



# GESCHÄFTS- BERICHT

# 13

Das Jahresmagazin  
der EnviTec Biogas AG

+++ Aktuelles aus  
unserem Unternehmen  
+++ Interviews, State-  
ments und Meinungen  
+++ Projekte, Techno-  
logien, Regionen

Marktgesehen:

# ENERGIE- WENDE AUF EIS?

Erfahrungsbericht zweier erfolgreicher  
Biogasanlagenbetreiber, die alle Höhen und  
Tiefen des EEG erlebten. → Seite 10

**MARKT** EnviWaste: Mehrwert aus Reststoffen → Seite 12

**TECHNIK & FORSCHUNG** EnviThan: liegende Membranmodule → Seite 16

**REGIONEN** EnviTec International: Boom-Markt Asien → Seite 30

# EDITORIAL

Das Magazin der EnviTec Biogas AG informiert einmal im Jahr Kunden, Mitarbeiter und Investoren über die aktuellen Aktivitäten des Konzerns.

**Liebe Leserin,  
lieber Leser,**



mit der dritten Ausgabe unseres EnviTec-Magazins laden wir Sie auf eine Reise ins vergangene Geschäftsjahr ein. Wir möchten Sie gerne mitnehmen in die technologischen Weiten des Anlagenbaus, die vielversprechenden Märkte im Ausland und natürlich auch auf die Berg- und Talfahrt der geplanten EEG-Reform. 2013 war ein spannendes Geschäftsjahr, das in unserem Heimatmarkt Deutschland vor allem geprägt war durch die politische und mediale Debatte um die Erneuerung des Energiegesetzes.

Was mit dem Paukenschlag „Strompreisbremse“ Anfang 2013 begann, gipfelt heute im Bruch der im Koalitionsvertrag geregelten Abkommen zum Bestandsschutz von Altanlagen. In vielen Punkten sehen wir als Biogasanlagenbauer in der von Bundesminister Gabriel zu verantwortenden Novellierung des EEG Verbesserungsbedarf. Allein in Deutschland sind knapp 50.000 Menschen in der Wertschöpfungskette Biogas und Biomethan beschäftigt. Und das überwiegend im ländlichen Raum. Als Arbeitgeber fürchten wir und die gesamte Erneuerbare-Energien-Branche deshalb um den Wirtschaftsstandort Deutschland. Die Abwanderung wertvollen Know-hows und der Stopp regionaler Wertschöpfung sind das Eine. Mindestens ebenso wichtig ist jedoch der Ruf Deutschlands als Technologieführer. Unsere Biogas- und Biomethantechnologie ist forschungsintensiv und wird in der ganzen Welt nachgefragt. Wenn die Regierung diese Erfolgsgeschichte einstampft ist sie auch im Ausland schwer vermittelbar.

Dennoch: EnviTec Biogas fühlt sich trotz drohender Reformen, sinkender Vergütungen und Deckelung des Ausbaus gut gerüstet. Als Biogas-Allrounder sind wir breit aufgestellt und blicken positiv in die Zukunft. Wir freuen uns auf die Herausforderungen des Marktes und nehmen diese als weiteren Ansporn für Sie, unsere Kunden, noch besser zu werden. Aktuell sehen wir starkes Wachstumspotenzial für uns in den USA, in Großbritannien, Frankreich und auch in ganz Asien. Mit zwei neuen Bauprojekten exportieren wir sogar unsere innovative Gasaufbereitungstechnologie EnviThan ins Reich der Mitte. China, Japan und die Philippinen fördern gezielt den Ausbau von Erneuerbaren Energien und wir sind mit von der Partie.

Auch unsere Forschungs- und Entwicklungseinheit hat im vergangenen Jahr ganze Arbeit geleistet: Mit der Verleihung des Biogas Innovationspreis der Deutschen Landwirtschaft wurde unsere intelligente Steuerung für ein verbessertes Gasspeichermanagement ausgezeichnet. Dieser Erfolg geht auf die Innovationskraft unserer Mitarbeiter und der steten Überprüfung unserer Technologien in unseren Eigenbetriebsanlagen zurück.

Sie sehen, es geht voran! In diesem Sinne hoffen wir auf ein spannendes neues Geschäftsjahr und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieses Magazins. Natürlich freuen wir uns über Ihre konstruktive Kritik und mögliche Beiträge für die kommende Ausgabe!

Jörg Fischer,  
CFO EnviTec Biogas AG



08

Energiewende von Anfang an: Erfahrungsbericht zweier erfolgreicher Biogasanlagenbetreiber

# INHALT

Biomethan-Erzeugung durch Membrantechnologie: die jüngsten Entwicklungen



16

## 02 Editorial

## 04 Inhalt

## 06 Gut zu wissen ...

Wichtige und unwichtige Informationen rund um die Branche und das Unternehmen

### MARKT

## 08 Die Energiewende auf Eis gelegt

Neues EEG in Sicht: wie es für Biogas und die Branche weitergehen kann

## 12 Von der Mülltonne in die Stromleitung

Abfälle in Bioenergie umzuwandeln, senkt nicht nur Entsorgungskosten, sondern schont auch die Umwelt.

## 14 Energiewende XS

Saerbecker Bioenergiepark hat Signalwirkung im In- und Ausland.

### TECHNIK UND FORSCHUNG

## 16 Gewinnung von Biomethan jetzt noch kosteneffizienter

... dank liegender Membranmodule, die in EnviThan-Anlagen Platz sparen

## 18 Intelligent gesteuert – klug investiert

Repowering mit den intelligenten OptiPack-Softwarelösungen von EnviTec

## 19 Mischen impossible gibt's nicht!

Innovative Einbringtechniken für alle Inputstoffe

## 20 Mehr Flexibilität bei der Energieerzeugung

Power-to-Heat im Test im EnviTec-Eigenbetrieb in Anklam

## 22 Aktuelle Entwicklungen im Überblick

### PROJEKTE IM FOKUS

## 24 Biomethanproduktion wie am Fließband

EnviThan-Anlagen in Sachsen-dorf und Köckte punkten durch stabilen Betrieb

## 27 Die neuen Biomethan-BHKW – flexibler Strom und noch mehr Wärme

Bedarfsgerechte Einspeisung per BHKW von EnviTec Energy



30

EnviTec nutzt Potenziale in Asien und profitiert von hohen Erfahrungswerten mit unterschiedlichsten Inputstoffen



40

Ein Eindruck von „hinter der Fassade“: unser Unternehmen intern

Wir freuen uns über Feedback und Beiträge für die nächste Ausgabe an unsere Redaktion [magazin@envitec-biogas.de!](mailto:magazin@envitec-biogas.de)

## 28 Hundertprozentig sicher – ohne Kompromisse!

EnviTec übernimmt wiederkehrende Prüfungen für Kunden

### REGIONEN

## 29 In der Welt zuhause, in Lohne daheim!

EnviTec zählt zu den Top-Anbietern von Biogasanlagen weltweit

## 30 Energiewunder Asien

Wie EnviTec im Boom-Markt Asien überzeugt

## 34 Bonjour, hello und welcome Biogas!

Zukunftsmärkte Frankreich, USA, Großbritannien und Tschechien

### INTERN

## 37 Pinnwand

Schnappschüsse aus unserer Unternehmenswelt

## 38 „Einmal Genehmigungsverfahren, bitte!“

EnviTec macht es Bauherren leicht und nimmt Papierarbeit ab

## 40 Highlights 2013

Technik zum Anfassen im gläsernen Anmischcontainer

## 42 »Meine kleine Energiewende«

Alle reden von der Energiewende – wir gestalten sie

## 05 Impressum

EnviTec Biogas AG  
Boschstr. 2  
48369 Saerbeck  
Tel. 02574 8888-0  
[magazin@envitec-biogas.de](mailto:magazin@envitec-biogas.de)  
[pr@envitec-biogas.de](mailto:pr@envitec-biogas.de)  
[www.envitec-biogas.de](http://www.envitec-biogas.de)

Herausgeber:  
EnviTec Biogas AG  
Redaktion:  
Katrin Selzer, EnviTec Biogas AG  
Konzept und Gestaltung:  
Kreutzmann Unternehmenskommunikation, Hamburg

Das EnviTec MAGAZIN kann kostenlos per Post oder E-Mail abonniert werden. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Redaktion. Gedruckt auf 100% Recycling-Papier.

# GUT ZU WISSEN ...



ALTERNATIVE  
INPUTSTOFFE

wie beispielsweise ein Hektar Zuckerrüben oder ein Hektar durchwachsende Silphie überzeugen immer mehr Landwirte durch ihren hohen Biogasertrag. Immerhin bringt die Zuckerrübe einen Ertrag von bis zu 4.803 Nm<sup>3</sup> Methan. Der Korbblütler Silphie kann bis zu 3.828 Nm<sup>3</sup> produzieren. Dabei entspricht ein Kubikmeter Methan etwa einem Liter Heizöl.

## 15 GW

Potenzial bieten die 7.500 in Deutschland installierten Biogasanlagen. Um deren aktuelle elektrische Leistung in Höhe von 3,2 Gigawatt zu steigern, kann laut Studie des Instituts für ZukunftsEnergieSysteme durch die Ergänzung mit weiteren Motoren und Gasspeichern mit der gleichen Substratmenge eine höhere Leistung während kürzerer Zeiten (16, 12 bzw. 8 Stunden/Tag) flexibel bereitgestellt werden. In vier Szenarien wird ermittelt, dass sich daraus bis 5,8 GW elektrischer Leistung bereitstellen lassen. Mit einem Ausbau von Biogasanlagen kann sich dieses Potenzial auf 15 GW erhöhen und so einen nachhaltigen Beitrag zur Energiewende leisten.

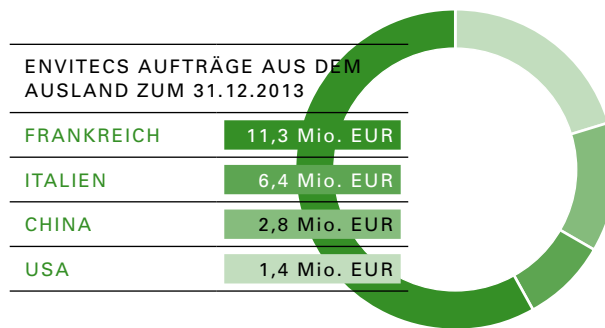
## 150

### bis 250 Gigawatt

stark ist der langfristige Energiebedarf der Philippinen.

Darauf wies Präsident Edgardo J. Angara anlässlich eines internationalen Energie-Kongresses in diesem Jahr hin. Ein überwiegender Teil soll dabei aus Erneuerbaren Energien gewonnen werden – Biogasproduktion inklusive.

**131 BIOMETHAN-ANLAGEN** SPEISEN LAUT BUNDESVERBAND DER ENERGIE- UND WASSERWIRTSCHAFT (BDEW) AKTUELL **81.160 M<sup>3</sup>/H** AUF ERDGASQUALITÄT AUFBEREITETES BIO-ERDGAS INS ERDGASNETZ EIN – 2013 WAREN DAS INSGESAMT RUND 665 MILLIONEN M<sup>3</sup>.



## Biogas Innovationspreis der Landwirtschaft

**BIOGAS** 2013  
INNOVATIONSPREIS  
DER DEUTSCHEN LANDWIRTSCHAFT

Auch 2013 überzeugte EnviTec Biogas die Jury des Biogas Innovationspreises. Ausgezeichnet

wurde die Entwicklung einer intelligenten Steuerung für die perfekte Gasspeicherregelung. Die genaue Erfassung und Steuerung eines Gasspeichers sind das A und O für die Bereitstellung von ausreichenden Mengen Gas für ein Blockheizkraftwerk. Konventionelle Füllstandmessungen lieferten hier in der Vergangenheit keine ausreichend genauen Angaben. Per Software kann die Gasproduktion, die Gasspeicherung sowie das BHKW so geregelt werden, dass mit einer hohen Prognosegenauigkeit Regelenergie am Markt angeboten werden kann.

## Preisgekrönt in den USA

ist die erste von EnviTec erbaute Biogasanlage in Stanley, Bundesstaat New York. Innovativ, technologisch überlegen und nachhaltig – mit diesen drei Prädikaten zeichnete die American Biogas Council (ABC) die 541-kW-starke Biogasanlage „Lawnhurst Energy, LLC“ der Familie Jensen aus. Überreicht wurde der „Biogas Industry Award“ im Rahmen der Messe BioCycle REFOR14 in San Diego. Congratulations!

FÜNF TEAMS VON ENVITEC NAHMEN MIT ERFOLG AM SAERBECKER TRIATHLON 2013 TEIL. ZAHLREICHE KOLLEGEN UND DEREN FAMILIEN FEUERTEN SIE AN.

# 7.740

## Kilometer

Strecke legte unser transparenter Anmischcontainer der EnviFarm Compact100-Anlage quer durch Europa zurück. Das Messe-Exponat reiste vom französischen Rennes

nach Cremona in Italien, dann nach Hannover, weiter nach Nürnberg, wieder nach Italien in die Romeo-und-Julia-Stadt Verona und zurück ins heimische Saerbeck. Lohn der vielen Strapazen: rund 800.000 Besucher konnten so Biogastechnologie zum Anfassen erleben.



**Zwölf Zylinder** hat das Standard Blockheizkraftwerk von GE Jenbacher. Mit einer elektrischen Leistung von 527 kW und jeweils 2,43 Liter Hubraum pro Zylinder weist der grüne Kraftprotz mehr als 30 Liter Hubraum auf. Das entspricht etwa dem Hubraum von insgesamt 15 Auto-Motoren der Mittelklasse. Der Strom, den es dabei pro Stunde produziert, wird in einem Vier-Personen-Haushalt in etwa 38 Tagen verbraucht.

LAUT FACHVERBAND WAREN ENDE 2013 RUND **7.720 BIOGAS-ANLAGEN** MIT EINER GESAMTLEISTUNG (INKL. STROMEINSPESUNG DURCH BIO-METHAN) VON **3.547 MW** AM NETZ.



## Spenden anstatt Geschenke

EnviTec Biogas verzichtet jedes Jahr auf den Versand von Weihnachtspäsenten. Auch 2013 wurden je 2.500 Euro an zwei Vereine gespendet: die „Hilfe für krebserkrankte Kinder und Jugendliche e.V.“ in Lohne und die „Lebenshilfe im Kreis Steinfurt – Sitz in Greven e.V.“.

2013 WAR FÜR DIE LANDWIRTSCHAFT WELTWEIT INSGESAMT EIN GUTES ERNTEJAHR. ENTSPRECHEND SIND DIE PREISE FÜR DIE ALS EINSAZSTOFF GENUTZTEN AGRARROHSTOFFE IM JAHRESVERLAUF GESUNKEN.

## 7 x EnviTec Eigenbetriebsanlagen

verzeichnen wir in Italien.

Spitzenreiter im italienischen Markt für Bioenergie sind die Regionen Lombardei und die

Emilia Romagna. Eigenbetriebsanlagen sind vor allem für die For-

sorgungseinheit von EnviTec wichtig:

In Deutschland testen wir hier vor allem technologische Verfahren wie Anmischtechniken, bevor diese bei Kunden zum Einsatz kommen.





# MARKT

## DIE ENERGIEWENDE AUF EIS GELEGT

**Aus Sicht der Biogasbranche scheint der Kabinettsbeschluss des künftigen Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) mehr Stolpersteine zu enthalten. Wie es weiter gehen könnte, zeigt ein Überblick zu möglichen Zukunftsszenarien.**

314 Seiten lang ist er – der Kabinettsbeschluss zur grundlegenden Reform des EEG. Geht es nach der schwarz-roten Regierung, soll das reformierte Gesetz den Ausbau der erneuerbaren Energien konsequent und planvoll ausbauen. Gleichzeitig sollen seine Bezahlbarkeit sowie die Versorgungssicherheit für Bürger und Wirtschaft gewährleistet werden. Ein hehres Ziel, bei dem das Multitalent Biogas bislang auf der Strecke zu bleiben droht. „Die Regelungen des Kabinettsbeschlusses zur Novelle des EEG brechen den zuvor im Koalitionsvertrag beschlossenen Vertrauensschutz und den verfassungsmäßigen Bestandsschutz mehrfach“, mahnt Jörg Fischer, Finanzvorstand der EnviTec Biogas. Insbesondere die Eingriffe in zugesicherte Vergütungen und den Bestandsschutz gefährden nicht nur die Biogasbranche sondern den gesamten Investitionsstandort Deutschland.

Viele Projekte, die zu den Bedingungen des EEG 2012 wirtschaftlich kalkuliert und zur Genehmigung eingereicht wurden, sollen unter den wesentlich schlechte-

ren Bedingungen des EEG 2014 vergütet werden – stranded investments und Verunsicherung bei Kunden wie Investoren seien die Folge, so Fischer weiter. Das geplante EEG hat weitreichende Folgen für die gesamte Biogasbranche. Biomethan und Biogas haben demnach in Deutschland keine Zukunft mehr. Die Vergütungsstruktur bietet keine Anreize, in Biomasse zu investieren. Und das, obwohl Biogasanlagen den großen Vorteil haben, Energie speichern und ihren Abruf der Nachfrage anpassen zu können – noch dazu zu einem Zeitpunkt, an dem die Versorgungssicherheit anlässlich der Krise in der Ukraine immer wieder zur Diskussion steht. Mit Biomethan ist eine bedarfsgerechte, örtlich und zeitlich flexible Stromspeisung möglich, die keine zusätzlichen Kosten für den Netzausbau notwendig macht. Trotz geplanter 100 MW-Deckelung des Biomasseausbaus und zahlreicher weiterer energiepolitischer Stolpersteine zeigt sich EnviTec dennoch gewappnet für die neue EEG-Zeitrechnung:

► „Der Ausbaudeckel und die Vergütungen sind viel zu niedrig angesetzt und die Rolle, die Biogas und Biomethan als Systemstabilisatoren übernehmen könnten, bleibt unberücksichtigt. Dennoch sehen wir als Biogas-Allrounder Chancen auf dem Markt – und zwar im **Ausland**.

Weltweit gibt es zahlreiche Länder mit attraktiven Rahmenbedingungen für die Biogasproduktion. Bei der Erschließung neuer Märkte setzen wir auf Partner aus der jeweiligen Region. EnviTec hat frühzeitig die Internationalisierung vorangetrieben und ist heute in mehr als 20 Ländern aktiv. In diesen Ländern besteht ausreichendes Wachstumspotenzial, um unseren Umsatz wieder zu erhöhen und die Abhängigkeit vom deutschen Markt zu reduzieren. Besonders stark ist derzeit die Entwicklung in Frankreich und Großbritannien. Hier erweitern wir derzeit unsere Vertriebsaktivitäten. Auch in Italien haben wir Maßstäbe gesetzt und sind einer der Top-3-Anbieter im italienischen Markt. Weitere Wachstumsmärkte sehen wir in USA und China.“



Roel Slotman,  
CCO bei  
EnviTec Biogas



Jürgen Tenbrink,  
CTO bei  
EnviTec Biogas

► „Die Biogastechnologie ist forschungsintensiv. Technologisches Know-how wird durch den EEG-Entwurf zunichte gemacht. Und doch sehen wir großes Potenzial in unserer **Waste-to-Energy-Technologie** – denn **Reststoffverwertung à la Biogas soll nach wie vor gefördert werden und trägt zur nachhaltigen energetischen Nutzung von Biomasse bei**.

Der Biomassezubaubau soll laut EEG-Novelle überwiegend auf Basis von Abfall- und Reststoffen erfolgen. Hier sind wir bestens gerüstet. Europa-weit haben wir bislang 30 Waste-to-Energy-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 31,8 MW erbaut. Für Industriekunden offerieren wir ein nachhaltiges Gesamtkonzept, das Wärme und Strom aus bei der Produktion anfallenden Reststoffen erzeugt und damit zu einer deutlich verbesserten Klimabilanz und einem wirtschaftlichen Plus beiträgt. Ein beispielhaftes EnviTec-Projekt in Belgien ist die Industrie-Biogasanlage in unmittelbarer Nähe zur L'Oréal-Produktionsstätte in Libramont. Sie liefert grüne Wärme an die Kosmetikfabrik – die überschüssige Energie, die etwa für 4000 Haushalte reicht, wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist: Reststoffverwertung par excellence.“ Gleichwohl hoffen wir, dass die Vergütungssätze im parlamentarischen Verfahren noch nachgebessert werden, da sie derzeit viel zu niedrig sind.

► „Die Kilowattstunde Biogas sei zu teuer, so die These der Bundesregierung. Wer allerdings auf das Multitalent Biogas verzichten will, muss sich darüber im Klaren sein, dass damit vorhandene erneuerbare Kapazitätsreserven in der Größenordnung von drei Atomkraftwerken still gelegt werden. Wir setzen dennoch auf Biogas, in **unserem Service, unserem Eigenbetrieb und der Energy**.

Als Biogas-Allrounder haben wir ein breites Portfolio und sind auch in Zukunft bestens aufgestellt. Mit regelmäßigen Umsätzen und attraktiven Margen ist unser Eigenbetrieb seit 2007 fester Bestandteil der EnviTec-Unternehmensstrategie. Der konsequente Ausbau eigener Anlagen im In- und Ausland kann sich sehen lassen – hier verzeichnen wir eine installierte Leistung von 52 MW<sub>el</sub>. Im Geschäftsbereich Service bieten wir erfolgreich alle Dienstleistungen rund um den Betrieb und die technische Wartung von Biogasanlagen an. Unser drittes Standbein, die Energy, verantwortet die Erschließung des Biomethan-Marktes. Neben dem Verkauf des regenerativen Bioerdgases an Handelspartner liefert die EnviTec-Tochter grüne Wärme an kommunale wie gewerblich und industrielle Kunden zur Verbesserung der lokalen CO<sub>2</sub>-Bilanz.“



Olaf  
von Lehmden,  
CEO bei  
EnviTec Biogas



## EEG Historie

Seit April 2000 ist es der Motor für den bislang erfolgreichen Ausbau erneuerbarer Energien in Deutschland:

Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Sein Vorgängermodell, das Stromeinspeisungsgesetz, legte erstmals 1991 die systematische Förderung von grünem Strom fest. Seit seinem Bestehen wurde das EEG mehrfach revidiert:

**04.2000** Das deutsche Bundesgesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien – so der offizielle Titel – tritt in Kraft. Technologieformen werden neu berücksichtigt und die Vergütungssätze differenziert. Der erste Vergütungssatz für Strom aus Biomasse liegt zwischen 8,70 und 10,23 Cent/kWh.

**08.2004** Aufgrund einer EU-Richtlinie und der durchgesetzten Senkung der Förderung von Windkraftanlagen wird das EEG novelliert. Neben Änderungen in der Vergütung wird die rechtliche Situation von Anlagenbetreibern gegenüber Netzbetreibern gestärkt – erstmalig ist Betrieb von Anlagen mit NawaRo wirtschaftlich.

**01.2009** Der Gesetzestext verdreifacht sich auf insgesamt 66 Paragraphen. Erstmals genannt wird die Vorgabe, bis zum Jahr 2020 mindestens 35 Prozent des benötigten Stroms durch erneuerbare Energien erzeugen zu wollen.

**04.2012** Die aktuell noch gültige Fassung sieht neben einer generellen Modifikation von Vergütungssätzen und Boni, der Direktvermarktung von Strom vor allem eine Reduktion der Förderung von Photovoltaik-Anlagen vor. Für Biomasse wird das Vergütungssystem auf vier leistungsbezogene Anlagenkategorien vereinfacht. Die Grundvergütung liegt zwischen 6 und 14,3 Cent/kWh.

**06.2012** Erneuter Nachbesserungsbedarf: in der sogenannten „Photovoltaik-Novelle“ wird die Vergütung gesenkt, Vergütungsklassen neu festgelegt und Höchstgrenzen für die geförderte Energie aus Photovoltaik-Anlagen definiert.

**02.2013** Umweltminister Peter Altmaier stellt seine Reformvorschläge als sogenannte „Strompreisbremse“ zur Deckelung der EEG-Umlage vor und entfacht damit Diskussionen, die zur Verunsicherung der gesamten EE-Branche führen.

**01.2014** Das Bundeskabinett beschließt aufgrund des Eckpunktepapiers von Sigmar Gabriel die EEG-Reform. Am 8. April wurde der Gesetzesentwurf des novellierten EEG vom Kabinett beschlossen. Nach dem jetzigen Zeitplan soll das reformierte EEG dann zum 1. August 2014 in Kraft treten.

## ERFAHRUNGSBERICHT

»Mit unserer zweiten Anlage, die im Oktober 2010 in Betrieb ging, versorgen wir inzwischen sämtliche öffentliche Gebäude Bakums.«



Bernd Stricker und sein Geschäftspartner Augustinus Moormann haben die Energiewende von Anfang an miterlebt.

Bernd Stricker ist EnviTec-Kunde der ersten Stunde. Als Biogasanlagenbetreiber und Landwirt hat er alle Höhen und Tiefen des EEG hautnah miterlebt. Der 38-jährige Landwirtschaftsmeister führt einen Schweinemastbetrieb im niedersächsischen Bakum und betreibt heute gemeinsam mit seinem Geschäftspartner Augustinus Moormann zwei Biogasanlagen mit einer elektrischen Gesamtleistung von insgesamt 2,75 MW. An den beiden Anlagenstandorten sind jeweils 549 kW<sub>el</sub> installiert. Drei weitere Satelliten BHKW mit jeweils 549 kW<sub>el</sub> wurden an Wärmesenken im Umkreis von bis zu 5 km aufgestellt.

### ► Herr Stricker, was hat Sie zum Bau ihrer ersten Biogasanlage bewogen?

Ganz klar die Tatsache, ein zweites ökonomisches Standbein neben dem landwirtschaftlichen Betrieb zu haben. Als Landwirt mit 4500 Schweinen und rund 350 ha zu bewirtschaftender Ackerfläche macht man sich damit ein Stück weit unabhängiger von den schwankenden Preisen und Einkünften in der Landwirtschaft.

### ► Welchen Ausschlag gab das damals geltende EEG bei ihrer Entscheidung?

Eigentlich keinen – denn geplant hatten wir die Anlage bereits 2003. Sowohl das Genehmigungsverfahren als auch die Finanzierung zogen sich jedoch eine ganze Weile hin. Bis alles stand und unsere erste 499 kW-Anlage im August 2005 in Betrieb ging, waren die im 2004er EEG verankerten Vergütungen dann allerdings ein schönes Beibrot.



Die Biogasanlagen von Bernd Stricker und Augustinus Moormann haben eine Gesamtleistung von 2,75 MW<sub>el</sub> und liegen im niedersächsischen Bakum.

### ► Wenige Jahre später haben Sie sich zum Bau einer zweiten Biogasanlage entschlossen - warum?

Auch hier gaben mehr arbeitstechnische Gründe den Anstoß als das damals geltende EEG. Ein Mitarbeiter betreute ja bereits unsere auf Schweinegülle, Hähnchenmist und NawaRo laufende Biogasanlage, da lag es nah, dass er dann auch gleich eine zweite mitbetreiben kann. Außerdem hatte unsere Gemeinde bereits vor dem Bau großes Interesse geäußert, mit grüner Wärme aus unserer Anlage versorgt zu werden. Erst bei der Entscheidung, ob wir die Anlage teilen sollten oder nicht, kam das EEG ins Spiel. Anstatt einer 1 MW-Anlage haben wir uns gemeinsam mit EnviTec für den Bau einer gesplitteten Anlage, das heißt ein BHKW am Standort und ein Satelliten BHKW, entschieden.

### ► Herr Moormann, was heißt das konkret?

Die elektrische Leistung der Biogasanlage wurde aufgeteilt in 526 und 370 kW. Dies entsprach ganz dem 2009er EEG, in dem Anlagensplitting gefördert wurde. Nach dem EEG wurde Strom aus kleineren Anlagen grundsätzlich höher vergütet als Strom, der in großen Anlagen produziert wurde. Damit sollten die Kostenvorteile für große Anlagen ausgeglichen werden. Mit unserer zweiten Anlage, die im Oktober 2010 in Betrieb ging, versorgen wir inzwischen sämtliche öffentliche Gebäude Bakums, das Schul- und Tennisplatzgebäude, eine Schwimmhalle sowie einige

private Haushalte. Insgesamt liefern wir eine Jahresmenge von rund 3,5 Millionen kW Wärme. Das ging allerdings nicht von heute auf morgen: Hierzu haben wir gemeinsam mit EnviTec bereits 2011 eine Leistungssteigerung des Motors von 526 auf 549 kW vorgenommen. Zeitgleich haben wir dann den 370er-Motor gegen einen leistungsstärkeren 549 kW-Motor ausgetauscht. Doch das war noch nicht alles, denn wir haben die Anlage um ein weiteres Satelliten BHKW erweitert. Gerade im letzten Jahr wurde das bisher letzte Satelliten BHKW installiert. Die Satelliten BHKW speisen natürlich direkt ins Wärmenetz ein und beliefern gewerbliche, landwirtschaftliche und private Haushalte mit grüner Energie.

### ► Was wünschen Sie sich von der jetzigen Bundesregierung hinsichtlich Ihres Betriebes und des aktuellen EEGs?

Das ist schnell gesagt: vor allem brauchen wir endlich einmal einen Sachstand, der so bleibt, wie er beschlossen wurde. Für Biogasanlagenbetreiber wie mich sind Entscheidungen, die schon nach kürzester Frist wieder in Zweifel gestellt werden, untragbar und ein finanzielles Risiko. Gerne würde ich meine Anlagen für die Zukunft rüsten und zur positiven und negativen Erzeugung von Regelenergie beitragen. Doch vor dem 1. August 2014 werde ich diesbezüglich keine Entscheidung treffen. ●



# VON DER MÜLLTONNE IN DIE STROMLEITUNG

**Abfälle in Bioenergie umwandeln – das senkt nicht nur die Entsorgungskosten sondern schont auch die Umwelt. EnviTec Biogas geht mit gutem Beispiel voran und beweist mit den EnviWaste-Anlagen einmal mehr seine Flexibilität bei der Verwendung von alternativen Inputstoffen.**



*Abfall kann für Betriebe und Kommunen häufig zum Problem werden – wenn das wirtschaftliche Potenzial nicht erkannt wird.*

Jeder von uns produziert pro Jahr eine halbe Tonne Müll. Trotz Recyclingsystem hat sich – laut statistischem Bundesamt – der Abfallberg in den letzten Jahren kaum reduziert. Konstant sei er geblieben, bei 450 Kilogramm. Das entspricht in etwa dem Gewicht von fünf Elefantenkälbern. **Die Entsorgung ist kostspielig. Privathaushalte wie Industrieunternehmen werden zur Kasse gebeten, um Abfall regelkonform zu beseitigen.** Doch Müll kann mehr als nur kosten: „Reststoffe sind eine nachhaltige Energiequelle“, sagt Jürgen Tenbrink, technischer Vorstand der EnviTec Biogas. Tenbrink muss es wissen, denn gemeinsam mit der unternehmenseigenen Forschungs- und Entwicklungseinheit hat er bereits vor zwölf Jahren Techniken

für Biogasanlagen entwickelt, die aus Lebensmittelresten, Glycerin, Schlachtabfällen oder Fetten gute Erträge erzielen. Europaweit hat der Biogas-Allrounder aus dem niedersächsischen Lohne bislang 30 dieser sogenannten Waste-to-Energy-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 31,8 MW erbaut.

Auch die Politik stuft das energetische Potenzial der Abfallwirtschaft hoch ein und versucht dies durch rechtliche Rahmenbedingungen, wie dem Erneuerbaren-Energien-Gesetz (EEG), zu fördern. **Die Vorteile liegen besonders bei der Erzeugung von Biogas auf der Hand: Energetisch ebenso interessante Inputstoffe brauchen Anbauflächen – Müll nicht.** Seine Verwertung schafft eher Platz, wie beispielsweise bei der Fertiggerichtfirma Rogerstone Park in England. Hier sorgt seit 2011 eine 499 kW-starke Biogasanlage von EnviTec dafür, Energie aus den Lebensmittelabfällen des Unternehmens zu erzeugen. Die Biogasanlage liefert etwa zehn Prozent des Stroms, der für die Nahrungsmittelproduktion in der Fabrik notwendig ist. „So reduziert unser Kunde seine CO<sub>2</sub>-Emissionen um 2000 Tonnen pro Jahr“, erklärt Tenbrink. Zudem entfallen die Entsorgungskosten.

Ein Vorreiter für die Waste-to-Energy-Technologie in Deutschland ist im sächsischen Pfaffendorf zu finden. In zwei 500 kW-Biogasanlagen kommen ausschließlich tierische Fette aus Metzgereien und Kantinen sowie Rindergülle und Getreideschlempe aus dem landwirtschaftlichen Betrieb zum Einsatz. Während der so produzierte Strom ins öffentliche Netz fließt, dient die Abwärme aus den Blockheizkraftwerken zur Hygienisierung des Inputs.

Die hygienische Aufbereitung des eingesetzten Substrats spielt auch in der 1415 kW-starken Anlage im elsässischen Ribeauvillé eine große Rolle. Organische Abfälle müssen zuvor entpackt und gereinigt werden,



*Die Biogasanlage der deuka-Tierfuttermittelfabrik in Herzberg/Brandenburg ist ein hervorragendes Beispiel für die intelligente und wirtschaftliche Nutzung ihrer Abfälle.*

damit sie hygienisch unbedenklich und frei von Krankheitserregern sind. „Bei Letzterem hilft unsere EnviTec-Hygenisierungsanlage mit einer Gesamtkapazität von 25.000 t/a,“ so Tenbrink. **Der technische Anspruch an Abfallvergärungsanlagen ist hoch, denn Knochen, Plastikverpackungen und Co. gehören zu den nicht verwertbaren Materialien und müssen vor der Vergärung entfernt werden.** Auch im Gärrest stören sie, da dieser bei Waste-to-Energy-Anlagen oftmals als Dünger eingesetzt wird.

Örtliche Besonderheiten oder vorhandene Substrate werden bei der Planung von reststoffverwertenden Biogasanlagen immer besonders genau unter die Lupe genommen. „Keine Biogasanlage ist gleich – daher erarbeiten wir maßgeschneiderte Konzepte und Anlagen mit denen unsere Kunden vorhandene organische Reststoffe optimal zur Energieerzeugung nutzen können“, sagt Tenbrink. Dank der hohen Energieausbeute verbessert sich automatisch auch die CO<sub>2</sub>-Bilanz von Produktionsbetrieben – ein weiteres überzeugendes Argument pro Reststoffverwertung per Biogasanlage, denn, so Tenbrink, „immer mehr Verbraucher und Unternehmen achten beim Einkauf von Produkten auf eine nachhaltige Erzeugung“. Ein Beweis hierfür sei die aktuell sehr starke Nachfrage: „Besonders energieinten-

sive Unternehmen, vor allem auch in Asien, haben großes Interesse an unserer Waste-to-Energy-Technologie“, bestätigt Ferdinand Borsje, bei EnviTec zuständig für den technischen Verkauf im Ausland: „Damit beweisen wir einmal mehr unsere Flexibilität, was die Verwendung von Inputstoffen anbelangt und werden zum Benchmark in wachsenden Märkten“, so Borsje abschließend – das klingt nach guten Aussichten für die Zukunft von Strom aus der Mülltonne! ●



*Auch verpackte Ware kann zur Biogasproduktion genutzt werden.*



*Glycerine und sonstige Schlachtabfälle sind eine hervorragende Energiequelle.*



Sieben Windkraftanlagen, eine Biogasanlage auf Basis nachwachsender Rohstoffe, ein Biomassekraftwerk (der Bioabfallbehandlungsanlage des Kreises Steinfurt) und eine Photovoltaik-Anlage auf den Bunkerdächern erzeugen grüne Energie mit einer Gesamtleistung von 29 Megawatt.

# ENERGIEWENDE XS

**Eine kleine Gemeinde zeigt, wie es geht: Im nördlichen Münsterland ist der Saerbecker Bioenergiepark zum BestPractice-Modell mit Signalwirkung im In- und Ausland geworden.**

Auf der Suche nach dem Geheimnis der Energiewende gelangt man ins nördliche Münsterland – nach Saerbeck. Die 7200-Einwohner-Gemeinde hat hier ein wegweisendes Projekt auf die Beine gestellt: **Bis 2030 will das Dorf mehr grüne Energie erzeugen, als es selbst verbraucht.** „Bilanzielle Energieautarkie“ heißt das Stichwort. Ein ehrgeiziges Ziel, das mit viel Engagement, Fleiß, Ausdauer und einer gehörigen Portion Mut verfolgt wird – und zum Teil schon erreicht wurde.

Kern des Projekts ist der Bioenergiepark Saerbeck (BEP), der sich auf dem 91 Hektar großen Gelände eines ehemaligen Munitionsdepots der Bundeswehr erstreckt. Saerbeck hat hier den grünen Energiemix an einem Standort konzentriert: Biogas, Windenergie und Photovoltaik – und auch noch Platz für ein Naturschutzgebiet im Norden des Areals gelassen. Mit sieben Windkraftanlagen, einer Biogasanlage auf Basis nachwachsender Rohstoffe, einem Biomassekraftwerk (der Bioabfallbehandlungsanlage des Kreises Steinfurt) und einer Photovoltaik-Anlage auf den Bunkerdächern wird grüne Energie mit einer Gesamtleistung von 29 Megawatt gewonnen. Die von EnviTec Biogas erbaute und gemeinsam mit 16 Landwirten und dem Maschinenring

Steinfurt betriebene Biogasanlage im Bioenergiepark ist seit 2012 in Betrieb und stellt eine elektrische Leistung von 1,0 MW bereit.

Wegweisend für die Entwicklung war ein integriertes Klimaschutz- und Klimaanpassungskonzept. Bürgermeister Wilfried Roos erinnert sich an die entscheidenden Ratsbeschlüsse: **„Da haben alle mitgezogen, nicht nur im Rat und in der Verwaltung, sondern im ganzen Dorf.“** Das Konzept formuliert in 150 Einzelmaßnahmen und drei Leitprojekten die Saerbecker Klimaschutzziele und überzeugte nicht nur die Gemeinde, sondern auch das Düsseldorfer Umweltministerium. Die Fachleute zeichneten das Dorf 2009 mit dem Titel „NRW-Klimakommune der Zukunft“ aus. Die Auszeichnung mit einer Förderung von 1,1 Millionen Euro gab dem Projekt noch einmal einen Extra-Schub – quasi die Initialzündung für den Bioenergiepark.

Die erste große Bauphase im BEP ist nun nach knapp drei Jahren abgeschlossen: Heute sind alle Anlagen am Netz, der CO<sub>2</sub>-Ausstoß pro Einwohner hat sich von 9 auf 5,5 Tonnen im Jahr beinahe halbiert. **Bei der Stromproduktion ist das Ziel der bilanziellen Autarkie bereits erreicht: der BEP produziert die**



Energie ist Bürgersache – das wird in der Gemeinde Saerbeck beim Wort genommen. Hier spielerisch beim Kindercampus auf dem Gelände des Bioenergieparks.

**doppelte Strommenge, die im Dorf benötigt wird.** Das bedeutet aber nicht, dass Saerbeck unabhängig in Sachen elektrischer Energie ist, denn der BEP-Strom wird eingespeist und von den Stadtwerken Osnabrück vermarktet. Doch die Strom-Autarkie steht auf der Agenda: Das Stromnetz ist in der Hand des gemeindeeigenen Versorgungsunternehmens SaerVE. Und: In diesem Jahr soll das Thema Speichertechnik auf dem Gelände des BEP angegangen werden. Beste Voraussetzungen also, dass in Zukunft Saerbecker Strom aus den Steckdosen vor Ort fließt.

