

WICHTIG FÜR ENTSCHIEDER IN WASSERWIRTSCHAFT, STÄDTEN UND KOMMUNEN.

### INHALT

Betreiberbericht Lastrup

Naturerlebnisbad Mettmann  
– acht erfolgreiche Jahre

Polymere im Klärschlamm

Symposium Klärschlammver-  
erdung in Neu-Eichenberg

Neueröffnungen 2011

PlanCoTec: Laborneubau und  
-akkreditierung



Unsere Schilfpflanzen: „Spezialanfertigungen“

### NATURERLEBNISBAD LASTRUP

## Badespaß im zweiten Jahr

2010 erlebte das Naturerlebnisbad Lastrup seine erste Badesaison. Aus diesem Anlass hat unsere Vertriebsmitarbeiterin Tomma Freesemann (TF) am 29. Juli 2011 den Bauamtsleiter der Gemeinde Lastrup, Herrn Berthold Sauerland (BS), und den Betriebsleiter des Naturerlebnisbades, Herrn Daniel Pohl (DP), besucht. Im gemeinsamen Gespräch gaben beide darüber Auskunft, wie sie dieses erste Jahr mit dem Naturerlebnisbad empfunden haben und welche Faktoren zu der Entscheidung für diese Art Freibad führten.

**TF:** „Wie kam es dazu, dass in Lastrup ein Naturerlebnisbad in die Überlegungen mit einbezogen wurde?“

**BS:** „Das konventionelle Freibad aus dem Jahr 1973 war stark sanierungsbedürftig, wodurch die Saisonvorbereitung immer viel Zeit und Geld beanspruchte. Dann kam der Gedanke auf, ein Alleinstellungsmerkmal hier in der Region zu schaffen, etwas, das es in den nächsten Orten nicht gibt. Wir haben ein Hallen- und ein Außenwellenbad. Wir haben ein

Solebad und auch ein paar Baggerseen in der Region, aber hatten eben kein Naturerlebnisbad, so wie wir es jetzt geschaffen haben. Das waren die Hauptüberlegung und der Grund seinerzeit, ein Naturerlebnisbad zu errichten und nicht das altkonventionelle Bad zu sanieren.“

**TF:** „Was hat Sie dann letztendlich dazu bewogen, sich für ein Naturerlebnisbad von EKO-PLANT zu entscheiden?“

**BS:** „Das Gesamtkonzept von EKO-PLANT hat überzeugt, insbesondere nach dem Besuch des Naturbades Brackwede in Bielefeld und des Naturerlebnisbades Mettmann, zweier bereits von EKO-PLANT gebauter Bäder. Beide wurden während einer Rundreise mit Mitgliedern des Gemeinderats, der Verwaltung, der Kreissportschule sowie des Schwimmvereins und nicht zuletzt mit unseren Schwimmmeistern besichtigt. Alle Beteiligten sind in die Entschei-

**Fortsetzung auf Seite 2**



Berthold Sauerland (r.), Bauamtsleiter der Gemeinde Lastrup, und Daniel Pohl, Betriebsleiter des Naturerlebnisbads Lastrup

dungsphase mit einbezogen worden.“

**TF:** „EKO-PLANT wurde von Ihnen als Generalunternehmer beauftragt. Warum?“

**BS:** „In der Planung wie auch in der Ausführung war es unserer Meinung nach sehr wichtig, dass man einen verantwortlichen Ansprechpartner hat. Dieses hat sich in der Bauphase und auch in ihrem Nachgang bestätigt, so dass es richtig war, sich für die Generalunternehmerschaft zu entscheiden.“

**TF:** „Wie beurteilen Sie denn die Bauphase bezüglich ihres Ablaufs?“

**BS:** „Die Bauphase als solche kann man recht positiv beurteilen. Wir hatten zwar einen langen und intensiven Winter, so dass mehrere Monate nicht gearbeitet werden konnte, diese Zeit wurde allerdings im Nachgang wieder aufgeholt, so dass wir keine großen Verschiebungen hatten. Schlussendlich konnte unser Bad pünktlich zur guten Jahreszeit in Betrieb gehen.“

**DP:** „Dem kann ich mich nur anschließen.“

**TF:** „Wie beurteilen Sie den jetzigen Arbeits- und Kostenaufwand im Vergleich zu einem konventionellen Bad, Herr Pohl?“

**DP:** „Ich habe wegen der Reinigungsarbeiten 80 % mehr Arbeitsaufwand. Sobald man mal ein oder zwei Tage nichts in der Richtung macht, ist es nicht wieder aufzuholen. Deshalb putze ich täglich von 7 bis 11 Uhr, also ca. vier Stunden. Vorher fiel eine Beckenreinigung höchstens einmal im Monat an. Bei hohen Besucherzahlen konnte sich das allerdings auch auf einmal wöchentlich summieren.“

**BS:** „Bezüglich der Reinigung ist der Kostenaufwand auf jeden Fall erheblich höher. Die Betriebsmittelkosten haben sich dagegen natürlich verringert. Auf der anderen Seite benötigt man aber auch Dinge wie Spezialsauger, die schon in der Anschaffung einen sehr hohen Kostenaufwand bedeuten. Laufende Kosten im Sinne von Betriebsmitteln wie Chlor hat man wiederum nicht bzw. nur minimal. Aber das sind geringe Kostenpunkte.“

