoffe aus dem Abwasserstrom abgeschieden.



In den Vorklärbecken wird der Primärschlamm zurückgehalten und Schwimmstoffe von der Wasseroberfläche entfernt.

umweltgerecht entsorgt und entstehendes Abwasser dem Zulaufpumpwerk der Kläranlage zugeleitet.

Biologische Reinigung mit Nährstoffelimination

Im Ablaufgerinne aus der Vorklärung wird das mechanisch gereinigte und vorgeklärte Abwasser mit dem Rücklaufschlamm aus der Nachklärung vermischt. Im Verteilbauwerk zur Belebung erfolgt eine gleichm. Verteilung auf die Belebungsbecken.

Belebungsbecken

Für die biologische Reinigung stehen zwei mehrfach unterteilte Belebungsbecken mit einem Nutzvolumen von 24.000 cbm zur Verfügung. Hier wird in örtlich und zeitlich gestraffter Form der natürliche Prozess der Gewässerselbstreinigung nachvollzogen. Das Abwasser wird mit belebtem – aus

den Nachklärbecken zurückgeführtem – Schlamm intensiv durchmischt und zeitweise belüftet. Eine unvorstellbar große Anzahl an Mikroorganismen im Belebtschlamm sorgt für den Abbau gelöster Kohlenstoffverbindungen und die Nährstoffelimination (Stickstoff- und Phosphorelimination), wozu diese Kleinstlebewesen Sauerstoff und weitere chemische Hilfsmittel benötigen. Der Lufteintrag erfolgt über leistungsstarke Turboverdichter. Die Ausrüstung der Belebungsbecken besteht hauptsächlich aus Vertikalrührwerken zur Umwälzung, feindosierbaren Flächenbelüftungen, Rezirkulationspumpen sowie Absperreinrichtungen. Die eingebaute Maschinen- und Regeltechnik ermöglicht eine den spezifischen Betriebsverhältnissen angepasste Steuerung der Stickstoffelimination (Nitrifikation, Denitrifikation), um das Optimum aus Reinigungsleistung und niedrigem Energieverbrauch zu erreichen. Der Belebtschlamm wird in der Nachklärung wieder abgesetzt.



Die Entsorgung von Fäkalien und fäkalhaltigem Abwasser erfolgt in Weidensdorf und Niederdorf. Das Bild zeigt die Fäkalannahme auf der Zentralen Kläranlage Niederdorf. Die Anlieferung der Fäkalien erfolgt durch beauftragte Transportunternehmen.



In den Belebungsbecken wird das Abwasser biologisch gereinigt. Millionen Kleinstlebewesen sorgen für den Abbau von Kohlenstoffverbindungen und die Nährstoffelimination.

Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf

Nachklärung

Die Klarwasserabtrennung und Sedimentation des Belebtschlammes erfolgt in zwei Nachklärbecken mit einem Innendurchmesser von 45 m bzw. 50 m und einer mittleren Wassertiefe von 3,50 m. Der Belebtschlamm sinkt nach unten und wird zur Belebung zurückgeführt bzw. als Überschussschlamm in die Schlammbehandlung gepumpt. Das gereinigte Wasser verlässt über Zahnschwellen und Ablaufrinnen die Nachklärbecken und gelangt über eine Endmessstelle mit Probenahme-schacht in die Vorflut – die Zwickauer Mulde. An der Messstelle werden die Ablaufmengen gemes-

sen sowie die Ablaufparameter

- CSB (Chemischer Sauerstoffbedarf),
 - BSB5 (biologischer Sauerstoffbedarf innerhalb von 5 Tagen),
 - Nges (Gesamtstickstoff) und
 - Pges (Gesamtphosphor).
- bestimmt.

Im Zuge unserer Qualitätssicherung werden alle wichtigen Schadstoffparameter im eigenen Labor sowie durch die staatliche Gewässeraufsicht (Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich Chemnitz, ehem. Staatliches Umweltfachamt) laufend überwacht.



Die Nachklärung ist der letzte Schritt der biologischen Abwasserreinigung. Das Klarwasser gelangt zum Ablaufbauwerk und wird in die Vorflut – die Zwickauer Mulde – geleitet.



Im Labor werden alle wichtigen Ablaufwerte laufend überwacht. Die WAD bietet in ihrem Leistungsspektrum auch Laboranalysen für Dritte – z.B. Betreiber von Kleinkläranlagen – an.