Der Bioenergiepark steht für umfassende Nachhaltigkeit. Den Park durch einen Großinvestor entwickeln zu lassen, ihn gar zu verkaufen, das kam in Saerbeck nicht in Frage. **Jeder Einwohner sollte vom Umstieg auf die grüne Energie profitieren, lokale Wertschöpfung und finanzielle Teilhabe standen im Mittelpunkt, als es an die Planung des BEP ging.** „Alle Investitionen in den Bioenergiepark wurden von ortsansässigen Investoren geleistet“, so Roos stolz. Zum Beispiel von der Bürgergenossenschaft „Energie für Saerbeck“, in der sich 400 Bürger zusammengeschlossen haben. Die Genossenschaft stemm-

te die 6-MW-Photovoltaikanlage und für die Beteiligung an einem Windrad standen auch noch Mittel bereit. Weitere Investitionen erfolgten durch lokale Banken, Unternehmen und die Gemeinde Saerbeck selbst. 70 Millionen Euro hat der Bioenergiepark gekostet.

Inzwischen macht die Klimakommune deutschland-, ja sogar weltweit Schule, **die Saerbecker Akteure der Energiewende sind quasi per Amt zu kommunalen Energiewende-Botschaftern geworden.** „Als das Ministerium uns auszeichnete, war von Anfang an klar: Saerbeck soll Multiplikator werden und seine Erfahrungen weitergeben“, sagt Roos, der das Projekt zum Beispiel schon in den USA vorgestellt hat. Besuchergruppen aus der ganzen Welt schauen sich inzwischen in Saerbeck um: Die Bürgermeisterin von Fukushima etwa, oder Gäste aus dem polnischen Katowice oder aus den amerikanischen Bundesstaaten Georgia und Minnesota. Natürlich kommen auch viele Kollegen aus deutschen Stadt- und Gemeinderäten nach Saerbeck. Und alle stellen die gleiche Frage: Wie hat Saerbeck das hinbekommen? Die Antwort liegt auf der Hand: Mit viel Engagement, Fleiß, Ausdauer und einer gehörigen Portion Mut. ●



Treibende Kraft des Energieprojekts – Bürgermeister Roos

**► Viele Saerbecker haben bei der Umsetzung der Klimaziele nicht nur ideell, sondern auch finanziell geholfen – was unterscheidet Ihre Mitbürger von denen anderer Gemeinden?**

Die Saerbecker haben immer großen Wert auf ihre Eigenständigkeit gelegt. Heute ist der Bioenergiepark ein Baustein der Eigenständigkeit, der so auch in der Bevölkerung wahrgenommen wird. Wenn wir die faktische Energieautarkie per Speichertechnik umgesetzt haben, haben wir ein weiteres Stück Selbstständigkeit gewonnen. Das gilt auch für die Wärmeenergie, wo wir die Versorgung mittels KWK-Technik auf der Basis von Biomethan anstreben. Die Idee, das geplante Wärmenetz auch als Genossenschaft zu betreiben, hat sofort Anklang gefunden.

**► Im Bereich Wärme setzen Sie auf Energieerzeugung durch BHKW und Nahwärmeinseln mit Biomethan. Welche Chancen sehen Sie in der von Ihnen avisierten „Power-to-Gas“-Lösung?**

Biomethan spielt für uns eine große Rolle. Das BHKW, das wir für das Wärmenetz brauchen, soll u.a. mit Biomethan aus dem Bioenergiepark betrieben werden. Da sehe ich gute Chancen für Biogasanlagen: Strom ist dann sozusagen ein Abfallprodukt der Biomethan-Produktion. „Power-to-Gas“ bleibt für uns ein wichtiges Thema auf der Agenda, das wir 2014 ganz konkret angehen werden.

# TECHNIK UND FORSCHUNG



Sowohl im sachsen-anhaltinischen Sachsendorf als auch im nahe gelegenen Köckte kann der Methangehalt mittels Nutzung der hochselektiven Membranmodule auf über 97 Prozent gesteigert werden (hier die stehende Variante).

## GEWINNUNG VON BIOMETHAN JETZT NOCH KOSTENEFFIZIENTER

**Von vertikal auf horizontal: Liegende Membranmodule sparen Platz und lassen an ihrer Effizienz in Sachen Gasaufbereitung keine Wünsche offen. Die im brandenburgischen Forst entstehende EnviThan-Anlage von EnviTec Biogas macht es vor.**

Einfach effizient – das ist das Gasaufbereitungsverfahren EnviThan. Die mit dem Biogas-Innovationspreis der deutschen Landwirtschaft 2012 ausgezeichnete Technologie, die EnviTec gemeinsam mit Evonik Industries entwickelt hat, ist bislang im Doppelpack erfolgreich. Sowohl im sachsen-anhaltinischen Sachsendorf als auch im nahe gelegenen Köckte kann der Methangehalt mittels Nutzung der hochselektiven Membran auf über 97 Prozent gesteigert werden. Das Verfahren macht sich dabei die unterschiedliche Größe von Gasmolekülen zu nutze: Da Kohlendioxidmoleküle kleiner sind als Methanmoleküle, können diese wesentlich schneller durch die Membran wandern. In der Hochdruckseite der Membran reichert sich das Methan an. „Die Gasaufbereitung per Membran **erfordert weder Chemikalien noch Wasser oder andere Hilfsmittel, was sie im Vergleich zu anderen Methoden günstiger und vor allem umweltschonender macht**“, erklärt Jürgen Tenbrink, bei EnviTec für Technik und Forschung zuständiger Vorstand.

Doch damit geben er und seine Kollegen sich nicht zufrieden. „Im vergangenen Jahr haben wir mit Hochdruck weitere technische Entwicklungen im Bereich der Gasaufbereitung vorangetrieben“, ergänzt EnviThan-Produktmanager Carsten Steentjes. Mit dazu gehört die Anordnung der Membranmodule. „Während wir in Sachsendorf und Köckte mit stehenden Modulen arbeiten, bauen wir gerade im brandenburgischen Forst eine neue Membrangeneration von Evonik als liegendes Kartuschensystem“, so Steentjes. Die Biogasanlage wird dort gemeinsam mit der Gasaufbereitung per EnviThan-Verfahren neu gebaut. Durch die Veränderung von vertikal zu horizontal angeordneten Membranen mussten hier sämtliche konstruktive Berechnungen überprüft und neu erstellt werden. „Um unseren Kunden die kosteneffizienteste Lösung zu bieten, haben wir unseren Fokus insbesondere auf den Service an den Membranen gelegt“, erklärt Steentjes.

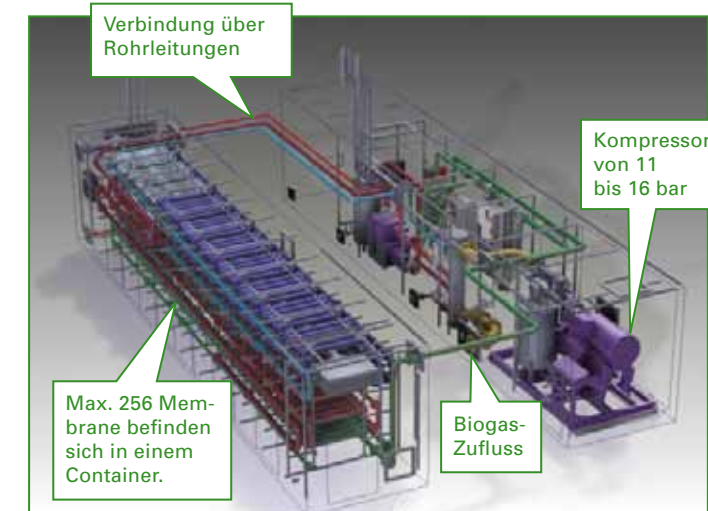
**Mit der liegenden Anordnung der SEPURAN-Green-Module von Evonik ist der Anlagenbauer nun in der Lage, mehr als die doppelte Anzahl von Modulen in nur einem Container zu verbauen.**

Wo Raum gespart wird, wird auch Geld gespart, denn bei einer Anlagengröße von beispielsweise 700 Normkubikmeter Biomethanproduktion kann nun auf einen ganzen Container verzichtet werden. Die Performance der einzelnen Module in der liegenden Variante bleibt zur herkömmlich stehenden Lösung die gleiche. „Liegende Membranmodule werden beispielsweise in der Abwassertechnik schon seit mehreren Jahren mit

großem Erfolg verbaut“, erklärt Produktmanager Steentjes weiter. Da lag es nah, die neue Bauform auch im Gasaufbereitungsbereich einzusetzen. Insgesamt haben die EnviTec-Techniker und Ingenieure vier Monate an der Entwicklung der neuen Bauform getüftelt.

In seiner ersten Ausbaustufe soll die 700 Normkubikmeter große EnviThan-Gasaufbereitungsanlage, die einem Auftragsvolumen von insgesamt 14 Millionen Euro entspricht, rund 60.000 Megawattstunden grüne Energie liefern. „Damit können in Forst rund 4000 Haushalte mit Wärme versorgt werden“, sagt Andreas Freese, zuständiger Projektleiter. Die Inbetriebnahme der Anlage ist für die zweite Jahreshälfte 2014 geplant.

Mit der Direkteinspeisung von aufbereitetem Biomethan, wie in Forst, kann der grüne Energieträger **transportiert und später an beliebiger Stelle dezentral eingesetzt werden**. Politisch wird bis 2020 ein jährliches Volumen von 6 Milliarden Normkubikmeter Biomethan angestrebt, welches ins Erdgasnetz eingespeist werden soll. Von diesem Wert, der bereits 2008 in der Gasnetz-zugangsverordnung (GasNZV) festgelegt wurde, ist Deutschland jedoch noch weit entfernt. Zurzeit werden noch bis zu 80 Prozent des in Deutschland verbrauchten Erdgases importiert. Hier könnte eine erhöhte Nutzung der EnviThan-Technologie Abhilfe schaffen: Biomethan kann dazu beitragen, das Gros des hiesigen Erdgasverbrauchs aus heimischen Rohstoffen und organischen Reststoffen zu decken. ●



Zwar ist die Leistung der liegenden Membranmodule dieselbe wie bei den stehenden Varianten, allerdings sind sie deutlich platzsparender: Mehr als doppelt so viele Module können in einem Container verbaut werden.

# INTELLIGENT GESTEUERT – KLUG INVESTIERT

Unsere Repowering-Experten wissen genau, welche Stellschrauben sie drehen müssen, um das Optimum aus einer Anlage rauszuholen. Sie setzen dabei vor allem auf EnviTec OptiPack – intelligente Softwarepakete, die unkompliziert nachzurüsten sind.

Mehr Gasausbeute, weniger Betriebskosten und mehr Komfort für den Anlagenbetreiber: Biogasanlagen-technik von heute muss effizienter sein, als sie es vor ein paar Jahren noch war. Das merken auch die Betreiber von Bestandsanlagen durch steigende Rohstoffpreise und Stromkosten. Hier setzen die Optimierungsexperten von EnviTec Biogas an. „Bei den nachrüstbaren Technik- und Systemangeboten für Bestandsanlagen überzeugen zumeist unsere OptiPacks – das sind Software-Pakete, die wir im vergangenen Jahr entwickelt haben“, sagt Martin Brinkmann, Geschäftsführer der EnviTec Service.

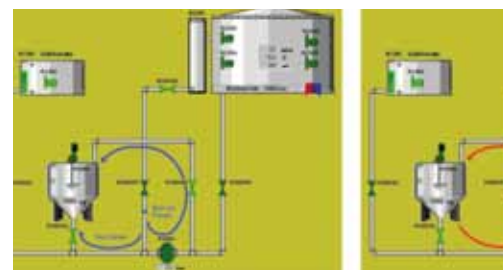
So sorgt EnviTec OptiPack „Leistungsmessung Eigenstrombedarf“ für eine Optimierung der Eigenverbrauchsdaten, gleichzeitig bietet die Nachrüstung dieser Option die Möglichkeit für ein automatisiertes Lastabwurfmanagement. Der Einbau des OptiPacks „Gülle-Direkt“ führt zur Entlastung der Pumpe, da fortan der Füllstand im Güllevorratsbehälter per hydrostatischem Druckaufbau zur Gülledosierung genutzt werden kann. Mehr Komfort im Service-Bereich liefert OptiPack „Wartungsmanager“. Er verbessert die Anlagenpflege und sorgt durch eine individuelle Konfiguration der Wartungsintervalle auf die Tätigkeiten der einzelnen Anlagen-Aggregate für eine optimale Vorplanung von Wartungsarbeiten. Für vorhandene Blockheizkraftwerke (BHKW) bietet EnviTec OptiPack „BHKW Lüfter“ optimiertes Handling: Durch das Nachrüsten führen auch hier die bessere Bedienbarkeit der Sollwert-Temperatur in den Anlagenparametern zur Verringerung der Drehzahl und der Laufzeit. Der Kunde profitiert dadurch von einer deutlichen Reduktion der Energiekosten. Auch im Bereich Fütterungstechnik gibt es Ausbaumöglichkeiten made by EnviTec: die Optimierung des Fütterungsmanagements via Feedcontrol sorgt für eine verbesserte Ressourcenausnutzung. „Im Praxisbetrieb konnten wir Substrateinsparungen von bis zu zehn Prozent feststel-

len“, ergänzt Brinkmann. Passend zur variablen Fütterung hat EnviTec gleich zwei OptiPacks entwickelt: Zum Einen OptiPack „Flexibler Druck“, das Störfaktoren wie Außentemperaturschwankungen besser managt; zum Anderen OptiPack „Flexibler Gasfüllstand“, das die Teilnahme am Regelenergiemarkt ermöglicht.

Der Repowering-Experte Brinkmann resümiert: „Unsere OptiPacks bieten unseren Kunden – ob Fremdanlagenbetreiber oder EnviTec-Kunde – einen unschlagbaren Doppelvorteil, sowohl in puncto Bedienbarkeit als auch in der Kosteneffizienz.“ Ausführliche Informationen zu den OptiPacks bietet die EnviTec-Repowering-Broschüre – eine E-Mail an [magazin@envitec-biogas.de](mailto:magazin@envitec-biogas.de) genügt. ●



Ausschnitt der Bedienoberfläche des OptiPacks »Leistungsmessung Förderschnecken«



Ausschnitt der Bedienoberfläche des OptiPacks »Gülle Direkt«



Der patentierte Kreis-Biogas-Dissolver zerkleinert die Inputmaterialien zu einem leicht zu verarbeitenden Futterbrei und ist in seiner Effizienz herkömmlichen Systemen weit überlegen.



Der Vertikalmischer wird für faserige Inputstoffe eingesetzt.

## MISCHEN IMPOSSIBLE GIBT'S NICHT!

Dass Grassilage gut schwimmen kann, merken Biogasanlagenbetreiber spätestens dann, wenn sie versuchen, Gras als Inputstoff einzusetzen. Mit den richtigen Einbringtechniken sind jedoch auch aufschwimmende Inputstoffe wie Grassilage kein Problem.

Maximale Gasausbeute bei flexibler Fahrweise? Das klingt perfekt. Mit dem Einbau eines Kreis-Biogas-Dissolvers von EnviTec können Biogasanlagenbetreiber ihre Gasausbeute deutlich erhöhen. „Diese Anmischtechnik ist herkömmlichen Systemen zur Zerkleinerung von Inputstoffen weit überlegen“, sagt Jürgen Tenbrink, technischer Vorstand bei EnviTec Biogas. Die Gasproduktion einer Biogasanlage ist in hohem Maße von der möglichst vollständigen Umwandlung der eingesetzten Substrate zu Methan abhängig. Gerade beim Einsatz nachwachsender Rohstoffe wird die Gasausbeute durch den unvollständigen Aufschluss der cellulose- und ligninhaltigen Bestandteile stark limitiert. Hier kommt der Kreis-Biogas-Dissolver zum Einsatz: Ähnlich wie eine Küchenmaschine zerkleinert der Dissolver die Inputmaterialien zu einem leicht zu verarbeitenden Futterbrei.

Was aber, wenn die Inputstoffe einfach aufschwimmen, die Zerkleinerung erschweren und nur in geringen Teilen im Dissolver verarbeitet werden können? Dieser Aufgabe stellt sich die Abteilung Forschung und Entwicklung von EnviTec: „Bei Problemen rund

um den Eintrag von Inputstoffen haben wir für jede Konsistenz und Beschaffenheit genau die passenden Lösungen für unsere Kunden – die von Fall zu Fall natürlich unterschiedlich ausfallen“, sagt Jens Bischoff. Der EnviTec-Entwickler und seine Kollegen setzen dabei auf den Einsatz von Systemen unterschiedlicher Anbieter. In parallel laufenden Tests, in Eigenbetriebsanlagen der EnviTec und zum Teil bei Kunden wird die Performance der Technik verglichen und ausgewertet. „Damit wir auch die realen Betriebskosten, also Wartung, Verschleiß und Stromkosten, erfassen können, setzen wir auf eine Zeitspanne von zwölf Monaten“, erklärt Bischoff. „Generell versuchen wir, für den Kunden möglichst günstige Techniken zu finden, die eine wirtschaftliche Erweiterung einer Anlage ermöglichen, wie zum Beispiel der Direkteintrag über Schnecken“, so Bischoff weiter. „Als wirtschaftlichste Lösung bei Neuanlagen hingegen hat sich bislang unser patentierter Kreis-Biogas-Dissolver erwiesen“, so Bischoff weiter – an ihm ginge, technologisch gesehen, fast kein Weg und Inputstoff vorbei. ●



Anklam ist der erste von EnviTec erbaute Bioenergiepark. In fünf baugleichen Anlagen mit einer Kapazität von je 549 Kilowatt können hier bis zu 20.000 Megawatt Strom pro Jahr erzeugt werden.

# MEHR FLEXIBILITÄT BEI DER ENERGIEERZEUGUNG

**... durch Power-to-Heat! Per Umwandlung von Strom in Wärme wird der Regelenergiemarkt bedient und Biogasanlagenbetreiber profitieren von einer deutlich größeren Leistung und der besseren Vermarktung. Auf Herz und Nieren geprüft wird die Technik gerade im EnviTec-Eigenbetrieb Anklam in Mecklenburg-Vorpommern.**

Das Prinzip klingt einfach und erinnert an die Technik eines Tauchsieders: **Power-to-Heat (P2H), also die Umwandlung von Strom in Wärme, ist die Zukunft des Regelenergiemarktes.** Denn die Leistung eines Blockheizkraftwerkes (BHKW) kann durch P2H und die daraus entstehende Wärme sinnvoll im jeweils vorhandenen Fernwärmenetz eingesetzt werden. „Wasser mit Strom zu erhitzen wie beispielsweise durch einen Tauchsieder ist ein gemeinhin bekanntes Prinzip“, sagt Alfred Gayer, Geschäftsführer der EnviTec-Töchter Energy und Stromkontor. Aktuell laufende Tests in der EnviTec-Eigenbetriebsanlage in Anklam beweisen, dass mit diesem Verfahren negative Regelenergie bereitgestellt werden kann. Die gleichzeitige Nutzung von negativer und positiver Regelenergie ist das A und O für ein stabiles Stromnetz in Deutschland. Die

Regelenergie, oder Reserveleistung, gewährleistet die sichere Versorgung der Stromkunden mit genau der benötigten Leistung bei unvorhergesehenen Ereignissen im Stromnetz. Die Primär- und Sekundärregelung dient dazu, Ungleichgewichte zwischen physikalischem Leistungsangebot und seiner Nachfrage auszugleichen. „Ziel ist hierbei immer die Wiederherstellung einer stabilen Netzfrequenz“, so Gayer. P2H-Module erfüllen grundsätzlich die technischen Voraussetzungen sowohl für den Minuten- als auch für den Sekundärreservemarkt.

P2H-Module wie die EnviTec-HeatBox besitzen den Vorteil, dass der Anschluss an eine Wärmenutzung oft gegeben ist und durch die Regelung des Moduls der kontinuierliche Betrieb des BHKWs bei einem Regelenergieabruf erhalten bleibt. Der im BHKW produzierte



## Power-to-Heat – Potenziale nutzen mit der HeatBox

Strom wird über das zwischengeschaltete P2H-Modul in Wärme umgewandelt. Somit braucht das BHKW nicht vollständig geregelt werden, um die volle Leistung des BHKWs für den Regelenergiemarkt zur Verfügung stellen zu können. **Die von EnviTec in der innovativen HeatBox eingesetzten P2H-Module erschließen Kunden damit zusätzlich den Sekundärregelmarkt.** Die vom BHKW einer Biogasanlage erzeugte Leistung kann damit zu 100 Prozent im Sekundärregelmarkt platziert werden. Gleichzeitig wird die erzeugte Wärme in einem vorhandenen Fernwärmenetz oder bei internen Wärmeverbrauchern ökologisch und kostengünstig eingesetzt. Die HeatBox, die es, je nach vorliegendem Wärmenutzungskonzept, als 300 oder 500 kW-Aggregat gibt, funktioniert dabei wie ein Durchlauferhitzer, „allerdings mit integrierter Steuerungs- und Schalteinheit zur optimalen Verknüpfung mit der Biogasanlage“, erklärt Jan Güldenbergh, verantwortlich für die technische Umsetzung. Die HeatBox ist darauf ausgerichtet, im Heizwasser umgesetzte Energie sinnvoll zu nutzen. Das Vorlaufwasser kann per P2H auf bis zu 110 Grad vorgewärmt und in den Wärmekreis integriert werden. „Mit dieser Technologie erschließen wir unseren Kunden ab sofort zusätzliche Erlöse, die in der Sekundärregelenergie im Wesentlichen über den Leistungspreis generiert werden und nicht von der Anzahl der Abschaltungen abhängen“, sagt Alfred Gayer. ●

Über die Integration in den Regelenergiemarkt können Biogasanlagen zu einem wesentlichen Anteil zur Stabilität des Stromnetzes beitragen – und zwar mit ganzer Leistung. Ist das Stromnetz ausgelastet, wird in der Regel das BHKW abgestellt. Das Problem: Die volle Kapazität Ihrer Biogasanlage wird nicht ausgeschöpft. Mit der Installation einer HeatBox bleibt das BHKW in Betrieb und wandelt die gesamte elektrische Leistung in thermische Energie um. Die Einspeisung der Wärme in ein bestehendes Wärmenetz geschieht ohne nennenswerte Verluste. Somit kann eine volle Regelbarkeit der Anlage für die Minuten- und Sekundärregelenergie erreicht werden, ohne dass das BHKW abgeschaltet wird. Ihr Vorteil sind volle Regelenergieerlöse und eine sichere Wärmeversorgung.

### HeatBox

- =
- Marktprämie ✓
- Börsenerlös ✓
- Managementprämie ✓
- Minutenregelleistung ✓
- Sekundärregelleistung ✓

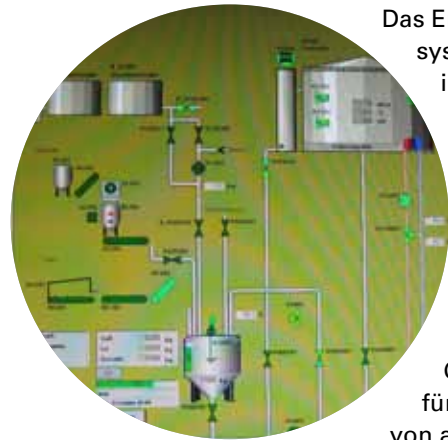


**Maximaler Erlös aus einer Hand!**

## AKTUELLE ENTWICKLUNGEN IM ÜBERBLICK

### → DIE ERSTE STEUERUNG, DIE BEDARFSGERECHT GAS PRODUZIEREN KANN

Die Erzeugung von positiver und negativer Regelenergie ist ein wichtiger Baustein für die Energiewende. Hierzu muss Energie bedarfsgerecht bereit gestellt werden – unsere intelligente Steuerung macht es möglich!



Das EnviTec-Steuerungssystem wird vor allem im Bereich des Speicher-Managements und der Gasspeichermesssysteme Abhilfe schaffen. Denn die genaue Erfassung und Steuerung eines Gasspeichers ist die Grundvoraussetzung für die Bereitstellung von ausreichenden Mengen Gas für das Blockheizkraftwerk.

Konventionelle Füllstandmessungen lieferten hier in der Vergangenheit keine ausreichend genauen Angaben über den prozentualen Füllstand im Gasspeicher. „Mit unserer Softwarelösung wollen wir die Gasproduktion und die Gasspeicherung sowie den Betrieb der Blockheizkraftwerke so regeln, dass künftig mit einer hohen Prognosegenauigkeit Regelenergie am Markt angeboten werden kann“, so Technikvorstand Jürgen Tenbrink. „Hierzu führen wir gerade vielversprechende Praxistests in einer Biogasanlage in Klein Laasch, Mecklenburg-Vorpommern, durch“. **EnviTec Biogas ist aktuell der einzige Biogasanlagenbauer, der bedarfsgerecht Gas produzieren und bereit halten kann – und das selbst mit kleinen Speichern.**



### → DIE NACHRÜSTBARE ENVITEC-HYGIENISIERUNG IM CONTAINER

Die speziell von EnviTec entwickelte Hygienisierung ist für den Einsatz auf Co-Fermentationsanlagen, die Reststoffe aus der Lebensmittelindustrie einsetzen, geeignet. Diese ist vorgeschrieben, wenn in einer Biogasanlage Schlachtabfälle oder tierische Lebensmittelreste eingesetzt werden ...

... denn nur, wenn das Substrat frei von schädlichen Mikroorganismen (z. B. Pilze und Viren) ist, darf der Gärrest später als Dünger auf dem Feld ausgebracht werden. Ein Vorteil der neuen EnviTec-Hygienisierung ist seine kompakte Containerbauweise. Die Container werden bereits im Werk, also „made in Germany“, vorgefertigt – „das wiederum spart Kosten bei der Endmontage auf der Baustelle“, so Jürgen Tenbrink. Je nach Baugröße kann die Hygienisierung zwischen 5.000 und 100.000 m<sup>3</sup> pro Jahr verarbeiten. **Dank seiner modularen Bauweise ist der Hygienisierungscontainer erweiterbar und kann an jeder Anlage nachgerüstet werden.** Technisch überzeugt die EnviTec-Hygienisierung außerdem durch den möglichen Datenaustausch mit der Zentrale der Biogasanlagensteuerung.

### → ENVIFARM – UNSERE ANLAGENLINIEN FÜR LANDWIRTSCHAFTLICHE BETRIEBE

Garantiert genau die richtige Größe für Ihre Bedürfnisse!

Sie suchen nach der richtigen Biogasanlagenlösung für Ihren landwirtschaftlichen Betrieb? Wir haben sie. Denn EnviTec Biogas bietet für Landwirte und Tierhalter zwei Anlagenlinien, die gleichermaßen voll automatisiert, flexibel, sicher und zuverlässig sind. Beiden Linien überzeugen durch

standardisierte Technik auf höchstem Niveau. Dabei haben wir immer den Kosten-Nutzen-Effekt für den Kunden im Blick. Wesentlicher Unterschied zwischen beiden Linien sind die Größe und Flexibilität von Technikgebäude beziehungsweise Technik-Container.



**EnviFarm**   
CLASSIC

#### Der Klassiker

Auch Klassiker können flexibel sein – im Input werden unsere Anlagen an den jeweiligen Betrieb individuell angepasst. Geht nicht, gibt es dabei nicht: EnviFarm CLASSIC-Anlagen können neben dem Einsatz in einem reinen Güllebetrieb nicht nur mit Biomasse gefüttert werden, sondern auch mit organischen Abfällen aller Art – Lebensmittelreste inklusive. Das stabile, geräumige Technikgebäude erlaubt eine optimale Temperaturregelung durch die innovative Lüftungstechnik sowie ein wetterunabhängiges Arbeiten und Lagern.

**Ob CLASSIC oder COMPACT – in allen Biogasanlagen von EnviTec kommen die neuesten Verfahren zum Einsatz, um für den Kunden die maximale Effizienz und Wirtschaftlichkeit zu erzielen und das im In- und im Ausland. Denn dank der flexiblen Bauweise sind die Anlagen besonders schnell aufgebaut und installiert.**

**EnviFarm**   
COMPACT

#### Klein, aber oho

Klein, kleiner, EnviFarm COMPACT: Mit einer Anlagenstärke ab 75 kW<sub>el</sub> punkten die kompakten EnviTec-Anlagen mit einem Maximum an Wirtschaftlichkeit und einem Minimum an Stellfläche. Unsere flexiblen Kompaktanlagen werden besonders platzsparend in Stahlcontainern installiert und können

– wie der Klassiker auch – neben dem Einsatz in einem reinen Güllebetrieb auch mit Biomasse aller Art gefüttert werden. Damit bietet EnviFarm COMPACT insbesondere Tierhaltern ideale Möglichkeiten. EnviFarm COMPACT weist dabei alle technologischen Vorteile der bewährten EnviFarm CLASSIC-Anlagen auf: Beide sind mit derselben prämierten, hochmodernen Technik ausgestattet – voll automatisiert, flexibel, sicher und zuverlässig. Durch den standardisierten Einsatz des patentierten Kreis-Biogas-Dissolvers kann bis zu neun Prozent mehr Gasertrag erbracht werden.

# PROJEKTE IM FOKUS



Die 350 Nm³/h-leistungsstarke Envithan-Anlage im sachsen-anhaltinischen Sachsen Dorf produziert seit 2013 Biomethan.

## BIOMETHANPRODUKTION WIE AM FLIESSBAND

**Kurze Anfahrtszeiten zur vollen Leistungsfähigkeit und über 97 Prozent Methangehalt – die beiden Envithan-Anlagen in Sachsen Dorf und Köckte bestechen durch ihren zuverlässigen und effizienten Betrieb.**



Außenansicht der ebenfalls 350 Nm³/h-leistungsstarken integrierten Gasaufbereitung in Köckte

**Der Vorführeffekt blieb aus.** Weder die 350 Nm³/h-leistungsstarke Envithan-Anlage im sachsen-anhaltinischen Sachsen Dorf noch die ebenso starke Anlage im nahen Köckte erlaubten sich und ihrem Betreiber auch nur die geringste Blöße. „Beide Anlagen laufen nach der Phase der Inbetriebnahme stabil und produzieren die von uns kalkulierten Biomethanmengen sowohl in der erwarteten Qualität als auch Quantität“, sagt Carsten Steentjes, Envithan-Produktmanager.

Sachsen Dorf und Köckte nutzen die von EnviTec und Evonik Industries gemeinsam entwickelte Gasaufbereitungstechnologie per Membranverfahren, die den Methangehalt auf bis über 97 Prozent steigern kann.

**Das Verfahren macht inzwischen Schule.** Denn im Unterschied zu anderen Aufbereitungsverfahren wie der Druckwasserwäsche oder der Druckwechseladsorption reduziert Envithan per SEPURAN Green Membransystem den relativ hohen Methanschleupf auf ein Minimum von 0,5 Prozent. Noch dazu erreichen beide Anlagen innerhalb kürzester Frist ihre volle Leistungsfähigkeit.

Grund genug für viele Fachbesucher aus dem In- und Ausland, nach Sachsen-Anhalt zu reisen und sich die beiden Gasaufbereitungsanlagen anzusehen: „Seitdem unsere Großmaßstabsanlagen ins Netz einspeisen, haben wir viele Anfragen für Anlagenführungen, denen

wir natürlich gerne nachkommen“, sagt Steentjes. Die Rückmeldungen der Besucher seien durchweg positiv. Kein Wunder, denn neben den innovativen Membranmodulen, die nun in einem dritten Einspeiseprojekt im brandenburgischen Forst (siehe Seite 16) auch liegend zum Einsatz kommen, haben die EnviTec-Experten auch in Sachsen Gaskühlverfahren einiges getan: Die ehemals eingesetzten Rohrbündelwärmetauscher werden in der 700 Normkubikmeter großen Envithan-Gasaufbereitungsanlage in der Lausitz durch Plattenwärmetauscher ersetzt. **Damit betritt der niedersächsische Anlagenbauer Neuland.** Denn: „Plattenwärmetauscher kommen in der chemischen Industrie zwar schon lange zum Einsatz, aber bisher nicht in der Gasaufbereitung“, weiß Carsten Steentjes. Der Vorteil des neuen Gaskühlverfahrens liegt in seiner kompakten Bauweise. Außerdem lässt die in Forst erstmals eingesetzte Kühlung größere Volumenströme zu und kann dadurch höhere Temperaturschwankungen auffangen.

Plattenwärmetauscher bestehen aus geprägten Edelstahlplatten. Beim Zusammenfügen wird jede zweite Platte um 180 Grad in der Ebene gedreht. So entstehen zwei voneinander getrennte Strömungskanäle, in denen die an der Wärmeübertragung beteiligten Medien, hier das Gas, im Gegenstrom geführt werden. →



Die Prägung der Platten erzeugt einen hochturbulenten Durchfluss. Dies ermöglicht eine sehr effektive Temperaturübertragung – selbst bei geringen Volumenströmen. „Die Gasaufbereitungsanlage in Forst ist mit den neuen Ausstattungsmerkmalen der verbesserten Gaskühlung und der Verwendung liegender Membranmodule die stringente Weiterentwicklung von Sachsendorf und Köckte“, sagt Steentjes.

Während sich Forst noch im Bau befindet und aller Voraussicht nach in der zweiten Jahreshälfte 2014 ins Erdgasnetz einspeisen wird, laufen die Anlagen in Sachsendorf und Köckte bereits mit mehr als 95 % Auslastung stabil. Die Bioenergie Köckte GmbH & Co.KG speist bereits seit September 2013 in die 1-bar-Leitung des Avacon Netz ein. Abnehmer für das hochreine Biomethan ist die EnviTec Energy GmbH & Co.KG, ein Tochterunternehmen der EnviTec Biogas AG, das für die Direktvermarktung von aufbereitetem Biomethan sowie die Grünstrom- und Regelenergievermarktung verantwortlich ist. Das in Köckte produzierte Biomethan wird in dezentralen Blockheizkraftwerken (BHKW) zur Strom- und Wärmeerzeugung eingesetzt. ●



Sowohl die 75 Nm<sup>3</sup>-starke Demonstrationsanlage (oben) als auch die 350 Nm<sup>3</sup>/h-leistungsstarken EnviThan-Anlagen (unten) laufen von Anfang an stabil und liefern die erwartete Menge und Qualität an Biomethan.

# DIE NEUEN BIOMETHAN-BHKW – FLEXIBLER STROM UND NOCH MEHR WÄRME

Artland, Lucka, Leipzig – die Liste der von EnviTec Energy erbauten Blockheizkraftwerke wächst. Seit September 2013 hat die Energy-BHKW-Familie einen weiteren Spross – das Flex-BHKW in Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig.



Das im September 2013 bei Leipzig in Betrieb genommene BHKW mit einer elektrischen Leistung von 1,5 MW liefert eine flexible Stromerzeugung bei gleichzeitig optimierter Wärmeauskopplung und stellt zusätzlich Regelenergie bereit.

Sie sind nachhaltig, stärken die gekoppelte Erzeugung von Wärme und Strom und speisen bedarfsgerecht grünen Strom in das öffentliche Netz ein. Die Rede ist von den innovativen Biomethan-BHKW der EnviTec Energy. Während die bereits bestehenden BHKW in der Samtgemeinde Artland und in Lucka mit einer elektrischen Leistung von 637 beziehungsweise

600 kW Wärme in die vorhandenen Wärmenetze leiten, setzt das im September 2013 in Betrieb genommene BHKW in Böhlitz-Ehrenberg bei Leipzig neue Maßstäbe: „Unser neues Flex-BHKW ist mit einer elektrischen Leistung von 1,5 MW rund 2,5-mal größer dimensioniert. Es punktet durch die flexible Stromerzeugung bei gleichzeitig optimierter Wärmeauskopplung und die zusätzliche Bereitstellung von Regelenergie“, so Alfred Gayer, Geschäftsführer der EnviTec Energy.

Dem Wärmekunden kann dadurch – insbesondere in der Heizperiode – eine **höhere Wärmemenge als im klassischen Dauerbetrieb** zur Verfügung gestellt werden. Auf diese Weise kann auch die **jahreszeitbedingte verminderte Leistung von Solarstromanlagen kompensiert und das Ökostrom-Angebot über das Jahr hinweg gleichmäßiger gestaltet werden.**

Anders als bei der Grundlastabdeckung kommt das neue Biomethan-BHKW nicht im Dauerbetrieb zum Einsatz, sondern wird – abhängig von der Wärmenutzung und dem Strombedarf – am Markt ausgerichtet betrieben – flexibel eben. „Der dazu eingesetzte größere Motor muss nun keine 5500 bis 7500 Betriebsstunden pro Jahr laufen, 3000 Stunden reichen aus“, erklärt Nicolai Hinrichs, Teamleiter für innovative BHKW-Konzepte bei der EnviTec Energy. Möglich wird dies durch einen ausreichend großen Wärmepufferspeicher. Der erzeugte Strom wird von der Tochtergesellschaft EnviTec Stromkontor direkt vermarktet. „In der Summe bringt die Wärmeversorgung über dezentrale BHKW wie in Böhlitz-Ehrenberg unseren Kunden ausschließlich Vorteile“, so Hinrichs weiter. „Die CO<sub>2</sub>-Bilanz wird verbessert und die grüne Wärme ist preisstabil sowie gut kalkulierbar.“ ●



# HUNDERTPROZENTIG SICHER – OHNE KOMPROMISSE!

Hochkomplexe Anlagentechnik, die – wie im Biogasbereich – ständigen Schwankungen unterliegt, sollte immer im Auge gehalten werden. Wiederkehrende Prüfungen sind daher das A und O, um den reibungslosen Betrieb einer Biogasanlage zu gewährleisten.