**TF:** „Das Bad ist aber auch wirklich sehr gut gepflegt. Ist der Anspruch der Badegäste so hoch?“

**BS:** „Hier in der Region ist der Anspruch tatsächlich relativ hoch. Man muss aber auch erkennen, dass nichts den Besucherzahlen mehr entspricht als der Ruf eines Bades. Mangelnde Pflege wirkt sich einfach negativ aus. Und dann die Leute später in ein wieder sauberes Bad zu bekommen, ist sicherlich um einiges schwieriger als vom Grundsatz her zu sagen: Wir haben zwar ein Naturerlebnisbad, müssen aber in der Sauberkeit schon einen entsprechenden Standard halten.“

**TF:** „Welche Vorteile bringt Ihnen das betriebsbegleitende Engineering durch EKO-PLANT?“

**DP:** „Ich muss sagen, das läuft alles problemlos, von der Anlage her wie auch mit den EKO-PLANT Mitarbeitern.“

**BS:** „Gerade im ersten Jahr war die Betriebsbegleitung sehr hilfreich für uns. Als die Wasserwerte durch hohe Außentemperaturen und steigende Besucherzahlen nicht mehr optimal waren, wurde uns gleich geholfen und in direkter Zusammenarbeit die Steuerung der Pumpen und des Geomatrix® Bodenfilters angepasst. Alleine wäre das wohl problematisch geworden. Es ist wichtig, in dieser Phase auf Erfahrungen zurückgreifen zu können. EKO-PLANT hat immer entsprechend mitgewirkt und bereitet die Schwimmmeister sehr gut auf einen eigenständigen Betrieb vor.“

**DP:** „Allerdings hätte ich mir zusätzlich eine Schulung über die biologischen Zusammenhänge gewünscht. Im täglichen Betrieb habe ich all dieses Wissen nur nebenbei erfahren.“

**TF:** „Welche Resonanzen auf das neue Bad haben Sie 2010 bekommen?“

**DP:** „Die Reaktionen waren zweigeteilt. Man kann ungefähr sagen, dass 80 % der Besucher positiv und 20 % negativ eingestellt sind. Erstere loben die Anlage und die Wasserqualität, letztere stören sich an den Algen. Insgesamt hatten wir 2010 deutlich mehr Besucher aus einem deutlich weiteren Einzugsbereich.“

**TF:** „Sind denn neue Besuchergrup-

pen dazugekommen?“

**DP:** „Ja, insbesondere Familien und Jugendliche bis 15 Jahre. Die Sandflächen und der Kleinkinderbereich mit Matschplatz beschäftigen gerade kleinere Kinder sehr gut, und die Eltern können sich entspannen.“

**BS:** „Grundsätzlich kann man schon sagen, dass die Resonanz sehr positiv ist. Bei Aussagen wie „Urlaubsfeeling pur“ kann man sich schon auf die Schulter klopfen und sagen: Alles richtig gemacht! Wir haben ein Alleinstellungsmerkmal geschaffen. Es ist kein Baggersee, sondern ein künstlich angelegtes Gewässer mit Badeaufsicht – ein sehr wichtiger Punkt gerade für Familien.“

**TF:** „Was würden Sie sich noch wünschen?“

**BS:** „Im Moment überlegen wir, wie wir das Bad noch attraktiver machen können. Vielleicht mit der Installation einer Wellenrutsche oder einer Kletterwand. Zurzeit wird an einer eigenen Internetseite für das Naturerlebnisbad gearbeitet. Grundsätzlich müssen wir noch mehr Werbung machen.“

**DP:** „Die beste Werbung ist natürlich die Mund-zu-Mund-Propaganda. Leute, die einmal da waren, bringen beim nächsten Mal oft jemanden mit.“

**TF:** „Hat EKO-PLANT als Generalunternehmer Ihre Anliegen insgesamt zufriedenstellend gelöst?“

**BS:** „Es wurde alles sehr zufriedenstellend gelöst und es gab keinerlei größere Unstimmigkeiten.“

**TF:** „Welche Erwartungen haben Sie an die nächsten Jahre?“

**BS:** „Grundsätzlich ist es ganz wichtig, dass das Naturerlebnisbad seine Zielansätze erfüllt, so dass man dann noch konkreter sagen kann: Der Schritt war richtig. Die nächsten Jahre werden es sicherlich zeigen.“

Dipl.-Ing. Tomma Freeseemann,  
Nortmoor  
M. Sc. Katharina Breithaupt,  
Neu-Eichenberg  
Foto: EKO-PLANT

NATURERLEBNISBAD METTMANN

# Acht erfolgreiche Jahre

„Kinder, wie die Zeit vergeht ...“

Diesen Gedanken könnte man bei einem Blick auf das Naturerlebnisbad Mettmann durchaus hegen. Schließlich befindet sich das Vorzeigebad von EKO-PLANT jetzt schon in seiner achten Badesaison. Dies ist ein guter Grund, einmal zurück und vor allem auch nach vorne zu schauen.