Beschreibung der Zentralen Kläranlage Weidensdorf

Bau der Zentralen Kläranlage am Standort Weidensdorf

Klärschlammbehandlung

Bei der Klärschlammbehandlung werden der Primär- und der Überschussschlamm sowie Fette, Schwimmschlamm und Fäkalien unter Ausschluss von Sauerstoff (anaerob) ausgefault. Danach wird dieser Schlamm entwässert und die verbleibende Trockensubstanz zur externen Entsorgung vorbereitet.

Der Überschussschlamm aus der Belebung wird in einem statischen Voreindicker mit einem Volumen von 1.400 cbm vorbehandelt. Eine weitere maschinelle Eindickung erfolgt unter Zugabe von Hilfsstoffen (Polymere). Über einen Mischer und Wärmetauscher werden der Primärschlamm aus

der Vorklärung und der voreingedickte Überschussschlamm vermischt, auf 37°C erwärmt und der Faulungsanlage zugeführt. Die Schlammfaulungsanlage besteht aus zwei Faulbehältern mit jeweils 2.400 cbm Inhalt.

Bei der Schlammfäulung entsteht unter Sauerstoffausschluss im Prozess der Gärung Methangas (CH₄). Im Regelfall wird das anfallende Biogas für den Betrieb der drei Blockheizkraftwerke (BHKW) benötigt. Die dort beim Verbrennungsprozess freigesetzte Wärme wird dem Heizkreislauf zugeführt. Kapazitätsschwankungen können zum Beispiel mit einem drucklosen Gasbehälter (Nutzvolumen 1.000 cbm) kompensiert werden. Die BHKW erzeugen eine elektrische Leistung von ca.



Flusslandschaft an der Zwickauer Mulde bei Glauchau.

180 kW. Der Strom wird auf der Kläranlage selbst verbraucht. Die Eigenerzeugung von Strom erhöht die Betriebssicherheit und senkt externe Beschaffungskosten.

Der ausgefaulte und somit energie- und geruchsarme Schlamm wird in einem statischen Nach-eindicker mit einem Volumen von 1.400 cbm zwischengespeichert, in zwei Entwässerungszentrifugen weiter eingedickt und anschließend umweltgerecht entsorgt.

Der in externen Kompostieranlagen aufbereitete Klärschlamm wird beispielsweise zur Rekultivierung ehemaliger Tagebauflächen im mitteldeutschen Braunkohlerevier eingesetzt.

Resümee

Die WAD ist ein modernes, leistungsfähiges und kundenorientiertes Unternehmen der Umweltschutzbranche. Mit der permanenten Weiterentwicklung der Managementsysteme UMS und RMS ist die WAD für die Anforderungen der Zukunft gerüstet. Für alle Risikofelder, die sich aus dem Betrieb und der zukünftigen Entwicklung der WAD ergeben, liegen schlüssige Konzepte zu deren Beherrschung bzw. Bewältigung vor, wobei wir stets von ungünstigen Annahmen ausgehen.

Mit den Anstrengungen zur weiteren Betriebsoptimierung und der stetigen Leistungsverbesserung stellt die WAD auch in Zukunft den Gesellschafterauftrag – umweltgerechte und wirtschaftliche Abwasserentsorgung im Verbandgebiet des AZV unter verträglicher Gestaltung der Abwasserentgelte – sicher.



In den Faultürmen wird unter Sauerstoffausschluss aus dem Klärschlamm Methangas gewonnen und im Blockheizkraftwerk zur Stromerzeugung eingesetzt. Die dabei entstehende Abwärme wird zur Erreichung einer optimalen Reaktionstemperatur von 37°C genutzt.



Der Spezialist
für Klärtechnik
und Wassertechnik

RAB ROHRLEITUNGS-
U. ANLAGENBAU GMBH

Großensteiner Str. 10 · 04626 Beerwalde
Tel. 03 66 02 / 1 55-0 · Fax 03 66 02 / 1 55-23
E-mail: info@rab-beerwalde.de



Pumpen · Armaturen · Systeme

KSB Aktiengesellschaft · Turmstraße 92, 06110 Halle · www.ksb.com

KlärGASTECHNIK Deutschland GmbH



- Sondergasspeicher
- Trockenentschwefler
- Ballastgasspeicher
- Verdichteranlagen
- Bioentschwefler
- Ballongasspeicher
- Siloxanadsorber
- Feinfilter
- Kiesfilter
- Kombifilter
- Kondensatabscheidetöpfe
- Mitteltemperaturfackeln
- Gastrocknungsanlagen
- Hochtemperaturfackeln