## FOLGENDE PRÜFUNGEN MÜSSEN REGELMÄSSIG DURCHGEFÜHRT WERDEN:

- Wiederkehrende Prüfung gem. §15 (15) Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) von Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen
- Sicherheitstechnische Prüfung gem. §29a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) durch einen Sachverständigen
- Prüfung über die Einhaltung wasserrechtlicher Anforderungen beim Umgang mit NawaRo, Gülle und Silagesickersäften

„Eine Anlage läuft nicht von ganz alleine sicher“, sagt Dirk Terkowski. Der 49-jährige Bauleiter ist bei EnviTec Biogas zuständig für wiederkehrende Prüfungen und kennt die Anlagentechnik aus dem EffEff. Das muss er auch, denn der Betrieb von Biogasanlagen unterliegt den strengen Regeln der Betriebssicherheitsverordnung, die regelmäßige Prüfungen gesetzlich anordnet – zu recht. Darauf aufmerksam gemacht wird ein Betreiber zumeist per Brief durch den zuständigen Landkreis oder das Gewerbeaufsichtsamt. Je nach Art der anstehenden Prüfung (siehe Infokasten) wird eine Überprüfung nach drei bis fünf Jahren fällig. Meldet sich ein Kunde mit Prüfungsbedarf bei Terkowski, nimmt der umgehend Kontakt mit einem Systemtechniker auf. „Gemeinsam mit der Firma SCHULZ Systemtechnik begehen wir erst mal die Anlage“, so der EnviTec-Prüfer. Vorgegangen wird hierbei per Vieraugen-Prinzip und Notizblock. Sichtbare Mängel werden dokumentiert und – wenn möglich – direkt vor Ort mit dem Anlagenfahrer besprochen. „Oft sind es versehentlich demontierte Sensoren oder andere Sicherheitsfunktionen, die vom Betreiber außer Betrieb gesetzt wurden“, berichtet Terkowski. „Das kann

mal passieren bei einer Anlage, an der das eine Rädchen das nächste bewegt.“ Ist der Kunde an der Beseitigung der Mängel durch EnviTec und SCHULZ interessiert, regelt Dirk Terkowski das weitere Vorgehen mit der entsprechenden Behörde, die die Prüfung angeordnet hat, und mit dem TÜV. „Erst dann werden weitere Kollegen von EnviTec ins Boot geholt“, erklärt Terkowski weiter. **Abgeklärt werden unter anderem die Kapazitäten für anfallende Dichtigkeits- und Druckprüfungen oder die Prüfung der Arbeitsmittel wie die gesamte Elektrotechnik oder den Gasverdichter einer Biogasanlage.**

„Nach der Begehung durch den TÜV erstellt dieser dann einen offiziellen Mängelbericht, den wir fristgerecht abarbeiten“, so Terkowski. Sind die Reparaturarbeiten abgeschlossen, kann die Abschlussprüfung durch den TÜV erfolgen. Erst wenn die TÜV-Prüfer grünes Licht geben, kann der Betreiber den Bericht zur Genehmigungsbehörde schicken und einen Haken hinter die Prüfung machen. Pro Prüfung und je nach Lage des Biogasanlagenbetriebs sind Terkowski und sein Kollege von SCHULZ Systemtechnik zwischen 30 und 40 Arbeitsstunden aktiv – eine Investition, die sich lohnt. Denn beim Thema Sicherheit zahlen sich Kompromisse selten aus! ●



Sichtbare Mängel nimmt Dirk Terkowski bei einer Begehung auf und bespricht sie vor Ort mit dem Kunden.

## REGIONEN



# IN DER WELT ZUHAUSE, IN LOHNE DAHEIM!

Über den großen Teich bis nach Fernost: EnviTec Biogas zählt zu den wichtigsten Anbietern von Biogasanlagen weltweit.



Roel Slotman, Vertriebsvorstand von EnviTec

Knapp 7850 Kilometer liegen zwischen dem niedersächsischen Lohne und dem chinesischen Jiyuan. Was die beiden Städte miteinander verbindet ist schnell gesagt: EnviTec Biogas. Mit dem Vertragsabschluss zwischen der China Shipbuilding Industry Corporation (CSIC) und EnviTec betritt der Biogas-Allrounder erstmals chinesischen Boden. **CSIC investiert in Jiyuan, Provinz Henan, in eine EnviFarm Classic Biogasanlage mit EnviThan-Gasaufbereitung.** „Der chinesische Markt bietet viel Potenzial und wir sehen gute Chancen für unsere Gasaufbereitung“, kommentiert Roel Slotman, EnviTec-Vertriebsvorstand das Engagement im Reich der Mitte.

Rund 11.270 Kilometer westlich von Jiyuan ist das Interesse am grünen Multitalent Biogas gepaart mit Technologie „made in Germany“ ebenso groß. Im US-

amerikanischen Bundesstaat New York gibt es bereits zwei EnviTec-Projekte: Die soeben mit dem **„Biogas Industry Award“ des American Biogas Council** ausgezeichnete 541-kW-starke Biogasanlage in Stanley ist bereits seit Oktober in Betrieb, eine zweite Anlage entsteht soeben in Linwood.

In Europa setzen vor allem Frankreich, aber auch England und Italien auf den weiteren Ausbau von Biogas. „In Frankreich liegt der Schwerpunkt unserer Aktivitäten vor allem auf der Reststoffwertung“, sagt Roel Slotman. In Italien zählt EnviTec zu den Top-3-Anbietern und punktet mit seinen Kompaktanlagen. „Hier erhalten wir fast täglich Anfragen zu EnviFarm Compact, aber auch unsere Abfallanlagen sind gefragt“, so Slotman weiter. Des Weiteren lässt ein neues Biomethangasgesetz hoffen: „Hier warten wir allerdings noch auf die genaueren Definitionen durch den Gesetzgeber“, sagt der Vertriebschef. Projekte in Verhandlung kann EnviTec auch in Großbritannien aufweisen: hier sei die Zielvorgabe der Regierung mit 1000 Biogasanlage bis 2020 besonders ambitioniert und natürlich „wollen wir als Anlagenbauer mit internationaler Erfahrung davon profitieren“, so Slotman zuversichtlich. ●



# ENERGIEWUNDER ASIEN

**Der asiatische Markt boomt, der Energiebedarf und auch das Interesse an alternativen Energie-Ressourcen wächst. EnviTec Biogas steht mit Rat und Tat zur Seite und liefert effiziente Anlagentechnik made in Germany nach Fernost.**

Exportweltmeister, größter CO<sub>2</sub>-Emittent der Welt und Energieverbraucher Nummer 1 – die Liste der Superlativen Chinas ist lang. Gleichzeitig verfolgt das Reich der Mitte seit einigen Jahren ehrgeizige Pläne im Bereich der erneuerbaren Energien. Dazu zählt auch Energie aus Biomasse. Bis 2015 plant China landesweit rund 8.000 mittlere und große Biogasprojekte. Trotz hoher inländischer Konkurrenz sind deutsche Technologieanbieter wie EnviTec Biogas mit von der Partie.

Auch Japan setzt nach der Reaktoren-Katastrophe von Fukushima am 11. März 2011 vermehrt auf Energie aus erneuerbaren Ressourcen. Aktuell prüft hier der niedersächsische Biogas-Allrounder seine Chancen auf dem Markt. „Außerdem verfügen die philippinischen Inseln über ein enorm hohes Potenzial, vor allem was die dezentrale Versorgung durch grüne Energie betrifft“, resümiert Hendrik van der Tol, EnviTec-Regional Director Asia/Pacific aus Vertriebsicht weiter – kurzum: **Der asiatische Markt boomt und EnviTec treibt die grüne Energie-Revolution kontinuierlich mit an.**

## China

Unbeeindruckt von der Fukushima-Katastrophe verfolgt die chinesische Politik nach wie vor das Ziel, mit weiteren Kernkraftwerken die installierte Leistung auf ca. 36 Gigawatt zu erhöhen. Dennoch tut sich was im Reich der Mitte: Erstmals scheint auch die Regierung der Volksrepublik wahr zu nehmen, dass die Kosten zur Beseitigung der einhergehenden Umweltbelastungen weit höher sind als die Gewinne der boomenden Wirtschaft. Die Folge: China investiert nachhaltig in den Ausbau von erneuerbaren Energien. Allein 2010 gab China rund 38 Milliarden Euro für diesen Zweck aus. Gemeinsam mit chinesischen Partnern, der deutschen Gesellschaft für

internationale Zusammenarbeit (GIZ) und der deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG) wurde daher im Biogasanlagenbau eine Intensivierung der Zusammenarbeit in diesem Bereich vereinbart.

Chinas Ziele für den Ausbau und die Nutzung von Biomasse und Biogas lassen sich sehen: **Bis Ende 2015 soll es rund 10 Millionen Endnutzer von Biogas sowie 70.000 kleine und 8.000 mittlere und große Biogasprojekte geben.** Gezielt gewährt die Regierung dabei Subventionen – entweder als Tarifaufschlag auf den erzeugten Strom an die Projektbetreiber oder als Subventionen für die tatsächliche Strom einspeisung an Netzbetreiber. Der chinesische Markt bietet damit beste Voraussetzungen für den Betrieb von Biogasanlagen. Außerdem leben schätzungsweise 800 Millionen Tiere in China, darunter viele Schweine, Hühner und Rinder bei deren Haltung Mist und Gülle anfällt.

Mit der betrieblich anfallenden Schweinegülle wird auch das erste EnviTec-Projekt auf chinesischem Boden „gefüttert“. Das 300.000-Mitarbeiter-starke staatseigene Unternehmen CSIC investiert in Jiyuan, Provinz Henan, in eine EnviFarm Classic Biogasanlage mit EnviThan-Gasaufbereitung. „Die Vertragsunterzeichnung ist ein deutliches Zeichen dafür, dass die Akzeptanz und Nachfrage auch für unsere Gasaufbereitungstechnologie EnviThan im internationalen Markt wächst“, so Roel Slotman, Vertriebsvorstand bei EnviTec Biogas. Die 500 Normkubikmeter große Anlage wird in bewährter Containerbauweise von EnviTec errichtet und soll bereits in diesem Jahr Gas in das vorhandene Netz einspeisen.

Darüber hinaus unterzeichnete CSIC gerade den Vertrag für ein weiteres Projekt mit EnviTec. „Dieser zweite Auftrag zum Bau einer Biogasanlage mit EnviThan-Gasaufbereitung in Suzhou, Jiangsu Province, →

gibt uns das Vertrauen, dass wir mit unserer Technologie und Beratungsleistung auf bestem Wege sind, auf dem asiatischen Markt weiter Fuß zu fassen“, sagt Hendrik van der Tol.

## Japan

Kein anderes Land der Erde hat in diesem Jahrhundert die Folgen der atomaren Kernenergie so hautnah zu spüren bekommen wie Japan. Am 11. März 2011 wurden mehr als 15.000 Menschen durch ein Erdbeben und einen Tsunami getötet – das Atomkraftwerk Fukushima Daiichi dabei schwer beschädigt. Der Inselstaat war am Rande der nuklearen Katastrophe. Doch nur drei Tage nach dem Beben lieferte Fukushima wieder Energie – denn die wird benötigt im Industrieland Japan.

Mit über 126 Millionen Einwohnern liegt Japan auf Platz zehn der bevölkerungsreichsten Länder der Erde. Wen wundert es da, dass das Land nach den USA

*Ein Land mit Gegensätzen: die Hauptstadt der Philippinen Manila und das dörfliche Hinterland.*



und Frankreich den dritten Platz der weltgrößten Produzenten von Atomstrom einnimmt. Neben Atomkraft waren Öl aus der Golfregion und Kohle aus Australien bis dato die wichtigsten Energieträger. Verschwindend geringe vier Prozent der Energie stammten aus erneuerbaren Energiequellen. Das soll sich in Zukunft jedoch ändern: **Laut Berechnungen des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt könnte Japan allein bis 2050 rund 85 Prozent seiner Energie aus Erneuerbaren erzeugen.** Ganz nach deutschem Vorbild hat die Regierung garantierte Einspeisevergütungen eingeführt. Sie verpflichten die Energiekonzerne grüne Energie zu einem fixen Betrag abzunehmen. Bislang profitiert hiervon die Solarindustrie. Inwieweit auch das grüne Multitalent Biogas und EnviTec Biogas positiv zur japanischen Energiewende beitragen können, wird aktuell überprüft. „Im vergangenen Jahr haben wir zum ersten Mal an einer Messe teilgenommen, Kontakte geknüpft und viele Gespräche mit interessierten Kunden führen können“,

*Neben Reis (oben) ist Kassava (unten), auch Maniok genannt, eines der Hauptnahrungsmittel im asiatischen Raum.*



sagt Roel Slotman – ein guter Beginn für eine mögliche Zusammenarbeit pro Energiewende.

## Philippinen

Taifune, Starkregenfälle, Erosionen: Die Philippinen sind als Inselstaat ganz besonders den negativen Folgen des Klimawandels ausgesetzt und zählen zu den zehn weltweit am meisten gefährdeten Nationen. Die Regierung der Republik hat daher bereits 2009 ein Klimagesetz entworfen, in dem grüne Energien einen festen Platz einnehmen. **Bis 2030 sollen die Kapazitäten der Erneuerbaren von derzeit 5,4 auf insgesamt 15,6 Gigawatt erhöht werden** und damit zur Energiesicherheit des Landes beitragen.

Einer der wichtigsten Schritte wurde mit der Verabschiedung der ersten fixen Einspeisetarife für Solar-, Wasser- und Windkraft sowie Biomasse bereits im Juli 2012 gemacht. Nun kann es quasi losgehen. Auch für

*Andere Länder, andere Inputstoffe - ein kurzer Überblick über die Besonderheiten im asiatisch-pazifischen Raum.*



**REIS** ist eines der Hauptnahrungsmittel in Indien, den Philippinen und im gesamten asiatischen Raum. Je nach Wetterbedingungen kann die Ernte ein- bis viermal pro Jahr erfolgen. Ein Teil des Reisstrohs wird getrocknet und als Viehfutter eingesetzt. Einen höheren Nährwertgehalt für Tiere hätte siliertes Reisstroh – Versuche werden hierzu auf den Philippinen vorgenommen.



**ZUCKERROHR** Ganze Zuckerrohrplantagen befinden sich in Asien, zumeist in der Nähe von Zuckerfabriken. Die Pflanze ist Rohstofflieferant für die Herstellung von Haushaltszucker, eignet sich für die Produktion von Bioethanol, und die Reststoffe liefern hervorragenden Input für Biogasanlagen.



**HIRSE** Die runden Körner, die in Rispen oder Kolben wachsen, gehören zu unseren ältesten Getreidesorten. Im Mittelalter war Hirse in Europa das häufigste Getreide. Heute wird sie vor allem in Nordafrika und Asien angebaut. Hirse, auch Sorghum genannt, gehört wie Mais zur Gruppe der C4-Pflanzen, die sich durch eine besonders gute Wasser- und Nährstoffeffizienz auszeichnen und einen guten Gasertrag erzielen.



**Viehhaltung** Kühe, Schweine, Puten, Hühner – auch wenn Asien vor allem durch kleinere Landwirtschaft geprägt ist, gibt es massenhaft anfallende Gülle. Vor allem auf den Philippinen ist Hühnertrockenkot ein großes Problem. Die unsachgemäße Entsorgung verschmutzt vor allem das Wasser.



**BRUTTOINLANDSPRODUKT** Auf dem asiatischen Markt ist Japan mit einem Pro-Kopf-Bruttoinlandsprodukt (BIP) von 39.321 US-Dollar und einem Plus von mehr als zwei Prozent Spitzenreiter im Vergleich zu China und den Philippinen. Das BIP pro Kopf ist in China im vergangenen Jahr um 1,8 Prozent auf 20.706 US Dollar angestiegen. Die Philippinen verzeichnen 2.792 US-Dollar und ein Plus von mehr als 4 Prozent.



**ARMUT** Die Länder in der Region Asien-Pazifik haben große Fortschritte im Bereich der Armutsbekämpfung gemacht. Nach neuesten regionalen Einschätzungen der Vereinten Nationen wurde der Anteil der Menschen, die von weniger als 1,25 Dollar pro Tag leben müssen von 50 bis 22 Prozent zwischen 1990 und 2009 reduziert.



# BONJOUR, HELLO UND WELCOME BIOGAS!

**FRANKREICH** ist das größte Agrarland Europas mit einem enormen Potenzial für das Multitalent Biogas. Hier punktet EnviTec mit seinen Kleinanlagen bis 250 kW und der Waste-to-Energy-Technologie.



Abfallanlagen – wie die EnviWaste-Anlage Agrivalor – punkten in Frankreich aufgrund neuer Einspeisetarife.

In Frankreich wird aufgerüstet – zumindest was die Anzahl der Biogasanlagen betrifft. Die neu gewählte sozialistische Regierung nimmt die Zielvorgabe seiner Vorgänger ernst. Damit befindet sich der französische Markt für Biogasanlagen an einem Wendepunkt. Durch die neuen Einspeisetarife für Biogas ist in den kommenden Jahren ein starkes Wachstum zu erwarten. **Bis 2020 sollen laut Planung der französischen Regierung rund 500 neue Biogasanlagen mit einer installierten Leistung von ca. 200 MW in Betrieb gehen.** Dies entspricht einem Investitionsvolumen von über 800 Millionen Euro. Damit entwickelt sich Frankreich zu einem der dynamischsten Märkte für Biogas in Europa.

Aktuell verfügt Frankreich über 50 Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von 9,4 MW. Mit der Erhöhung des Güllebonus im August 2013 soll nun der Anreiz geschaffen werden, verstärkt in Biogasanlagen zu investieren. „Frankreich bietet uns ein enormes Marktpotenzial“, bestätigt EnviTec-Vertriebsleiter Chris-

tian Ernst, „und das sowohl was die Vermarktung von Kompaktanlagen bis 250 kW als auch Großanlagen angeht“. Aktuell im Bau befindet sich ein Projekt über 637 kW. Ein weiteres Projekt, eine EnviWaste-Anlage, ist in Planung. Auch die Nachfrage an Gasaufbereitungsanlagen made by EnviTec steigt. „Wir versuchen daher unsere Niederlassung in Frankreich auszubauen und weitere Mitarbeiter im Bereich Vertrieb, Service und Administration anzuwerben“. Seit seinem Markteintritt im Jahr 2006 hat der niedersächsische Biogas-Allrounder insgesamt drei Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von 3 MW<sub>el</sub> realisiert – Tendenz steigend!

**Mit Anlagen in den USA** hat EnviTec Biogas im vergangenen Jahr den Schritt über den großen Teich gewagt ...

... und der hat sich bislang ausgezahlt: die Betreiberfamilie Jensen, sorgt mit ihrer im Herbst 2013 in Betrieb genommenen 541-kW-starken Biogasanlage in Stanley, US-Bundesstaat New York, für positive Schlagzeilen in der US-amerikanischen BiogASFachwelt. Der amerikanische Biogas Council lobte die nachhaltige Funktionsweise der EnviTec-Anlage. Sie sei erst die zweite Anlage im Bundesstaat New York, die mit einem vollaufgemischtem Fermenter grüne Energie erzeuge. Amerikanische Anlagen werden zu meist im sogenannten Plug-Flow-Verfahren betrieben. Die Vorzeiganlage hat bereits Nachahmer gefunden: Milchkuhfarmer Christopher Noble überzeugte vor allem die modulare Bauweise der EnviTec-Anlage. „Mit ausschlaggebend für meine Entscheidung waren aber auch das technische Know-how und die internationale Expertise von EnviTec“, so der zukünftige Betreiber (siehe auch Interview). Seine 406-kW-starke Anlage soll bis September 2014 fertig gestellt sein. Bis dahin will EnviTec auch seine Vertriebs- und Serviceaktivitäten vor Ort weiter ausbauen – denn Interessenten gibt es im Land der unbegrenzten Möglichkeiten zur Genüge.

**15 Prozent Energie aus Erneuerbaren: Das ist die ehrgeizige Zielvorgabe GROSSBRITANNIENS für den Ausbau alternativer Ressourcen ...**

... und EnviTec Biogas geht mit gutem Beispiel und engagierten Kunden voran. So ist die **Stowell Farm in der südenglischen Grafschaft Wiltshire zum Vorzeigeprojekt einer ganzen Region** geworden. Mit der 499-kW-starken EnviTec Biogasanlage generiert Landwirt Gavin Davies mehr als 700.000 Britische Pfund Einnahmen pro Jahr. Möglich wird dies durch die Gesamtvergütung von 16 Pence pro Kilowattstunde und dem „Renewable Heat Incentive – RHI“ mit dem die britische Regierung einen Anreiz zum Bau von Biogasanlagen und anderen regenerativen Energiequellen geschaffen hat. „Der Markt auf der Insel boomt und wir bekommen vor allem Anfragen zu unserer EnviThan-Gasaufbereitung aber auch zu Gas-to-Grid-Anlagen“, so Roel Slotman. Für die

zweite Jahreshälfte rechnet der Biogasanlagenbauer außerdem mit dem Baustart zweier vertrags-sicherer Projekte. „Darüber hinaus können wir die Vertragsunterzeichnung von insgesamt fünf weiteren Biogasanlagenprojekten auf der Insel verkünden“, sagt Slotman stolz. Dabei handelt es sich um drei 499 kW-starke Biogasanlagen und zwei weitere Biogasanlagen mit Biogasaufbereitung. Die Kunden hatten sich trotz starker Konkurrenz für EnviTec Biogas entschieden. „Dieser Vertriebs Erfolg bestätigt unsere bisherige Strategie, auch im Ausland mit innovativer Anlagentechnik zu punkten“, so der Vertriebsvorstand weiter. EnviTec Biogas ist in Großbritannien mit einer fünf Mitarbeiter starken Niederlassung in Rugeley, Staffordshire vertreten.

Gavin Davies generiert mit seiner 499-kW-starken Biogasanlage mehr als 700.000 Britische Pfund Einnahmen pro Jahr. Er erhält 16 Pence pro Kilowattstunde Gesamtvergütung.



Christopher Noble, 32, Manager der Noblehurst Green Energy, LLC, USA



► **Bislang gibt es in den USA keine landesweite Richtlinie, was die Förderung Erneuerbarer Energien angeht. Warum haben Sie sich dennoch für den Bau einer Biogasanlage entschieden?**

Ganz einfach: Wir wollten sprichwörtlich unsere Eier in mehr als einen Korb legen. Die Biogasanlage sichert uns die Energiezufuhr. Das nimmt uns ein wenig den Druck vom volatilen Einkommen, das wir durch unsere Molkereiproduktion erwarten. Außerdem wollten wir etwas für den Umweltschutz tun. Per Biogasanlage können wir nicht nur die Methan-Emissionen unserer Rinder reduzieren, sondern gleichzeitig natürlichen Dünger für unsere Felder generieren – und das alles durch den Einsatz von Lebensmittelreststoffen, die ohnehin anfallen.

► **Wie wichtig war Ihnen die Flexibilität der Anlage, vor allem was den Input angeht?**

Sehr wichtig, denn eigentlich hatten wir geplant, die Anlage allein aus der anfallenden Gülle und den Abfällen unserer Farm zu fahren. An unserem Standort im Bundesstaat New York hat jedoch auch die Lebensmittelindustrie einen großen Einfluss. Mit den hier anfallenden Reststoffen können wir nun unsere Biogasproduktion maximieren und erzielen gleichzeitig einen finanziellen Vorteil.

**TSSCHECHIEN:** Es ist eine beeindruckende Baustatistik – 28 Biogasanlagen hat EnviTec Biogas in Tschechien und der Slowakei realisiert. Etwa die Hälfte davon betreut die EnviTec Biogas Service s.r.o. vor Ort.

In Tschechien sind die Energieziele erreicht – der Zuwachs von Neuanlagen ist unwahrscheinlich. Das einstige Boomland für Biogasanlagenbau hat entsprechend die Gesetzgebung angepasst und die Förderung gestrichen. „Kein Grund für uns, den Kopf in den Sand zu stecken“, sagt Christian Fürste. Der Abteilungsleiter für Internationalen Service bei EnviTec ist optimistisch: „Bereits mehr als die Hälfte unserer Anlagenkunden bauen auf unsere Kompetenz in Sachen Service.“ Besonders die Dienstleistungen des technischen und biologischen Services seien gefragt, so Fürste. Insgesamt sieben Servicetechniker und ein Biologe sind bei Problemen rund um die Uhr, sieben Tage in der Woche erreichbar und abrufbar und überzeugen dadurch **im Wettbewerb mit örtlichen Kleinanbietern, die zumeist nur Servicedienstleistungen anbieten und keine praktischen Erfahrungen im Anlagenbau vorweisen.** Zudem ermöglichen die vor Ort gelagerten Original-Ersatzteile prompte Reparaturarbeiten und geringe Ausfallzeiten für die Anlage. Das Know-how der EnviTec-Serviceexperten soll nach und nach auch Fremdkunden angeboten werden. „Unser biologischer Service kann dabei als door-opener fungieren“, so Fürste weiter. Dann kann in Ruhe eine Bestandsaufnahme



»Während sich die meisten Anlagenbauer aus dem tschechischen Markt zurückziehen, beweist EnviTec einmal mehr seine Expertise und Verlässlichkeit. Gegenüber unseren Wettbewerbern – zumeist kleinere Service-Unternehmen – überzeugen wir mit unserer Anlagenerfahrungen.«

Christian Fürste, Abteilungsleiter für Internationalen Service

me der Technologie erfolgen und somit auch – je nach Bedarf – technische Hilfeleistungen angeboten werden. Neben den acht Service-Mitarbeitern am EnviTec-eigenen Vertriebsbüro in Velké Meziříčí sorgen fünf weitere EnviTec-Profis vor Ort dafür, dass die angebotenen Dienstleistungen zügig und zur vollsten Zufriedenheit für den Kunden abgewickelt werden. EnviTec beweise dadurch erneut seine Zuverlässigkeit und seinen hohen Qualitätsanspruch, so Christian Fürste. „Während sich die meisten Anlagenbauer aus dem Markt zurückziehen, punkten wir durch unsere Expertise und Verlässlichkeit.“ ●

Ein starkes Technik-Team gewährleistet, das für die Wartung nötige Abstellen der Anlage möglichst kurz zu halten. Wir sind einer der wenigen Anbieter in der Branche, der in der Lage ist, innerhalb eines Tages gleichzeitig unterschiedliche Wartungen durchzuführen.



EnviTec hinter den Kulissen: Trotz schwieriger Rahmenbedingungen für unsere Branche gab es viele schöne Momente in unserem Team.



# „EINMAL GENEHMIGUNGS- VERFAHREN, BITTE!“

**Bau- und Genehmigungsverfahren nach dem Bundes-Immissionsschutz-Gesetz (BImSchG) sind langwierig und noch dazu mit Papierarbeit und vielen Telefonaten versehen.**

Wen wundert es da, dass viele Kunden einfach zum Hörer greifen und bei der Genehmigungsplanung von EnviTec Biogas um professionelle Unterstützung bitten. Birgit Bagert und ihr Team helfen gerne weiter – wir haben die Abteilungsleiterin einen Tag bei der Arbeit begleitet.



Birgit Bagert leitet unser sechsköpfiges Team der Genehmigungsplanung in Lohne.

von Biogasanlagen beispielsweise. „Hier kann sich das Verfahren über sechs bis 18 Monate erstrecken“, sagt sie. Da brauche man einen langen Atem und manchmal auch viel Fingerspitzengefühl, sowohl im Umgang mit den Behörden, als auch mit Kunden.

Birgit Bagert geht Antragsunterlagen eines Anlagen-Erweiterungsprojektes durch. Die gründliche Vorbereitung eines Genehmigungsantrages und die vollständige Zusammenstellung aller Unterlagen sind das A und O für einen reibungslosen und zügigen Verfahrensablauf. In diesem Fall muss möglicherweise eine sogenannte UVP – eine Umweltverträglichkeitsprüfung – durchgeführt werden. In einer Vorprüfung werden die Größe des Projektes, mögliche Abfallmengen, Verbrauch von Wasser und Boden, die Entfernung zu dichter besiedelten Gebieten, die Art der Empfindlichkeit der umgebenden Natur und Landschaft und mögliche Auswirkungen des Projektes untersucht. „Die UVP ist kein selbstständiges Verfahren, sie ist Bestandteil des Genehmigungsverfahrens und sollte möglichst vor der Antragseinreichung mit den Behörden besprochen und abgestimmt werden“, sagt Bagert. Nach einem

„Da bindet uns der Vertrieb schon möglichst frühzeitig mit ein“, so Bagert.

Das Telefon klingelt. Ein Kunde möchte seine Stallanlage erweitern. Für Abteilungsleiterin Birgit Bagert und ihre Kollegen kein Problem. Der Auftrag wird angenommen, ein Termin zur Begehung ausgemacht. „Erweiterungen von vorhandenen Stallanlagen sind zumeist unproblematisch“, sagt sie. Zeitaufwändiger seien da schon Neugenehmigungen

vor-Ort-Termin und den Ergebnissen eigener Messdaten und Kartenausweisungen stellt die Behörde eine Bewertung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt aus.

Ein Kunde klingelt durch. Er hat Post bekommen vom Landkreis und soll eine Anzeige nach § 15 Absatz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes – kurz BImSchG – leisten. Er will seinen Güllebehälter erneuern. Birgit Bagert hört zu, macht sich Notizen, nickt: „Alles klar, ich stelle die Anzeige zusammen und benötige nur eine Unterschrift von Ihnen, dann bringen wir alles postalisch auf den Weg“. Klingt einfach und verbindlich. Dem Antragsteller spart der Anruf das Suchen und Ausfüllen der Dokumentenvorlage. Bei Birgit Bagert ist das Dokument abgelegt, wird geöffnet und schon tippt sie los: Angaben zum Antragsteller, Standort der Anlage, Gemarkung, Flur, Flurstück. Dann kommt schon der Grund für die Anzeige, spricht: was wird geändert – die Lage, die Beschaffenheit, der ganze Betrieb? Beigefügt werden müssen dann noch der Lageplan der Anlage mitsamt Beschreibungen sowie eine Angabe über die voraussichtlichen Kosten.

Nach einer kurzen Mittagspause gemeinsam mit den Kollegen in der Küche geht es zurück an den Schreibtisch. Birgit Bagert schaut kurz in den Terminkalender. Für morgen steht eine Fahrt nach Brandenburg an. Bagert und ihre Kollegen sind deutschlandweit im Einsatz, „der Schwerpunkt unserer Arbeit liegt allerdings in Niedersachsen und den östlichen Bundesländern“, so die Genehmigungs-Expertin. Sie sammelt die Unterlagen zusammen und macht sich Notizen

zu der geplanten Erweiterung um den Bau eines Blockheizkraftwerkes. Birgit Bagert trifft sich mit Kollegen aus dem EnviTec-Vertrieb. „Für uns ist es wichtig, dass der Querfluss der Daten vor allem intern stimmt“, sagt sie. Um den größtmöglichen Einblick in Projekte zu bekommen, erfolgen zertifizierte Übergaben. Der Vorteil für den Kunden liegt dabei auf der Hand: das Projekt wird einmal von EnviTec durchgesprochen, Standort-Vor- und Nachteile erörtert und die Informationen werden intern an die notwendigen Schnittstellen weitergegeben. „Wichtig ist für uns auch, dass jeder Kunde einen festen Ansprechpartner hat, der während des Genehmigungsverfahrens nicht wechselt.“

Die Besprechung ist zu Ende. Bagert geht zurück in ihr Büro und bespricht sich mit den Kollegen. Da klingelt noch einmal das Telefon: ein Kollege aus dem Vertrieb braucht noch mal kurz ihre Hilfe – ob er schnell vorbei kommen kann? Für Birgit Bagert kein Problem – sie sieht sich und ihre Abteilung als Service-Dienstleister für ihre Kollegen und für Kunden.

Der Kollege kommt und überreicht Bagert das Schreiben eines Kunden. „Lass’ den Brief hier, ich kümmere mich, dass der Kunde die notwendigen Vorabinfos erhält“, sagt Bagert. Noch ein kurzer Blick in den Posteingang ihres Emailprogrammes und Birgit Bagert packt ihre Tasche für Brandenburg. Immer mit dabei im Gepäck sind ihre Neugier auf Kunden und ihr technisches Verständnis von Bau- und Erweiterungsprojekten.

## Steckbrief Genehmigungsabteilung

- Insgesamt **sechs** Genehmigungs-experten stehen unseren Kunden zur Verfügung.
- Jedes Projekt wird ausschließlich von **einem** Ansprechpartner betreut.
- Die Genehmigungsplanung übernimmt **sämtliche** Kommunikation und Dokumentation von Bauprojekten mit den zuständigen Behörden.
- Pro Jahr bearbeitet das Team bis zu **hundert** Genehmigungsverfahren – mit Erfolg.
- Genehmigungen können für **jegliche Art landwirtschaftlicher Bauten**, darüber hinaus auch für den **Industriebereich** eingeholt werden. Auch die Genehmigung von **Ein- oder Mehrfamilienhäusern** stellt kein Problem dar.

§

### ► Genehmigung von Ställen & Co.

Düngeverordnung, Bundes-Immissionsschutzgesetz, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Naturschutzrecht oder Bauordnungsrecht: Die Liste der in Genehmigungsverfahren zu berücksichtigenden Gesetze ist lang – doch zur erfolgreichen Umsetzung eines Bauprojektes müssen vor allem alle öffentlich-rechtlichen Belange gewahrt werden. Gutachten und Genehmigungen erfordern Zeit. Oftmals nimmt allein schon die notwendige öffentliche Auslegung eines Verfahrens eine Dauer von vier bis sechs Wochen in einem Genehmigungsprozess ein.

# HIGHLIGHTS 2013

## Kleiner Container auf großer Reise

Technik zum Anfassen – die bot EnviTec Biogas 2013 und 2014 auf insgesamt sechs europäischen Messen. Hauptattraktion der Messestände in Rennes, Cremona, Hannover, Nürnberg und Verona war der transparente und für Messebesucher

begehbare Anmischcontainer der Kompaktanlage EnviFarm Compact100: „Mit dem rund 13 Tonnen schweren Exponat möchten wir Kunden die Vorteile des Kompaktanlagenkonzepts anschaulich näher bringen“, so Katrin Selzer, Leiterin der Unternehmenskommunikation.



Mit einer Anlagenstärke ab 75 kW punkten die Anlagen mit einem Maximum an Wirtschaftlichkeit und einem Minimum an Stellfläche. Die flexiblen Kompaktanlagen werden besonders platzsparend in Stahlcontainern installiert.



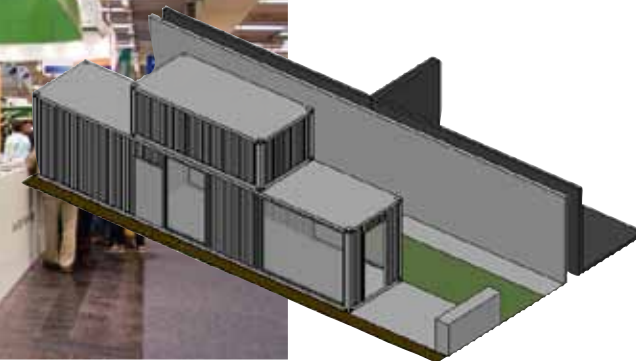
Von EnviTec-Monteur Sascha Preuth (li.) war Fingerspitzengefühl gefragt, wenn es immer wieder darum ging, den transparenten 13-Tonner exakt auf Position zu bringen.

## Transparenter Messeauftritt

Auch wenn der Auf- und Abbau sowie die Reinigung des grau-weißen Stahls vom Schmutz der Straßen immer ein gutes Stück Arbeit war – die Mühen haben sich gelohnt: In Italien kam es während der Messen in Cremona und Verona zu insgesamt fünf Vertragsunterzeichnungen für den Bau von Kompaktanlagen.



Regelmäßig musste unser Schmuckstück auf Hochglanz gebracht werden: Die riesigen Fensterflächen benötigten pro Messetag zwei bis drei Reinigungsgänge (o. i.).



Auf der Bovino da Latte in Cremona wurde der Erfolg des Show-Containers von EnviTec Italia-Geschäftsführer Zeno Marani (li.) gemeinsam mit Kunden und Mitarbeitern gefeiert.



Auf der Agritechnica in Hannover hatte unser Container Deutschland-Premiere.



Alle reden von der Energiewende, wir gestalten sie! Ob privat oder im Unternehmen, jeder kann seinen Beitrag leisten.

## »MEINE KLEINE ENERGIEWENDE«



### FRÜH ÜBT SICH, WER ENERGIE-SPARER WERDEN WILL!

Chiara Catello, Verkauf, EnviTec Biogas Italia s.r.l.

Ich versuche ganz einfach Vorbild zu sein. Vorbild in Sachen Mülltrennung, Wasser- und Stromverbrauch. Denn nur so lernen meine Kinder mit den Ressourcen sparsam umzugehen und das Klima zu schonen. Ganz konkret heißt das, kein Wasser verplempern beim Zähneputzen und Licht aus, wenn die Kinder ein Zimmer verlassen. Kling einfach, ist aber auch mit jeder Menge Konsequenz und Erinnerungsarbeit verbunden.

### EINFACH MAL ABSCHALTEN

Guido Klingenberg, Abteilungsleiter Einkauf

Milch vergessen? Kein Problem – für kleine Besorgungen setzen wir konsequent aufs Fahrrad und lassen das Auto stehen. Das schont die Umwelt, den Geldbeutel und man bewegt sich an der frischen Luft. Weiterer Pluspunkt: man tut etwas für die Gesundheit. Zum besseren Transport unserer Einkäufe haben meine Frau und ich uns eine Gepäcktasche und einen Korb gekauft, die am Rad befestigt sind. Außerdem achten wir darauf, dass die Steckerleisten für Netzgeräte wie Laptops oder Handys am Abend ausgeschaltet werden. Im Winter achten wir aufs richtige Lüften und drehen den Heizungsregler um ein Grad runter und setzen lieber auf den Gebrauch einer Kuscheldecke vorm Fernseher oder beim Lesen.



### WÄRME AUS DER ERDE

Andreas Kemper, Projektleiter

Unsere eigene, kleine Energiewende setzen wir mit einer Geothermie-Anlage um, die wir beim Hausbau vor sieben Jahren eingebaut haben. Der Aufwand hierzu war relativ überschaubar: zwei 70 Meter lange Rohre wurden in unserem Garten verbohrt und eine Umwälzpumpe in unsere Garage gestellt. Heute beziehen wir circa 70 Prozent unseres gesamten Energiebedarfs im Winter für Heizung und Warmwasser aus der Erde. Die restlichen 30 Prozent werden aus Strom, der zudem auch noch ausschließlich aus Wasserkraft gewonnen wird, zum Betrieb der Wärmepumpe sowie einiger Umwälzpumpen bezogen. Finanziell gesehen ist das zwar kein großer Gewinn und auch auf die deutsche Energiewende bezogen, nicht einmal ein Tropfen auf den heißen Stein. Aber irgendwie fühlen wir uns damit besser. Außerdem haben wir fast alle Halogenbirnen gegen LED- Leuchtmittel ausgetauscht. Der Strombedarf für Licht sinkt dabei um bis zu 90 Prozent je ausgetauschter Birne.

### ENERGIEEFFIZIENT GEBAUT

Benjamin Schelleckes, Technical Sales Support EnviThan



Der Energieausweis für unser Einfamilienhaus – das ist unsere Investition in die Energiewende. Dank der energieeffizienten Bauweise schlägt unser Haus mit nur 0,467 Tonnen CO<sub>2</sub> pro Jahr Verbrauch zu Buche. Ein Durchschnittshaus mit vergleichbarer Wohnfläche verbraucht in Deutschland im Schnitt 17,2 Tonnen CO<sub>2</sub>. Wir setzen ausschließlich auf erneuerbare Energien – in unserem Fall sind das Biomasse und Sonnenenergie. Per Holzofen und Solarthermie wird uns daher auch im Winter nicht kalt. Darüber hinaus war es uns wichtig, nur ökologisch unbedenkliche Baumaterialien zu verwenden – das schulden wir der Zukunft unserer Kinder.