Im Jahr 2004 ging das idyllisch im Stadtwald von Mettmann gelegene Bad nach einer ersten Umbauphase an den Start. Dieser war durchaus holprig. So holprig, dass die im Rheinland besonders liebevoll gestalteten Motivwagen bei der Fastnacht das Freibad aufs Korn nahmen. Eine grüne Meerjungfrau mit dem schönen Titel „Unsere Algenkönigin“ verdeutlichte den Bürgern Mettmanns auf anschauliche Weise das Problem des ersten Jahres: Algen!

Was war geschehen? Das Wasser war bisweilen tief grün und die Ursache für die üppig wachsenden Algen war schnell gefunden. Das Trinkwasser in Mettmann wird zur Verminderung von Rohrleitungs-korrosionen mit Polyphosphaten versetzt, so dass statt der gewünschten 10 µg/l teilweise über 500 µg/l Gesamt-P im Wasser gemessen wurden. Diese Düngewirkung des Füllwassers konnte auch der im Reinwasserspeicher integrierte Phosphatfilter nicht bewältigen, so dass hier nur eines half: eine andere Wasserquelle. Nach der Badesaison 2004 wurde deshalb eigens ein Brunnen für das Freibad niedergebracht. Die „grüne Algenkönigin“ wurde seitdem in Mettmann nicht mehr gesichtet.

Nach der ersten Badesaison wurde bis zum Frühling 2005 der zweite Bauabschnitt mit der Errichtung eines neuen Funktionsgebäudes, dem Freilegen des bislang verrohrten Mettmanner Baches sowie dem Anlegen eines neuen Park-

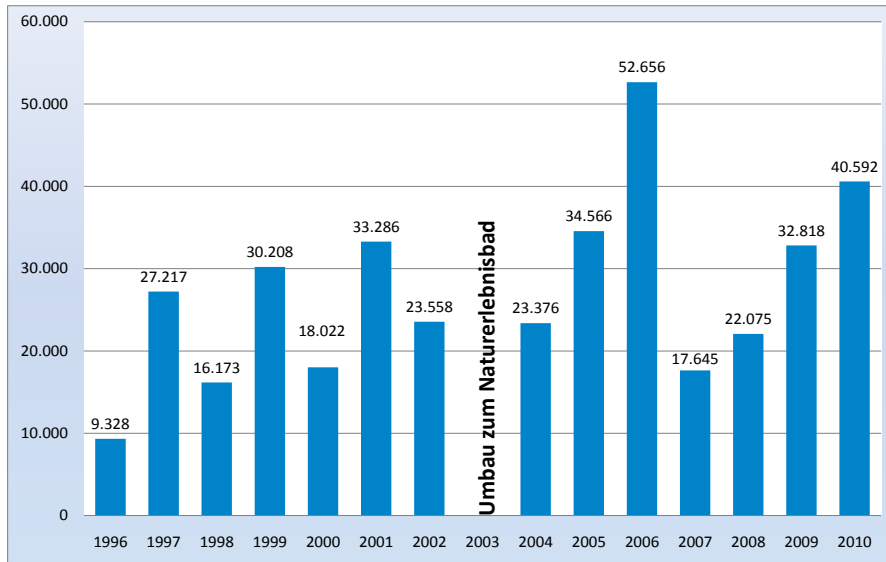


Impressionen aus dem Naturerlebnisbad Mettmann 2004 - 2010

platzes fertiggestellt. Seit diesem Zeitpunkt hat die Stadt aufgrund des überaus positiven Echos in der Bevölkerung und der guten Besucherentwicklung immer wieder mit kleinen, aber feinen Neuigkeiten das Bad attraktiver gestaltet. So wurde z. B. der Strandbereich als prägendes Anlagenelement erweitert, Strandkörbe wurden aufgestellt und ein Sonnensegel über dem Kleinkinderbecken errichtet, um nur ein paar Dinge zu nennen.

Schaut man sich das Ergebnis in Besucherzahlen ausgedrückt an (s. Seite 4), wird deutlich, dass der Umbau des konventionellen Freibades zum Naturerlebnisbad ein voller Erfolg war. Über 40 % mehr Besucher im Zeitraum von 2004 bis 2010 – verglichen mit dem Zeitraum von 1996 bis 2002 – sind ein deutlicher Ausdruck dafür, dass das Bad von der Bevölkerung sehr gut angenommen wird.

**Fortsetzung auf Seite 4**



Entwicklung der Besucherzahlen im Freibad und Naturerlebnisbad Mettmann 1996 - 2010