An der Bega 28 • 32657 Lemgo • klaergastechnik@gmx.de
Fon: +49 (0) 52 61- 97 80 00 • Fax: +49 (0) 5261- 97 80 050

Beratender Ingenieur

Dipl.-Ing. H. WILSKY

Bauleitung, -beratung, -planung

Kommunaler Tiefbau und Siedlungswasserwirtschaft
Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordination

Helge Wilsky
Am langen Teiche 9

04349 Leipzig

Tel.: 0341 9 21 30 66

Fax: 0341 9 21 69 67

Funktel.: 0175 6074674

E-Mail: hwilsky@arcor.de

BHKW Anlagen zur Energieversorgung maßgeschneidert für die Zukunft



Hersteller von BHKW Anlagen für den Betrieb mit:

- ⇒ Biogas
- ⇒ Erdgas
- ⇒ Klärgas

unter Verwendung hochwertiger Markenprodukten wie z.B. MAN Motoren garantieren wir hohe Wirkungsgrade, bei langen Lebensdauer und Verfügbarkeit. Auf Wunsch können weitere Arbeiten wie Montage und Einbindung der Anlagen angeboten werden.

**KUNTSCHAR
+SCHLÜTER**

Unterm Dorfe 8
34466 Wolfhagen
Tel.: (0 56 92) 98 80-0
Fax: (0 56 92) 98 80-20
Info@kuntschar-schluter.de
www.kuntschar-schluter.de

www.alles-deutschland.de

Ihre Stadt.

Ihr Leben.

Ihre Seite.

Konzerte, Ausstellungen Sportveranstaltungen, Restaurants, Biergärten, **Alle** Bringdienste **Infos** Sportstudios, Kartbahnen, Schwimmbäder **über** Saunen, **Ihre** Vereine, Hotels, Campingplätze, **Stadt** Ferienwohnungen, Theater Stadtpläne, Routenplaner Fabrikverkäufe, Immobilien, Jobs ...

Am Bau der Zentralkläranlage Weidensdorf beteiligt

Ingenieurbüro **Dr.-Ing. Hartwig Jahnke**

Prüfingenieur für Standsicherheit
Beratender Ingenieur

Meine Mitarbeiter/-innen sind stolz, dass unser know-how an der Zentralkläranlage Weidensdorf eingebracht und unter Beweis gestellt werden konnte:

Bautechnische Prüfung und Überwachung – unsere Arbeit für die Standsicherheit und Qualität der Zentralkläranlage Weidensdorf

Das Leistungsspektrum unseres Büros:

Tragwerksplanung · Optimierung von Tragkonstruktionen (kostengünstiges Bauen) · Wasserbau · Straßen-/Brückenbau · Tiefbau · Bauphysik · Brandschutzkonzepte · Bauwerksanalysen · Gutachten/Schadensbegutachtung · Bautechnische Prüfung

Ich danke
Herrn Dipl.-Ing. Michael Schlitz
für seine kompetente und stets kooperative
Zusammenarbeit mit allen am Bau Beteiligten



Die **4 P** unserer Arbeit:

- **P**artnerschaft am Bau
- **P**räzision
- **P**erfektion
- **P**rofessionalität

Reichenbacher Straße 38 · 08056 Zwickau · Telefon (0375) 8 18 88-0 · Telefax (0375) 8 18 88 99 · e-mail: dr_jahnke@t-online.de

IMPRESSUM

Herausgegeben in Zusammenarbeit mit der Trägerschaft. Änderungswünsche, Anregungen und Ergänzungen für die nächste Auflage dieser Broschüre nimmt die Verwaltung oder das zuständige Amt entgegen. Titel, Umschlaggestaltung sowie Art und Anordnung des Inhalts sind zugunsten des jeweiligen Inhabers dieser Rechte urheberrechtlich geschützt. Nachdruck und Übersetzungen sind –auch auszugsweise– nicht gestattet. Nachdruck oder Reproduktion, gleich welcher Art, ob Fotokopie, Mikrofilm, Datenerfassung, Datenträger oder Online nur mit schriftlicher Genehmigung des Verlages.