### VEGAN ESSEN FÜR EIN BESSERES KLIMA

Anne Selzer, Unternehmenskommunikation

Weihnachtszeit – Bratenzeit: Vielleicht war es das übermäßige Fleischangebot gerade im Winter, das mich vor nunmehr vier Jahren dazu brachte, erst mal eine kurze Auszeit vom Fleischverzehr zu nehmen. Doch dann kamen die Argumente und die Auszeit dauert bis heute an: für ein Kilogramm essbares Rindfleisch werden 16 Kilogramm Getreide und über 15.000 Liter Wasser verbraucht. Durch unsere intensive Tierhaltung werden 18 Prozent der weltweiten Treibhausgase verursacht, das sind fünf Prozent mehr, als der komplette weltweite Verkehrssektor produziert. Als logische Konsequenz und zu meinem gesundheitlichen Vorteil gehe ich jetzt noch einen Schritt weiter und ernähre mich vegan, also ganz ohne tierische Produkte wie Milch, Käse, Ei oder eben Fleisch. Dass nicht jeder diesen Weg einschlägt, um sich und der Umwelt etwas Gutes zu tun, ist mir klar. Doch wenn alle Bundesbürger nur einen einzigen fleischfreien Tag in der Woche einlegten, würden pro Jahr 140 Millionen Tiere weniger gegessen und die Treibhausgase von sechs Millionen Autos eingespart.



### PHOTOVOLTAIKANLAGE MIT WUNDERGARTEN

Ferdinand Borsje, Technical Sales Manager International

Unser kleines Bio-Gartenreich misst 125 Quadratmeter und hat Einiges zu bieten: Spargel, verschiedene Sorten Erdbeeren, Himbeeren, Zuckermais, Erbsen, Bohnen, Spinat und Endivien wachsen bei uns nicht nur zum Vergnügen. Wir sind, was Gemüse und Obst anbelangt, fast Selbstversorger. Experimentierfreudig sind wir auch: von meinen beruflichen Reisen ins Ausland bringe ich oftmals exotische Genusspflanzen wie Physalis oder auch Maniok mit. Darüber hinaus versorgen uns unsere Hühner und Wachteln mit Eiern. Neben unserem kleinen, feinen Wundergarten setzen wir bei unserer privaten Energiewende auf Solarstrom. Mit der von uns im Februar installierten 3000 Wp-starken Photovoltaikanlage können wir unseren Eigenstromverbrauch komplett abdecken.





# EnviTec **BERICHT** 13

## Finanzkennzahlen

(Mio. Euro)	2013	2012	Q4 2013	Q4 2012
<b>Umsatzerlöse</b>	<b>148,8</b>	<b>190,5</b>	<b>41,4</b>	<b>51,7</b>
Inland	103,7	101,8		
Ausland	45,1	88,7		
<b>Rohergebnis</b>	<b>63,8</b>	<b>66,6</b>	<b>20,7</b>	<b>17,3</b>
<b>EBITDA</b>	<b>18,4</b>	<b>14,5</b>	<b>8,2</b>	<b>3,8</b>
<b>EBIT</b>	<b>2,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2,8</b>	<b>-1,3</b>
<b>Überschuss</b>	<b>0,3</b>	<b>1,2</b>	<b>1,3</b>	<b>-2,7</b>
<b>Ergebnis/Aktie</b>	<b>0,02</b>	<b>0,08</b>	<b>0,08</b>	<b>-0,19</b>
<b>Mitarbeiter</b>	<b>350</b>	<b>462</b>		
<b>Auftragsbestand</b>	<b>67,6</b>	<b>93,0</b>		
davon Eigenbetrieb	12,8	18,7		
davon Ausland	21,9	31,6		
<b>Auftragseingänge</b>	<b>60,3</b>	<b>89,7</b>	<b>17,2</b>	<b>5,3</b>
<b>Auftragsstornierungen</b>	<b>34,1</b>	<b>50,0</b>	<b>28,1</b>	<b>15,2</b>
<b>Abgearbeitete Aufträge</b>	<b>51,5</b>	<b>120,0</b>	<b>12,7</b>	<b>28,6</b>
<b>Inst. Leistung MW in Betrieb</b>	<b>354,4</b>	<b>337,7</b>		
davon Ausland	92,5	82,7		
<b>Inst. Leistung MW in Bau</b>	<b>4,1</b>	<b>11,0</b>		
davon Ausland	0,4	7,3		



# INHALT

Das Jahresmagazin der EnviTec Biogas AG	002
Finanzkennzahlen	003
Inhalt	005
<b>Vorwort des Vorstands</b>	<b>007</b>
<b>Bericht des Aufsichtsrats</b>	<b>011</b>
<b>Die Aktie</b>	<b>015</b>
<b>Zusammengefasster Lagebericht des EnviTec-Konzerns und der EnviTec Biogas AG</b>	<b>019</b>
<b>Konzernabschluss</b>	<b>041</b>
<b>Anhang zum Konzernabschluss 2013</b>	<b>051</b>
Glossar	101
Finanzkalender	106
Impressum	106



# VORWORT DES VORSTANDS

# VEREHRTE AKTIONÄRE, LIEBE KUNDEN, MITARBEITER UND FREUNDE DER ENVITEC BIOGAS AG,

Deutschland hat den Ausstieg aus der Atomenergie beschlossen und will führend bei der Nutzung erneuerbarer Energie sein. Dies sind eigentlich ideale Voraussetzungen, um der Welt zu zeigen, dass der intelligente Mix sauberer Energiequellen den Bedarf einer Industrialisation decken kann – ohne Versorgungssicherheit oder Bezahlbarkeit aus den Augen zu verlieren. Doch stattdessen erlebt die Kohle – der Primärenergieträger mit der schlechtesten CO<sub>2</sub>-Bilanz – in Deutschland eine Renaissance und die Abhängigkeit von Erdgasimporten wird alles andere als geringer. Diese Entwicklungen passen nicht zusammen, scheinen jedoch politisch gewollt zu sein. Anders ist der aktuelle Entwurf des künftigen Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) nicht zu erklären.

Künftig soll der Biomassezubau laut aktueller EEG-Novelle überwiegend auf Basis von Abfall- und Reststoffen erfolgen. Dies ist grundsätzlich ein guter Ansatz. Die Realität des Gesetzesentwurfs der Regierung sieht deutlich anders aus. Zu niedrige Vergütungssätze und ein Ausbaudeckel bei 100 MW werden den weiteren Bau von Biogasanlagen in Deutschland verhindern. Die Vorteile von Biogas und Biomethan als Multitalente, die als dezentrale Energie ohne Netzausbau rund um die Uhr zur Verfügung stehen und so einen wichtigen Beitrag als Systemstabilisatoren leisten, bleiben ungenutzt. Damit steht die deutsche Biogasbranche vor ei-

ner schwierigen Zukunft. Wie die Regierung mit dieser Politik die Energiewende schaffen will, ist ungewiss. Bestehen wird, wer ein solides finanzielles Fundament, ein umfangreiches technologisches Know-how und vor allem ein starkes Auslandsgeschäft geschaffen hat. EnviTec Biogas hat dieses in den vergangenen zwölf Jahren geschaffen und ist damit für die Zukunft gewappnet.

## Waste-to-Energy-Technologie auf dem Vormarsch

Europaweit haben wir bislang 30 Waste-to-Energy-Anlagen mit einer Gesamtleistung von 31,8 MW erbaut. Für Industriekunden offerieren wir ein nachhaltiges Gesamtkonzept, das Wärme und Strom mit Reststoffen aus der Produktion erzeugt und damit zu einer deutlich verbesserten Klimabilanz und einem wirtschaftlichen Plus beiträgt. Ein beispielhaftes EnviTec-Projekt in Belgien ist die Industrie-Biogasanlage in unmittelbarer Nähe zur L'Oréal-Produktionsstätte in Libramont. Sie liefert grüne Wärme an die Kosmetikfabrik – die überschüssige Energie, die etwa für 4.000 Haushalte reicht, wird ins öffentliche Stromnetz eingespeist: Reststoffverwertung par excellence.

## Attraktive Auslandsmärkte fest im Visier

Nachdem EnviTec bereits im Jahr 2006 den ersten Schritt ins Ausland gemacht hat, sind wir heute in 22 Ländern aktiv und werden die Internationalisierung weiter konsequent vorantreiben. Denn weltweit gibt es zahlreiche Länder mit attraktiven Rahmenbedingungen für die Biogasproduktion. In diesen Ländern besteht ausreichendes Wachstumspotenzial, um die Abhängigkeit vom deutschen Markt weiter zu reduzieren. Besonders stark ist derzeit die Entwicklung in Frankreich und Großbritannien. Hier erweitern wir aktuell unsere Vertriebsaktivitäten. Auch in Italien steigt das Interesse an Biogas nach dem schwierigen Jahr 2013 wieder. In den USA und China bauen wir derzeit die ersten Anlagen und sehen in beiden Ländern spannende Perspektiven.

## In 2013 fit für die Zukunft

Wie erwartet war das Jahr 2013 für die Biogasbranche schwierig und insbesondere von einem anhaltenden Nachfragerückgang in Deutschland geprägt. Im Jahr 2013 hat EnviTec 148,8 Mio. Euro umgesetzt, nach 190,5 Mio. Euro im Vorjahr. Nur aufgrund eines starken Eigenbetriebs haben wir mit 2,4 Mio. Euro ein positives

operatives Ergebnis erzielt. Daher mussten wir uns im Jahr 2013 fit für die Zukunft machen und unsere Unternehmensstruktur und Kapazitäten im Anlagenbau, aber insbesondere auch unsere Produktpalette anpassen. Ziel war es, eine Unternehmens- und Kostenstruktur zu etablieren, mit der EnviTec Biogas nachhaltig erfolgreich bestehen kann. Nur so können wir auch in Zukunft der zuverlässige Biogasallrounder für unsere Kunden und Partner bleiben.

## Ausblick

Im Jahr 2014 erwarten wir einen Konzernumsatz zwischen 145 und 165 Mio. Euro. Das operative Ergebnis sollte weiterhin positiv sein. Der Eigenbetrieb wird erneut den wesentlichen Teil zum Konzernumsatz- und gewinn beitragen. Im Anlagenbau sollte sich die Entwicklung stabilisieren und sich das operative Ergebnis deutlich verbessern.

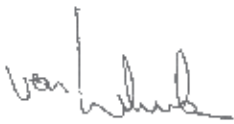
Zahlreiche Länder in Europa – wie auch die jungen Märkte USA und China – bieten der Biogasbranche Chancen. Jedoch wird die mittelfristige Planbarkeit immer schwieriger. Der deutsche Markt wird weiter an Bedeutung verlieren und EnviTec wird noch internationaler werden. Die attraktiven Märkte müssen schnell und effizient bedient werden. Darauf hat sich EnviTec



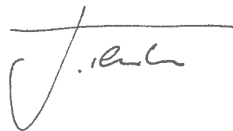
vorbereitet: Wir verfügen über ein starkes technologisches sowie finanzielles Fundament und haben unsere Unternehmensstruktur den volatilen Marktbedingungen angepasst. Ziel ist es, die Chancen in attraktiven Märkten konsequent zu nutzen, neue Märkte zu entwickeln und dabei eine solide Umsatz- und Ergeb-

nisentwicklung zu erzielen.

EnviTec ist fit, um im Wettbewerb zu bestehen und auf einen nachhaltigen Wachstumskurs zurückzukehren. Wir freuen uns über jeden, der uns auf diesem Weg begleitet.



Olaf von Lehmden



Jürgen Tenbrink



Jörg Fischer



Roel Slotman

von links nach rechts

**Roel Slotman** Vorstand Vertrieb International (CCO), Enter/Niederlande

**Jörg Fischer** Vorstand Finanzen (CFO), Weyhe-Erichshof

**Olaf von Lehmden** Vorsitzender des Vorstands (CEO), Lohne

**Jürgen Tenbrink** Vorstand Technik (CTO), Steinfurt



# BERICHT DES AUF SICHTS- RATS

# SEHR GEEHRTE AKTIONÄRINNEN UND AKTIONÄRE,

hinter der EnviTec Biogas AG, wie auch der gesamten deutschen Erneuerbare-Energien-Branche, liegt wie erwartet ein herausforderndes Jahr 2013. Mit einem Umsatz von 148,8 Mio. Euro und einem operativen Gewinn (EBIT) von 2,4 Mio. Euro haben wir vor diesem Hintergrund ein stabiles Ergebnis erreicht. In Deutschland und anderen für uns wichtigen Märkten herrschen keine stabilen Rahmenbedingungen. Darauf hat EnviTec im Jahr 2013 reagiert. Gemeinsam mit dem Vorstand haben wir die Unternehmensstrukturen mit einem klaren Ziel angepasst: EnviTec muss so flexibel aufgestellt sein, um auf der einen Seite in schwierigen Marktphasen profitabel zu sein, aber dennoch attraktive Marktchancen nutzen zu können.

## Tätigkeitsbericht des Aufsichtsrats

Als Aufsichtsrat haben wir im Geschäftsjahr 2013 im Rahmen unserer Tätigkeit alle nach Gesetz, Satzung und Geschäftsordnung obliegenden Kontroll- und Beratungsaufgaben wahrgenommen. Wir haben den Vorstand kontinuierlich überwacht und standen ihm bei der Leitung des Unternehmens beratend zur Seite. In alle Entscheidungen, die für die Gesellschaft von grundlegender Bedeutung waren, wurden wir vom Vorstand unmittelbar und frühzeitig eingebunden. Zur Ausübung unserer Beratungs- und Überwachungstätigkeit hat uns der Vorstand regelmäßig, zeitnah und umfassend in schriftlicher sowie mündlicher Form über alle für das Unternehmen wesentlichen Themen unterrichtet. Dazu zählten vor allem die Unternehmensplanung und strategische Weiterentwicklung, der Geschäftsverlauf und die Lage des Konzerns sowie die Risikolage, das Risikoma-

nagement und die Compliance. Auch über den Verlauf der Umstrukturierung wurden wir stets informiert. Nach intensiven Prüfungen stimmte der Aufsichtsrat allen zustimmungspflichtigen Geschäftsvorfällen zu.

Auch zwischen den Aufsichtsratssitzungen standen Vorstand und Aufsichtsrat in regelmäßigem Kontakt. Die ausführliche Berichterstattung durch den Vorstand überzeugte uns von der Recht- und Ordnungsmäßigkeit sowie Wirtschaftlichkeit der Führung des Unternehmens und des Konzerns. Wir sahen daher keine Veranlassung von unseren Prüfungsrechten nach § 111 Abs. 2 AktG Gebrauch zu machen. Interessenkonflikte von Vorstand- und Aufsichtsratsmitgliedern, die dem Aufsichtsrat gegenüber unverzüglich offenzulegen sind und über die die Hauptversammlung zu informieren ist, sind auch im abgelaufenen Geschäftsjahr nicht aufgetreten.

## Bildung von Ausschüssen

Aufgrund des nur drei Personen umfassenden Aufsichtsrats haben wir auch im Jahr 2013 auf die Bildung von Ausschüssen verzichtet. Alle Fragen, die von Ausschüssen zu behandeln gewesen wären, wurden im Plenum erörtert. Darüber hinaus ist der Aufsichtsrat nach eigener Einschätzung der Meinung, dass er effizient arbeitet. Nach § 100 Abs. 5 AktG muss mindestens ein unabhängiges Mitglied des Aufsichtsrats über spezielles Fachwissen in den Bereichen Rechnungslegung oder Abschlussprüfung verfügen. Diese Aufgabe wird von unserem Mitglied Hans-Joachim Jung wahrgenommen.

## Sitzungen und Schwerpunkte der Beratung

Der Aufsichtsrat kam im Geschäftsjahr 2013 zu vier ordentlichen Sitzungen am 24. April, 26. Juni, 11. September und 10. Dezember zusammen. Bei allen Sitzungen war der Aufsichtsrat in Gesamtheit anwesend. Gegenstand der Sitzungen waren stets die Geschäftsentwicklung, die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage, die Investitionsvorhaben sowie die Risikolage und das Risikomanagement von EnviTec Biogas. Darüber hinaus standen im Wesentlichen folgende Themen auf der Tagesordnung, die gemeinsam mit dem Vorstand eingehend behandelt und erörtert wurden:

- > Marktsituation im Anlagenbau
- > Stand der Umstrukturierung und mögliche weitere Anpassungen
- > Behandlung größerer Einzelrisiken
- > Vorläufiger Koalitionsvertrag
- > Strategische Ausrichtung des Konzerns infolge neuer politischer Rahmenbedingungen
- > Planungen für 2014

## Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss

Auf der Hauptversammlung am 27. Juni 2013 wählten die Aktionäre die Rödl & Partner GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, München, erneut zum Abschluss- und Konzernabschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2013. Der Aufsichtsratsvorsitzende erteilte dem Abschlussprüfer nach Einholung der Unabhängigkeitserklärung den Prüfauftrag, traf mit ihm die Honorarvereinbarungen und legte die Prüfungsschwerpunkte fest. Auf dieser Grundlage und unter Einbeziehung der Buchführung prüfte die Rödl & Partner GmbH den vom Vorstand nach den Regeln des Handelsgesetzbuches (HGB) aufgestellten Jahresabschluss der EnviTec Biogas AG und den auf Grundlage der internationalen Rechnungslegungsstandards (IFRS) aufgestellten Konzernabschluss jeweils zum 31. Dezember 2013, die entsprechenden Lageberichte für die AG und den Konzern. Die Prüfungen ergaben keine Einwendungen, so dass jeweils ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk (siehe Seite 100) erteilt wurde. Darüber hinaus wurde der vom Vorstand erstellte Bericht über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen („Abhängigkeitsbericht“) geprüft und ebenfalls mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

Alle Aufsichtsratsmitglieder haben die Abschlüsse, Lageberichte und Prüfungsberichte rechtzeitig erhalten. Diese wurden in der Aufsichtsratssitzung am 28. April 2014 von uns intensiv geprüft. An der Sitzung nahmen sowohl der Abschlussprüfer der Rödl & Partner GmbH als auch der Vorstand teil, die die wesentlichen Ergebnisse der Prüfung erläuterten und ergänzende Fragen des Aufsichtsrats beantworteten. Nach der eigenen Prüfung und

Gesprächen mit dem Abschlussprüfer und dem Vorstand bestanden keine Einwendungen. Der Aufsichtsrat hat sich daraufhin dem Prüfungsergebnis der Rödl & Partner GmbH angeschlossen und den vom Vorstand zum 31. Dezember 2013 aufgestellten Jahresabschluss sowie den Konzernabschluss gebilligt. Der Jahresabschluss der EnviTec Biogas AG ist damit festgestellt. Darüber hinaus haben wir uns nach eingehender Prüfung auf dem Vorschlag des Vorstands zur Verwendung des Bilanzgewinns angeschlossen.

Wir bedanken uns herzlich bei allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und dem Vorstand für die große Einsatzbereitschaft im nicht einfachen Geschäftsjahr 2013. Auch das kommende Jahr wird herausfordernd, jedoch haben wir die Voraussetzungen geschaffen, um uns in diesem Marktumfeld zu behaupten.

Lohne, den 28. April 2014



Bernard Ellmann  
Vorsitzender des Aufsichtsrats

von links nach rechts

**Hans-Joachim Jung** stellvertretender Vorsitzender

**Bernard Ellmann** Vorsitzender

**Michael Böging**



# DIE AKTIE

## Das Kapitalmarktumfeld

Deutsche Aktien erlebten in 2013 ein Rekordjahr. Nach einem bereits sehr starken Börsenjahr 2012 entwickelte sich der Leitindex der deutschen Wirtschaft erneut positiv und schloss zum Jahresende mit 23% im Plus. Zu Beginn des Jahres bewegte sich der Blue-Chip-Index zwischen 7.600 und 7.900 Punkten, im Mai durchbrach er mit 8.462 Zählern sein bisheriges Allzeithoch aus dem Jahr 2007. Gestärkt durch den guten Wirtschaftsausblick, den anhaltend niedrigen Leitzins in der Eurozone sowie die steigende Zahl der Erwerbstätigen, überschritt der DAX im Verlauf des zweiten Halbjahres die 9.000er Marke und schloss am 30. Dezember mit 9.552 Punkten.

Der deutsche Technologie-Index TecDAX verzeichnete analog zum DAX eine positive Entwicklung. Nach einem gelungenen Start in das Jahr, überschritt der Index im ersten Quartal die 900er Marke, beflügelt von den konjunkturellen Aussichten im dritten und vierten Quartal die 1.000 respektive die 1.100 Punkte. Der TecDAX schloss zum Jahresende mit einer Gesamtperformance von 38 Prozent.

Ebenso wie der deutsche Aktienmarkt standen auch die europäischen Kapitalmärkte sowie der US-amerikanische Markt unter dem Einfluss der expansiven Zinspolitik der Notenbanken. Der Dow Jones schloss mit 26% im Plus, der S&P Index beendete den Handel knapp 30% höher. Auch der europäische Index EuroStoxx 50 legte im Jahresverlauf deutlich zu.

Deutlich schlechter performte im Jahresverlauf hingegen der ÖkoDAX. Der Index für die größten deutschen erneuerbaren Energiewerte entwickelte sich aufgrund der Bundestagswahlen und der damit einhergehenden Unsicherheiten bezüglich der politischen Ausrichtung zum Thema Energiewende im Berichtszeitraum volatil und verlor bis zum Jahresende 5 Prozent seines Wertes.

## Die Aktie von EnviTec Biogas

Die EnviTec-Aktie entwickelte sich im Jahr 2013 im Gegensatz zum Gesamtmarkt rückläufig. Zu Jahresbeginn lag der Kurs bei 7,60 Euro und tendierte bis Juni weitestgehend seitwärts zwischen 7 und 8 Euro. Mitte Juni erreichte das Papier sein Jahreshoch mit 8,75 Euro, fiel jedoch anschließend aufgrund der anhaltenden politischen Unsicherheiten bezüglich der Energiewende und verzeichnete Anfang August das Jahrestief von 6,00 Euro. Der Jahresdurchschnittskurs lag bei 7,10 Euro. Die EnviTec-Aktie schloss am 30. Dezember bei 6,40 Euro. Das entspricht bei 15 Mio. ausgegebenen Stücken einer Marktkapitalisierung von 96 Mio. Euro. Dabei muss berücksichtigt werden, dass eine Sonderdividende in Höhe von 1,00 Euro je Aktie ausgeschüttet wurde.

Seit August 2013 notieren die Aktien der EnviTec Biogas AG im Entry Standard der Frankfurter Wertpapierbörse. Der Entry Standard ist ebenfalls ein Qualitätssegment mit einem hohen Transparenzstandard, der Übergang vom Prime Standard erfolgte im Rahmen des Kostenreduzierungsprogramms. Um die Handelbarkeit des Papiers weiterhin vollumfänglich zu gewährleisten, sorgt die Close Brothers Seydler Bank AG als Designated Sponsor für eine Liquiditätsunterstützung.

## Hauptversammlung stimmt Sonderdividende zu

Die ordentliche Hauptversammlung der EnviTec Biogas AG fand am 27. Juni 2013 in Lohne statt. Die zentralen Tagesordnungspunkte, unter anderem die Entlastung des Vorstands sowie die Wiederwahl der Aufsichtsräte Bernard Ellmann, Hans-Joachim Jung und Michael Böging, wurden von der Aktionärsversammlung beschlossen. Auch der Vorschlag, den im Jahr 2012 erwirtschafteten Bilanzgewinn auszuschütten und eine Sonderdividende in Höhe von 1,00 Euro pro dividendenberechtigter Stückaktie auszuzahlen, wurde von den Aktionären mit großer Mehrheit angenommen.

## Investor Relations bei EnviTec Biogas

Eine kontinuierliche, zeitnahe und umfassende Kommunikation war für uns auch im Geschäftsjahr 2013 von großer Bedeutung. Unsere Zielsetzung ist es, unsere Aktionäre sowie unsere Interessenten gleichermaßen zu informieren. Darüber hinaus legen wir Wert auf den Austausch mit unseren Investoren.

Auch nach dem Wechsel vom Prime Standard in das Segment Entry Standard der Börse Frankfurt werden wir weiterhin die Informationsanforderungen über die vorgeschriebenen Richtlinien hinaus erfüllen, um so unseren Investoren einen umfassenden Transparenzstandard zu bieten.

Die Aktie der EnviTec Biogas AG wurde im Jahr 2013 von den Häusern Close Brothers Seydler und Warburg Research begleitet.



### Basisdaten zur Aktie

ISIN	DE000A0MVLS8
Börsenkürzel	ETG
Börsensegment	Entry Standard (Open Market)
Branche	Erneuerbare Energien
Jahreshoch	8,75 EUR
Jahrestief	6,00 EUR
Jahresschlusskurs	6,40 EUR
Anzahl der Aktien	15.000.000 Stückaktien
Marktkapitalisierung am Jahresende	96 Mio. EUR
Ergebnis je Aktie	0,02 EUR



Analystenbewertungen			
Datum	Institut	Empfehlung	Kursziel (EUR)
01.02.2013	Close Brothers Seydler	Hold	8,50
25.04.2013	Warburg Research	Buy	11,00
02.05.2013	Close Brothers Seydler	Hold	8,00
23.05.2013	Warburg Research	Hold	7,20
31.05.2013	Close Brothers Seydler	Hold	7,80
31.05.2013	Warburg Research	Hold	7,20
22.08.2013	Warburg Research	Hold	7,20
30.08.2013	Warburg Research	Hold	6,80
30.08.2013	Close Brothers Seydler	Hold	7,00

Aktionärsstruktur (Stand: 31.12.2013)		
von Lehmden Beteiligungs GmbH	7.288.317 Stck.	48,59 %
TS Holding GmbH	3.280.000 Stck.	21,87 %
Ruhe Verwaltungs GmbH	1.950.000 Stck.	13,00 %
Streubesitz/ Freefloat	2.331.683 Stck.	15,54 %
Eigene Aktien	150.000 Stck.	1,00 %
Gesamtsumme der Aktien	15.000.000 Stck.	100 %

# ZUSAMMEN- GEFASSTER LAGEBERICHT

des EnviTec-Konzerns  
und der EnviTec Biogas AG

Gemäß § 298 Abs. 3 i.V.m. § 315 Abs. 3 HGB wurde der Lagebericht für den Einzelabschluss der EnviTec Biogas AG zum 31. Dezember 2013 mit dem Lagebericht für den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2013 zusammengefasst.

## Allgemeine Informationen zum Unternehmen

Der EnviTec Biogas Konzern mit Sitz in Lohne ist einer der führenden Anbieter und Betreiber von Biogas- und Biomethananlagen. Wir decken die gesamte Wertschöpfungskette für die Herstellung von Biogas und Biomethan ab – von der Planung und Projektierung über den schlüsselfertigen Bau bis zur Betriebsführung und dem biologischen Service. Mit unserer kundenorientierten Bauweise setzen wir Maßstäbe bei der Zuverlässigkeit und Profitabilität. EnviTec-Anlagen können aus sämtlichen Inputstoffen, von organischen Abfällen bis zu nachwachsenden Rohstoffen, saubere Energie erzeugen. Das Unternehmen wurde 2002 gegründet und ist inzwischen in 22 Ländern aktiv.

Daneben betreibt EnviTec auch eigene Biogasanlagen. 2011 hat EnviTec Biogas mit der EnviTec Energy GmbH & Co. KG und deren hundertprozentigen Tochter EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG das Geschäftsfeld um die direkte Vermarktung von aufbereitetem Biomethan sowie die Grünstrom- und Regelenergievermarktung erweitert.

Unsere hohen Qualitätsstandards sind nicht nur durch zufriedene Kunden und die beachtliche Effizienz der von uns betreuten Anlagen belegt, sondern auch durch international anerkannte Zertifizierungen. Unser Qualitätsmanagementsystem nach der DIN EN ISO 9001:2008 setzen wir in der EnviTec Biogas AG und der EnviTec Service GmbH & Co. KG um.

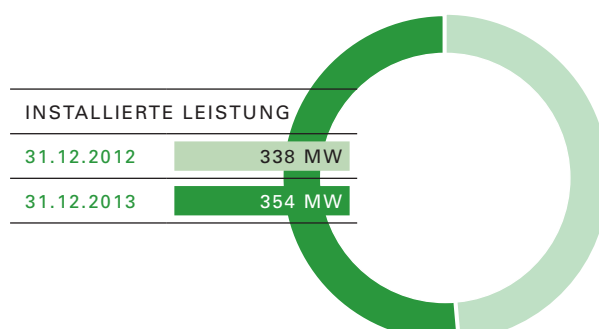
## Konzernstruktur und Geschäftsbereiche

Die Konzernstruktur ist entsprechend der vier Geschäftsfelder aufgebaut: Anlagenbau, Eigenbetrieb, Service und Energy. Alle Bereiche sind strategisch, technisch und wirtschaftlich eng miteinander verknüpft. Der Geschäftsbereich Anlagenbau entfällt im Wesentlichen auf die Muttergesellschaft EnviTec Biogas AG. Weiterer Gesellschaftszweck der Muttergesellschaft ist darüber hinaus das Halten von Beteiligungen im Eigenbetrieb sowie die Anlauffinanzierung der jeweiligen Projektgesellschaften. Sofern im Folgenden daher Aussagen zur Entwicklung und Geschäftstätigkeit des Geschäftsbereichs Anlagenbau getroffen werden, sind diese entsprechend auf den Einzelabschluss der EnviTec Biogas AG anzuwenden.

Der Konsolidierungskreis für den Konzernabschluss 2013 umfasst 131 vollkonsolidierte Gesellschaften und damit 12 weniger als im Vorjahr.

### Anlagenbau (AG)

Im Geschäftsbereich Anlagenbau errichten wir Biogas- und Biomethananlagen für Kunden wie beispielsweise Landwirte, Industrieunternehmen und Investoren. Wir planen die Anlage, errichten sie und beginnen mit der Biogas-Produktion. Unser Produktportfolio umfasst die komplette Wertschöpfungskette der Biogasanlagentechnik für Anlagen ab 100 kWel. Wir setzen auf eine modulare Bauweise aus standardisierten Elementen, die je nach den Erfordernissen projektbezogen vor Ort zusammengestellt werden. Damit bieten wir maßgeschneiderte Lösungen und gleichzeitig erprobte Technik. Die Vorteile: schnellere Inbetriebnahme, hohe Betriebssicherheit und geringere Betriebskosten. Ende 2013 waren von EnviTec errichtete Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von 354 MW am Netz.



## Eigenbetrieb

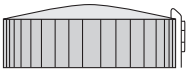
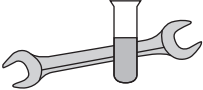
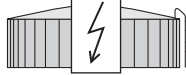

Im Geschäftsbereich Eigenbetrieb ist die Erzeugung von Strom, Wärme und Gas in eigenen Biogasanlagen im In- und Ausland gebündelt. Dies geschieht in der Regel in Kooperation mit lokalen Partnern aus der Landwirtschaft oder der Energiewirtschaft. Diese Partnerschaften zeichnen sich durch eine klare Aufgabenverteilung aus: Jeder konzentriert sich auf seine Stärken. Der Partner vor Ort stellt beispielsweise den Standort zur Verfügung, kümmert sich um die Beschaffung der Inputstoffe und übernimmt den laufenden Betrieb. EnviTec kümmert sich um die Projektplanung und schlüsselfertige Errichtung der Anlage. Während des Betriebs führen wir alle notwendigen Wartungsarbeiten durch, kümmern uns um den biologischen Service und übernehmen die kaufmännische Leitung. Üblicherweise sind unsere Partner Landwirte, die die Anlagen auf ihren Höfen betreiben. Darüber hinaus arbeiten wir auch mit Kommunen, Fondsgesellschaften, Industrieunternehmen und Energieversorgern zusammen. Im Ausland sind eigene Projekte auch ein wichtiger Türöffner, um potentielle Kunden vor Ort von dem ökonomischen und ökologischen Nutzen der Biogasproduktion und unserem Know-how zu überzeugen.

Die Verknüpfung unseres technischen Wissens mit der Kompetenz unserer Partner auf regionaler Ebene ermög-

licht hohe Effizienz und attraktive Renditen für EnviTec und ihre Partner. Für uns ist der Eigenbetrieb mit seinen regelmäßigen Cashflows eine ideale Ergänzung zum Anlagenbau.

## Energy

Mit der EnviTec Energy GmbH & Co. KG bieten wir im Geschäftsbereich Energy Wärmekunden sogenannte Contracting-Modelle an. Dabei verkaufen wir in effizienten Blockheizkraftwerken (BHKW) dezentral erzeugte Wärme aus selbst produziertem Biomethan über langfristige Lieferverträge. Die Käufer wie beispielsweise Industrie- und Gewerbeunternehmen oder Kommunen erhalten langfristig planbare Wärme zu einem attraktiven Preis und setzen die grüne Wärme zur Verbesserung ihrer CO<sub>2</sub>-Bilanz ein. Unter dem Dach der EnviTec Energy befindet sich auch die Tochterfirma EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG. Sie bündelt die Leistung einer Vielzahl von Biogasanlagen zu einem virtuellen Kraftwerk, vermarktet den EEG-Strom bedarfsgerecht und bietet ferner Regelenergie bei den Übertragungsnetzbetreibern an. Bei der Vermarktung kooperieren wir mit der AXPO Deutschland GmbH, einer Tochtergesellschaft des Schweizer Stromkonzerns AXPO Holding AG.

EnviTec Biogas AG				
ANLAGENBAU		SERVICE	EIGENBETRIEB	ENERGY
				
INLAND UND BELGIEN	AUSLAND		PROJEKT-ENTWICKLUNG	BESTANDS-HALTUNG
EnviTec Biogas AG	EnviTec Nederland BV EnviTec France SARL EnviTec Biogas Italia S.r.l. EnviTec UK Ltd. EnviTec Iberica S.L. EnviTec Central Europe s.r.o EnviTec Biogas SEE Kft (Ungarn) und weitere Auslandsvertriebsgesellschaften	EnviTec Service GmbH & Co. KG	EnviTec Projektentwicklung GmbH Second Biogas Operating Holding, S.r.l.	EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG* EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG* Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG* eeMaxx Anlagen- und Betriebs GmbH & Co. KG*
				EnviTec Energy GmbH & Co. KG EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG

\* verschiedene Projektgesellschaften von Biogasanlagen, Details zu den Beteiligungen und Beteiligungshöhen siehe Anhang S.68 ff., „Liste des Anteilsbesitzes“

## Service

Im Geschäftsbereich Service bietet EnviTec alle Dienstleistungen rund um den Betrieb von Biogasanlagen an. Neben Deutschland haben wir unter anderem auch starke Service-Teams in Italien und Tschechien. Unsere Fachleute kümmern sich um das Anfahren der Anlage und kontrollieren fortlaufend die biologischen Prozesse. Im Labor werden Inputmaterial und Gärreste auf optimale Qualität hin untersucht, um Empfehlungen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit zu geben. Darüber hinaus umfasst unser Angebot die regelmäßige Begehung der Anlage und die Schulung von Betreibern und deren Mitarbeitern. EnviTec Biogas bietet neben der Teilwartung nach Aufwand auch eine Vollwartung mit Übernahme des Reparaturrisikos an. Die regelmäßige Wartung reduziert die Stand- und Ausfallzeiten und ist damit wesentlicher Faktor für den langfristig profitablen Betrieb einer Biogasanlage. Unsere Kunden profitieren vom Know-how unserer hochqualifizierten Fachleute, die 24 Stunden am Tag, sieben Tage die Woche zur Verfügung stehen.

## Strategie & Wettbewerb

Wir haben uns in den vergangenen Jahren eine führende Position im Biogasmarkt erarbeitet und bereits Anlagen in zwölf Ländern errichtet. Unser strategisches Ziel ist es, nachhaltig zu wachsen und unsere Marktstellung als integrierter Anbieter und Betreiber von Biogasanlagen auszubauen. Oberste Prämisse hat dabei die Zufriedenheit unserer Kunden und deren Einbindung in die Weiterentwicklung unserer Anlagen entsprechend ihrer Wünsche. Die kurz- bis mittelfristige strategische Ausrichtung wird durch die anhaltenden Diskussionen über die gesetzlichen Rahmenbedingungen in den einzelnen Märkten stark beeinflusst. Insgesamt sind die einzelnen Märkte sehr heterogen, was überwiegend an den sehr unterschiedlich ausgestalteten Förderrahmen liegt. Für EnviTec sind derzeit die Märkte in Frankreich, China und Großbritannien am attraktivsten. Wir verfolgen die Entwicklungen in den einzelnen Ländern sehr genau, um zeitnah auf Änderungen der Rahmenbedingungen reagieren zu können.

Für unser nachhaltiges Wachstum haben wir folgende Eckpfeiler definiert:

### Marktopportunitäten im Anlagenbau schnell nutzen

In den vergangenen Jahren haben sich die Rahmenbedingungen in den einzelnen Biogasmärkten immer wieder schnell verändert. Auch in Zukunft wird es voraussichtlich keine nachhaltig verlässlichen Rahmenbedingungen geben. Darauf haben wir im Jahr 2013 reagiert und unsere Unternehmensstrukturen angepasst. Ziel ist es, auch in einem schwierigen Marktumfeld profitabel zu sein und gleichzeitig die nötigen Kapazitäten vorzuhalten, um Marktopportunitäten schnell nutzen zu können.

### Internationale Expansion als Wachstumstreiber

Wir beobachten weltweit die Entwicklungen der Rahmenbedingungen für Biogas. Sobald in einem Land belastbare Strukturen entstehen, prüfen wir diese sehr genau und entscheiden dann über einen Markteintritt. Bei der Erschließung neuer Märkte setzen wir auf Partner aus der jeweiligen Region und verbinden auf diese Weise unsere langjährige Erfahrung im Anlagenbau und -betrieb mit den Kenntnissen über die regionalen Beson-

derheiten. EnviTec hat frühzeitig die Internationalisierung vorangetrieben und ist heute neben Deutschland in 13 Ländern mit eigenen Gesellschaften, Vertriebsbüros und Joint Ventures vertreten. Neben den etablierten Märkten wie Frankreich, Großbritannien und Italien sehen wir mittelfristig Chancen in den USA und China. In beiden Ländern baut EnviTec derzeit die ersten Anlagen.

### Gezielter Ausbau des Eigenbetriebs

Mit seinem regelmäßigen Cashflow ist das Segment eine ideale Ergänzung zum Anlagenbau für Dritte. Zielsetzung ist es, mit diesem Geschäftsbereich eine Verstärkung der Erlösbeiträge für den Konzern zu erzielen. EnviTec Biogas hat den Eigenbetrieb in den vergangenen Jahren deutlich ausgebaut. Ende 2013 waren Anlagen mit einer Leistung von insgesamt 52 MW am Netz. Künftig ist ein weiterer kontinuierlicher Kapazitätsausbau geplant – sofern die gesetzlichen Rahmenbedingungen Investitionsentscheidungen wieder zulassen. Im Jahr 2014 sollen weitere fünf Megawatt errichtet werden.

### Stärkung der Innovations- und Technologiekompetenz

Mit dem ständigen Ausbau unserer Technologiekompetenz soll die führende Stellung innerhalb der Branche gefestigt und Biogas ökologisch und ökonomisch noch attraktiver gemacht werden. Ziel ist es, die Handhabung unserer Anlagen kontinuierlich zu verbessern sowie die benötigte Substratmenge bei gleicher Leistung zu reduzieren. Wir sehen insbesondere in den Bereichen, die dem Gärprozess vor- und nachgelagert sind, noch große Entwicklungsmöglichkeiten, um die Wirtschaftlichkeit von Biogas weiter zu erhöhen. Zur Stärkung unserer Innovations- und Technologiekompetenz forschen wir auch im Bereich der Biobased Economy. Dabei geht es um mehr als die effiziente Nutzung von Pflanzen für die Biogasproduktion. Es wird vielmehr ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt: Die möglichst hohe Wertschöpfung von Einsatzstoffen beispielsweise einer Pflanze durch die intelligente Kombination verschiedener Verwendungszwecke (u.a. Nahrung, Biogas, Kraftstoff). Ein wichtiger Fokus liegt auf dem Test alternativer Einsatzstoffe wie organische Abfälle. Daneben arbeiten wir unter anderem an Verbesserungen im landwirtschaftlichen Bereich, beispielsweise an der Optimierung der Erntezeitpunkte und an der Saatgutentwicklung.