Die Grafik macht zudem deutlich, dass ein schlechter Sommer auch im Freibad mit biologischer Wasseraufbereitung ein schlechter Sommer bleibt, die Witterungsabhängigkeit im Freibad also immer – völlig unabhängig von der Art der Wasseraufbereitung – gegeben ist. Aber wenn die Sonne scheint, lockt das neue Bad deutlich mehr Besucher nach Mettmann als dies vorher der Fall war. Dieser Trend ist auch im achten Betriebsjahr ungebrochen. Solch eine Besucherentwicklung wäre aber ohne den wichtigsten Faktor für einen funktionierenden Betrieb nicht möglich gewesen: ein engagiertes Team, welches durch den Badebetriebsleiter, Herrn Frank Fitsch, angeführt wird. Dieses trägt durch seine Arbeit entscheidend zum Erscheinungsbild sowie zur Atmosphäre im Bad bei. Denn auch das sei hier erwähnt: Abhängig davon, welches Erscheinungsbild man mit dem Bad erreichen möchte, kann der Pflegeaufwand in einem Freibad mit biologischer Wasseraufbereitung deutlich über dem eines konventionellen Beckens liegen. Durch die fehlende Chlorung und die fehlenden Algizide sind in einem funktionierenden biologischen Wasserkreislauf immer auch Algen im Beckenwasser. Diese werden gebraucht, um die Selbstreinigungskraft des Wassers zu unterstützen, welche nämlich keine Eigenschaft des Wassers an sich, sondern das Ergebnis eines geschlossenen biologischen Kreislaufs aus Produzenten (z. B. die Algen),

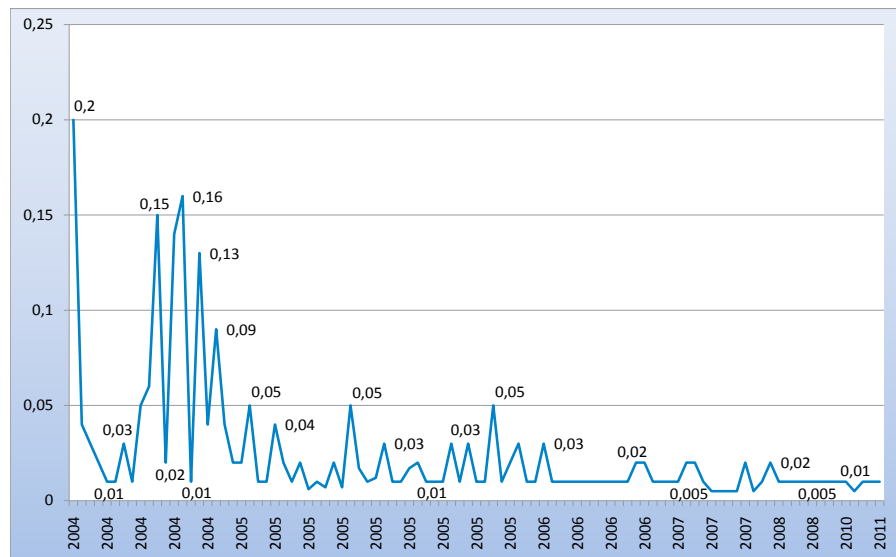
Konsumenten (z. B. Daphnien) und Destruenten (z. B. Mikroorganismen) im Wasserkörper ist. Die Algen, die vor allem als am Boden und der Wand festsitzende benthische Formen in Erscheinung treten, verursachen allerdings im Vergleich mit einem konventionellen Bad einen höheren Sedimentanfall. Die Sichttiefe und somit die Betriebssicherheit wird durch benthische Algen nicht beeinflusst. Limnische, also frei schwebende und das Wasser eintrübende Formen treten aufgrund der Arbeit des Phosphatfilters, welcher die  $P_{ges}$ -Konzentration meist auf unter 10  $\mu\text{g/l}$  drückt, nicht in Erscheinung.

Der Verlauf der P-Konzentration im Beckenwasser lässt auch im achten Be-

triebsjahr noch keine Erschöpfung des P-Filters in Mettmann erkennen, so dass ein Austausch des Eisengranulats derzeit noch nicht notwendig erscheint. Der P-Filter ist, wie die gesamte Geomatrix® auch, in der Pionieranlage Mettmann großzügig dimensioniert. An der Größe des Geomatrix® Bodenfilters lässt sich exemplarisch die ständige Weiterentwicklung durch eigene Forschungs- und Entwicklungsarbeit von EKO-PLANT verdeutlichen. Ist die Filterfläche im Verhältnis zur Wasserfläche in Mettmann noch größer als 1:1, beträgt dieser Faktor mittlerweile nur noch 0,5:1. Dadurch ist der Flächenverbrauch, z. B. bei der Liegewiese, in den neuesten Bädern deutlich gesunken. Gleichzeitig konnte die Effizienz der Geomatrix® Filter durch eine geänderte Prozessführung sowie durch einen neuen Filteraufbau deutlich gesteigert werden. Auch die Wirkkraft des in EKO-PLANT Naturerlebnisbädern obligatorischen P-Filters ist durch eine geänderte Prozessführung besser geworden, so dass der Pflegeaufwand im Vergleich zu den ersten Anlagen geringer ist.