In unserem Verlag erscheinen Produkte zu den Themen:

- Bürgerinformationen
- Klinik- und Gesundheitsinformationen
- Senioren und Soziales
- Kinder und Schule
- Bildung und Ausbildung
- Bau und Handwerk
- Dokumentationen

Infos auch im Internet:

www.alles-deutschland.de
www.sen-info.de
www.klinikinfo.de
www.zukunftschancen.de

08373089/1. Auflage/2007

Herausgeber:


West-sächsische Abwasserentsorgungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH
An der Muldenaue 10
08373 Weidensdorf
Internet: www.wad-gmbh.de
E-Mail: wad@wad-gmbh.de
Fotos: West-sächsische Abwasserentsorgungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH, Dirk Wieland, Mario Meisinger, Uwe Möckel sowie Ingenieurbüros und Baufirmen.

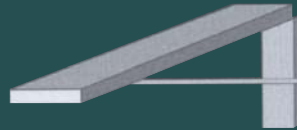


WEKA info verlag gmbh
Lechstraße 2
D-86415 Mering
Telefon +49 (0) 82 33/384-0
Telefax +49 (0) 82 33/384-103
info@weka-info.de
www.weka-info.de

IHR STARKER PARTNER FÜR INNOVATIONEN

Umfassende Beratung, moderne Planung und verlässliche Baubetreuung auf den Gebieten der Elektro-, Mess-, Steuer-, Regelungs- und Automatisierungstechnik bieten wir unseren Kunden. Dabei bringen wir mehr als 15 Jahre Erfahrung für die wirtschaftliche innovative Lösung Ihrer Aufgaben mit. Als firmenunabhängiges Unternehmen vertreten wir ausschließlich Ihre Interessen. Wertvolle Ressourcen wie Energie oder Wasser nutzen wir effektiv durch den Einsatz modernster Techniken und maßgeschneiderter Modelle und schonen somit die Umwelt und die finanziellen Mittel der Auftraggeber. Neben unseren Planungsleistungen in den Fachbereichen Energietechnik, Energieversorgung, Energieverteilung, regenerative Energiequellen, Transformator- MS- und NS-Anlagen, Automatisierungs-, Prozess- und Gebäudetechnik, Fernmelde- und Kommunikationstechnik forschen wir auch aktiv an innovativen Technologien, wie z. B. der Reduzierung des Sauerstoffeintrags in Belebungsbecken und dem Einsatz spezieller infrarottechnischer Aufnahmesysteme. Spezifisches Know-how und zukunftsorientierte maßgeschneiderte Lösungen verbunden mit langjährigen Erfahrungen avancieren unser Unternehmen zum geschätzten Partner unserer Kunden.

 **Strehle & Partner Ingenieure GbR**
Chemnitzter Straße 46a · 01187 Dresden · Tel.: 0351/8 73 42 00 · Fax: 0351/8 73 42 19 · Email: info@spi-dresden.de · Internet: www.spi-dresden.de



ARNOLD CONSULT AG

Beratende Ingenieure und Architekten

**Wasserwirtschaft - Städtebau und Landschaftsplanung
Architektur / Hochbau - Ingenieurbau - Verkehrswegebau**

ARNOLD CONSULT AG
Untere Hauptstraße 2
09376 Oelsnitz/E.

Tel. +49 (0)37298 2661
Fax +49 (0)37298 2662

oelsnitz@arnold-consult.de
www.arnold-consult.de

Notizen



Hildebrand Ingenieurbüro GmbH

Ansprechpartner: Dipl.-Ing. Wolfgang Wanka

Ferdinand-Puchert-Straße 11
08427 Fraureuth
Tel.: +49 - 3761 - 8007 0
Fax: +49 - 3761 - 8007 77

www.hildebrand-ing.de

sachsen@hildebrand-ing.de



Planung Kläranlagen

- **ABWASSERENTSORGUNG**
- **WASSERVERSORGUNG**
- **WASSERBAU**
- **INGENIEURBAUWERKE**
- **VERKEHRSANLAGEN**
- **ERSCHLIEßUNGEN**
- **VERMESSUNG**
- **BAUWERKSPRÜFUNGEN**
- **BAUÜBERWACHUNG**
- **SIGEKOORDINATION**