## Unternehmenssteuerung

Ziel unseres unternehmerischen Handelns ist es, nachhaltig profitabel zu wachsen. Daraus leiten sich unsere wesentlichen Steuerungsgrößen ab: Umsatz, EBIT, Cashflow, Eigenkapitalrentabilität sowie Verschuldungsgrad.

Die operative und strategische Steuerung des Konzerns erfolgt über regelmäßige Sitzungen der Vorstandsmitglieder. Je nach Gesprächs- und Planungsbedarf nehmen an den wöchentlichen Vorstandssitzungen weitere Führungskräfte teil. In diesen Meetings wird die strategische Unternehmensführung besprochen und gegebenenfalls angepasst. Zusätzlich zu diesen Sitzungen finden Zweimonatstreffen der Bereichsleiter mit dem Vorstand statt, dort werden vorwiegend operative Themen diskutiert. Diesem Gremium werden verschiedene Auswertungen und Vorlagen zur Verfügung gestellt, um Entscheidungen zu ermöglichen und Projekte zu planen. Darüber hinaus erhält der Vorstand regelmäßig Auswertungen hinsichtlich der Entwicklung von Umsatz, Auftragsbestand, Liquidität und Kosten. Dabei werden Soll-Ist-Vergleiche gezogen.

Eine konzernweite ERP-Software (Enterprise Resources Planning) ermöglicht die schnelle und übersichtliche Darstellung aller Prozesse der Gruppe wie Materialwirtschaft, Finanz- und Rechnungswesen, Projektcontrolling, Verkauf und Marketing.

Seit dem Jahr 2010 ist unser Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001:2008 zertifiziert. Die 2008 überarbeitete Norm DIN EN ISO 9001:2008 stellt hohe Anforderungen an das Qualitätsmanagementsystem. Bei EnviTec umfasst es nicht nur den Bau und Betrieb von Biogasanlagen, sondern auch unseren biologischen und technischen Service.

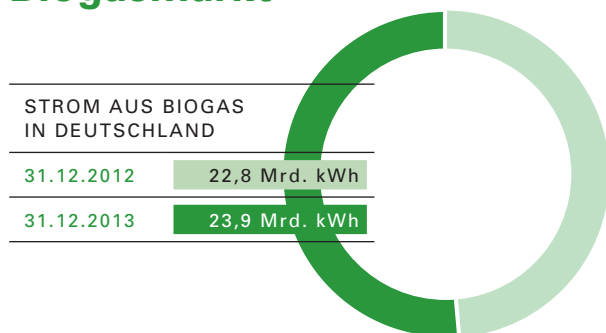
## Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

### Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Die globale Wirtschaft wuchs im Jahr 2013 langsamer als ursprünglich erwartet. Nach Angaben des Internationalen Währungsfonds (IWF) lag das weltweite Wachstum im vergangenen Jahr bei 3,0% und damit 0,5 Prozentpunkte unter der ursprünglichen Jahresprognose von Januar 2013. Wichtige Gründe für das schwächere Wachstum waren die andauernde Staatsschuldenkrise vieler Industriestaaten, der Haushaltsstreit in den USA und die Unsicherheit über die weitere Geldpolitik der US-Zentralbank sowie gestiegene Wachstumsrisiken in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Hier lag das Wachstum im Jahr 2013 mit 4,7% deutlich unter dem langjährigen Durchschnitt von 6,2%.

2013 war für die Landwirtschaft weltweit insgesamt ein gutes Erntejahr. Entsprechend sind die Preise für die als Einsatzstoff genutzten Agrarrohstoffe im Jahresverlauf gesunken.

### Biogasmarkt



Wie erwartet war das Jahr 2013 für den deutschen Biogasmarkt schwierig. Die anhaltende Diskussion um die künftigen gesetzlichen Rahmenbedingungen und mögliche rückwirkende Eingriffe in die Vergütung für Strom aus erneuerbaren Quellen sorgt für große Verunsicherung bei allen Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette von der Projektentwicklung über die Finanzierung bis hin zum Bau und dem Anlagenbetrieb. Das Ergebnis: Der Zubau neuer Biogasanlagen ist in Deutschland ge-

mäß einer Schätzung des Fachverbandes Biogas (FVB) selbst im Vergleich zu dem schwachen Jahr 2012 weiter zurückgegangen. Laut Prognose des FVB aus November 2013 waren Ende 2013 rund 7.720 Biogasanlagen mit einer installierten Leistung (inkl. Stromeinspeisung durch Biomethan) von 3.547 MW am Netz. Das entspricht einem Anstieg um 205 Anlagen und 195 MW. Im Jahr 2012 lag der Zubau noch bei 340 Anlagen und 255 MW. Die drastische Veränderung des deutschen Marktes zeigt sich bei einem Blick auf das Jahr 2011. Damals wurden 1.270 neue Anlagen mit 806 MW errichtet. Insgesamt wurden laut Prognose im Jahr 2013 in Deutschland rund 23,9 Milliarden kWh klimafreundliche Energie aus Biogas produziert – genug um 6,8 Mio. Haushalte zu versorgen. 2012 lag die Stromproduktion bei rund 22,8 Milliarden kWh. Damit liegt der Anteil von Biogas am gesamten deutschen Stromverbrauch inzwischen bei 4,02 Prozent (Vorjahr 3,85 Prozent).

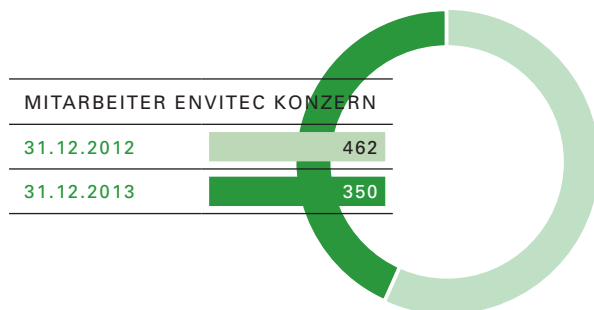
Für Biogasanlagenhersteller und -betreiber sind die gesetzlichen Rahmenbedingungen von großer Bedeutung. In Deutschland ist das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) die wesentliche Gesetzesgrundlage für die Branche. Daneben regelt die Gasnetzzugangsverordnung die Einleitung von aufbereitetem Biogas in das Erdgasnetz.

Im Laufe des Jahres 2014 wird ein neues EEG in Kraft treten. Während der Erstellung des Geschäftsberichts wurde die neue gesetzliche Grundlage noch nicht verabschiedet. Jedoch deuten die Gesetzentwürfe darauf hin, dass sich die Rahmenbedingungen für Biogas in Deutschland nicht verbessern werden. Daher werden für EnviTec die internationalen Märkte noch weiter an Bedeutung gewinnen.

Der italienische Biogasmarkt wurde im Jahr 2013 von einer neuen gesetzlichen Förderung geprägt. Diese sieht nur noch eine attraktive Förderung von Biogasanlagen unter 300 kW vor. Daher ging die Nachfrage in Italien im vergangenen Jahr deutlich zurück. In den noch jungen Märkten Frankreich und Großbritannien sieht EnviTec eine Verbesserung der politischen Rahmenbedingungen für Biogasanlagen. In Frankreich waren Anfang 2013 weniger als 100 Biogasanlagen mit einer Leistung zwischen 150 und 500 Kilowatt am Netz. Die französische Regierung hat das Ziel, deren Anzahl bis 2020 auf 500 zu erhöhen. Damit soll nicht nur die Energiewende in Frankreich vorangetrieben werden, sondern Landwirte sollen mit dem Gärrest der Biogasproduktion

einen Teil ihres Düngemittelbedarfs decken. Sowohl in Frankreich als auch Großbritannien werden vermehrt die positiven Aspekte der Biomethaneinspeisung gewürdigt und durch neue Anreizsysteme die Marktdurchdringung unterstützt. EnviTec ist in diesen Märkten bereits seit Jahren aktiv und hat sich auch dort eine sehr gute Marktstellung erarbeitet.

## Mitarbeiter



Bei allen Herausforderungen ist dem Vorstand weiterhin bewusst: Unsere Mitarbeiter sind der Schlüssel zur erfolgreichen Umsetzung unserer nachhaltigen Unternehmensentwicklung. Aufgrund der beschriebenen schwierigen Rahmenbedingungen in Deutschland, dem bisher größten Biogasmarkt der Welt, mussten wir im Jahr 2013 unsere Unternehmensstruktur und Kapazitäten anpassen. Ziel war es, eine Unternehmens- und Kostenstruktur zu etablieren, mit der EnviTec Biogas nachhaltig erfolgreich bestehen kann. Der überwiegende Teil der Personalanpassungen erfolgte im Bereich der Abwicklung. Kürzungen mussten jedoch auch in der Verwaltung und anderen Bereichen vorgenommen werden. Insbesondere aufgrund der Umstrukturierungsmaßnahmen reduzierte sich die Anzahl der Mitarbeiter zum Stichtag 31. Dezember 2013 um 24,2% auf 350 (Vorjahr 462). Der wesentliche Teil der Beschäftigten war mit 270 weiterhin in Deutschland aktiv (Vorjahr 380). 80 Mitarbeiter (Vorjahr 82) waren zum Stichtag in den Auslandsstandorten für EnviTec Biogas im Einsatz.

Die nachhaltige Personalentwicklung hat weiterhin höchste Priorität. Wir wollen auch künftig jungen Absolventen die Chance bieten, in einer internationalen Zukunftsbranche Fuß zu fassen. Aufgrund der sich schnell ändernden Rahmenbedingungen brauchen wir

mehr denn je flexible Mitarbeiter, die bereit sind, im Ausland zu arbeiten und sich offen gegenüber anderen Kulturen zu präsentieren sowie das Unternehmen adäquat zu vertreten. Die Beschäftigungspolitik der EnviTec ist darauf ausgelegt, nicht nur den Bedürfnissen des Unternehmens zu entsprechen, sondern ebenfalls auf die individuellen Interessen und Leistungen der Beschäftigten einzugehen. Hierzu zählen in einigen Bereichen monetäre Anreizsysteme wie beispielsweise eine erfolgsabhängige Zusatzvergütung. Mit internen Weiter- und Ausbildungsmaßnahmen geben wir Mitarbeitern die Chance zur Weiterentwicklung und wollen sie langfristig für unser Unternehmen begeistern. Die auf den Beruf ausgerichteten Maßnahmen werden durch soziale Aktivitäten, die dem Gemeinschaftssinn und der Vermittlung unserer durch Verlässlichkeit und Fairness geprägten Unternehmenskultur dienen, ergänzt.

## Forschung und Entwicklung

Kontinuierliche Weiterentwicklung ist ein essentieller Faktor für nachhaltigen Erfolg. Dies nehmen wir sehr ernst und arbeiten ständig an der Verbesserung unserer Anlagentechnik, dem Qualitätsmanagement und neuen Inputstoffen.

### Forschung nicht im Labor, sondern in der Praxis

Zum Stichtag 31. Dezember 2013 betrieb EnviTec Biogas 65 eigene Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von 52 MW in Deutschland, Belgien, Frankreich und Italien. Sie sind ein wichtiger Wissenspool für Weiterentwicklung, Verbesserung und Anwendung neuer Anlagentechnik. So stellen wir auch sicher, dass Innovationen Kunden erst angeboten werden, wenn sie ihren Nutzen im laufenden Betrieb bereits bewiesen haben.

EnviTec ist auf eine praxisorientierte F&E-Arbeit fokussiert. Neben dem Vorstand Jürgen Tenbrink arbeiten zwei festangestellte Mitarbeiter in der F&E Abteilung. Um möglichst frühzeitig den Bezug zur Praxis herzustellen, werden sie bei Bedarf von Kollegen aus anderen



Abteilungen unterstützt. Darüber hinaus werden für unsere Entwicklungsprojekte auch Master- oder Bachelorarbeiten genutzt.

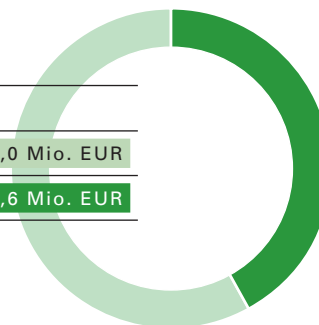
### Neue Entwicklungen und Weiterentwicklungen in 2013:

Es wurde eine containerbasierte Anlagentechnik (Anmischcontainer, BHKW-Container, Hygienisierungscontainer) entwickelt. Sie spart Kosten und Zeit. Mitarbeiter aus verschiedenen Abteilungen (F&E, Fertigung, Einkauf und Projektplanung) haben hieran gemeinsam gearbeitet.

Zusammen mit dem Systempartner Evonik ist EnviThan weiterentwickelt worden. Dieses Gasaufbereitungsverfahren von EnviTec hat 2012 den Biogas-Innovationspreis der deutschen Landwirtschaft erhalten. Die neue Generation hat eine liegende Anordnung der Module im Container. Dadurch hat sich die Modulanzahl pro Container mehr als verdoppelt. Die Entwicklungsdauer lag bei vier Monaten. Nachdem in 2013 zwei EnviThan-Anlagen in Betrieb genommen wurde, ist mit der Errichtung der ersten Anlage der neuen Generation auf Basis des neuen Kartuschensystems von Evonik begonnen worden. Die Fertigstellung ist für die zweite Jahreshälfte 2014 geplant. Hieran sieht man, dass wir sehr kurze Zeiträume von der Idee, über Entwicklung zur Umsetzung haben. Darüber hinaus haben wir in 2013 innerhalb mehrerer Monate eine EnviThan-Hochdruckvariante für die ausländischen Märkte entwickelt.

## Entwicklung des Auftragsbestands

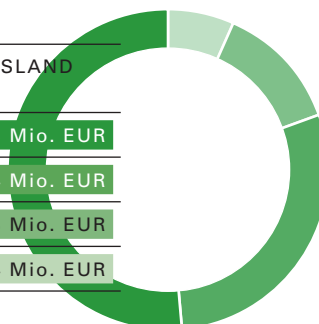
AUFTRAGSBESTAND	
31.12.2012	93,0 Mio. EUR
31.12.2013	67,6 Mio. EUR



EnviTec Biogas verfügte zum Ende des Geschäftsjahres 2013 über einen Auftragsbestand in Höhe von 67,6 Mio. Euro (Vorjahr: 93,0 Mio. Euro). Der Rückgang verdeutlicht zum einen die schwierige Situation im ehemaligen Hauptmarkt Deutschland. Dort nahmen die Orders im Stichtagsvergleich von 61,4 Mio. Euro auf 45,7 Mio. Euro ab. Zum anderen haben wir unseren Auftragsbestand hinsichtlich der Umsetzungswahrscheinlichkeiten der einzelnen Positionen regelmäßig überprüft und im Jahresverlauf um insgesamt 34,1 Mio. Euro bereinigt. Allein im letzten Quartal wurden – insbesondere im Hinblick auf das neue EEG – Projekte mit einem Volumen von 28,1 Mio. Euro ausgebucht.

Bei den Aufträgen aus dem Ausland entfallen auf Frankreich 11,3 Mio. Euro (Vorjahr: 11,3 Mio. Euro). Aus Italien lagen zum Bilanzstichtag Orders im Wert von 6,4 Mio. Euro (Vorjahr: 10,4 Mio. Euro) vor. Dort hat sich der Markt den neuen Rahmenbedingungen angepasst und die Nachfrage nach Biogasanlagen hat sich auf einem vernünftigen Niveau stabilisiert. Weitere wichtige Märkte sind China mit einem Auftragsbestand von 2,8 Mio. Euro und die USA mit 1,4 Mio. Euro.

AUFTRÄGE AUS DEM AUSLAND PER 31.12.2013	
FRANKREICH	11,3 Mio. EUR
ITALIEN	6,4 Mio. EUR
CHINA	2,8 Mio. EUR
USA	1,4 Mio. EUR



EnviTec Biogas verfügt über eine sehr breite Kundenbasis, eine Abhängigkeit von einzelnen Kunden besteht nicht. 63,7 Prozent der Aufträge stammen aus dem landwirtschaftlichen Bereich (Vorjahr: 58,4 Prozent). 5,7 Prozent der Aufträge haben wir von Projektentwicklern erhalten (Vorjahr: 13,0 Prozent). Von industriell geprägten Kunden stammen 11,7 Prozent (Vorjahr: 8,5 Prozent) und auf den Eigenbetrieb entfielen zum Bilanzstichtag 18,9 Prozent nach 20,1 Prozent zum Vorjahresstichtag.

## Entwicklung in den Segmenten

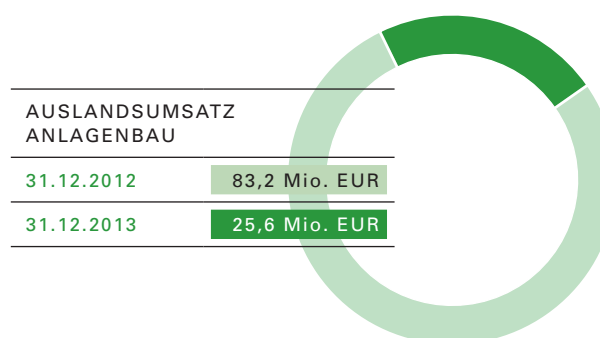
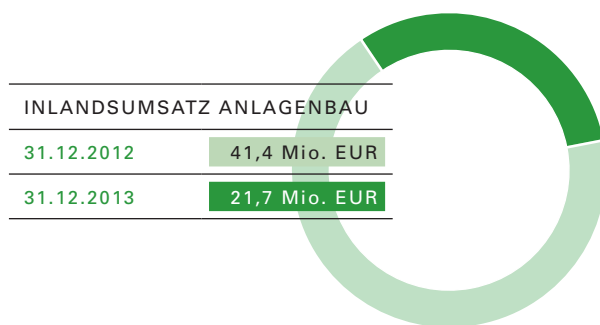
EnviTec Biogas ist in den vier Segmenten Anlagenbau, Eigenbetrieb, Service und Energy tätig. Die Verschiebung der Umsatzanteile im Vorjahr hat sich auch 2013 fortgesetzt. So hat der Anteil des Geschäftsbereichs Anlagenbau von 65,4 Prozent auf 31,8 Prozent weiter abgenommen und liegt damit erstmals unter 50 Prozent. Im Eigenbetrieb und im Service ist EnviTec gewachsen – entsprechend nahmen die Umsatzanteile im Konzern zu. Mit 41,9 Prozent hat der Eigenbetrieb erstmals den größten Anteil am Konzernumsatz von EnviTec. Der Bereich Energy hat mit 13,3 Prozent zum Konzernumsatz beigetragen. Die in diesem Abschnitt dargestellten Werte und Entwicklungen sind um konzerninterne Transaktionen bereinigt.

Die Entwicklung in den Segmenten entsprach im Wesentlichen den im Vorjahr prognostizierten Erwartungen.

## Anlagenbau

Die schwierigen Rahmenbedingungen in den beiden wichtigen Märkten Deutschland und Italien hatten erheblichen Einfluss auf die Umsatzentwicklung im Anlagenbau im Jahr 2013.

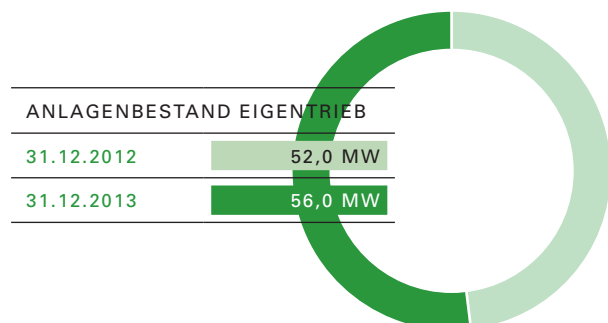
In Deutschland sank der Erlös aus dem Bau von Biogasanlagen von 41,4 Mio. Euro auf 21,7 Mio. Euro und in Italien von 47,0 Mio. Euro auf 12,7 Mio. Euro. Mit dem Bau von Biogasanlagen in aufstrebenden Märkten wie Frankreich und Großbritannien konnte EnviTec den Einbruch in den beiden bisherigen Hauptmärkten bei weitem noch nicht kompensieren. So ist der internati-



onale Segmentumsatz insgesamt von 83,2 Mio. Euro auf 25,6 Mio. Euro gesunken. Somit haben wir im Jahr 2013 im Segment Anlagenbau 47,3 Mio. Euro Erlöst nach 124,6 Mio. Euro im Vorjahr. Das entspricht einem Rückgang um 62,0 Prozent.

Auch wenn EnviTec auf den Nachfragerückgang mit Anpassungen der Unternehmensstruktur reagiert hat, hat sich der Umsatzrückgang deutlich auf das Segmentergebnis ausgewirkt. So lag das operative Segmentergebnis (EBIT) im Anlagenbau in 2013 bei minus 12,1 Mio. Euro. Im Vorjahr wurde ein EBIT von minus 4,2 Mio. Euro erzielt. Dabei sind folgende negative Einmaleffekte zu berücksichtigen: Aufträge die aufgrund der EEG-Novelle nicht mehr realisierbar sind, wurden ausgebucht. Für diese entstanden jedoch bereits Aufwendungen in Höhe von 1,7 Mio. Euro. Des Weiteren haben die umgesetzten Strukturanpassungen zu Aufwendungen für Abfindungen und Lohnfortzahlungen etc. in Höhe von 1,3 Mio. Euro geführt. Des Weiteren wurden Ausleihungen an ausländische Tochtergesellschaften sowie entsprechende Beteiligungsansätze im Wert berichtet. Diese Wertberichtigungen hatten einen Umfang von 1,7 Mio. Euro. Davon unabhängig wurden Abschreibungen auf langfristige Darlehen gegen einen ehemaligen Kunden in Höhe von 2,0 Mio. Euro vorgenommen.

## Eigenbetrieb

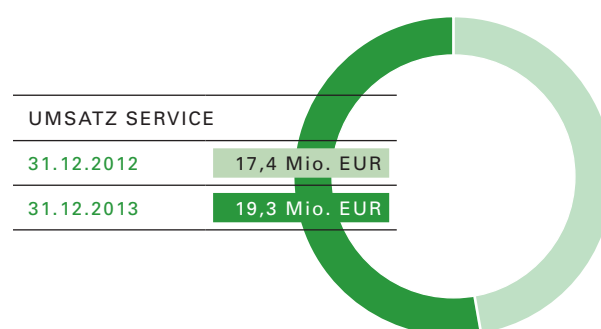


Im Geschäftsbereich Eigenbetrieb erzeugen wir – häufig gemeinsam mit Partnern – Strom, Wärme und Gas in eigenen Biogasanlagen im In- und Ausland. Dieses Segment ist mit seinem regelmäßigen Cashflow eine ideale Ergänzung zum Anlagenbau. Im Jahr 2013 haben wir 1 Anlage in Betrieb genommen und eine weitere Anlage in Belgien erworben. Damit stieg die Anzahl der eigenen Anlagen zwischenzeitlich auf 72. Die elektrische Leistung nahm so von 52 MW auf 56 MW zu. Zum Jahresende wurden 7 Anlagen mit einer elektrischen Leistung von rund 4 MW zu einem Kaufpreis von 7,1 Mio. Euro verkauft. Der Gewinn aus dieser Transaktion beläuft sich auf 4,5 Mio. Euro.

Neben dem Bau neuer Anlagen bietet die Bestandsoptimierung bestehender Standorte Umsatz- und Gewinnpotenzial. Diese nutzen wir seit dem Jahr 2012 verstärkt, indem beispielsweise Wärmekonzepte realisiert oder Blockheizkraftwerke ausgetauscht werden. Daher haben auch bestehende Anlagen zur deutlichen Umsatzsteigerung in 2013 beigetragen. Zudem haben die in 2012 errichteten Anlagen einen wichtigen Beitrag zur dynamischen Entwicklung geleistet. Insgesamt hat EnviTec den Umsatz im Eigenbetrieb im Jahr 2013 von 40,8 Mio. Euro um 53,1 Prozent auf 62,5 Mio. Euro gesteigert. Das EBIT des Segments legte von 5,9 Mio. Euro um 161,0 Prozent auf 15,4 Mio. Euro zu. Damit haben wir im Eigenbetrieb eine EBIT-Marge bezogen auf dem Umsatz von 24,6 Prozent (Vorjahr: 14,5 Prozent) erzielt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass neben dem Verkauf von sieben Biogasanlagen auch der Verkauf von Maissilage in Höhe von 2,7 Mio. Euro deutlich zum Ergebnis beigetragen hat.

## Service

Auch im Jahr 2013 waren unsere Dienstleistungen rund um den Betrieb von Biogasanlagen gefragt. Unsere Fachleute kümmern sich um das Anfahren der Anlage und kontrollieren fortlaufend den Betrieb und die biologischen Prozesse. Im Labor werden Inputstoffe und Gärreste auf optimale Qualität hin untersucht, um Empfehlungen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit einer Anlage zu geben. Darüber hinaus umfasst unser Angebot die regelmäßige Begehung der Anlage und die Schulung von Betreibern und deren Mitarbeitern. Wir

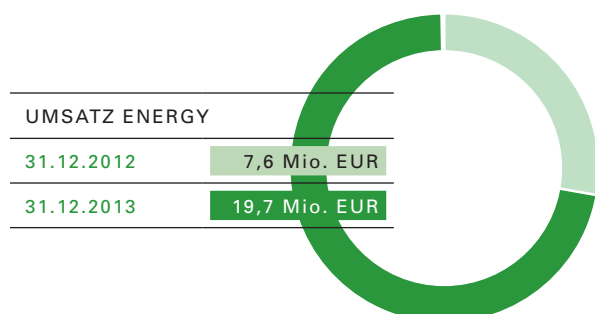


bieten neben der Teilwartung nach Aufwand auch die Vollwartung mit der Übernahme des Reparaturrisikos an. Der Service wird auch vermehrt im Ausland angeboten und folgt damit dem Anlagenbau insbesondere in etablierten Märkten wie Italien und Tschechien, wo es bereits eine Vielzahl von Biogasanlagen gibt.

Ende 2013 haben wir im biologischen Service Anlagen mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 79 MW (Vorjahr: 63 MW) und im technischen Service mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 211 MW (Vorjahr: 202 MW) betreut. Im Ausland betreuen wir Anlagen mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 73 MW im Service (Vorjahr: 68 MW), davon 41 MW (Vorjahr: 38 MW) im technischen und 32 MW (Vorjahr: 30 MW) im biologischen Bereich. Im Jahr 2013 haben wir im Segment Service 19,3 Mio. Euro umgesetzt was im Vergleich zu den 17,4 Mio. Euro im Vorjahr ein Plus von 11,0 Prozent bedeutet. Nach einem ausgeglichenen EBIT in 2012 lag das operative Ergebnis in 2013 bei minus 0,9 Mio. Euro. Der überproportionale Anstieg der Personalkosten ist darauf zurückzuführen, dass wir uns auf den nächsten Wachstumsschritt in diesem Segment – insbesondere im Ausland – vorbereiten und daher zusätzliche Mitarbeiter eingestellt haben.

## Energy

Das Segment Energy ist das jüngste Geschäftsfeld im EnviTec Konzern und hat den Umsatz im zweiten Jahr der operativen Tätigkeit deutlich gesteigert. So stieg der Erlös von 7,6 Mio. Euro um 159,2 Prozent auf 19,7 Mio. Euro. Das operative Ergebnis war mit -27 Tsd. Euro annähernd ausgeglichen (Vorjahr: -0,4 Mio. Euro). Die Umsätze kommen im Wesentlichen aus dem margenebenen Handelsgeschäft, so dass sich die deutlichen Umsatzzuwächse noch nicht im Ergebnis niederschlagen.



## Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage

### Umsatzentwicklung

#### Konzern

UMSATZ KONZERN	
31.12.2012	190,5 Mio. EUR
31.12.2013	148,8 Mio. EUR

Wie erwartet war das Jahr 2013 für die Biogasbranche schwierig und insbesondere von einem anhaltenden Nachfragerückgang in Deutschland geprägt. Im Jahr 2013 hat EnviTec 148,8 Mio. Euro umgesetzt, nach 190,5 Mio. Euro im Vorjahr. Dies entspricht einem Rückgang um 21,9 Prozent. Damit hat das Unternehmen die im Mai reduzierte Umsatzprognose erreicht.

Der wesentliche Grund für den Rückgang war die anhaltende Verunsicherung über die künftigen Rahmenbedingungen für Biogas in Deutschland. Trotzdem stieg der im Inland generierte Konzernumsatz im Vergleich zum Vorjahr um 1,9 Prozent auf 103,7 Mio. Euro (Vorjahr: 101,8 Mio. Euro). Der italienische – und damit der bisher zweitwichtigste – Markt für EnviTec war aufgrund neuer gesetzlicher Vorschriften schwächer als in 2012. So hat das Unternehmen im Jahr 2013 im Ausland 45,1 Mio. Euro umgesetzt, nach 88,7 Mio. Euro im Vorjahr. In den internationalen Märkten hatte der Anlagenbau in Tschechien den größten Anteil. Die sonstigen betrieblichen Erträge stiegen von 8,7 Mio. Euro auf 15,7 Mio. Euro. Dieser deutliche Anstieg ist ganz überwiegend auf den Verkauf von Biogasanlagen, Maissilage sowie Erlösen aus der Herabsetzung von Einzelwertberichtigungen zurückzuführen.

#### Einzelabschluss

Die EnviTec Biogas AG stellt ihren Einzelabschluss nach den Vorschriften des deutschen Handelsrechtes auf. Der Umsatz betrug im Jahr 2013 145,7 Mio. Euro

und liegt damit um 30,4 Mio. Euro (-17,3%) unter dem Vorjahresumsatz von 176,1 Mio. Euro. Die sonstigen betrieblichen Erträge sind im Vorjahresvergleich um 1,9 Mio. Euro (-55,8%) von 3,4 Mio. Euro auf 1,5 Mio. Euro gesunken. Dabei fehlen insbesondere die im Vorjahr um 1,0 Mio. Euro höheren Erträge aus der Auflösung von Einzelwertberichtigungen und die, bedingt durch den deutlich geringeren Materialverbrauch, um 0,6 Mio. Euro geringen Rückvergütungen von Lieferanten. Der Bestand an unfertigen Erzeugnissen hat sich wie erwartet deutlich um 87,5 Mio. Euro vermindert. Die Bestandsveränderung bei den unfertigen Erzeugnissen betrug im Vorjahr minus 63,5 Mio. Euro. Damit ist die Gesamtleistung der AG im Jahr 2013 gegenüber dem Vorjahr von 112,6 Mio. Euro auf 58,2 Mio. Euro gesunken.

## Aufwandsentwicklung

### Konzern

Der Materialaufwand ist die wesentliche Aufwandsposition von EnviTec Biogas. Mit dem Umsatzrückgang ist dieser im Jahr 2013 von 132,6 Mio. Euro um 24,0 Prozent auf 100,7 Mio. Euro gesunken. Aufgrund des höheren Anteils des margenstärkeren Eigenbetriebs am Konzernumsatz sowie dem beschriebenen deutlichen Anstieg der sonstigen betrieblichen Erträge legte die Rohertragsmarge bezogen auf den Umsatz von 35,0 Prozent auf 42,9 Prozent zu. Der Personalaufwand lag mit 19,0 Mio. Euro um 14,4 Prozent unter den 22,2 Mio. Euro des Vorjahres. In den 19,0 Mio. Euro sind auch einmalige Kosten für die Personalanpassungen enthalten. Daher lag die Personalkostenquote bezogen auf den Umsatz mit 12,8 Prozent noch über dem Vorjahreswert von 11,7 Prozent.

Der Anstieg der Abschreibungen von 13,2 Mio. Euro auf 16,0 Mio. Euro ist im Wesentlichen auf den Ausbau des Eigenbetriebs zurückzuführen. Darin sind auch Abschreibungen auf langfristige Darlehen gegen einen ehemaligen Kunden in Höhe von 2,0 Mio. Euro enthalten. Der sonstige betriebliche Aufwand, zu dem Betriebs-, Verwaltungs- und Vertriebskosten gehören, sank im Berichtszeitraum von 29,8 Mio. Euro auf 26,4 Mio. Euro. Dies ist im Wesentlichen auf Kostenanpassungsmaßnahmen zurückzuführen.

### Einzelabschluss

Auf Ebene des Einzelabschlusses ist der Materialaufwand der EnviTec Biogas AG um 50,5 Mio. Euro (-61,3%) von 82,4 Mio. Euro auf 31,9 Mio. Euro gesunken. Die Personalaufwendungen haben sich durch die, bereits im letzten Geschäftsbericht angekündigten, Struktur- und Personalanpassungen deutlich um 5,1 Mio. Euro (-43,3%) von 11,8 Mio. Euro auf 6,7 Mio. Euro vermindert. Die aus diesen Anpassungen resultierenden Sondereffekte in Höhe von 1,07 Mio. Euro werden auf Einzelabschlussebene im außerordentlichen Ergebnis ausgewiesen. Hier werden ebenfalls notwendige Abschreibungen auf die unfertigen Erzeugnisse in Höhe von 0,97 Mio. Euro, bedingt durch die Änderungen der gesetzlichen Rahmenbedingungen ausgewiesen. Insgesamt weist die AG in ihrem handelsrechtlichen Jahresabschluss somit ein außerordentliches Ergebnis von - 2,05 Mio. Euro aus. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen konnten im Vergleich zum Vorjahr von 17,2 Mio. Euro um 6,3 Mio. Euro (-36,5%) auf 10,9 Mio. Euro vermindert werden. Neben den deutlich geringeren Vertriebskosten, die mit 3,5 Mio. Euro um 3,9 Mio. Euro geringer als im Vorjahr sind, sind die Betriebskosten um 3,5 Mio. Euro auf 3,5 Mio. Euro gesunken. Die Verwaltungskosten sind gegenüber dem Vorjahr um 1,1 Mio. Euro gestiegen.

## Ergebnisentwicklung

### Konzern

Im Jahr 2013 hat die starke Ertragsentwicklung von EnviTec im Eigenbetrieb – inklusive den Verkäufen von Anlagen und Maissilage – die Entwicklung auf Konzernebene geprägt und den Gewinneinbruch im Anlagenbau kompensiert. Das Ergebnis vor Zinsen und Abschreibungen (EBITDA) stieg von 14,5 Mio. Euro um 26,9 Prozent auf 18,4 Mio. Euro. Auch nach Abschreibungen legte der Ertrag zu. Das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) hat EnviTec im Jahr 2013 auf 2,4 Mio. Euro annähernd verdoppelt.

Da EnviTec aufgrund der Rahmenbedingungen in den kommenden Jahren weniger in den Ausbau des Eigenbetriebs in Deutschland investieren wird als bisher geplant, wurde mit Zustimmung der Hauptversammlung durch die Ausschüttung einer Sonderdividende das Eigenka-

pital und die flüssigen Mittel bewusst reduziert. Daher sanken die Finanzerträge und das Finanzergebnis lag im Jahr bei minus 1,1 Mio. Euro (Vorjahr: 1,6 Mio. Euro). Das Ergebnis vor Ertragsteuern (EBT) sank von 3,0 Mio. Euro auf 1,0 Mio. Euro. Das Konzernergebnis lag 2013 bei 0,3 Mio. Euro nach 1,2 Mio. Euro im Vorjahr. Dies entspricht einem Ergebnis je Aktie von 0,02 Euro für das Jahr 2013 (Vorjahr: 0,08 Euro).

Inflations- und Wechselkurseinflüsse mit Auswirkungen auf die Gewinn- und Verlustrechnung des EnviTec Konzerns sind relativ gering, da die wesentlichen Geschäfte sowohl im Ein- als auch im Verkauf in Euro abgewickelt werden und man nicht in hochinflationären Ländern tätig ist. Zur Absicherung von Risiken im Zusammenhang mit Aufträgen in Tschechien und USA wurden Devisentermingeschäfte in Höhe von 0,6 Mio. Euro abgeschlossen.

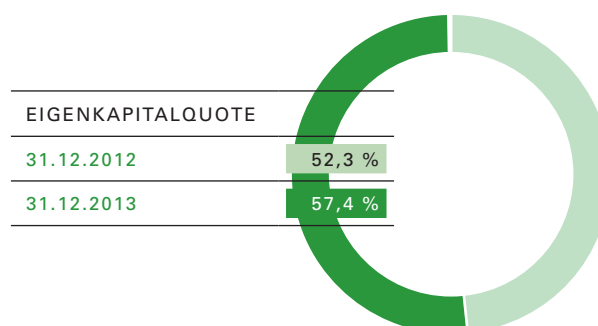
### Einzelabschluss

Das Rohergebnis ist von 33,6 Mio. Euro um 5,8 Mio. Euro (-17,3%) auf 27,8 Mio. Euro gesunken. Die EnviTec Biogas AG hat nach handelsrechtlichen Vorschriften auf Ebene des Einzelabschlusses ein operatives Ergebnis (EBIT) von 8,2 Mio. Euro erzielt. Dies liegt mit 6,5 Mio. Euro über dem Vorjahreswert. Der Jahresüberschuss konnte von 5,2 Mio. Euro um 4,6 Mio. Euro auf 9,8 Mio. Euro gesteigert werden. Zum Jahresüberschuss hat das Finanzergebnis mit 8,6 Mio. Euro beigetragen. Darin enthalten sind Beteiligungserträge in Höhe von 7,3 Mio. Euro sowie gegenläufige Abschreibungen auf Finanzanlagen in Höhe von 4,6 Mio. Euro.

Außerdem haben außerordentliche Aufwendungen in Höhe von 2,0 Mio. Euro aus der Wertminderung von unfertigen Erzeugnissen und Aufwendungen für Restrukturierungsmaßnahmen das Ergebnis belastet.

## Finanzlage

### Konzern



Zum Ende des Geschäftsjahres 2013 verfügen wir weiterhin über eine solide Finanzlage. Mit den Anpassungen der Unternehmens- und Personalstruktur haben wir die Voraussetzungen geschaffen, diese auch in Zukunft beizubehalten und Chancen zu nutzen. Auf der Passivseite lag das Eigenkapital Ende 2013 bei 169,4 Mio. Euro und damit um 15,1 Mio. Euro niedriger als im Vorjahr. Die Reduzierung ist im Wesentlichen auf die Ausschüttung der Sonderdividende in Höhe von 14,85 Mio. Euro zurückzuführen. Trotz dieser Ausschüttung lag die Eigenkapitalquote zum Bilanzstichtag bei 57,4 Prozent (Vorjahr: 52,3 Prozent) und dokumentiert die solide Kapitalstruktur von EnviTec.