**Effizienz zum Nutzen unserer Kunden ist somit immer ein starker Antriebsmotor für unsere Weiterentwicklung im Bereich der Naturerlebnisbäder.**

**Dr. Klaus-Jürgen Winter  
Neu-Eichenberg  
Fotos/Grafiken: EKO-PLANT**



Entwicklung des  $P_{ges}$ -Gehaltes (mg/l) im Beckenwasser des Naturerlebnisbades Mettmann 2004 - 2011

VERWENDUNG VON POLYMEREN IM KLÄRSCHLAMM

# Auswirkungen auf die Verwertung

Für eine stoffliche Verwertung von Klärschlamm als Düngemittel auf landwirtschaftlichen Flächen sind neben abfallrechtlichen Vorgaben auch die Vorgaben des Düngemittelrechtes zu beachten. Während das Abfallrecht in Gestalt der Klärschlammverordnung keine speziellen Vorgaben hinsichtlich eines Einsatzes von synthetischen Polymeren enthält, sieht dies beim Düngemittelrecht seit 2003 anders aus. Hier wurden in der Düngemittelverordnung folgende Vorgaben aufgenommen: „Ab dem 31.12.2013 Verwendung synthetischer Polymere nur, soweit sämtliche Bestandteile und das Endprodukt sich vollständig abbauen.“

Die eingeräumte Übergangsfrist von zehn Jahren geht nun bald zu Ende und viele Kläranlagenbetreiber fragen sich, was hat sich inzwischen getan und wie kann es weitergehen.

Aus der Gruppe der synthetischen Polymere sind die Polyacrylamide diejenigen, die hier von besonderem Interesse sind. In Europa werden hiervon pro Jahr etwa 80.000 bis 100.000 Mg produziert und in verschiedenen Prozessen als Flockungshilfsmittel bei der Entwässerung eingesetzt. Der mengenmäßig größte Anteil (ca. 80 – 90 %) wird in der Papierindustrie und in der Abwasserbehandlung verwendet.

**Polyacrylamide können aufgrund ihrer Struktur und Ladungskapazität mit Klärschlamm sehr stabile Flocken bilden, um so den Entwässerungsprozess zu unterstützen. Diese Eigenschaft ist gewollt und sie bleibt über einen längeren Zeitraum erhalten. Genau hierin liegt der Knackpunkt.**

Als die Düngemittelverordnung 2003 vorbereitet wurde, konnte niemand genau angeben, wie sich Polyacrylamide

im Boden verhalten und wann sie sich abbauen. Der Ordnungsgeber hat daraufhin eine Formulierung gewählt, die einerseits eine deutliche „Anstoßwirkung“ entfaltet, andererseits aber ausreichend Freiraum für künftige Entwicklungen bietet. So lässt die gewählte Formulierung bewusst offen, in welchem Zeitraum ein vollständiger Abbau erfolgen muss. Aus naturwissenschaftlicher Sicht kann man anmerken, dass sich alles im Grundsatz vollständig abbaut, wenn man den dafür notwendigen Zeitraum nicht eingrenzt. Dies ist in diesem Fall auf Sicht gesehen aber nicht wirklich gewollt. Inzwischen haben sich Forschungseinrichtungen der Thematik angenommen und Versuchsreihen angelegt. Erste Zwischenergebnisse liegen auch bereits vor. Sie können, einer vorsichtig optimistischen Einschätzung folgend, zu einer Konkretisierung der Aussagen über das Abbauverhalten von Polyacrylamiden im Boden beitragen.

## Wie kann es nun weitergehen?

Aus dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz ist zu vernehmen, dass man einerseits an eine Verlängerung der Übergangszeit für synthetische Polymere denkt, um die Ergebnisse der Forschungen über das Abbauverhalten abzuwarten und in die weiteren Entscheidungen einzubeziehen. Darüber hinaus dürften demnach in einem nächsten Verordnungsentwurf konkreter gefasste Vorgaben hinsichtlich der Anforderungen an das Abbauverhalten von synthetischen Polymeren enthalten sein. Ein Entwurf einer Novelle der Düngemittelverordnung wird noch in diesem Jahr erwartet.

**Hans-Walter Schneichel,**  
Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord,  
Koblenz



*Hans-Walter Schneichel von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord, Rheinland-Pfalz; Zentralreferat Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz.  
Foto: Hans-Walter Schneichel*

## Kunden besichtigen Firmenstandort

EKO-PLANT Symposien zur Klärschlammvererdung wurden bis jetzt immer bei ausgewählten Kunden durchgeführt – eintägig und meist im entsprechenden Gemeindesaal oder in einer der anderen kommunalen Einrichtungen für Veranstaltungen dieser Art. Die Möglichkeit für den Kunden, sich vor Ort zu präsentieren, die Nähe zu einer Klärschlammvererdungsanlage und nicht zuletzt die verkehrstechnische Anbindung waren bei den Überlegungen zum Veranstaltungsort stets ausschlaggebend.

Dieses Jahr fand das 8. Symposium Klärschlammvererdung jedoch zum ersten Mal direkt in Neu-Eichenberg – am Firmenstandort – statt. Anlässlich des zwanzigsten Jubiläums der Klärschlammvererdung kamen zahlreiche Besucher am 8. und 9. Juni 2011 nach Nordhessen, um EKO-PLANT „live“ zu erleben und sich über das Thema Klärschlammbehandlung und -verwertung auszutauschen.