Planung Ingenieurbauwerke
und Verkehrsanlagen



LEICHTHAMMER, SCHECKEL, BREIL & PARTNER

RECHTSANWÄLTE UND STEUERBERATER
CHEMNITZ ZWICKAU MÜNCHEN

RECHTSANWALT
BERNHARD SCHECKEL
GESELLSCHAFTSRECHT
INSOLVENZRECHT
UNTERNEHMENSANLIEGERUNG

STEUERBERATER
THOMAS BREIL
DIPL.-KAUFMANN

RECHTSANWALT
JOHANN DULLINGER
ARBEITSRECHT
INTERNETRECHT
WETTBEWERBSRECHT

RECHTSANWALT
MATHIAS ZILLY
BAURECHT
FORDERUNGSBEITREIBUNG
ZWANGSVOLLSTRECKUNG

RECHTSANWÄLTIN
PETRA-MARIA BREIL
FAMILIENRECHT
ERBRECHT
SOZIALRECHT

RECHTSANWALT
JÜRGEN RENZ
STRAFRECHT
MIETRECHT
ARBEITSRECHT

RECHTSANWALT
MARCO MÜLLER
VERKEHRSRECHT
ARZTHAFTUNGSRECHT
VERSICHERUNGSRECHT

RECHTSANWALT
ALEXANDER LINDNER
ZIVILRECHT
STRAFRECHT
VERKEHRSRECHT

www.lsb-partner.de

lsb.chemnitz@lsb-partner.de

80636 MÜNCHEN • BLUTENBURGSTR. 96 • TEL. 089/1270 0393 • FAX 1270 0394 | 08056 ZWICKAU • KREISIGSTR. 22 • TEL. 0375/3909961 • FAX 3909962

09112 CHEMNITZ • REICHSSTR. 35 • TEL. 0371 / 3 82 48 20 • FAX 3 82 48 21

SAG Abwasserreinigungs-Ingenieur-GmbH-Sachsen

Wirtschaftliche Umweltprojekte

Ingenieurleistungen für kommunale und industrielle Kläranlagen jeder Größenordnung sowie für Kanalisationen und Regenwasserbehandlungsanlagen bestimmen das Leistungsprofil der SAG Abwasserreinigungs-Ingenieur GmbH Sachsen. Außerdem ergänzen Gutachten, Wirtschaftlichkeitsanalysen, Planungen, Abwicklungen, Projektsteuerungen, Organisations- und Betriebsberatungen unser Leistungsspektrum.

Für die **Westsächsische Abwasserentsorgungs- und Dienstleistungsgesellschaft mbH (WAD)** auf der **Zentralkläranlage Weidendorf** erbrachten wir für eine technisch optimale Lösung speziell:

- die verfahrenstechnische Auslegung mit Bemessung
- eine Entwurfs- und Genehmigungsplanung
- alle Ausschreibungen und Auftragsvergaben
- die Projektoberleitung und die Örtliche Bauüberwachung
- sowie die Sige-Koordination

für die gesamte Bau-, Maschinen-, Prozess- und Verfahrenstechnik sowie für die Elektro-, Mess-, Regel- und Steuertechnik.

Die unabhängig und systemoffen erbrachten Ingenieurleistungen schließen nach Fertigstellung der Anlage die Betriebsbetreuung und Optimierung mit ein.

Ingenieurleistungen für Kläranlagen und Kanalisation

Kamenzer Straße 26
Tel.: 03 57 97 / 6 63 – 0
Fax: 03 57 97 / 6 63 – 10

01936 Schwepnitz / Dresden
mail: SAGSachsen@t-online.de
web: www.sag-sachsen.de



Krause & Co. Hoch- und Tiefbau GmbH

Ein mittelständisches Unternehmen aus der Region



Unsere Leistungspalette:

- Rekonstruktion und Sanierung von Wohn- und Geschäftshäusern
- Neubau von Wohn- und Geschäftshäusern
- Ingenieurbau
- Straßenbau und Außenanlagen
- Tief- und Kanalbau
- Erdverlegter Rohrleitungsbau für Gas, Wasser und Fernwärme
- Erdwärme

Wir sind Mitglied im:

- Güteschutz Kanalbau – AK2
- DVGW – zertifiziert nach GW 301 in der W1 und G2

Kontaktadresse:

Krause & Co.
Hoch- und Tiefbau GmbH
Klaffenbacher Straße 5
09221 Neukirchen-Adorf
Tel.: 03721 2640
Fax: 03721 264100
E-Mail: Krause-Adorf@t-online.de
www.krauseundco.de





Verkehrswegebau



Tiefbau
Straßenbau
Rohrleitungsbau



Außenanlagen für
Industrie- und
Gewerbebau



HSE-Bau GmbH
Siemensstraße 2
08371 Glauchau

Tel. 03763/6080-0
www.hsebau.com