Mit dem Verkauf der bisher zum Eigenbetrieb gehörenden Biogasanlagen wurde das Fremdkapital im Jahr 2013 deutlich reduziert. Insgesamt bestehen zum Bilanzstichtag Verbindlichkeiten in Höhe von 125,9 Mio. Euro – davon 94,7 Mio. Euro Finanzverbindlichkeiten – und damit 19,4 Mio. Euro weniger als im Vorjahr. Die kurzfristigen Schulden nahmen um 36,5 Mio. Euro auf 44,5 Mio. Euro ab. Der Rückgang ist im Wesentlichen auf die um 15,0 Mio. Euro reduzierten kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten zurückzuführen. Darüber hinaus haben wir die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen um 12,9 Mio. Euro und die sonstige kurzfristigen Verbindlichkeiten um 3,4 Mio. Euro reduziert. Die Reduzierung der langfristigen Schulden um 6,0 Mio. Euro auf 81,3 Mio. Euro beruht ebenfalls überwiegend auf gesenkten Finanzverbindlichkeiten. Diesen nahmen um 4,4 Mio. Euro auf 77,6 Mio. Euro ab. Darüber hinaus wurden die passiven latenten Steuern in Höhe von 3,8 Mio. Euro auf 1,6 Mio. Euro reduziert.

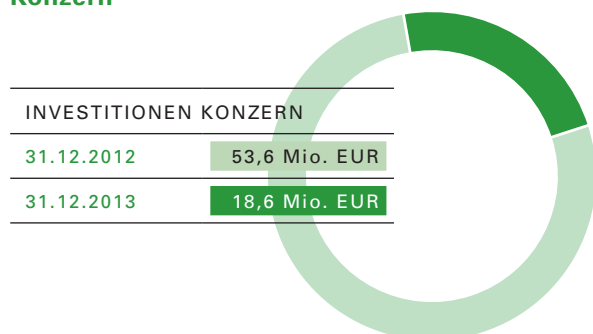
Im Geschäftsjahr 2013 weist der EnviTec Konzern kurzfristige Finanzverbindlichkeiten in Höhe von 17,2 Mio. Euro (Vorjahr: 32,2 Mio. Euro) aus. An langfristigen Darlehen werden zum Jahresende 77,6 Mio. Euro (Vorjahr: 81,9 Mio. Euro) ausgewiesen. Davon waren Darlehen in Höhe von 12,0 Mio. Euro variabel verzinslich. Diese Darlehen werden mit einem variablen Zins auf Basis 6M-EURIBOR zuzüglich einer Marge verzinst. Die fest vereinbarten Zinssätze liegen zwischen 2,4 Prozent und 5,65 Prozent. Langfristige variable Darlehen bestehen bis auf das oben genannte Darlehen nicht.

### Einzelabschluss

Das Eigenkapital der EnviTec Biogas AG ist durch die Ausschüttung in Höhe von 14,85 Mio. Euro in diesem Jahr gesunken. Bedingt durch das gute Jahresergebnis auf Einzelabschlusssebene ist der Rückgang mit 5,0 Mio. Euro von 179,2 Mio. Euro auf 174,2 Mio. Euro insgesamt aber gering ausgefallen. Verbindlichkeiten bestehen in Höhe von 43,2 Mio. Euro. Davon bestehen 35,9 Mio. Euro gegenüber Kreditinstituten. Von den Verbindlichkeiten sind 9,1 Mio. Euro innerhalb des nächsten Jahres fällig, 27,9 Mio. Euro haben eine Restlaufzeit von ein bis vier Jahren.

## Investitionen

### Konzern



Die Investitionen des Konzerns beliefen sich in 2013 auf 18,6 Mio. Euro nach 53,6 Mio. Euro im Vorjahr.

Im Wesentlichen entfielen die Investitionen mit 15,7 Mio. Euro (Vorjahr: 51,6 Mio. Euro) auf das Segment Eigenbetrieb. Im Jahresverlauf haben wir neue Anlagen mit einer elektrischen Leistung von vier MW in den Bestand aufgenommen, gleichwohl zum Jahresende sieben Anlagen mit einer Leistung von rd. 4 MW

veräußert. Für die kommenden Jahre planen wir den Bau weiterer Anlagen mit dem Fokus auf Deutschland und Großbritannien. Vor dem Hintergrund der aktuellen Rahmenbedingungen wird das Investitionsvolumen auf dem Niveau von 2013 bleiben.

Die sonstigen Investitionen betreffen im Umfang von 0,5 Mio. Euro (Vorjahr: 1,5 Mio. Euro) den Anlagenbau und im Umfang von 2,4 Mio. Euro (Vorjahr: 0,5 Mio. Euro) auf den Service und den Bereich Energy.

### Einzelabschluss

Investitionen wurden bei der EnviTec Biogas AG in 2013 vornehmlich in das Finanzanlagevermögen in Form von Ausleihungen an verbundene und Unternehmen mit Beteiligungsverhältnissen getätigt. In das Finanzanlagevermögen sind so 7,4 Mio. Euro (Vorjahr: 57,4 Mio. Euro) mehr investiert worden als zurück geflossen sind. Darüber hinaus hat es eine Umgliederung von Darlehen aus dem Umlaufvermögen in das langfristige Finanzanlagevermögen in Höhe von 27,4 Mio. Euro gegeben. In das immaterielle Anlagevermögen und Sachanlagevermögen sind 0,3 Mio. Euro (Vorjahr: 1,3 Mio. Euro) investiert worden.

## Vermögenslage

### Konzern

Die Bilanzsumme hat EnviTec zum 31. Dezember 2013 gegenüber dem Vorjahr um 57,6 Mio. Euro auf 295,2 Mio. Euro reduziert. Auf der Aktivseite lagen die langfristigen Vermögenswerte mit 175,7 Mio. Euro über dem Vorjahreswert von 159,2 Mio. Euro. Während die Sachanlagen aufgrund der gewöhnlichen Abschreibungen auf die Biogasanlagen im Eigenbetrieb um 8,4 Mio. Euro auf 117,6 Mio. Euro sanken, legten die Anteile an at-equity bewerteten Beteiligungen um 2,9 Mio. Euro, die sonstigen langfristigen Forderungen um 20,7 Mio. Euro und die latenten Steuern um 1,3 Mio. Euro zu.

Die kurzfristigen Vermögenswerte hat EnviTec im Berichtszeitraum deutlich reduziert: insbesondere die Fertigungsaufträge mit aktivischem Saldo um 38,5 Mio. Euro auf 9,9 Mio. Euro und die sonstigen kurzfristigen Vermögenswerte um 29,8 Mio. Euro auf 26,8 Mio. Euro; Auch die Vorräte trugen mit 4,4 Mio. Euro zu dem deutlichen Rückgang der kurzfristigen Vermögenswerte bei.

Demgegenüber legten die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen um 4,1 Mio. Euro zu.

### Einzelabschluss

Zum 31.12.2013 hat die EnviTec Biogas AG eine Bilanzsumme von 225,7 Mio. Euro. Die Bilanzsumme hat sich damit im Vergleich zum Vorjahr um 10,9 Mio. Euro verringert. Auf der Aktivseite steht dabei ein Anstieg des Finanzanlagevermögens um 30,7 Mio. Euro von 111,4 Mio. Euro auf 142,1 Mio. Euro einer Verminderung des Umlaufvermögens um 39,2 Mio. Euro von 113,9 Mio. Euro auf 74,7 Mio. Euro entgegen. In den Veränderungen sind Umgliederungen von Darlehen aus dem kurzfristigen in den langfristigen Bereich in Höhe von rund 27,0 Mio. Euro enthalten. Das Anlagevermögen setzt sich aus dem immateriellen und Sachanlagevermögen, dass in Summe 8,8 Mio. Euro ausmacht, sowie dem Finanzanlagevermögen in Höhe von 142,1 Mio. Euro zusammen.

Die Forderungen gegen verbundene Unternehmen in Höhe von 41,7 Mio. Euro sind der größte Posten des Umlaufvermögens.

## Liquiditätslage

### Konzern

EnviTec Biogas verfügt zum Bilanzstichtag über eine sehr solide Liquiditätssituation. Es standen flüssige Mittel in Höhe von 19,0 Mio. Euro (Vorjahr: 20,7 Mio. Euro) und sonstige kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von 26,7 Mio. Euro (Vorjahr: 56,6 Mio. Euro) zur Verfügung. Die Summe von 45,7 Mio. Euro übersteigt die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten in Höhe von 17,2 Mio. Euro (Vorjahr: 32,2 Mio. Euro) deutlich. Das Zinsniveau ist als marktüblich zu bezeichnen. Die Tilgungen erfolgen durch die Zahlungsmittelrückflüsse aus dem Umlaufvermögen. Darüber hinaus standen EnviTec Biogas zum Bilanzstichtag nicht ausgenutzte Kontokorrentlinien in Höhe von 21,3 Mio. Euro zur Verfügung.

### Einzelabschluss

Die EnviTec Biogas AG verfügt mit 4,0 Mio. Euro finanziellen Mitteln über ausreichend Liquidität und konnte diese im Vergleich zum Vorjahr noch einmal um 0,9 Mio. Euro steigern. Darüber hinaus bestehen durch nicht aus-

genutzte Kreditlinien in Höhe von 21,3 Mio. Euro weitere kurzfristig verfügbare finanzielle Reserven.

## Aussage zum Cashflow

### Konzern

Die EnviTec konnte ihren Netto Cash-Flow gegenüber dem Vorjahr um 5,3 Mio. Euro erhöhen. Er beläuft sich auf 37,8 Mio Euro gegenüber 32,5 Mio Euro Vorjahr. Der hohe Netto-Cashflow resultiert insbesondere aus dem Mittelzufluss aus der Abnahme der Fertigungsaufträge und der kurzfristigen Vermögenswerte. Dagegen stehen im Wesentlichen Mittelabflüsse aufgrund der Abnahme von Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen. Der Abfluss aus investiver Tätigkeit beträgt 20,4 Mio. Euro gegenüber 54,2 Mio. Euro im Vorjahr. Aufgrund der Entkonsolidierung von 7 Biogasanlagen sind liquide Mittel in Höhe von 7,1 Mio. Euro zugeflossen.

Bei der Finanzierungstätigkeit ist es im abgelaufenen Geschäftsjahr zu einem Abfluss in Höhe von 26,2 Mio. Euro gekommen. Neben den Tilgungen von Darlehen führte die Ausschüttung von 14,9 Mio. Euro zu diesem Abfluss. Im Vorjahr konnte ein Zufluss in Höhe von 28,5 Mio. Euro, insbesondere aufgrund der Aufnahme des Schuldscheindarlehens, verzeichnet werden.

### Einzelabschluss

Aus der laufenden Geschäftstätigkeit sind der EnviTec Biogas AG im Geschäftsjahr 24,3 Mio. Euro zugeflossen. Besonders das gute Ergebnis vor nicht liquiditätswirksamen Abschreibungen in Höhe von 6,2 Mio. Euro und der Abbau des Bestandes an unfertigen Erzeugnissen mit 13,5 Mio. Euro haben zu diesem positiven Ergebnis geführt. Aus Investitionstätigkeit sind liquide Mittel in Höhe von rd. 7,0 Mio. Euro abgeflossen. Aus der Finanzierungstätigkeit resultiert ein negativer Cashflow in Höhe von 16,4 Mio. Euro. Dieser umfasst die Ausschüttung der Dividende in Höhe von 14,9 Mio. Euro und den Abbau von kurz- und langfristigen Finanzverbindlichkeiten in Höhe von 3,6 Mio. Euro denen Neuaufnahmen von 2,0 Mio. Euro entgegenstehen. Insgesamt haben sich die liquiden Mittel der EnviTec Biogas AG im Geschäftsjahr noch einmal um 0,9 Mio. Euro erhöht.



## Gesamtaussage zur wirtschaftlichen Lage

### Chancen- und Risikobericht

Der bewusste und kontrollierte Umgang mit Chancen und Risiken ist die Grundlage für eine langfristig erfolgreiche Unternehmensentwicklung. In einem sich verändernden globalen Energiemarkt ergeben sich für EnviTec Biogas Chancen, die wir erfolgreich nutzen wollen. Den Chancen stehen naturgemäß Risiken gegenüber. Sie müssen angemessen gesteuert und minimiert werden, um eine erfolgreiche Unternehmensentwicklung zu gewährleisten. EnviTec Biogas hat daher ein Managementsystem eingeführt, das potenzielle Risiken systematisch erfasst und Maßnahmen zur Risikominimierung aufzeigt. Alle leitenden Mitarbeiter sind darin geschult, Risiken zu erkennen und darauf zu reagieren. Sie halten ihre Mitarbeiter an, unternehmerisch zu denken und Risiken zu vermeiden. Das Risikomanagement ist Basis der Unternehmenssteuerung und dient dem Erreichen der Unternehmensziele. Es ist fest in allen Geschäftsprozessen und Unternehmensbereichen verankert.

### Chancen

#### Branchenspezifische Chancen

Die weltweit steigende Energienachfrage und die Herausforderungen des Klimawandels bieten der Branche Wachstumsperspektiven. Biogas als grund- und spitzenlastfähige erneuerbare Energie, die dezentral produziert werden kann, wird auch in Zukunft weltweit an Bedeutung gewinnen. Zudem können mit der Produktion von Biogas biologische Reststoffe intelligent genutzt werden. Daraus ergeben sich weltweit Chancen für EnviTec. Neben den etablierten Märkten wie Frankreich, Großbritannien und Italien sehen wir mittelfristig Chancen in den USA und China.

#### Unternehmensstrategische Chancen

Unternehmensstrategische Chancen bieten sich für EnviTec Biogas durch die Weiterentwicklung des Produktportfolios – bezogen auf den Umfang und die Qualität – und den Ausbau der technologisch führenden

Marktposition. Dazu stehen Investitionen in Forschung und Entwicklung, die Qualitätssicherung sowie die Qualifikation der Mitarbeiter in unserem Fokus.

#### Leistungswirtschaftliche Chancen

Leistungswirtschaftliche Potenziale ergeben sich für EnviTec Biogas entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Einkauf über die Produktion, den Vertrieb bis hin zu Marketing. Durch die Analyse und Optimierung ergeben sich Chancen bei der Erhöhung der Rentabilität.

### Risiken

#### Risikomanagement

In einem Risiko-Management-Handbuch hat EnviTec Biogas die Aufgaben, Berichts- und Organisationsstrukturen verbindlich festgehalten. In diesem Handbuch werden Risiken definiert und der gesamte Risikomanagementprozess beschrieben. Aufgabe der Risikoverantwortlichen ist es, Risiken unter Berücksichtigung definierter Kategorien zu bewerten und zu überwachen und entsprechend gegenzusteuern. Anhand einer regelmäßig aktualisierten Risikoinventurliste werden diese vierteljährlich überprüft.

Plötzlich auftretende Risiken, die hinsichtlich ihrer Schadenshöhe und der Eintrittswahrscheinlichkeit nennenswerte Auswirkungen auf die Geschäfts- und Ergebnisentwicklung und auf den Unternehmenswert haben, werden dem Vorstand unverzüglich mitgeteilt. Dieser trifft daraufhin die notwendigen Entscheidungen.

Im Rahmen der Berichterstattung an den Aufsichtsrat informiert der Vorstand fortlaufend über die wesentlichen Risiken und erörtert die ergriffenen Maßnahmen zur Steuerung dieser Risiken.

Wir sind ein wachsendes und international tätiges Unternehmen. Daraus ergeben sich Risiken, die untrennbar mit dem unternehmerischen Handeln in Verbindung stehen. Grundsätzlich lassen sich Risiken durch Änderungen der Rahmenbedingungen oder technologische Weiterentwicklungen nicht völlig vermeiden. Wir passen daher unser Risikomanagement kontinuierlich den neuen Entwicklungen an. Risiken, die nichts mit den Kernzielen der Unternehmensentwicklung zu tun haben, werden im Konzern nicht eingegangen.

Zu den Kernzielen im Zusammenhang mit der Unternehmensentwicklung zählt folgendes:

- > das Entwickeln und Umsetzen des Geschäftsmodells und eine nachhaltige Unternehmenswertsteigerung,
- > das Behaupten der Technologieführerschaft,
- > die Sicherstellung der Liquidität.

Bestandsgefährdende Risiken sind dem Vorstand nicht bekannt. Im Folgenden werden Einzelrisiken, die die Geschäftsentwicklung und den Unternehmenswert gefährden könnten, beschrieben.

### Umfeld- und Branchenrisiken

Der wirtschaftliche Erfolg der von EnviTec Biogas angebotenen Produkte und Serviceleistungen ist von der Förderung erneuerbarer Energien durch rahmenpolitische Vorgaben abhängig. Hierzu zählt in Deutschland beispielsweise das Gesetz für den Vorrang Erneuerbarer Energien (Erneuerbare Energien Gesetz, „EEG“). Mit dem EEG vergleichbare Regelungen bestehen auch in den meisten anderen Mitgliedsländern der EU und in einigen Ländern außerhalb der EU. Diese Regelungen sind für den dortigen Erfolg des Biogassektors ebenfalls von maßgeblicher Bedeutung.

Sowohl beim Errichten als auch beim Erweitern und beim Betrieb der Biogasanlagen sind baurechtliche und immissionsschutzrechtliche Vorschriften zu beachten. Diese sehen zum Teil eine Privilegierung von Biogasanlagen im Vergleich zu anderen Anlagen, insbesondere größenabhängige Erleichterungen des Genehmigungsverfahrens bei ihrer Errichtung im baurechtlichen Außenbereich, vor. Eine Änderung der gesetzlichen Rahmenbedingungen für das Errichten, das Erweitern und den Betrieb von Biogasanlagen in Deutschland oder in anderen Staaten kann sich nachteilig auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von EnviTec Biogas auswirken. Aufgrund der anhaltenden politischen Diskussion in Deutschland sind die Risiken daraus zum Zeitpunkt dieser Abschlusserstellung nicht im Detail einschätzbar, jedoch kann derzeit nicht mit einem Marktwachstum in Deutschland gerechnet werden. Details zu den Rahmenbedingungen sind im Prognosebericht dargestellt.

Darüber hinaus gibt es zum Teil Vorbehalte von Bürgern und Interessengruppen gegenüber Biogasanlagen und

deren Bau. EnviTec Biogas hat daher zusammen mit anderen Unternehmen in Deutschland im Juni 2009 den Biogasrat gegründet, um der Politik, der Wirtschaft und anderen Interessengruppen als Ratgeber und Ansprechpartner zur Seite zu stehen und Vorurteile auszuräumen. Zielsetzung ist es, die landwirtschaftliche und industrielle Ausrichtung der Biogastechnologie zu fördern und im Hinblick auf die Gesetzgebung und Produkte die gemeinsamen Anliegen zu vertreten.

EnviTec Biogas beabsichtigt, die internationalen Aktivitäten weiter auszubauen und damit Wachstumschancen zu nutzen. Hieraus resultieren eine Reihe von Risikofaktoren. Dazu zählen zum Beispiel mögliche Veränderungen der in den einzelnen Ländern herrschenden politischen, volkswirtschaftlichen, sozialen, rechtlichen, kulturellen und steuerlichen Rahmenbedingungen. Hinzu kommt die Möglichkeit einer unerwarteten Änderung der ausländischen Gesetze und Vorschriften, die sich negativ auf die Geschäftstätigkeit von EnviTec Biogas auswirken können. In einem Teil der Länder, in denen das Unternehmen bereits tätig ist oder in denen es plant, tätig zu werden, herrschen im Vergleich zu den Mitgliedsstaaten der EU deutlich instabilere volkswirtschaftliche, politische und rechtliche Bedingungen. Unzureichend entwickelte Rechts- und Verwaltungssysteme können behördliche Genehmigungen erschweren oder gar verhindern, Kundenaufträge beeinträchtigen oder es erschweren, Forderungen und andere Ansprüche durchzusetzen. Das Unternehmen hat in den Ländervertretungen und im Konzernmanagement intensiv Know-how aufgebaut und versucht, die Veränderungen zu antizipieren und sich und die Kunden darauf vorzubereiten. Ferner werden die Prozesse und Dokumente in Vorbereitung der Genehmigungsverfahren länderspezifisch optimiert. Länder, in denen EnviTec Biogas nach einem umfangreichen Monitoring keine Chancen sieht, zieht das Management nicht in Erwägung oder zieht sich aus diesen wieder zurück.

### Auftrags- und Absatzrisiko

Die Auswirkungen der volkswirtschaftlichen Entwicklungen auf die Kunden und die Auftrags- und Absatzsituation sind schwer abzuschätzen. Ein Rückgang des Auftragsbestandes durch Stornierungen oder fehlende neue Auftragseingänge hätte Einfluss auf die weitere Umsatz- und Ergebnisentwicklung. Zum frühzeitigen

Erkennen von sich verschiebenden Aufträgen intensiviert EnviTec Biogas die Kommunikation mit den Kunden und unterstützt diese bei den Genehmigungsverfahren.

Im Bereich Energy geht das Unternehmen langfristige Kauf- und Verkaufspositionen ein. Dies könnte bei einem Angebotsüberhang (long) oder einer Angebotsunterdeckung (short) verbunden mit einer negativen Marktentwicklung zu erheblichen Verlusten führen. Derzeit sind alle etwaigen Positionen innerhalb des eigenen Konzerns oder mit erstklassigen Bonitäten gedeckt

Um Forderungsausfall vorzubeugen, hat das Unternehmen das Forderungsmanagement sowie die Bonitätsprüfung nachhaltig verbessert. Hierbei wird der Vorstand in einem wöchentlichen Reporting über den Stand der offenen Posten informiert. Zusätzlich wird jeder verantwortliche Projektleiter 14-tägig über die ausstehenden Forderungen in Kenntnis gesetzt. Anschließend wird ein entsprechender Mahnlauf gestartet. Mit einem ehemaligen Kunden hat sich EnviTec auf die Beendigung umfangreicher Rechtsstreitigkeiten sowie auf die plangemäße Rückführung offener Forderungen geeinigt. Der ehemalige Kunde hat EnviTec umfassende Besicherungen gewährt. Gleichwohl haben wir, um etwaige Restrisiken abzudecken, höchstvorsorglich eine Einzelwertberichtigung von 2,0 Mio. Euro vorgenommen.

### Währungsrisiken

Umsätze und Einkäufe werden grundsätzlich in der Konzernwährung Euro ausgeführt. Wesentliche Währungsrisiken resultieren hieraus nicht. Währungsrisiken können im Zusammenhang mit der tschechischen Tochtergesellschaft entstehen, da wesentliche Zahlungsströme sowohl in Euro als auch in tschechischen Kronen anfallen. Gleiches gilt für die Tochter in UK und in den USA. Währungsrelationen werden von uns deshalb laufend beobachtet, um gegebenenfalls rechtzeitig Kurssicherungsmaßnahmen durchführen zu können.

Zur Absicherung von Risiken im Zusammenhang mit Aufträgen in Tschechien und USA wurden Devisentermingeschäfte in Höhe von 0,6 Mio. Euro abgeschlossen. Hierdurch werden zukünftig erwartete Zahlungseingänge bei dem tschechischen bzw. dem US-amerikanischen Tochterunternehmen abgesichert.

### Wettbewerbsrisiken

Bestehende oder auch zukünftige Wettbewerber können versuchen, über eine aggressive Preis- und Akquisitionspolitik Marktanteile hinzuzugewinnen. Durch das kontinuierliche Absenken der Mindestvergütungen für Strom aus netzgekoppelten Biogasanlagen nach dem EEG in Deutschland und dem damit verbundenen Zwang zu einer permanenten Kostenreduzierung und ähnlichen Entwicklungen im Ausland wird dieser Wettbewerb noch verstärkt.

### Technologische Risiken

Biogasanlagen unterliegen einem raschen technologischen Wandel. Der Markt für Biogasanlagen wird durch stetig verbesserte neue Produkte und Serviceleistungen vorangetrieben. Kurze Produktlebenszyklen und sich häufig ändernde Kundenanforderungen prägen ihn. Wir gehen davon aus, dass dies auch zukünftig der Fall sein wird. Unsere Wettbewerber könnten dadurch, dass sie neue Produkte oder Serviceleistungen zeitlich früher oder günstiger einführen, einen Vorsprung erzielen oder sich exklusive Rechte an neuen Technologien sichern. Der künftige Erfolg von EnviTec Biogas hängt daher von der Fähigkeit ab, rechtzeitig und kontinuierlich Produkte und Serviceleistungen zu entwickeln und Technologie-Partnerschaften einzugehen.

### Beschaffungsrisiken

Die Gesellschaft bezieht die für den Bau der Biogasanlagen erforderlichen Komponenten zu einem großen Teil von Lieferanten. Insbesondere die eingesetzten Blockheizkraftwerke werden weltweit nur von wenigen Herstellern angeboten und geliefert. So können für Komponenten Lieferengpässe entstehen oder die Preise steigen. Wir beugen dieser Entwicklung durch enge Geschäftsbeziehungen und fest vereinbarte Konditionen vor.

Lieferengpässe sind auch möglich durch Umweltkatastrophen oder flächendeckend schlechte Witterungsbedingungen und damit verbundene Ernteausfälle bei den für den Betrieb von Biogasanlagen eingesetzten Substraten, also nachwachsenden oder organischen Roh- bzw. Reststoffen. Aufgrund großer Nachfrage könnten die Preise für benötigte Einsatzstoffe steigen. Dadurch könnte die Wirtschaftlichkeit der Biogasanlagen im Eigenbetrieb gefährdet werden. Dieses Risiko wird unter anderem durch langfristige Lieferverträge mit regionalen landwirtschaftlichen Betrieben reduziert. Insbesondere im Ausland

verfolgt EnviTec Biogas die Strategie, regionale Landwirte als Partner direkt an dem Betrieb der Anlagen zu beteiligen und so die Rohstoffversorgung zu gewährleisten.

### Unternehmenswachstum und interne Risiken

EnviTec Biogas hat interne Organisationsstrukturen und Managementprozesse aufgebaut, die mit den volatilen Rahmenbedingungen Schritt halten müssen. Hierzu zählt die Organisation zur Rechnungslegung nach IFRS, der notwendigen IT und eines strikten Forderungsmanagements. Der EnviTec Konzern verfügt über ein internes Kontroll- und Risikomanagementsystem im Hinblick auf den Rechnungslegungsprozess, in dem geeignete Strukturen definiert wurden und in der Organisation umgesetzt sind. Es ist so konzipiert, dass eine zeitnahe, einheitliche und korrekte buchhalterische Erfassung aller geschäftlichen Prozesse beziehungsweise Transaktionen gewährleistet sind. Es stellt die Einhaltung der gesetzlichen Normen, der Rechnungslegungsvorschriften und der internen Anweisungen sicher.

Auf Basis der Daten der in den Konsolidierungskreis einbezogenen Tochtergesellschaften werden die konsolidierten Rechenwerke zentral erstellt. Die Konsolidierungsmaßnahmen erfolgen dabei durch geschulte Mitarbeiter.

Das Management in den Gesellschaften des Konzerns trägt die Verantwortung für die Umsetzung und Überwachung der lokalen Internen Kontroll Systeme (IKS).

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass ein internes Kontrollsystem, unabhängig von der Größe und Ausgestaltung, keine absolute Sicherheit liefert, dass wesentliche Fehlaussagen in der Rechnungslegung vermieden oder aufgedeckt werden. Es dient jedoch dazu, mit ausreichender Sicherheit zu verhindern, dass sich Unternehmensrisiken wesentlich auswirken.

Die weiteren Prozesse stellen hohe Anforderungen an unsere Organisation und binden erhebliche Managementressourcen. Es besteht das Risiko, dass der Aufbau nicht mit den Anforderungen des Unternehmens Schritt halten kann. Das Unternehmen entwickelt daher die Organisations-, Informations- und Führungsstrukturen kontinuierlich und mit einer hohen Priorität weiter.

### Personalrisiken

Die Unternehmensentwicklung von EnviTec Biogas ist von qualifizierten Mitarbeitern abhängig. Gelingt es nicht, fachlich gut ausgebildete Mitarbeiter zeitnah einzustellen oder Schlüsselqualifikationen im Unternehmen zu halten, wird auch die Unternehmensentwicklung gebremst. Die Gesellschaft setzt kontinuierlich und intensiv Personalmarketinginstrumente ein und stimmt den Bedarf eng mit den Fachabteilungen ab. Gleichzeitig bildet das Unternehmen die Mitarbeiter gezielt weiter und steigert das Know-how durch die Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Fakultäten der Hochschulen.

### Risiken aus Finanzierungsinstrumenten

Die EnviTec Biogas AG hat im September 2012 ein Schuldscheindarlehen in Höhe von 30 Mio. Euro begeben. In diesem Zusammenhang hat sich die EnviTec zur Einhaltung bestimmter Finanzkennzahlen, sog. Financial Covenants, verpflichtet. Hierbei handelt es sich um eine Mindest-Eigenkapitalquote (Eigenkapital / Bilanzsumme) und einen maximalen Verschuldungsgrad (Nettoverschuldung / EBITDA). Die zugesagten Covenants werden von der EnviTec eingehalten. Eine Verletzung der Verpflichtung würde ein Kündigungsrecht der Banken auslösen. Aufgrund von lang- und kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten in Höhe von 12,0 Mio. Euro ist die EnviTec Biogas AG grundsätzlich einem Zinsrisiko ausgesetzt. Dieses Risiko wird durch derivative Finanzinstrumente abgesichert. Die übrigen langfristigen Verbindlichkeiten sind festverzinslich und unterliegen somit einem fair-value Risiko, so dass mögliche Zinssteigerungen kein Risiko für das Unternehmen darstellen.

## Nachtragsbericht

Wesentliche Ereignisse nach Abschluss des Bilanzstichtages 31. Dezember 2013 sind nicht aufgetreten.

## Abhängigkeitsbericht

Über die Beziehungen zu verbundenen Unternehmen wurde gemäß § 312 AktG ein Abhängigkeitsbericht erstellt und dort abschließend erklärt: „Unsere Gesellschaft hat bei den im Bericht über Beziehungen zu verbundenen Unternehmen aufgeführten Rechtsgeschäften nach den Umständen, die uns im Zeitpunkt, an dem die Rechtsgeschäfte vorgenommen wurden, bekannt waren, bei jedem Rechtsgeschäft eine angemessene Gegenleistung erhalten. Berichtspflichtige Maßnahmen auf Veranlassung oder im Interesse des herrschenden Unternehmens lagen nicht vor“. Die Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Rödl & Partner GmbH hat als Abschlussprüfer der EnviTec Biogas AG diesen Abhängigkeitsbericht geprüft und mit einem uneingeschränkten Bestätigungsvermerk versehen.

## Prognosebericht

### Gesamtwirtschaftliche Rahmenbedingungen stabil

Die Weltwirtschaft hat sich in der zweiten Jahreshälfte 2013 schneller erholt als in den Prognosen von Herbst letzten Jahres erwartet. Diverse Faktoren, die die Weltkonjunktur in den vergangenen Jahren belasteten, verloren in den letzten Monaten an Bedeutung. Der Internationale Währungsfonds (IWF) erwartet daher gemäß aktueller Prognose einen Zuwachs der globalen Wirtschaftsleistung von 3,7 Prozent für 2014 und 3,9 Prozent für 2015. In den USA ist der Konsolidierungsprozess so weit vorangeschritten, dass die davon ausgehende dämpfende Wirkung auf die Weltwirtschaft spürbar nachlässt. Hier rechnet der IWF mit einem erhöhten Wachstumstempo von 2,8 Prozent im laufenden Jahr. Im Euroraum hat sich das Vertrauen in den Bestand des Währungsgebietes gefestigt, die expansive Geldpolitik der Europäischen Zentralbank hat den vorhergesehenen Turnaround gebracht, was einen voraussichtlichen Zuwachs von 1,0 Prozent in 2014 sowie 1,4 Prozent in 2015 generiert. Für Deutschland prognostizieren die Experten ein Wachstum von 1,6 Prozent und 1,4 Prozent. Das verlangsamte Wachstumstempo der Schwellen-

und Entwicklungsländer zieht laut der Prognose in 2014 des IWF mit 5,1 Prozent erneut an und wächst in 2015 voraussichtlich um 5,4 Prozent. China wird in 2014 und 2015 mit einem Wirtschaftswachstum von 7,5 Prozent und 7,3 Prozent der globale Wachstumsmotor bleiben, auch wenn sich das Tempo leicht reduziert.

## Branchenentwicklung

Die große Unsicherheit über die künftigen Rahmenbedingungen für Biogas in Deutschland wird auch das Jahr 2014 prägen. Bis Ende Juli 2014 soll laut heutigem Stand das EEG 2012 gelten. Biogasanlagen, die bis dahin nicht am Netz sind, werden nach einem neuen Gesetz vergütet – wie dieses im Detail aussehen wird, ist weiterhin umstritten. Entsprechend verunsichert sind alle Beteiligten entlang der Wertschöpfungskette von der Projektentwicklung, über die Finanzierung, bis hin zum Bau und dem Betrieb von Anlagen. Auch ein möglicher rückwirkender Eingriff in die Vergütung für Strom aus erneuerbaren Quellen kann noch nicht ausgeschlossen werden. Der jetzt von der Bundesregierung in den parlamentarischen Prozess eingebrachte Gesetzentwurf sieht eine deutliche Absenkung der Einspeisevergütungen und eine stärkere Förderung für die Nutzung von Abfällen vor. Zudem wird ein Deckel des Neubaus bei 100 MW diskutiert, der allerdings aufgrund der niedrigen Vergütungssätze nach Einschätzung von EnviTec irrelevant wäre, da der Ausbau deutlich unter dieser Grenze liegen würde. Die Prognose des Fachverbands für Biogas von neuen Anlagen mit insgesamt 180 MW wäre auf jeden Fall nicht zu erreichen.

Unabhängig davon wie das neue EEG aussehen wird, werden die ausländischen Märkte für EnviTec weiter an Bedeutung gewinnen. In Italien besteht weiterhin die zum 1. Januar 2013 novellierte gesetzliche Förderung. Diese bietet insbesondere Chancen für Biogasanlagen bis zu 300 kW und teilweise auch für größere Anlagen. EnviTec hat sich darauf frühzeitig eingestellt und bietet seitdem entsprechende Anlagenkonzepte an. Nachdem sich der italienische Markt im Jahr 2013 auf die neuen Rahmenbedingungen erst einstellen musste, sollte sich die Nachfrage im Jahr 2014 stabilisieren. In Märkten wie Frankreich und Großbritannien sind die Rahmenbedingungen für die Produktion von Biogas weiterhin attraktiv. Insbesondere die positiven Aspekte der Biomethan-

einspeisung werden hier erkannt und entsprechend gefördert. In den noch jungen Märkten USA und China bietet die Nutzung von Reststoffen zur Produktion von Energie für den Eigenverbrauch Chancen.

## Entwicklung von EnviTec Biogas

Das finanzielle Fundament von EnviTec Biogas wird auch in den Jahren 2014 und 2015 solide sein. Es ermöglicht, die schwierige Situation in Deutschland zu überstehen und den Konzern gleichzeitig noch internationaler auszurichten, um die Chancen in ausländischen Märkten zu nutzen. EnviTec Biogas verfügte Ende 2013 über flüssige Mittel und sonstige kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von insgesamt 45,7 Mio. Euro. Diese übersteigen die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten deutlich. Darüber hinaus standen EnviTec Biogas zum Bilanzstichtag nicht ausgenutzte Kontokorrentlinien in Höhe von mehr als 20 Mio. Euro zur Verfügung. Eine dauerhafte Nutzung dieser Linien ist derzeit nicht geplant. Auch sind derzeit keine Fälligkeiten von Verbindlichkeiten bekannt, die die Liquiditätssituation von EnviTec spürbar belasten würden. Darüber hinaus ist es unser Ziel, den Forderungsbestand im Jahr 2014 weiter zu verringern und damit die Liquiditätssituation nochmals zu verbessern.

### Entwicklung in den Segmenten

In den kommenden Jahren muss EnviTec zwei wesentliche Herausforderungen im Anlagenbau begegnen: Internationalisierung und Flexibilität. Der deutsche Markt wird weiter an Bedeutung für unser Neugeschäft verlieren. Wir erwarten nicht, dass der inländische Markt auch nur annähernd zum alten Volumen zurückkehren wird. Dies bietet für EnviTec die Chance, dass Wettbewerber ohne ein solides finanzielles Fundament und starkes Auslandsgeschäft den Markt verlassen. Allerdings bleibt die Situation in Deutschland schwierig: Auch wenn es noch kein neues EEG gibt, Biogas als erneuerbare, verlässliche und dezentrale Alternative zu Erdgasimporten und Kohle scheint politisch nicht gewollt zu sein.

EnviTec wird in den kommenden Jahren noch internationaler werden. Es gibt mehrere attraktive Märkte für Biogas und Biomethan. Jedoch zeigt die Erfahrung, dass

sich die Rahmenbedingungen auch im Ausland schnell ändern können. Wir müssen vorhandene Chancen also schnell und konsequent nutzen und die mit dem Auslandsgeschäft verbundenen Risiken – wie etwa unterschiedliche Rechtssysteme, Bauvorschriften und Sprachbarrieren - effizient managen. Dafür haben wir uns im Jahr 2013 fit gemacht und die Unternehmens- und Personalstruktur aber auch die Produktpalette angepasst. Neben Italien sind Frankreich und Großbritannien derzeit die wichtigsten Auslandsmärkte für EnviTec. Darüber hinaus haben wir in den USA und China die ersten Aufträge erhalten und teilweise auch schon realisiert.

EnviTec Biogas verfügte zum Ende des Geschäftsjahres 2013 über einen Auftragsbestand in Höhe von 67,6 Mio. Euro. Dieser ist eine gute Grundlage für ein stabiles Geschäft in 2014. Aufgrund der Unsicherheit in Deutschland und den sich insgesamt schnell verändernden Rahmenbedingungen ist insbesondere im Anlagenbau eine verlässliche quantifizierte Prognose schwierig – dies gilt insbesondere für den Auftragsbestand, gleichwohl gehen wir von einem Auftragsbestand auf gleichbleibendem Niveau Ende 2014 aus.

Im Jahr 2014 soll der Umsatz im Segment Anlagenbau auf Vorjahresniveau liegen. Dabei ist eine deutliche Verbesserung des Segment-EBIT geplant. Für das Jahr 2015 wird mit dem Halbjahresabschluss 2014 eine Prognose veröffentlicht.

Im Segment Eigenbetrieb sollte sich die stabile Situation von Umsatz, Kosten und Ergebnis im Jahr 2014 und darüber hinaus auch im Jahr 2015 fortsetzen. Derzeit erwarten wir keine signifikanten Preisänderungen für Inputstoffe. In 2014 sollte bei einem Umsatz auf Vorjahresniveau das EBIT deutlich positiv sein. Wir werden unsere Produktionskapazität von 52 MW Ende 2013 weiter optimieren und gezielt neue Anlagen bauen. Sofern es die Rahmenbedingungen zulassen, soll die Produktionskapazität im Eigenbetrieb in 2014 und in 2015 um jeweils vier MW ausgebaut werden. Im Fokus stehen dabei Deutschland und Großbritannien. Jedoch ist auch der Bau in anderen Ländern nicht ausgeschlossen.

Im Segment Service plant EnviTec im Jahr 2014 weiteres Wachstum. Zur Intensivierung des Vertriebs im In- und Ausland sowie der Verbesserung der Servicequalität haben wir 2013 unsere Mitarbeiterzahl in die-

sem Segment erhöht. Daher erwarten wir eine leichte Umsatzsteigerung und ein leicht verbessertes EBIT im Jahr 2014. In 2015 sollte sich die positive Entwicklung fortsetzen. In Deutschland ist Wachstum aufgrund der zukünftig – voraussichtlich – deutlich abnehmenden Neuanlagenzahl sehr begrenzt. Im Ausland sehen wir aufgrund des jeweiligen Ausbaus der Anlagenzahl hingegen Chancen.