### Hochkarätige Referenten

Das 20-jährige Bestehen der Klärschlammvererdungsanlage auf Norderny und deren Entwicklungsgeschichte, insbesondere aber auch die landwirtschaftliche Verwertung von Klärschlämmen im Spannungsfeld zwischen AbfKlärV, DüMVO und Schadstoffquellen waren zentrale Themen des Symposiums. Prof. Dr. Franz Wiesler von der LUFA Speyer stellte in seinem Vortrag diesbezüglich die Chancen und Risiken dar. Dr. jur. Andreas Harms von den S W K H Rechtsanwälten informierte über die rechtssichere Gestaltung von Komplettvergaben und mehrere Referenten von EKO-PLANT sprachen über ihre vielfältigen Geschäftsbereiche und die resultierenden Synergieeffekte. Der erste Tag schloss mit einem Rundgang über den Firmensitz sowie der Besichtigung des Labors PlanCoTec und der



*Spannende Vorträge –  
aufmerksames Zuhören*

Gärtnerei Reed ab und klang bei einem gemeinsamen Abendessen aus.

### Anlagenbesichtigung zum Abschluss

Gut ausgeschlafen konnten sich die Teilnehmer dann am zweiten Tag über das Thema Räumung und Verwertung von Klärschlammerden informieren. Mit aktuellen Ergebnissen aus zahlreichen Beeträumungen und anschließender Verwertung wurden die praktischen Erfahrungen von EKO-PLANT aufgezeigt sowie die Auswirkungen der novellierten AbfKlärV auf die verschiedenen Verwertungsmöglichkeiten beleuchtet.

Zum Ende der Veranstaltung konnte eine Klärschlammvererdungsanlage besichtigt werden, wobei die Gäste zwischen derjenigen in Helsa (Nordhessen) oder Adelebsen (Süd-

niedersachsen) auswählen konnten. Mitarbeiter vom EKO-PLANT Service Ökotechnik und die Vertriebsingenieure führten unter Begleitung der jeweiligen Kläranlagenleiter ihre Gruppen über die Anlage und stellten ihren Werdegang und die Besonderheiten dar.



*Besichtigung der Klärschlammvererdungs-  
anlage Helsa*

Um viele interessante Informationen reicher machten sich die Gäste nach der Führung wieder auf den Heimweg – das Ende eines gelungenen Symposiums.

**M. Sc. Katharina Breithaupt,  
Neu-Eichenberg  
Fotos: EKO-PLANT**



*Prof. Dr. Franz Wiesler von der LUFA Speyer während seines Vortrags*

NEUERÖFFNUNGEN 2011

# Drei Klärschlammvererdungsanlagen – ein Naturerlebnisbad

Zum Ende des dritten Quartals 2011 können wir uns über die Einweihung von vier neuen Anlagen freuen.

Den Anfang machte die Klärschlammvererdungsanlage des Reinhaltungsverbandes „Untere Gurten“ (RHV) in Obernberg am Inn, Oberösterreich. Mit einem feierlichen Programm wurde sie am Nachmittag des 17. Juni 2011 eingeweiht. Im Anschluss an mehrere Festansprachen der Vertreter der vier Mitgliedsgemeinden und Segnung der Vererdungsanlage konnten die zahlreichen Gäste an Führungen teilnehmen und sich so umfassend über Entstehungsgeschichte, Technik und Besonderheiten informieren. Gegen 18:00 Uhr klang die Veranstaltung nach gemütlichem Beisammensein mit Blasmusik langsam aus.



*Einweihungsfeier der Klärschlammvererdungsanlage des RHV „Untere Gurten“: Rainer Kuhlen-dahl und Udo Pauly (v. l.) im Gespräch*

Am 22. Juni 2011 wurden die letzten noch erforderlichen Schilfpflanzen pressewirksam eingepflanzt, am 12.08.2011 fand die feierliche Eröffnung der Klärschlammvererdungsanlage in der oberbayerischen Gemeinde Tacherting statt. Drei Vererdungsbeete nehmen in Zukunft Klärschlamm der Gemeinden Tacherting, Feichten und Kienberg auf, um ihn wirtschaftlich, langfristig und ökologisch zu entwässern, zu vererden und damit für eine kostengünstige Verwertung vorzubereiten. Der Stromverbrauch wird so

erheblich reduziert, wegfallende Klärschlammtransporte tun ihr Übriges, um den Energieverbrauch zu senken.



*Die neue Klärschlammvererdungsanlage der Gemeinde Tacherting*

Ebenfalls seit Juni 2011 geht die Vererdungsanlage Schwarmstedt ihrer Bestimmung nach und vererdet mithilfe von 34.000 Schilfpflanzen den in der niedersächsischen Samtgemeinde anfallenden Klärschlamm. Rund 60.000 Euro pro Jahr werden dadurch in Zukunft eingespart, Geld, das vorher für die regelmäßige Verwertung des Klärschlammes ausgegeben werden musste. Nach einer Variantenuntersuchung, welche die Klärschlammvererdung als günstigste Alternative ermittelte, wurde die Anlage 2009 von einem Ingenieurbüro aus Braunschweig projektiert und 2010 behördlich bewilligt. Den Zuschlag für die Errichtung erhielt EKO-PLANT. Bei einem Tag der offenen Tür am 19.08.2011 konnte sich die Bevölkerung an der Schwarmstedter Kläranlage über die neue Technik und ihre Vorteile informieren.