Die zukünftige Umsatz- und Ergebnisentwicklung des Segment Energy ist abhängig von der zukünftigen Ausgestaltung des EEG in Deutschland. Das Geschäft im Segment Energy ist derzeit noch auf Deutschland ausgerichtet. Es ist von einer deutlichen Verschlechterung der Rahmenbedingungen für den Handel mit Biomethan aber auch für das Contracting auf Basis von Biomethan-BHKW's auszugehen. Chancen liegen hingegen im Bereich Direktvermarktung. Vor diesem Hintergrund gehen wir in 2014 von einer Umsatz- und Ertragsentwicklung auf Vorjahresniveau aus.

Auf Konzernebene erwartet EnviTec aufgrund der beschriebenen Entwicklung in den Segmenten im Jahr 2014 einen stabilen Geschäftsverlauf. Der Konzernumsatz sollte 2014 zwischen 145 Mio. Euro und 165 Mio. Euro liegen. Das EBIT sollte weiterhin positiv sein. Der Eigenbetrieb wird erneut den wesentlichen Teil zum Konzernumsatz und -gewinn beitragen. Die Entwicklung im Jahr 2015 wird maßgeblich von der Entwicklung der internationalen Märkte abhängen. Entsprechend werden wir mit dem Halbjahresbericht 2014 einen Ausblick auf 2015 geben. Derzeit gehen wir für das Geschäftsjahr 2015 von einer weiteren Verbesserung des operativen Ergebnisses aus.

### Prognose Einzelabschluss

Im Einzelabschluss wird sich die Verlagerung des Anlagenbaus in die internationalen Märkte bemerkbar machen und nach Einschätzung des Vorstandes zu einem negativen operativen Ergebnis führen, das allerdings durch positive Effekte der Beteiligungen im Finanzergebnis kompensiert wird. Es wird daher in 2014 von einem positiven EBT unter Vorjahresniveau ausgegangen.

Insoweit spiegelt sich die Einschätzung des Vorstandes hinsichtlich der Entwicklung des Gesamtkonzerns auch im Einzelabschluss für 2014 und 2015 wider.

Die Liquidität wird sich aufgrund eines verbesserten

Working Capital Managements, geringerer Investitionsstätigkeit sowie der Refinanzierung von bisher aus Eigenmitteln finanzierten Biogasprojekten verbessern. Die erste planmäßige Rückführung des 2012 aufgenommenen Schuldscheindarlehens wird 2015 aus dem laufenden Cash Flow erfolgen.

## Gesamtaussage zur zukünftigen Entwicklung

Insgesamt überwiegen für EnviTec nach dem schwierigen Jahr 2013 die Chancen im Vergleich zu den Risiken. Zahlreiche Länder in Europa – wie auch die jungen Märkte USA und China – bieten der Biogasbranche Chancen. Jedoch wird die mittelfristige Planbarkeit immer schwieriger. Der deutsche Markt wird weiter an Bedeutung verlieren und EnviTec wird noch internationaler werden. Die attraktiven Märkte müssen schnell und effizient bedient werden. Darauf hat sich EnviTec Biogas eingestellt: Wir verfügen über ein starkes technologisches sowie finanzielles Fundament und haben unsere Unternehmensstruktur den volatilen Marktbedingungen angepasst. Ziel ist es, die Chancen in attraktiven Märkten konsequent zu nutzen, neue Märkte zu entwickeln und dabei eine solide Umsatz- und Ergebnisentwicklung zu erzielen.

# KONZERN- ABSCHLUSS



## Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2013

	2013 in EUR	2012 in EUR	Anhang
1. Umsatzerlöse	148.828.206	190.452.055	21.
2. Sonstige betriebliche Erträge	15.712.011	8.700.919	22.
<b>Gesamtleistung</b>	<b>164.540.218</b>	<b>199.152.973</b>	
3. Materialaufwand	100.744.244	132.552.862	23.
<b>Rohergebnis</b>	<b>63.795.974</b>	<b>66.600.111</b>	
4. Personalaufwand			
a) Löhne und Gehälter	15.353.387	17.793.226	
b) soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und Unterstützung	3.644.024	4.431.299	24.
	<b>18.997.412</b>	<b>22.224.525</b>	
5. Abschreibungen	16.031.391	13.227.951	25.
6. Sonstige betriebliche Aufwendungen	26.364.305	29.849.705	26.
<b>Operatives/betriebliches Ergebnis</b>	<b>2.402.866</b>	<b>1.297.930</b>	
7. Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen	-318.760	114.051	27.
8. Zinserträge	2.392.127	4.924.875	28.
9. Zinsaufwendungen	3.486.586	3.348.672	29.
<b>Ergebnis vor Ertragsteuern</b>	<b>989.647</b>	<b>2.988.184</b>	
10. Ertragsteuern	717.125	1.880.107	30.
<b>Ergebnis vor Minderheitenanteil</b>	<b>272.522</b>	<b>1.108.077</b>	
12. Minderheitenanteil	-46.490	-73.365	
<b>13. Konzernergebnis</b>	<b>319.012</b>	<b>1.181.442</b>	
<b>Ergebnis je Aktie in EUR</b>			
Ergebnis je Aktie in EUR unverwässert	0,02	0,08	
Ergebnis je Aktie in EUR verwässert	0,02	0,08	31.
<b>Gewogener Durchschnitt der Stückaktien</b>			
unverwässert	14.850.000	14.850.000	
verwässert	14.850.000	14.850.000	

## Konzern-Gesamtergebnisrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2013

	31.12.2013 in EUR	31.12.2012 in EUR
<b>Ergebnis vor Minderheitenanteil</b>	<b>272.522</b>	<b>1.108.077</b>
Veränderung des beizulegenden Zeitwerts von zu Sicherungszwecken eingesetzten Derivaten	61.884	-147.745
<b>Veränderung des im Eigenkapital erfassten Betrags (Cash flow hedges)</b>	<b>61.884</b>	<b>-147.745</b>
Veränderung des Ausgleichspostens aus der Währungsumrechnung ausländischer Tochtergesellschaften	-64.593	-4.586
<b>Veränderung des im Eigenkapital erfassten Betrags (Währungsumrechnung)</b>	<b>-64.593</b>	<b>-4.586</b>
<b>Erfasste Erträge und Aufwendungen, die zukünftig in den Gewinn und Verlust umgliedert werden</b>	<b>-2.709</b>	<b>-152.331</b>
<b>Summe der im Eigenkapital erfassten Wertänderungen</b>	<b>-2.709</b>	<b>-152.331</b>
<b>Konzernergebnis und Summe der im Eigenkapital erfassten Wertänderungen</b>	<b>269.813</b>	<b>955.746</b>
davon Ergebnisanteile Minderheiten	-46.490	-73.365
davon Ergebnisanteile Mutterunternehmen	316.303	1.029.111

## Konzernbilanz zum 31. Dezember 2013

### Aktiva

A.	Langfristige Vermögenswerte	31.12.2013 in EUR	31.12.2012 in EUR	Anhang
I.	Immaterielle Vermögenswerte	4.777.120	4.850.048	5.
II.	Sachanlagen	117.585.787	126.025.763	5.
III.	Anteile an at-equity bewerteten Beteiligungen	11.068.942	8.124.524	6.
IV.	Sonstige langfristige Forderungen	38.644.328	17.901.325	8.
V.	Latente Steuern	3.625.509	2.320.094	30.
	<b>Summe langfristige Vermögenswerte</b>	<b>175.701.686</b>	<b>159.221.755</b>	
B.	Kurzfristige Vermögenswerte			
I.	Vorräte	29.949.652	34.309.425	10.
II.	Fertigungsaufträge mit aktivischem Saldo	9.876.330	48.387.817	9.
III.	Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	33.809.076	29.751.203	11.
IV.	Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	26.748.038	56.554.342	12.
V.	Ertragsteuererstattungsansprüche	178.582	3.919.222	13.
VI.	Flüssige Mittel	18.956.775	20.650.282	32.
	<b>Summe kurzfristige Vermögenswerte</b>	<b>119.518.453</b>	<b>193.572.290</b>	
	<b>Summe Vermögenswerte</b>	<b>295.220.137</b>	<b>352.794.045</b>	

## Passiva

A.	Eigenkapital	31.12.2013 in EUR	31.12.2012 in EUR	Anhang
I.	Gezeichnetes Kapital	14.850.000	14.850.000	
II.	Kapitalrücklage	132.995.741	132.995.741	
III.	Gewinnrücklagen			
	1. Währungsausgleichsposten	-143.626	-79.033	
	2. sonstige Rücklagen (IFRS)	392.591	330.707	
	3. andere Gewinnrücklagen	10.000.000	10.000.000	
IV.	Gewinnvortrag	11.823.288	26.047.926	
V.	Anteile anderer Gesellschafter (Minderheitsanteile)	-876.128	-848.551	
VI.	Konzernergebnis	319.012	1.181.442	
	<b>Summe Eigenkapital</b>	<b>169.360.879</b>	<b>184.478.233</b>	<b>14.</b>
B.	Langfristige Schulden			
I.	Langfristige Rückstellungen	941.000	840.000	15.
II.	Langfristige Finanzverbindlichkeiten	77.552.964	81.984.291	16.
III.	Sonstige langfristige Verbindlichkeiten	1.259.719	655.089	18.
IV.	Latente Steuern	1.569.170	3.833.117	30.
	<b>Summe langfristige Schulden</b>	<b>81.322.852</b>	<b>87.312.497</b>	
C.	Kurzfristige Schulden			
I.	Kurzfristige Rückstellungen	8.678.494	12.331.310	15.
II.	Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	17.169.809	32.165.651	16.
III.	Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	15.165.806	28.088.875	17.
IV.	Fertigungsaufträge mit passivischem Saldo	888.551	1.647.498	9.
V.	Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	2.483.102	5.911.872	18.
VI.	Ertragsteuerschulden	150.645	858.108	19.
	<b>Summe kurzfristige Schulden</b>	<b>44.536.406</b>	<b>81.003.315</b>	
	<b>Summe Eigenkapital und Schulden</b>	<b>295.220.137</b>	<b>352.794.045</b>	

## Konzern-Kapitalflussrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2013

	2013 in EUR	2012 in EUR
Konzernjahresüberschuss vor Minderheiten	272.522	1.108.077
Ertragsteueraufwand	717.125	1.880.107
Zinsergebnis	1.094.459	-1.576.203
Gewinne (-) / Verluste (+) aus at-equity-bilanzierten Unternehmen	318.760	-55.699
Gezahlte Ertragsteuern	-3.644.252	-1.132.130
Abschreibungen auf kurz- und langfristige Vermögenswerte	16.031.391	13.227.951
Abnahmen (-) / Zunahme (+) der sonstigen Rückstellungen	-2.860.580	3.053.576
Gewinne (-) / Verluste (+) aus Abgängen Endkonsolidierung	-4.516.979	0
Gewinne (-) / Verluste (+) aus Anlagenabgängen	40.218	-55.085
<b>Brutto Cashflow</b>	<b>7.452.664</b>	<b>16.450.593</b>
Abnahme der Vorräte	1.719.076	103.524
Abnahme der Fertigungsaufträge mit aktivischem Saldo	38.511.487	9.780.524
Abnahme der Fertigungsaufträge mit passivischem Saldo	-758.947	-1.997.631
Zunahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-4.840.590	-7.889.908
Ab-/Zunahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-12.550.600	11.517.944
Zunahme der sonstigen langfristigen Verbindlichkeiten	604.630	655.089
Abnahme der sonstigen kurzfristigen Vermögenswerte	9.809.566	4.065.151
Zunahme der sonstigen langfristigen Vermögenswerte	-4.664.241	-4.217.993
Zunahme der aktiven latenten Steuern	-1.305.415	-775.691
Ab-/ Zunahme der sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten	-1.799.364	2.859.258
Abnahme der kurzfristigen Steuerforderungen	3.464.068	2.879.965
Zu-/Abnahme Verbindlichkeiten aus Verkehrsteuern und Steuerabzügen	307.325	-5.411.493
Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge	-537.904	-482.729
Zinseinnahmen	2.392.127	4.924.875
<b>Zufluss aus operativer Tätigkeit (Netto Cash-flow)</b>	<b>37.803.882</b>	<b>32.461.479</b>

	31.12.2013 in EUR	31.12.2012 in EUR
Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen	486.795	422.274
Auszahlungen für Investitionen in Immaterielle Vermögenswerte	-214.805	-2.398.718
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen	-18.350.029	-51.224.907
Auszahlungen für Investitionen in at-equity-Beteiligungen	-2.539.507	-1.917.487
Einzahlungen aus Entnahmen at-equity Beteiligungen	62.556	320.000
Einzahlungen aus dem Verkauf von at-equity Beteiligungen	0	501.182
Zufluss liquide Mittel aufgrund Unternehmenserwerb	125.089	116.256
<b>Abfluss aus laufender investiver Tätigkeit</b>	<b>-20.429.900</b>	<b>-54.181.400</b>
Einzahlung für den Abgang von Vermögenswerte und Schulden aus dem Verkauf von vollkonsolidierten Tochterunternehmen	2.592.189	0
Aufpreis für den Verkauf von vollkonsolidierten Tochterunternehmen	4.516.979	0
<b>Zufluss aus Endkonsolidierung</b>	<b>7.109.168</b>	<b>0</b>
Einzahlungen aus der Kreditaufnahme bei Kreditinstituten	15.849.706	45.118.226
Auszahlungen für die Tilgung von Krediten bei Kreditinstituten	-11.612.908	-28.054.513
Ab-/Zunahme der sonstigen langfristigen Finanzverbindlichkeiten	-2.299.349	-356.272
Auszahlungen an Gesellschafter	-14.850.000	0
Ab-/Zunahme der sonstigen kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten (ohne kurzfristige Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten)	-9.777.520	15.158.380
Zinsausgaben	-3.486.586	-3.348.672
<b>Ab-/ Zufluss aus laufender investiver Tätigkeit</b>	<b>-26.176.657</b>	<b>28.517.149</b>
<b>Zahlungswirksame Veränderungen gesamt</b>	<b>-1.693.507</b>	<b>6.797.227</b>
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 01.01.</b>	<b>20.650.282</b>	<b>13.853.055</b>
<b>Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 31.12.</b>	<b>18.956.776</b>	<b>20.650.282</b>

## Eigenkapitalveränderungsrechnung zum 31. Dezember 2013

in EUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklagen	Sonstige Rücklagen	Rücklage für Währungs- ausgleichsposten
<b>Eigenkapital am 01.01.2012</b>	<b>14.850.000</b>	<b>132.995.741</b>	<b>478.452</b>	<b>-74.447</b>
Umgliederungen Jahresüberschuss	0	0	0	0
Minderheitenanteil Eigenkapital	0	0	0	0
Konzernergebnis	0	0	0	0
Summe der im Eigenkapital erfassten Wertänderungen	0	0	-147.745	-4.586
<b>Eigenkapital am 31.12.2012</b>	<b>14.850.000</b>	<b>132.995.741</b>	<b>330.707</b>	<b>-79.033</b>
<b>Eigenkapital am 01.01.2013</b>	<b>14.850.000</b>	<b>132.995.741</b>	<b>330.707</b>	<b>-79.033</b>
Umgliederungen Jahresüberschuss	0	0	0	0
Ausschüttung	0	0	0	0
Minderheitenanteil Eigenkapital	0	0	0	0
Konzernergebnis	0	0	0	0
Erfolgsneutrale Aufstockung von Anteilen an Tochtergesellschaften	0	0	0	0
Summe der im Eigenkapital erfassten Wertänderungen	0	0	61.884	-64.593
<b>Eigenkapital am 31.12.2013</b>	<b>14.850.000</b>	<b>132.995.741</b>	<b>392.591</b>	<b>-143.626</b>

Andere Gewinnrücklagen	Gewinnvortrag	Jahresüberschuss	Summe Eigenkapitalgeber Mutterunternehmen	Minderheitenanteil	Summe
10.000.000	18.497.937	7.549.989	184.297.672	-444.821	183.852.851
0	7.549.989	-7.549.989	0	0	0
0	0	0	0	-330.365	-330.365
0	0	1.181.442	1.181.442	-73.365	1.108.077
0	0	0	-152.331	0	-152.331
10.000.000	26.047.926	1.181.442	185.326.783	-848.551	184.478.233
10.000.000	26.047.926	1.181.442	185.326.783	-848.551	184.478.232
0	1.181.442	-1.181.442	0	0	0
0	-14.850.000	0	-14.850.000	0	-14.850.000
0	0	0	0	-537.167	-537.167
0	0	319.012	319.012	-46.490	272.522
0	-556.080	0	-556.080	556.080	0
0	0	0	-2.709	0	-2.709
10.000.000	11.823.288	319.012	170.237.006	-876.128	169.360.879





# ANHANG ZUM KONZERN- ABSCHLUSS 2013

## 1. Allgemeine Informationen

Der Konzernabschluss der EnviTec Biogas AG zum 31. Dezember 2013 ist in Anwendung von § 315a HGB nach den Vorschriften der am Abschlussstichtag gültigen und von der Europäischen Union anerkannten International Financial Reporting Standards (IFRS) des International Accounting Standards Board (IASB), London, und den Interpretationen des International Financial Reporting Standards Interpretations Committee (IFRS IC) erstellt worden.

Die EnviTec Biogas AG ist ein in Deutschland ansässiges, international aufgestelltes Unternehmen, das sich neben dem Bau und Vertrieb von Biogasanlagen über Tochtergesellschaften mit dem Betrieb von eigenen Biogasanlagen, dem technischen und biologischen Service sowie der Vermarktung von Strom beschäftigt.

Die EnviTec Biogas AG mit Sitz im niedersächsischen Lohne (Oldenburg), Industriering 10a, ist Mutterunternehmen des EnviTec-Konzerns und war bis zum Wechsel in den Entry Standard am 29. August 2013 eine börsennotierte Aktiengesellschaft gemäß § 3 Abs. 2 AktG. Der zum 31. Dezember 2013 aufgestellte Konzernabschluss und der Konzernlagebericht der EnviTec Biogas AG sind über den elektronischen Bundesanzeiger und das Unternehmensregister zugänglich sowie auf unserer Website [www.envitec-biogas.de](http://www.envitec-biogas.de) abrufbar.

Am 28. April 2014 hat der Vorstand der EnviTec Biogas AG den Konzernabschluss zur Vorlage an den Aufsichtsrat der Gesellschaft freigegeben. Der Aufsichtsrat hat die Aufgabe, den Konzernabschluss zu prüfen und zu erklären, ob er den Konzernabschluss billigt.

Die folgenden Erläuterungen umfassen Angaben und Bemerkungen, die nach den IFRS neben der Gewinn- und Verlustrechnung, der Gesamtergebnisrechnung, der Bilanz, der Eigenkapitalveränderungsrechnung, der Segmentberichterstattung sowie der Kapitalflussrechnung als Anhang in den Konzernabschluss aufzunehmen sind.

Der Konzernabschluss wurde in Euro aufgestellt. Soweit nicht anders vermerkt, werden alle Beträge in vollen Euro angegeben oder auf TEUR gerundet.

In der Gewinn- und Verlustrechnung sowie in der Bilanz werden einzelne Posten zur Verbesserung der Klarheit

zusammengefasst; sie werden im Anhang erläutert. Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt. Die Bilanzgliederung erfolgte nach der Fristigkeit der Vermögenswerte und Schulden. Als kurzfristig werden Vermögenswerte und Schulden angesehen, die innerhalb eines Jahres fällig sind oder veräußert werden sollen. Entsprechend werden Vermögenswerte und Schulden als langfristig klassifiziert, wenn sie voraussichtlich länger als ein Jahr im Unternehmen verbleiben. Forderungen und Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sowie Vorräte und Fertigungsaufträge werden grundsätzlich als kurzfristige Posten ausgewiesen. Latente Steuern werden grundsätzlich als langfristig dargestellt.

## 2. Auswirkungen von neuen Rechnungslegungsstandards

### 2.1. Im laufenden Geschäftsjahr erstmals angewendete Rechnungslegungsvorschriften

Das International Accounting Standards Board (IASB) und das IFRS Interpretations Committee (IFRS IC) haben eine Reihe von Änderungen bestehender International Financial Reporting Standards (IFRS) sowie einige neue IFRS und Interpretationen verabschiedet, die für den EnviTec-Konzern ab dem Geschäftsjahr 2013 erstmals verpflichtend anzuwenden sind, die allerdings keine wesentlichen Auswirkungen auf den Konzern hatten. Dabei handelt es sich um:

IAS 1	„Darstellung einzelner Posten des sonstigen Vermögens“
IAS 12	„Ertragssteuern – Latente Steuern; Realisierung zugrunde liegender Vermögenswerte“
IAS 19	„Leistungen an Arbeitnehmer“
IAS 27	„Einzelabschlüsse“
IFRS 7	„Finanzinstrumente: Darstellung – Saldierung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten“
IFRS 13	„Bemessung des beizulegenden Zeitwertes“

## 2.2. Neu veröffentlichte Rechnungslegungs-vorschriften, die aber noch nicht angewandt werden

Das International Accounting Standards Board (IASB) und das International Financial Reporting Interpretations Committee (IFRS IC) haben weitere Standards und Interpretationen verabschiedet, die für das Geschäftsjahr 2013 noch nicht verpflichtend anzuwenden sind. Die Anwendung dieser IFRS setzt voraus, dass die zum Teil noch ausstehende Anerkennung durch die EU erfolgt. Auf das Wahlrecht zur vorzeitigen freiwilligen Anwendung wurde verzichtet.

Folgende neue Standards, überarbeitete Standards und Interpretationen sind ab 2014 oder später und gegebenenfalls vorbehaltlich eines EU-Endorsement zu berücksichtigen. Die Auswirkungen der Standards und ihre zeitliche Anwendung werden derzeit geprüft.

Im Rahmen des Annual Improvements Process (2009-2011) wurde eine Vielzahl kleinerer Änderungen vorgenommen, die erstmals für das akute Geschäftsjahr anzuwenden waren. Die Änderungen betreffen die Standards IFRS 1, IAS 1, IAS 16, IAS 32 und IAS 34. Für den Konzernabschluss der EnviTec haben sich hieraus keine wesentlichen Auswirkungen ergeben.

Aus den Annual Improvements Process der Jahre 2010 bis 2013 haben sich weitere kleinere Änderungen ergeben, die erstmalig für Geschäftsjahre anzuwenden sind, die am oder nach dem 1. Juli 2014 beginnen.

Standard	Regelung	Zeitpunkt Erstanwendung EnviTec Konzern	Voraussichtliche Auswirkungen
IFRS 9	Finanzinstrumente	01.01.2018	Werden zur Zeit noch untersucht
IFRS 10	Konzernabschlüsse	01.01.2014	Werden zur Zeit noch final untersucht. Wir gehen davon aus, dass keine Änderungen zu erwarten sind.
IFRS 11	Gemeinsame Vereinbarungen	01.01.2014	Werden zur Zeit noch final untersucht. Wir gehen davon aus, dass keine Änderungen zu erwarten sind.
IFRS 12	Angaben zu Anteilen an anderen Unternehmen	01.01.2014	Werden zur Zeit noch final untersucht. Wir gehen davon aus, dass keine Änderungen zu erwarten sind.
IAS 28	Anteile an assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen	01.01.2014	Keine wesentlichen Änderungen
IAS 36	Angaben zum erzielbaren Betrag für nicht finanzielle Vermögenswerte	01.01.2014	Keine wesentlichen Änderungen
IAS 39	Novation von Derivaten und Fortsetzung der Bilanzierung von Sicherungsgeschäften	01.01.2014	Keine wesentlichen Änderungen
IFRS 7/IAS 32	(Angaben zur) Saldierung von finanziellen Vermögenswerten und finanziellen Verbindlichkeiten	01.01.2013 (gilt für IFRS 7) 01.01.2014 (gilt für IAS 32)	Keine wesentlichen Änderungen

## 3. Grundlagen des Konzernabschlusses

### 3.1. Konsolidierungskreis und Konsolidierungsmethoden

Der Konzernabschluss beinhaltet diejenigen Gesellschaften, bei denen die EnviTec Biogas AG unmittelbar oder mittelbar über die Mehrheit der Stimmrechte (Tochtergesellschaften) verfügt, soweit deren Einfluss auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns nicht von untergeordneter Bedeutung ist. Die Einbeziehung beginnt zu dem Zeitpunkt, ab dem die Möglichkeit der Beherrschung besteht. Sie endet, wenn die Möglichkeit der Beherrschung wegfällt.

Sofern erforderlich, werden die Jahresabschlüsse der Tochterunternehmen angepasst, um die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden an die im Konzern zur Anwendung kommenden anzugleichen.

Die Kapitalkonsolidierung erfolgt gemäß IAS 27 (Konzern- und separate Einzelabschlüsse nach IFRS) nach der Erwerbsmethode durch Verrechnung der Beteiligungsbuchwerte mit dem neu bewerteten Eigenkapital der Tochterunternehmen zum Zeitpunkt ihres Erwerbs. Dabei werden Vermögenswerte, Schulden und Eventualverbindlichkeiten mit ihren beizulegenden Zeitwerten angesetzt. Ein nach Kaufpreisallokation verbleibender positiver Unterschiedsbetrag wird als Geschäfts- oder Firmenwert aktiviert; negative Unterschiedsbeträge nach nochmaliger Überprüfung sofort erfolgswirksam erfasst.

Wechselseitige Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen werden gegenseitig aufgerechnet. Zwischenergebnisse aus konzerninternen Lieferungen und Leistungen werden eliminiert und latente Steuerbe- und -entlastungen aus ergebniswirksamen Konsolidierungen berücksichtigt. Konzerninterne Umsätze sind ebenso wie alle konzerninternen Erträge mit den entsprechenden Aufwendungen ohne Erfolgsauswirkung verrechnet worden.

Nach der Equity-Methode werden Gemeinschaftsunternehmen und assoziierte Unternehmen bewertet, bei denen die EnviTec Biogas AG die gemeinschaftliche Führung ausübt (Gemeinschaftsunternehmen) oder einen maßgeblichen Einfluss besitzt (assoziierte Unternehmen). Bei Beteiligungen, die at-equity in den Konzernabschluss einbezogen werden, werden die Anschaffungskosten jährlich um die dem EnviTec-Kapitalanteil entsprechenden Eigenkapitalveränderungen erhöht bzw. vermindert. Bei der erstmaligen Einbeziehung von Beteiligungen nach der Equity-Methode werden Unterschiedsbeträge aus der Erstkonsolidierung entsprechend den Grundsätzen der Vollkonsolidierung behandelt. Die erfolgswirksamen Veränderungen des anteiligen Eigenkapitals werden in der Gewinn- und Verlustrechnung gesondert ausgewiesen. Die Anhangangaben des Konzernabschlusses enthalten weitere Informationen über die im EnviTec-Konzern bilanzierten at-equity Beteiligungen. Ein Werthaltigkeitstest für einen im Beteiligungsansatz enthaltenen Firmenwert wird einmal im Jahr sowie bei Vorliegen von Anhaltspunkten für eine Wertminderung durchgeführt. Der Anteil am sonstigen Ergebnis der assoziierten Unternehmen wird anteilig im sonstigen Ergebnis des EnviTec-Konzerns ausgewiesen.

Die angewandten Konsolidierungsmethoden sind im Vergleich zum Vorjahr unverändert.

Zu Veränderungen des Konsolidierungskreises und den einbezogenen Unternehmen wird im nachfolgenden Punkt eingegangen.

### 3.2. Konsolidierungskreis

Der Konsolidierungskreis hat sich in der Zeit vom 01.01.2013 bis zum 31.12.2013 wie folgt entwickelt:

	Inland	Ausland	Gesamt
<b>EnviTec Biogas AG und konsolidierte Unternehmen</b>			
31.12.2012	111	32	143
Zugänge von Tochterunternehmen	1	0	1
Abgänge von Tochterunternehmen	13	0	13
<b>31.12.2013</b>	<b>99</b>	<b>32</b>	<b>131</b>

	Inland	Ausland	Gesamt
<b>At-equity bewertete Unternehmen</b>			
31.12.2012	60	7	67
Zugänge von at-equity bewerteten Unternehmen	6	1	7
Abgänge von at-equity bewerteten Unternehmen	1	0	1
<b>31.12.2013</b>	<b>65</b>	<b>8</b>	<b>73</b>

Der EnviTec-Konzern umfasste zum Bilanzstichtag einschließlich der EnviTec Biogas AG 204 (Vorjahr: 210) Unternehmen, von denen 131 (Vorjahr: 143) im Rahmen der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen wurden. Eine Aufstellung der Tochterunternehmen und assoziierten Unternehmen befindet sich unter

Pkt. 7. Die Liste des Anteilsbesitzes ist im elektronischen Bundesanzeiger veröffentlicht.

Die Veränderungen bei den vollkonsolidierten Unternehmen im Konsolidierungskreis des Geschäftsjahres 2013 werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Name und Sitz der Gesellschaft	Kapitalanteil in %
<b>Zugänge</b>	
EnviTec Assekuranzmakler GmbH, Lohne	75,00
<b>Abgänge</b>	
Biogas Thomasburg GmbH & Co. KG, Lohne	65,60
Biogas Thomasburg Verwaltungs GmbH, Lohne	65,60
Biogas Hirl GmbH & Co. KG, Bresegard	64,00
Biogas Hirl Verwaltungs GmbH, Bresegard	64,00
RePro Beber GmbH & Co. KG, Lohne	64,60
RePro Beber Verwaltungs GmbH, Lohne	64,60
Biogas Nieheim GmbH & Co. KG, Lohne	64,80
Biogas Nieheim Verwaltungs GmbH, Lohne	64,80
Biogas Wanzleben GmbH & Co. KG, Wanzleben	70,00
Biogas Wanzleben Verwaltungs GmbH, Wanzleben	70,00
Biogas Angern GmbH & Co. KG, Lohne	87,60
Biogas Angern Verwaltungs GmbH, Lohne	87,60
Biogas Osterburg GmbH & Co. KG, Lohne	100,00

Die Veränderungen bei den at-equity bewerteten Unternehmen im Konsolidierungskreis des Geschäftsjahres 2013 werden in der folgenden Tabelle dargestellt:

Name und Sitz der Gesellschaft	Kapitalanteil in %
<b>Zugänge Inland</b>	
EnviTec-Greten Behälterbau GmbH & Co. KG, Lohne	50,00
EnviTec-Greten Behälterbau Verwaltungs GmbH, Lohne	50,00
Biogas Forst GmbH & Co. KG, Forst (Lausitz)	40,00
Biogas Forst Verwaltungs GmbH, Forst (Lausitz)	40,00
Biogas Eikeloh GmbH & Co. KG, Erwitte	50,00
Biogas Eikeloh Verwaltungs GmbH, Erwitte	50,00
<b>Zugänge Ausland</b>	
Libramont Energies Vertes, Libramont-Chevigny	50,00
<b>Abgänge</b>	
EnviTec Assekuranzmakler GmbH, Lohne	50,00

### Zugänge vollkonsolidierte Unternehmen

Es wurden weitere 25 % der Anteile an der EnviTec Assekuranzmakler GmbH, Lohne, für einen Kaufpreis in Höhe von TEUR 30 erworben. Damit ist die EnviTec Biogas AG an dieser Gesellschaft indirekt mit 75 % beteiligt. Die Gesellschaft wird deshalb zum 31. Dezember 2013 erstmalig vollkonsolidiert in den Konzernabschluss einbezogen.

Zum Erwerbszeitpunkt ergeben sich die folgenden nach IFRS 3.67f anzugebenden Zeitwerte für die Vermögensgegenstände und Schulden:

Kurzfristige Vermögenswerte	TEUR 135
Kurzfristige Schulden	TEUR 55

### Abgänge vollkonsolidierter Unternehmen

Aus dem Konsolidierungskreis ausgeschieden sind 13 Beteiligungen an Biogasanlagen und deren Komplementärgesellschaften. Dem Konzern sind aus diesem Verkauf liquide Mittel in Höhe von TEUR 7.109 zugeflossen. Es konnte ein Veräußerungsgewinn von TEUR 4.517 erzielt werden.

### Zugänge at-equity bewertete Unternehmen

Die EnviTec Biogas AG hat zusammen mit der Alfons Greten Betonwerk GmbH & Co. KG am 28. März 2013

die EnviTec-Greten Behälterbau GmbH & Co. KG sowie deren Komplementärin, die EnviTec-Greten Behälterbau Verwaltungs GmbH, beide mit Sitz in Lohne, gegründet. Das Gemeinschaftsunternehmen, an dem beide Gesellschafter jeweils 50% halten, hat den Bau von Behältern zum vorwiegenden Einsatz in der Landwirtschaft zum Unternehmensgegenstand.

Am 2. Dezember 2013 wurden jeweils 40% an der Biogas Forst GmbH & Co. KG (vormals BioFo Asset Besitzgesellschaft mbH & Co. KG) und der Biogas Forst Verwaltungs GmbH (vormals BioFo Asset Verwaltungsgesellschaft mbH), beide mit Sitz in Forst, erworben. Der Kaufpreis für beide Gesellschaften betrug TEUR 2.194. Unternehmensgegenstand ist der Betrieb einer Biogasanlage, die sich derzeit im Bau befindet.

Zum Erwerbszeitpunkt ergeben sich die folgenden nach IFRS 3.67f anzugebenden Zeitwerte für die Vermögensgegenstände und Schulden:

Zeitwerte	Beizulegender Zeitwert zum Erwerbszeitpunkt in TEUR
Langfr. Vermögenswerte	4.784
Kurzfr. Vermögenswerte	1.652
davon flüssige Mittel	15
Kurzfristige Schulden	3.956

Weiterhin hat die EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG zum 1. April 2013 50 % der Anteile an der Biogasanlage Biogas Eikeloh GmbH & Co. KG sowie an deren Komplementärin für einen Kaufpreis von TEUR 63 erworben.

Zum Erwerbszeitpunkt ergeben sich die folgenden nach IFRS 3.67f anzugebenden Zeitwerte für die Vermögensgegenstände und Schulden:

Zeitwerte	Beizulegender Zeitwert zum Erwerbszeitpunkt in TEUR
Langfr. Vermögenswerte	50
Kurzfr. Vermögenswerte	9
Kurzfristige Schulden	34

In Libramont-Chevigny, Belgien, hat die EnviTec Biogas AG zum 30. Januar 2013 die Libramont Energies Vertes gegründet und ist an der Gesellschaft zu 50% beteiligt. Die Gesellschaft betreibt eine Biogasanlage.

Die Unternehmenswerbe wurden zum weiteren Ausbau des Segments Eigenbetrieb vorgenommen. Die Gesellschaften fügen sich aufgrund der eingesetzten Technik nahtlos in das Portfolio des EnviTec Konzerns ein.

### Weitere Veränderungen

Im Februar 2013 hat die EnviTec Biogas AG ihre Anteile an der Biogas Operating Holding S.r.l auf 100 % aufgestockt. Die Aufstockung erfolgte durch den Kauf der restlichen Anteile vom ehemaligen Minderheitsgesellschafter.

Von der EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG wurde zu einem Kaufpreis von 262.104,47 Euro ein weiterer Anteil von 3,68% erworben. Die EnviTec Biogas AG ist somit nun an der Gesellschaft mit 98,6% beteiligt.

Folgende vollkonsolidierte deutsche Konzerngesellschaften machten im Geschäftsjahr 2013 von der Befreiungsvorschrift des § 264b HGB Gebrauch.

Name und Sitz der Gesellschaft	
EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Dambeck GmbH & Co. KG, Friesoythe
Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Schenkenhorst GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Schönthal GmbH & Co. KG, Willebadessen	Biogas Kalbe GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Heilemann GmbH & Co. KG, Rotenburg/Wümme	Biogas Brehna GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Friedland GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Schönhausen GmbH & Co. KG, Garrel
EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Düben GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Straußfurt GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Glauzig GmbH & Co. KG, Garrel
Erste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	Biogas Dingelstedt GmbH & Co. KG, Garrel
Zweite Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	eeMaxx Anlagen- und Betriebs GmbH & Co. KG, Garrel
Dritte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	Biogas Wesenberg GmbH & Co. KG, Lohne
Vierte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	Biogas Klein Mühligen GmbH & Co. KG, Vogelsang
Fünfte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	Biogas Ringleben GmbH & Co. KG, Lohne
Sechste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Gramzow GmbH & Co. KG, Lohne
EWS Biogas Projektentwicklungs-GmbH & Co. KG i.L., Lohne	Biogas Weyhausen GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Kalefeld GmbH & Co. KG, Kalefeld	Biogas Oderaue GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Sondershausen GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Neutrebbin GmbH & Co. KG, Neutrebbin
Biogas Herzberg GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Trüstedt GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Lüchow GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Mühlengiez GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Greifswald GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Böddenstedt GmbH & Co KG, Salzwedel
EnviTec Energy Contracting GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Schönwalde GmbH & Co. KG, Schönwalde
Biogas Quakenbrück GmbH & Co. KG, Lohne	EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG, Lohne



Biogas Topfstedt GmbH & Co. KG, Lohne	Biogas Lampertheim GmbH & Co. KG, Darmstadt
Biogas Groß Warnow GmbH & Co. KG, Karstädt	Biogas Elsteraue GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Falkenberg GmbH & Co. KG, Falkenberg	Erste Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow
EnviTec Service GmbH & Co. KG, Lohne	Dritte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow
Biogas Heilemann-Holsten GmbH & Co. KG, Rotenburg	Vierte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow
ETBKN GmbH & Co. KG, Lohne	Fünfte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Sachsendorf GmbH & Co. KG, Schwarz	Zweite Biogas Neese GmbH & Co. KG, Vechta

### 3.3. Währungsumrechnung

Forderungen und Verbindlichkeiten entstehen grundsätzlich auf Euro-Basis, so dass insoweit eine Währungsumrechnung entfällt. Die Jahresabschlüsse der einbezogenen Gesellschaften sind bis auf sieben Ausnahmen in Euro aufgestellt. Das Eigenkapital wird zu historischen Kursen umgerechnet, die Vermögenswerte und Schulden des in Fremdwährung aufgestellten Jahresabschlusses werden mit den Mittelkursen am Bilanzstichtag umgerechnet. Aufwands- und Ertragsposten werden mithilfe von Jahresdurchschnittskursen umgerechnet. Entstandene Währungsdifferenzen werden ergebnisneutral im Eigenkapital erfasst. Wir verweisen hierzu auf den Eigenkapitalspiegel sowie auf die Gesamtergebnisrechnung. Die in Fremdwährung aufgestellten Jahresabschlüsse der at-equity bewerteten Unternehmen werden ebenfalls nach der Stichtagskursmethode umgerechnet.

### 3.4. Wesentliche Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze

Den Jahresabschlüssen der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen liegen einheitliche Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden zugrunde.

Als grundlegendes Bewertungskonzept wird im Konzernabschluss das Anschaffungskostenprinzip angewendet. Dort, wo die IFRS andere Bewertungskonzepte vorschreiben, werden diese verwendet; in den folgenden Ausführungen zur Bewertung von Aktiv- und Passivposten wird hierauf gesondert hingewiesen.