*Die neue Klärschlammvererdungsanlage der Samtgemeinde Schwarmstedt*

Am 30. Juli 2011 – pünktlich zum Beginn der bayerischen Sommerferien – wurde das neue „Naturerlebnisbad im Kemnather Land“ in Immenreuth mit einer großen Party eröffnet. Trotz trübem Wetter lockte das neue Bad zahlreiche Besucher an, darunter viele Kinder, die bei einem Rutschcontest sowie zahlreichen weiteren Aktionen viel Spaß hatten.

Der einstündige offizielle Teil der Veranstaltung beinhaltete die Begrüßungsansprache des ersten Bürgermeisters der Gemeinde Immenreuth, Herrn Peter Merkl, Festansprachen von mehreren Ehrengästen sowie die Segnung des Naturerlebnisbades.

Die Sanierung des maroden Freibades war von Beginn an ein Projekt interkommunalen Ausmaßes. Fünf Gemeinden schlossen sich zusammen und zeigten gemeinsamen politischen Willen, nicht nur auf Verwaltungs-, sondern auch auf Bürgerebene, wodurch eine Förderung der EU und mehrere Preise gewonnen werden konnten.



*Panoramaansicht des „Naturerlebnisbades im Kemnather Land“, Immenreuth, vor seiner Eröffnung*

**M. Sc. Katharina Breithaupt**  
Neu-Eichenberg  
Fotos: EKO-PLANT



„Urlaubsfeeling pur“ im Naturerlebnisbad Lastrup



Strandkörbe laden zum Verweilen ein



Der Kleinkinderbereich – Rutschspaß mit Sonnenschutz

Sprungturm und Startblöcke sorgen für Sport, Spaß und Action



Große Wasserflächen bieten viel Platz zum Schwimmen, Planschen und Toben

## Impressum

Herausgeber:  
EKO-PLANT GmbH  
Karlsbrunnenstraße 11  
37249 Neu-Eichenberg  
Telefon: +49.5542 9361-0  
Telefax: +49.5542 9361-68  
E-Mail: [info@eko-plant.de](mailto:info@eko-plant.de)  
HRB 2528, Amtsgericht Eschwege  
Gerichtsstand: Eschwege

Verantwortlich für den Inhalt  
im Sinne des Presserechts:  
Dipl.-Ing. Rainer Kuhlendahl  
  
Alle EKOPRESS sind über die  
EKO-PLANT GmbH erhältlich  
und herunterladbar unter:  
[ <http://www.ekopress.de> ]  
© 2011 EKO-PLANT GmbH

Vervielfältigung und Weitergabe, auch  
auszugsweise, nur mit schriftlicher  
Zustimmung der EKO-PLANT GmbH.  
Änderungen vorbehalten.

Gestaltung:  
b2b Kommunikation + Marketing  
50189 Heppendorf  
[www.weareb2b.de](http://www.weareb2b.de)

# Neue Zeiten beim Labor



Neubau des Laborgebäudes PlanCoTec am östlichen Ortsrand von Neu-Eichenberg

Die INFU GmbH betreibt als Teil der EKO-PLANT Gruppe mit ihrem Geschäftsbereich PlanCoTec ein Prüflabor, welches sich bei der Untersuchung von organischen Abfallstoffen auf die biologischen Parameter spezialisiert hat. Vor drei Jahren kam das Labor am damaligen Standort jedoch an seine Grenzen und der Platz reichte bei gut 100 m<sup>2</sup> Laborfläche nicht mehr aus. Über die Jahre war die Anzahl der zu untersuchenden Proben, aber auch die Anzahl der Untersuchungsverfahren stetig angewachsen. Daher musste eine Richtungsentscheidung getroffen werden: Entweder das vorhandene Labor weiter ausbauen oder ein komplett neues Labor errichten. Die Entscheidung fiel zugunsten des Neubaus eines kombinierten Labor- und Bürogebäudes am östlichen Ortsrand von Neu-Eichenberg.

## Gebäude

Auf einer Grundfläche von 600 m<sup>2</sup> wurde ein zweigeschossiges Gebäude mit Pultdach errichtet, wobei bislang nur das Erdgeschoss für die Nutzung als Labor und Büroraum fertig ausgebaut wurde. Die Laborräume konnten so angeordnet werden, dass sie die Arbeitsprozesse beim Bearbeiten der Proben optimal unterstützen. Die Bereiche Probenannahme und -aufbereitung,

Klima- und Messräume, aber auch das Probenlager wurden geräumig dimensioniert und erlauben die Bearbeitung großer Probenanzahlen. So stehen beispielsweise zur Untersuchung der Stabilität von organischen Stoffen über hundert Eudiometer-Gefäße zur Verfügung – damit dürfte das Labor deutschlandweit die größte Untersuchungskapazität für diesen Parameter aufweisen. Das Gebäude ist mit einer Lüftungs- und Klimaanlage ausgestattet, die die Einhaltung der vorgeschriebenen Umgebungstemperaturen insbesondere bei den Stabilitätsuntersuchungen und Pflanzentests sicherstellt. Ein Netzwerk ermöglicht eine automatisierte Datenerfassung und die gemeinsame Bearbeitung von Daten seitens Labor- und Büropersonal.

## Photovoltaikanlage

Auf dem leicht geneigten Pultdach wurde ganzflächig eine Photovoltaik-Anlage installiert. Sie besteht aus 345 Solarmodulen mit einer Leistung von insgesamt 79 kWp. Der erzeugte Strom wird mithilfe von fünf Wechselrichtern umgeformt und in das örtliche Stromnetz eingespeist. Im Jahr 2010 produzierte die Anlage knapp 70.000 kWh Strom – auf diese Weise wurde die Emission von ca. 44 t CO<sub>2</sub> vermieden.

## Akkreditierung

Von Prüflaboren wird häufig erwartet, dass sie über eine Akkreditierung verfügen. Dies – aber auch die Verbesserung der internen Prozesse – waren der Anlass für das Labor PlanCoTec, sich akkreditieren und damit bestätigen zu lassen, dass es über die Kompetenz verfügt, seine Aufgaben durchzuführen. Für Labore erfolgt dies auf Grundlage der Norm DIN EN ISO 17025. Zur Durchführung von Akkreditierungen gibt es inzwischen bundesweit nur noch eine Stelle, die DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH in Berlin. Um zur Akkreditierung zu gelangen, ist ein formalisiertes Akkreditierungsverfahren zu durchlaufen. Nach Antragstellung muss ein weitreichendes Qualitätsmanagementsystem eingeführt und gegenüber der DAkkS nachgewiesen werden. Im zweiten Schritt erfolgt eine Begutachtung des Labors durch einen oder mehrere Experten. Werden dabei Abweichungen festgestellt, sind entsprechende Korrekturmaßnahmen nachzuweisen. Im dritten Schritt erfolgt eine Bewertung des Antragstellers innerhalb der DAkkS und die Entscheidung zur Akkreditierung durch den Akkreditierungsausschuss.



Die Photovoltaikanlage auf dem Pultdach des neuen Laborgebäudes PlanCoTec

Die Vor-Ort-Begutachtung des Labors PlanCoTec wurde inzwischen erfolgreich durchgeführt. Mit einer Entscheidung und Verleihung der Akkreditierungsurkunde wird innerhalb des III. Quartals 2011 gerechnet.

Dipl.-Ing. Martin Peitzmeier,  
Neu-Eichenberg  
Fotos: EKO-PLANT

## Veranstaltungshinweise 2011 (Änderungen vorbehalten)

### Zentrale Vererdungsnachbarschaft Deutschland

15. - 16.09.2011, Neu-Eichenberg, EKO-PLANT Firmenzentrale, Karlsbrunnenstraße 11

Lernen Sie bei uns andere Betreiber von Klärschlammvererdungsanlagen kennen – bundesweit. Spannende Praxisberichte, hintergründige Informationen und aktuelle Mitteilungen aus der Welt des Klärschlammmanagements erwarten Sie auf dieser Veranstaltung. Natürlich werden auch der gegenseitige Erfahrungsaustausch und das Knüpfen neuer Kontakte nicht zu kurz kommen.

### Symposium Klärschlammvererdung Österreich

21.09.2011, Eberschwang, Kläranlage Eberschwang, Ortschaft Antiesen

#### „Klärschlammvererdung – eine Perspektive für das Klärschlammmanagement“

In unserem Symposium Klärschlammvererdung Österreich möchten wir Ihnen die Anlage der Marktgemeinde Eberschwang in Oberösterreich vorstellen und Ihnen mit den Erfahrungswerten aus fünf Betriebsjahren zeigen, wie auch Sie von dieser Technologie profitieren und Ihre Energiekosten sofort um 90 % senken können. Mehrere Vorträge zu Funktion, Wirtschaftlichkeit und Qualität des Systems, zu gesetzlichen Anforderungen sowie eine fachkundige Führung über die Klärschlammvererdungsanlage sind dazu vorgesehen. Auch in Österreich ist Klärschlammvererdung eine günstige und umweltfreundliche Alternative zur konventionellen Klärschlammmentwässerung. Wir freuen uns auf Sie!

Weitere Informationen zu den Programmen sowie die Möglichkeit zur Anmeldung gibt es bei Ute Bachmann unter Tel.: +49 5542 9361-61 oder unter [www.eko-plant.de](http://www.eko-plant.de).

### Impressionen aus dem Veranstaltungsjahr 2011:

- Mitgliederversammlung Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest e. V. am 10. Mai 2011, PlanCoTec, Neu-Eichenberg

- Praxistag Klärschlammvererdung am 21. Juni 2011, Samtgemeinde Trier-Land



Die Teilnehmer der Mitgliederversammlung Gütegemeinschaft Kompost Region Südwest e. V. werden von Eleonore Marciniszyn, Leiterin des Labors PlanCoTec, begrüßt. Foto: EKO-PLANT



Hans-Walter Schneichel von der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (4. v. l.) im Gespräch auf der Klärschlammvererdungsanlage Newel der Verbandsgemeinde Trier-Land. Foto: EKO-PLANT



Gespannte Erwartung – die Teilnehmer am Praxistag Klärschlammvererdung in Trier kurz vor der offiziellen Begrüßung. Foto: EKO-PLANT