### Umsatzerlöse bzw. sonstige betriebliche Erträge

Umsatzerlöse aus dem Verkauf von fertiggestellten Biogasanlagen - nach Abzug von Steuern und Erlösschmälerungen - werden zum Zeitpunkt der Schlussabnahme der Anlagen realisiert. Umsatzerlöse aus Fertigungsaufträgen für Biogasanlagen, die am Bilanzstichtag noch nicht fertiggestellt oder abgenommen worden sind, werden unter Anwendung der Percentage-of-completion-Methode (POC) ermittelt. Dabei wird einerseits der Anteil der erbrachten Leistungen im Verhältnis zum Gesamtvolumen des Kundenauftrags, andererseits der Gewinn des gesamten Auftrags geschätzt und entsprechend realisiert.

Umsätze aus dem Verkauf von Gütern werden erfasst, sobald die mit dem Eigentum der verkauften Waren verbundenen wesentlichen Chancen und Risiken auf den Käufer übergegangen sind und die Höhe der realisierbaren Umsätze verlässlich ermittelt werden kann. Ist es nicht wahrscheinlich, dass dem Unternehmen der wirtschaftliche Nutzen aus dem Verkauf zufließen wird, werden keine Umsätze ausgewiesen. Im Übrigen werden Umsätze unter Berücksichtigung von Erlösschmälerungen wie Skonti, Boni oder Rabatte ausgewiesen. Umsätze aus Dienstleistungen werden in derjenigen Periode erfasst, in der die Dienstleistung erbracht wird.

### Geschäfts- oder Firmenwerte sowie sonstige immaterielle Vermögenswerte

Entgeltlich erworbene immaterielle Vermögenswerte sind mit den Anschaffungskosten angesetzt. Soweit sie eine bestimmbare Nutzungsdauer haben, werden sie dieser entsprechend über einen Zeitraum von bis zu 10 Jahren linear abgeschrieben, sofern nicht durch den tatsächlichen Wertverzehr ein anderer Abschreibungsverlauf geboten ist. Die Festlegung, sowohl der voraussichtlichen Nutzungsdauer als auch der Abschreibungsverläufe, beruht auf Schätzungen in Bezug auf den Zeitraum und die Verteilung der Mittelzuflüsse aus den immateriellen Vermögenswerten im Zeitverlauf.

Entwicklungskosten wurden nicht nach IAS 38 aktiviert, da zum Bilanzstichtag die Voraussetzungen für die Aktivierung nicht vorlagen.

Geschäfts- oder Firmenwerte werden nicht planmäßig abgeschrieben und unterliegen jährlichen Impairment-Tests. Hinsichtlich der Werthaltigkeitstest verweisen wir auf den Pkt. 3.7. Werthaltigkeitsprüfung.

### Sachanlagen

Die Bilanzierung der Sachanlagen erfolgt zu Anschaffungs- bzw. Herstellungskosten, vermindert um planmäßige, lineare Abschreibungen – mit Ausnahme von Grund und Boden sowie grundstücksgleichen Rechten – sowie etwaige außerplanmäßige Wertverluste („impairment losses“).

Die Anschaffungskosten setzen sich aus dem Anschaffungspreis, den Anschaffungsnebenkosten und nachträglichen Anschaffungskosten abzüglich erhaltener Anschaffungspreisminderungen zusammen.

Die Herstellungskosten umfassen alle direkt dem Herstellungsprozess zurechenbaren Kosten sowie angemessene Teile der fertigungsbezogenen Gemeinkosten. Finanzierungskosten werden nicht angesetzt.

Kosten für die Reparatur von Sachanlagen wie z.B. laufende Unterhaltungsaufwendungen werden grundsätzlich erfolgswirksam verrechnet. Eine Aktivierung nachträglicher Anschaffungs- oder Herstellungskosten erfolgt dann, wenn durch die mit der Sachanlage verbundenen Kosten künftig wirtschaftlicher Nutzen zufließen wird.

Die planmäßigen Abschreibungen auf Sachanlagen werden nach der linearen Methode vorgenommen.

Die zugrunde gelegten Nutzungsdauern entsprechen den geschätzten/erwarteten Nutzungsdauern im Konzern und stellen sich wie folgt dar:

	Nutzungsdauer
Gebäude	20 bis 40 Jahre
Andere Baulichkeiten	10 bis 20 Jahre
Technische Anlagen	6 bis 20 Jahre
Maschinen und Apparate	6 bis 12 Jahre
Betriebs- und Geschäftsausstattung	3 bis 11 Jahre
Fahrzeuge	5 bis 8 Jahre
EDV-Anlagen	3 bis 5 Jahre

### Finanzielle Vermögenswerte

Die finanziellen Vermögenswerte werden grundsätzlich in die Kategorien:

- > Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte
- > Kredite und Forderungen
- > Bis zur Endfälligkeit zu haltende Finanzinvestitionen
- > Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte

eingeteilt.

Die Zuweisung eines finanziellen Vermögenswertes zu einer bestimmten Kategorie hängt von dem jeweiligen Zweck ab, für den die finanziellen Vermögenswerte erworben wurden.

### **Erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewertete finanzielle Vermögenswerte**

Die Kategorie der erfolgswirksam zum beizulegenden Zeitwert bewerteten finanziellen Vermögenswerte umfasst zum einen die dem Handelsbestand zuzurechnenden finanziellen Vermögenswerte (trading) sowie alle finanziellen Vermögenswerte, die von Anfang an durch das Management im Erwerbszeitpunkt erfolgswirksam zum fair value bewertet werden sollen. Die EnviTec Biogas AG weist im Konzernabschluss 2013 Vermögenswerte dieser Kategorie in Höhe von 34 TEUR (Vorjahr: -41 TEUR) aus.

### **Kredite und Forderungen**

Bei den Krediten und Forderungen handelt es sich um originäre oder erworbene Darlehen und Forderungen mit feststehenden oder bestimmbareren Zahlungen, die nicht auf einem aktiven Markt notiert sind. Sie werden üblicherweise durch Bereitstellung von Bargeld, durch Lieferung von Waren oder die Erbringung von Dienstleistungen begründet. Sie zählen zu den kurzfristigen Vermögenswerten, mit Ausnahme solcher, die erst 12 Monate nach dem Bilanzstichtag fällig werden. Finanzinstrumente dieser Kategorie werden nach ihrem Zugang mit den fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Dieser Bewertungskategorie werden die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, die in den sonstigen langfristigen Forderungen enthaltenen finanziellen Forderungen und Darlehen, die in den sonstigen kurzfristigen finanziellen Vermögenswerten enthaltenen finanziellen Forderungen und Darlehen sowie die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente zugewiesen. Liegen bei einer Forderung Anzeichen für eine Wertminderung vor, wird eine Wertberichtigung bis auf den Barwert der erwarteten zukünftigen Cashflows vorgenommen. Indikatoren zur Ermittlung eines Abschreibungsbedarfs liegen insbesondere vor bei mehrjährigen operativen Verlusten einer Gesellschaft, einer substantziellen Verschlechterung der Kreditwürdigkeit, einer hohen Wahrscheinlichkeit für die Insolvenz oder dem Erfordernis einer finanziellen Sanierung des Schuldners der Forderung. Kredite und Forderungen werden unter den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sowie unter den sonstigen kurzfristigen Vermögenswerten ausgewiesen.

### **Bis zur Endfälligkeit zu haltende Finanzinvestitionen**

Die bis zur Endfälligkeit zu haltenden finanziellen Vermögenswerte zeichnen sich durch feste oder bestimmbare Zahlungen, eine feste Laufzeit sowie die Absicht und Fähigkeit der EnviTec Biogas AG, diese Vermögenswerte tatsächlich bis zur Endfälligkeit zu halten, aus.

### **Zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte**

Unter diese Kategorie fallen alle finanziellen Vermögenswerte, die keiner der anderen drei Kategorien zuzurechnen sind oder aufgrund einer subjektiven Widmung durch das Management als zur Veräußerung verfügbare finanzielle Vermögenswerte gelten. Diese Vermögenswerte werden grundsätzlich mit dem beizulegenden Zeitwert bewertet. Die aus der Bewertung mit dem beizulegenden Zeitwert in der Folge resultierenden Gewinne und Verluste werden erfolgsneutral im Eigenkapital erfasst. Dies gilt nicht, sofern es sich um dauerhafte beziehungsweise wesentliche Wertminderungen sowie um währungsbedingte Wertänderungen von Fremdkapitalinstrumenten handelt, die erfolgswirksam erfasst werden.

Zu jedem Bilanzstichtag wird überprüft, ob objektive Hinweise für eine Wertminderung eines finanziellen Vermögenswertes beziehungsweise einer Gruppe finanzieller Vermögenswerte vorliegen.

### **Vorräte**

Unter den Vorräten werden gemäß IAS 2 (Vorräte) diejenigen Vermögenswerte ausgewiesen, die im Rahmen der Abwicklung von Fertigungsaufträgen verbraucht werden (Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe). Die Bewertung der Vorräte erfolgt zu durchschnittlichen Anschaffungskosten. Liegt der aktuelle Einkaufspreis unter den durchschnittlichen Anschaffungskosten wird der niedrigere Wert angesetzt, es sei denn, sie gehen in Fertigungserzeugnisse ein, die voraussichtlich zu den Fertigungskosten oder darüber verkauft werden können (IAS 2.32). Eine Aktivierung von Fremdkapitalkosten erfolgt nicht, weil die Voraussetzungen des IAS 23 nicht erfüllt sind.

Die Anschaffungskosten beinhalten alle Kosten, die anfallen, um die Vorräte an ihren derzeitigen Ort und in ihren derzeitigen Zustand zu bringen.

### Noch nicht abgeschlossene Fertigungsaufträge

Fertigungsaufträge werden gemäß IAS 11 nach der Percentage-of-completion-Methode (POC-Methode) bilanziert. Der für die Teilgewinnrealisierung zugrunde zu legende Fertigstellungsgrad wird nach dem Cost-to-cost-Verfahren ermittelt. Der Ausweis der Aufträge, bei denen die zum Stichtag realisierten Erträge die erhaltenen teilabgerechneten Anzahlungen übersteigen, erfolgt unter den Fertigungsaufträgen mit aktivischem Saldo. Der Ausweis der Aufträge, bei denen die zum Stichtag ausgegangenen Teilabrechnungen die realisierten Erträge übersteigen, erfolgt unter den Fertigungsaufträgen mit passivischem Saldo.

### Zur Veräußerung gehaltene Vermögenswerte

Langfristige Vermögenswerte werden als zur Veräußerung gehalten klassifiziert, wenn der zugehörige Buchwert überwiegend durch ein Veräußerungsgeschäft und nicht durch fortgesetzte Nutzung realisiert wird. Diese Bedingung wird nur dann als erfüllt angesehen, wenn die Veräußerung hochwahrscheinlich ist und der langfristige Vermögenswert in seiner jetzigen Beschaffenheit für einen sofortigen Verkauf verfügbar ist. Die Geschäftsführung muss sich zu einer Veräußerung verpflichtet haben. Dabei muss davon ausgegangen werden, dass der Veräußerungsvorgang innerhalb eines Jahres nach einer solchen Klassifizierung abgeschlossen wird.

Langfristige Vermögenswerte, die als zur Veräußerung gehalten klassifiziert sind, werden zu dem niedrigeren Betrag ihres ursprünglichen Buchwerts und dem beizulegenden Zeitwert abzüglich Veräußerungskosten bewertet.

### Latente Steuern, Steuerschulden, Steuererstattungsansprüche

Als Ertragsteuern werden die erhobenen Steuern auf das steuerpflichtige Einkommen der Gesellschaften sowie die Veränderung der latenten Steuerabgrenzungen ausgewiesen. Die tatsächlichen Ertragsteuern werden auf Basis der am Bilanzstichtag gültigen bzw. verabschiedeten gesetzlichen Regelungen in der Höhe erfasst, wie sie voraussichtlich bezahlt werden müssen.

Die Berechnung der latenten Steuern erfolgt nach IAS 12 (Ertragsteuern). Latente Steuern werden auf zeitliche Unterschiede zwischen den Wertansätzen von Vermögenswerten und Schulden in der IFRS-Bilanz (Buchwer-

te) und der Steuerbilanz (Steuerwerte) sowie auf steuerliche Verlustvorträge ermittelt. Der Berechnung liegen die zum Realisierungszeitpunkt erwarteten Steuersätze zugrunde. Diese basieren auf den am Bilanzstichtag gültigen Steuergesetzen. Latente Steuerforderungen und -verbindlichkeiten werden saldiert, sofern diese gegenüber der gleichen Steuerbehörde bestehen.

Aktive latente Steuern auf abzugsfähige temporäre Differenzen und steuerliche Verlustvorträge werden insoweit aktiviert, als es wahrscheinlich ist, dass hierfür ein zu versteuerndes Ergebnis zukünftig verfügbar sein wird, und es damit hinreichend sicher erscheint, dass die Verlustvorträge tatsächlich genutzt werden können. Die Beurteilung der Werthaltigkeit aktiver latenter Steuern, die aus zeitlichen Unterschieden und Verlustvorträgen resultieren, unterliegt unternehmensindividuellen Prognosen, u.a. über die zukünftige Ertragsituation in der betreffenden Konzerngesellschaft.

Weitere Informationen zu Ertragsteuern sind im Anhang Pkt. 30 enthalten.

### Rückstellungen

Rückstellungen werden für Verpflichtungen gebildet, die aus Ereignissen der Vergangenheit resultieren, die wahrscheinlich zu einer wirtschaftlichen Belastung führen werden und deren Höhe verlässlich geschätzt werden kann.

Die Bewertung der sonstigen Rückstellungen erfolgt nach IAS 37 (Rückstellungen, Eventualschulden und Eventualforderungen), mit der bestmöglichen Schätzung der Ausgaben, die zur Erfüllung der gegenwärtigen Verpflichtung zum Bilanzstichtag erforderlich wären.

Etwaige Rechtsstreitigkeiten und Verwaltungsverfahren werden von uns auf Einzelfallbasis geprüft. Wir bewerten die möglichen Ergebnisse solcher Rechtsstreitigkeiten anhand der uns vorliegenden Informationen und in Rücksprache mit unseren Rechtsanwälten.

### Finanzielle Verbindlichkeiten

Die finanziellen Verbindlichkeiten betreffen originäre und derivative Verbindlichkeiten.

Die originären Verbindlichkeiten werden mit den fortgeführten Anschaffungskosten bewertet. Für kurzfristige Verbindlichkeiten bedeutet dies, dass sie mit ihrem Rückzahlungs- oder Erfüllungsbetrag angesetzt werden.

Langfristige Finanzverbindlichkeiten werden zu fortgeführten Anschaffungskosten bilanziert.

Derivate werden erstmalig zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses zum beizulegenden Zeitwert angesetzt und anschließend zu jedem Berichtstag zum beizulegenden Zeitwert bewertet. Der aus der Bewertung resultierende Gewinn oder Verlust wird sofort erfolgswirksam erfasst, es sei denn, das Derivat ist als Sicherungsinstrument im Rahmen des Hedge Accounting designiert und effektiv. Hier hängt der Zeitpunkt der erfolgswirksamen Erfassung der Bewertungsergebnisse von der Art der Sicherungsbeziehung ab.

Finanzielle Verbindlichkeiten werden ausgebucht, wenn die vertraglichen Verpflichtungen beglichen, aufgehoben oder ausgelaufen sind.

### Sonstige Vermögenswerte und sonstige Verbindlichkeiten

Abgrenzungen, Vorauszahlungen sowie nicht finanzielle Vermögenswerte und Verbindlichkeiten werden mit den fortgeführten Anschaffungskosten angesetzt. Ihre Auflösung erfolgt linear bzw. entsprechend der Leistungserbringung.

### Sicherungsinstrumente

Die Gesellschaft designiert Sicherungsinstrumente im Rahmen der Absicherung von Zahlungsströmen (Cashflow Hedges). Zu Beginn des Hedge Accounting wird die Sicherungsbeziehung zwischen Grund- und Sicherungsgeschäft gem. den Vorgaben von IAS 39.88 dokumentiert. Weiterhin wird sowohl bei Eingehen der Sicherungsbeziehung als auch in deren Verlauf regelmäßig dokumentiert, ob das in die Sicherungsbeziehung einbezogene Sicherungsinstrument gemäß dem abgesicherten Risiko im hohen Maße effektiv ist.

Im Falle eines Cashflow Hedges gilt, dass der effektive Teil der Änderung des beizulegenden Zeitwerts der im Rahmen eines Cashflow Hedges designierten Derivate im sonstigen Ergebnis erfasst wird. Ineffektive Wertänderungen werden sofort ergebniswirksam erfasst. Im sonstigen Ergebnis erfasste Beträge werden in der Periode in die Gewinn- und Verlustrechnung überführt, in der auch das Grundgeschäft erfolgswirksam wird. Die bilanzielle Abbildung endet, wenn der Konzern die Sicherungsbeziehung auflöst, das Sicherungsinstrument

ausläuft, veräußert, beendet oder ausgeübt wird oder sich nicht mehr für Sicherungszwecke eignet. Der vollständige zu diesem Zeitpunkt im sonstigen Ergebnis erfasste und im Eigenkapital angesammelte Gewinn oder Verlust verbleibt im Eigenkapital und wird erst dann erfolgswirksam vereinnahmt, wenn die erwartete Transaktion ebenfalls in der Gewinn- und Verlustrechnung abgebildet wird. Wird mit dem Eintritt der erwarteten Transaktion nicht mehr gerechnet, wird der gesamte im Eigenkapital erfasste Erfolg sofort in die Gewinn- und Verlustrechnung überführt.

### 3.5. Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung zeigt, wie sich die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente der Gesellschaft im Laufe des Berichtsjahres durch Mittelzu- und -abflüsse verändert haben. In Übereinstimmung mit IAS 7 wird zwischen Zahlungsströmen aus operativer und investiver Tätigkeit sowie aus Finanzierungstätigkeit unterschieden. Die in der Finanzierungsrechnung ausgewiesene Liquidität umfasst Kassenbestände sowie Guthaben bei Kreditinstituten.

### 3.6. Segmentberichterstattung

Gemäß IFRS 8 sind Geschäftssegmente auf Basis der internen Berichterstattung von Konzernbereichen abzugrenzen, die regelmäßig vom Hauptentscheidungsträger des Unternehmens im Hinblick auf Entscheidungen über die Verteilung von Ressourcen zu diesem Segment und der Bewertung seiner Ertragskraft überprüft wird.

Aufgrund der produktorientierten Steuerung des Geschäfts des EnviTec-Konzerns wurden bei der Einteilung der Segmente weiterhin die einzelnen Segmente Anlagenbau, Eigenbetrieb, Service und Energy identifiziert, die auch der internen Berichterstattung dienen. Der Anlagenbau beinhaltet die Projektierung, Genehmigungsplanung und Errichtung von Biogasanlagen, während das Segment Service die technische und biologische Wartung von Biogasanlagen umfasst. In dem Segment Eigenbetrieb werden die selbstbetriebenen Biogasanlagen erfasst. Der Bereich Energy vermarktet EEG Strom und verkauft Wärme.

### Segmentberichterstattung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2013

Umsatzerlöse in TEUR	Anlagenbau	Service	Eigenbetrieb	Energy	Überleitung	Konzern
- Fremddumsatz	47.287	19.327	62.477	19.737	0	148.828
- Innenumsatz	3.194	4.648	11.723	81	-19.646	0
Operatives Ergebnis	-12.058	-914	15.402	-27	0	2.403
Materialaufwand	36.293	15.855	36.584	26.376	-14.363	100.745
Personalaufwand	11.174	4.364	2.945	515	0	18.998
Sonstige betriebl. Aufwendungen	14.820	1.733	16.788	490	-7.467	26.364
Equity-Ergebnis	-994	0	675	0	0	-319
Zinserträge	2.234	26	130	2	0	2.392
Zinsaufwendungen	1.313	14	2.075	85	0	3.487
Ertragsteuern	469	562	-352	38	0	717
Ergebnis nach Steuern	-5.063	-1.555	6.587	248	102	319
Segmentvermögen	242.141	17.780	211.185	8.685	-184.571	295.220
Segmentsschulden	65.252	9.714	159.150	7.885	-116.142	125.859
Abschreibungen	3.180	170	13.356	117	-792	16.031
Investitionen	466	202	15.689	2.207	0	18.564
Wertminderung auf Fertigungsaufträge	1.374	0	0	0	0	1.374

### Segmentberichterstattung für die Zeit vom 1. Januar bis 31. Dezember 2012

- Fremddumsatz	124.622	17.412	40.794	7.624	0	190.452
- Innenumsatz	6.322	3.459	5.609	19	-15.409	0
Operatives Ergebnis	-4.229	25	5.904	-402	0	1.298
Materialaufwand	95.474	13.419	22.920	7.570	-6.830	132.553
Personalaufwand	16.143	3.797	1.940	344	0	22.224
sonstige betriebl. Aufwendungen	21.570	2.088	11.271	350	-5.429	29.850
Equity-Ergebnis	0	0	114	0	0	114
Zinserträge	4.674	23	202	26	0	4.925
Zinsaufwendungen	986	1	2.361	1	0	3.349
Ertragsteuern	1.938	264	-326	4	0	1.880
Ergebnis nach Steuern	333	1.843	1.321	-363	-1.953	1.181
Segmentvermögen	306.285	13.576	206.185	3.736	-176.988	352.794
Segmentsschulden	108.629	7.649	163.387	3.185	-114.534	168.316
Abschreibungen	4.213	128	10.074	9	-1.196	13.228
Investitionen	1.457	220	51.581	365	0	53.623
Wertminderungen auf Fertigungsaufträge	1.014	0	0	0	0	1.014
Wertminderungen	0	0	0	0	0	0
Buchwert der Anteile at-equity Beteiligungen	0	0	8.125	0	0	8.125

Die Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden der berichtspflichtigen Segmente entsprechen den in Pkt. 3.4 beschriebenen Bilanzierungs- und Bewertungsmethoden. Dies gilt auch für Geschäftsvorfälle zwischen den Segmenten. Bei den Überleitungseffekten handelt es

sich um konzerninterne Transaktionen.

Die Länderabgrenzung bei der regionalen Segmentierung erfolgte entsprechend dem Ort der Bautätigkeiten bzw. Dienstleistungen und stellt sich wie folgt dar:

2013	Deutschland	Tschechien	Italien	sonstiges Ausland	Überleitung	Konzern
Umsatzerlöse	103.722	8.158	29.761	7.187	0	148.828
langfristiges Segmentvermögen	194.789	748	36.893	179	-56.907	175.702
<b>2012</b>						
Umsatzerlöse	101.785	16.278	51.620	20.769	0	190.452
langfristiges Segmentvermögen	169.326	1.484	35.819	706	-48.171	159.164

Von den Umsatzerlösen im Bereich Anlagenbau entfallen 4,3 Mio. Euro (Vorjahr: 5,6 Mio. Euro) auf Umsätze mit dem größten Kunden des Konzerns. Weitere Kunden mit einem Umsatzanteil von über 10% lagen nicht vor.

Die Umsatzerlöse des Segments Eigenbetrieb entfallen mit 12,4 Mio. Euro (Vorjahr: 16,9 Mio. Euro) auf Umsätze mit dem größten Kunden dieses Segments. Mit dem zweitgrößten Kunden wurden 11,9 Mio. Euro (Vorjahr: 11,3 Mio. Euro) realisiert. Weitere Kunden mit einem Umsatzanteil von über 10% lagen nicht vor.

Im Bereich Energy wurden mit dem größten Kunden aus der Stromvermarktung 16,4 Mio. Euro Umsatz erzielt.

Im Bereich Service gibt es keine Kunden mit einem Umsatzanteil von über 10%.

### 3.7. Werthaltigkeitsprüfung

Gemäß IFRS 3 im Zusammenhang mit den Standards IAS 36 und IAS 38 unterliegen Geschäfts- oder Firmenwerte regelmäßigen Werthaltigkeitsprüfungen.

Ist einer zahlungsmittelgenerierenden Einheit ein Geschäfts- oder Firmenwert zuzuordnen, so ist die Werthaltigkeitsprüfung jener Vermögenswerte jährlich oder, falls sich Ereignisse oder veränderte Umstände ergeben, die auf eine mögliche Wertminderung hindeuten, auch häufiger durchzuführen. Dabei werden die Restbuchwerte der einzelnen zahlungsmittelgenerierenden Einheiten mit ihrem jeweiligen erzielbaren Betrag, d.h. dem höheren Wert aus beizulegendem Zeitwert abzüg-

lich Veräußerungskosten und Nutzungswert, verglichen.

In den Fällen, in denen der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit höher als ihr erzielbarer Betrag (Nutzungswert) ist, liegt in der Höhe der Differenz ein Wertminderungsaufwand vor. Bei der Ermittlung des erzielbaren Betrags wird der Barwert der künftigen Zahlungen, der aufgrund der fortlaufenden Nutzung der strategischen Geschäftseinheit und deren Abgang am Ende der Nutzungsdauer erwartet wird, zugrunde gelegt. Die Prognose der künftigen Zahlungen zur Ermittlung des erzielbaren Betrags stützt sich auf die aktuellen Planungen der EnviTec-Gruppe, dabei wurde bei der Berechnung von einem Planungszeitraum von 12 Jahren ausgegangen, der sich aufgrund der Restlaufzeit der zahlungsmittelgenerierenden Einheit ergibt. Die Restlaufzeit resultiert aus der Laufzeit der Betriebsgenehmigungen für die Einheiten.

Der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit Anklam beträgt zum 31.12.2013 TEUR 7.995 (Vorjahr: TEUR 7.730). Der Buchwert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit Bützow beträgt zum 31.12.2013 TEUR 9.082 (Vorjahr: TEUR 2.069)

Der erzielbare Betrag der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten wurde auf Basis des Nutzungswerts ermittelt. Für den Cashflow wurden aufgrund der Vergütungsregelungen des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) gleich bleibende zukünftige Erlöse angenommen. Bei den Aufwendungen wurden Kostensteigerungen berücksichtigt. Der zur Diskontierung der geschätzten

Zahlungsreihen herangezogene Zinssatz beträgt 7,77% (Vorjahr: 7,95%) und entspricht den durchschnittlichen Kapitalkosten der zahlungsmittelgenerierenden Einheiten (sog. WACC). Der Zinssatz beruht auf Annahmen und Schätzungen über spezifische Kapitalkosten. Die Risikoadjustierung erfolgt konzernspezifisch anhand von Vergleichsunternehmen derselben Branche. Eine Wachstumsrate wurde bei der Berechnung nicht berücksichtigt.

Bei der Sensitivitätsanalyse wurde eine Minderung der zukünftigen Cashflows und eine Erhöhung der durchschnittlichen Kapitalkosten um jeweils 15% angenommen, da eine Veränderung bis zu dieser Höhe nach vernünftigem Ermessen möglich ist. Aufgrund dieser Annahmen kommt es im Rahmen des Werthaltigkeitstests zu keinem Wertminderungsbedarf.

Die vorgenommenen Schätzungen werden in Bezug auf die voraussichtliche Nutzungsdauer bestimmter Vermögenswerte, die Annahmen über makroökonomische Rahmenbedingungen und Entwicklungen in den Branchen, in denen der EnviTec-Konzern tätig ist, und die Schätzung der Barwerte künftiger Cashflows für angemessen erachtet. Gleichwohl können geänderte Annahmen oder veränderte Umstände Korrekturen notwendig machen, die zu außerplanmäßigen Abschreibungen führen können.

Der ausgewiesene Geschäfts- oder Firmenwert entfällt in Höhe von TEUR 2.229 (Vorjahr: TEUR 2.229) auf die fünf Biogasanlagen in Anklam sowie in Höhe von TEUR 2.129 (Vorjahr: TEUR 2.129) auf die Biogasanlagen in Bützow. Weitere immaterielle Vermögenswerte mit unbegrenzter Nutzungsdauer liegen nicht vor.

## 4. Schätzungsunsicherheiten

Im Konzernabschluss müssen in einem bestimmten Umfang Annahmen getroffen und Schätzungen vorgenommen werden, die Auswirkungen auf Höhe und Ausweis der bilanzierten Vermögenswerte und Schulden sowie der Erträge und Aufwendungen haben. Hauptanwendungsbereiche für Annahmen und Schätzungen liegen in der Festlegung der Nutzungsdauer von Vermögenswerten des Anlagevermögens, in der Bewertung von Fertigungsaufträgen, der Einbringbarkeit von Forderungen und der Bildung für Rückstellungen für Gewährleistungen. Unsere Schätzungen beruhen auf Erfahrungswerten und anderen Annahmen, die unter den gegebenen Umständen als zutreffend erachtet werden. Die tatsächlichen Werte können von den Schätzungen abweichen. Die Einschätzungen und Annahmen werden laufend überprüft.

Als bedeutend sind solche Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze zu betrachten, die die Darstellung der Finanz-, Vermögens- und Ertragslage sowie die Cashflows des Konzerns maßgeblich beeinflussen sowie eine schwierige, subjektive und komplexe Beurteilung von Sachverhalten erfordern, die häufig von Natur aus ungewiss sind und sich in nachfolgenden Berichtsperioden ändern können und deren Folgen somit schwer abzuschätzen sind. Die wichtigsten Bilanzierungs- und Bewertungsgrundsätze der Gesellschaft sind in der Anhangangaben Pkt. 3.4 des Konzernabschlusses beschrieben. Nicht alle wichtigen Rechnungslegungsregeln erfordern eine schwierige, subjektive oder komplexe Beurteilung von Sachverhalten. Dennoch können folgende Bilanzierungs- und Bewertungsregeln als bedeutend betrachtet werden:

### Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen

Immaterielle Vermögenswerte mit bestimmter Nutzungsdauer und Sachanlagen werden über ihre voraussichtliche Nutzungsdauer abgeschrieben. Die voraussichtliche Nutzungsdauer beruht auf Schätzungen des Zeitraums, in dem die immateriellen Vermögenswerte oder Sachanlagen Mittelzuflüsse generieren.

Immaterielle Vermögenswerte mit bestimmter Nutzungsdauer und Sachanlagen sind auf ihre Werthaltigkeit zu prüfen (Impairmenttest), wenn Ereignisse oder veränderte Umstände darauf hindeuten, dass der Buchwert



des Vermögenswerts eventuell nicht werthaltig ist.

Die Geschäftsführung hält die vorgenommenen Schätzungen in Bezug auf die voraussichtliche Nutzungsdauer bestimmter Vermögenswerte und die Annahmen über makroökonomische Rahmenbedingungen und Entwicklungen in der Branche, in der die Gesellschaft tätig ist, für angemessen. Gleichwohl können geänderte Annahmen oder veränderte Umstände Korrekturen notwendig machen. Diese können zu außerplanmäßigen Abschreibungen oder auch Wertaufholungen in der Zukunft führen, falls sich die von der Geschäftsführung erwarteten Entwicklungen umkehren sollten.

Für die Bestimmung des Vorliegens einer Wertminderung des Geschäfts- oder Firmenwertes ist es erforderlich, den Nutzungswert der zahlungsmittelgenerierenden Einheit, welcher der Geschäfts- oder Firmenwert zugeordnet worden ist, zu ermitteln. Die Berechnung des Nutzungswerts bedarf der Schätzung künftiger Cashflows aus der zahlungsmittelgenerierenden Einheit sowie eines geeigneten Abzinsungssatzes für die Barwertberechnung.

### Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse des Konzerns resultieren auch aus Erlösen aus Fertigungsaufträgen im Sinne von IAS 11 (Biogasanlagen). Zur Erfassung der Umsatzerlöse für die am Bilanzstichtag noch nicht abgeschlossenen Aufträge (Projekte) ist es erforderlich, den Gesamtgewinn und den Fertigstellungsgrad zu ermitteln. Zur Ermittlung dieser Größen werden die einzelnen Projektkalkulationen und die Unterlagen aus dem Projektmanagement herangezogen. In diese Unterlagen gehen notwendigerweise Schätzungen ein, da die Größen Gesamtgewinn und Fertigstellungsgrad bei noch nicht abgeschlossenen Projekten von der weiteren Entwicklung der Projekte nach dem Bilanzstichtag abhängig sind.

Zum Zeitpunkt der Aufstellung des Konzernabschlusses unterlagen die zugrunde gelegten Annahmen und Schätzungen keinen bedeutenden Risiken, so dass aus gegenwärtiger Sicht nicht von einer wesentlichen Anpassung der in der Konzernbilanz ausgewiesenen Buchwerte der Vermögenswerte und Schulden im folgenden Geschäftsjahr auszugehen ist.

## Erläuterungen zur Bilanz

### 5. Immaterielle Vermögenswerte und Sachanlagen

Die Entwicklung der Sachanlagen und immateriellen Vermögenswerte im Geschäftsjahr 2013 ist dem Anlagenpiegel zu entnehmen. Die Grundstücke und Gebäude umfassen insbesondere die Bürogebäude auf eigenen Grundstücken in Saerbeck und in Lohne sowie Grundstücke und Gebäude im Zusammenhang mit Biogasanlagen. Die Zugänge 2013 bei den Grundstücken und Gebäuden betreffen im Wesentlichen den Bau diverser Gebäude im Zusammenhang mit der Errichtung von Biogasanlagen. Die technischen Anlagen und Maschinen betreffen im Wesentlichen die eigenbetriebenen Biogasanlagen. Die Betriebs- und Geschäftsausstattung umfasst im Wesentlichen Betriebsausstattung zum Bau von Biogasanlagen und Kraftfahrzeuge sowie Betriebsausstattung zur Erbringung von Serviceleistungen.

Sachanlagen unterliegen im Umfang von TEUR 57.571 (Vorjahr: TEUR 53.700) Verfügungsbeschränkungen in Form von Grundpfandrechten und Sicherungsüberreibungen. Die Abgänge von Sachanlagen ergaben sich im Wesentlichen aus der Veräußerung von Vermögenswerten.

Beim Sachanlagevermögen wurden Wertberichtigungen in Höhe von TEUR 330 (Vorjahr: TEUR 407) auf Anlagen im Bau vorgenommen.

### 6. Anteile an at-equity bewerteten Beteiligungen

Die nachstehenden Übersichten zeigen eine Zusammenfassung der aggregierten Finanzangaben (Gewinn- und Verlustrechnungen sowie Bilanzen) der at-equity bilanzierten Beteiligungen im EnviTec-Konzernabschluss.

Die nach § 313 Abs. 2 Nr. 2,3 HGB aufzustellende Liste des Anteilsbesitzes enthält weitere Informationen zu den Anteilen an at-equity bewerteten Beteiligungen.

## Finanzangaben der at-equity bewerteten Beteiligungen zum 31. Dezember 2013

Ergebnisdaten der at-equity bewerteten Beteiligungen gem. IAS 28	2013 in EUR	2012 in EUR
Umsatzerlöse	39.001.295	31.126.738
Rohergebnis	23.288.797	18.727.395
Jahresergebnis	2.360.538	436.001
<b>Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen</b>	<b>1.086.313</b>	<b>156.952</b>

Zusammengefasste Finanzinformationen der at-equity bewerteten Beteiligungen gem. IAS 28	2013 in EUR	2012 in EUR
Langfristige Vermögenswerte	70.581.885	73.737.512
Kurzfristige Vermögenswerte	30.235.608	24.558.563
Langfristige Schulden	53.256.227	49.993.748
Kurzfristige Schulden	37.073.165	34.131.752
Eigenkapital	15.696.530	14.170.575
<b>Buchwert aus at-equity bewerteten Beteiligungen</b>	<b>10.893.921</b>	<b>7.476.193</b>

Ergebnisdaten der at-equity bewerteten Beteiligungen gem. IAS 31	2013 in EUR	2012 in EUR
Umsatzerlöse	3.331.218	155.182
Rohergebnis	686.755	7.511
Jahresergebnis	62.156	-488.306
<b>Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen</b>	<b>-578.975*</b>	<b>-4.390</b>

\*In dem Ergebnis sind außerplanmäßige Abschreibungen auf Anteile an Gemeinschaftsunternehmen in Höhe von TEUR 619 enthalten.

Zusammengefasste Finanzinformationen der at-equity bewerteten Beteiligungen gem. IAS 31	2013 in EUR	2012 in EUR
Langfristige Vermögenswerte	2.187.966	2.107.588
Kurzfristige Vermögenswerte	5.081.879	3.293.512
Langfristige Schulden	4.259	31.980
Kurzfristige Schulden	5.257.535	4.346.595
Eigenkapital	2.008.052	1.022.524
<b>Buchwert aus at-equity bewerteten Beteiligungen</b>	<b>175.021</b>	<b>648.330</b>

## 7. Anteile an verbundenen Unternehmen

Die nachstehend aufgeführte nach § 313 Abs. 2 Nr. 1 HGB aufzustellende Liste des Anteilsbesitzes enthält weitere Informationen zu den Anteilen an verbundenen Unternehmen.

## Liste des Anteilsbesitzes

Aufstellung der in den Konzern einbezogenen Unternehmen und des sonstigen Anteilsbesitzes zum 31. Dezember 2013

I. Tochterunternehmen (vollkonsolidiert)	Konzernanteil in %		Eigenkapital in EUR		Ergebnis in EUR	
	2013	2012	2013	2012	2013	2012
EnviTec Service GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	6.176.805	4.926.736	1.250.070	1.168.217
EnviTec Service Verwaltung GmbH, Lohne	100	100	-89.971	-89.029	-942	-102.368
Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	11.258.598	10.258.812	3.809.787	1.358.186
Zweite EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	37.635	35.290	2.345	2.576
ET Agro Trade GmbH i. L., Lohne	100	100	37.399	38.218	-819	98.449
EnviTec Biogas Nederland B.V., Enter/Niederlande	100	100	-406.245	-418.554	12.310	-63.879
EnviTec Baltic SIA, Riga/Lettland	100	100	-56.533	-33.766	-8.496	535.812
EnviTec Iberica S.L., Bilbao/Spanien	100	100	-592.792	-592.792	0	0
EnviTec Italia GmbH, Lohne	100	100	-440.691	-839.591	398.900	6.168
EnviTec Biogas Italia s.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	1.599.631	2.281.774	-679.573	1.588.247
EnviTec Energy GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	334.894	436.868	-146.118	-426.074
EnviTec Energy Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	30.889	28.841	2.048	1.561
EWS Biogas Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG i.L., Lohne	100	100	6.853	8.367	-1.515	-2.101
EWS Biogas Projektentwicklung Verwaltungs GmbH i.L., Lohne	100	100	35.685	34.312	1.373	1.108
Biogas Anklam Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	1.329.238	1.030.549	298.689	209.226
Erste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	93,85	93,85	1.042.153	755.959	286.194	235.953
Zweite Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	100	100	635.767	840.008	295.759	254.914
Dritte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	100	100	691.712	798.371	293.340	248.239
Vierte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	100	100	677.938	744.476	283.462	182.601
Fünfte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	100	100	712.198	956.548	155.650	200.166
Sechste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	100	100	37.830	56.312	-18.482	-39.892
Biogas Topfstedt GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	1.434	5.791	-4.357	-32.247
Pieve D'Olimi Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	-154.312	-330.005	-165.432	-340.518
Stagno Lombardo Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	65.666	-174.900	55.566	-187.397
EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	98,6	94,92	2.691.117	2.354.263	3.411.854	915.438
EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	98,6	95,12	39.189	37.615	1.573	1.638
Biogas Falkenberg GmbH & Co. KG, Falkenberg	100	100	385.314	427.551	-42.237	-32.532
Biogas Falkenberg Verwaltungs GmbH, Falkenberg	100	100	31.229	29.413	1.815	2.001
Biogas Groß Warnow GmbH & Co. KG, Karstädt	91,5	91,5	149.697	264.837	-115.140	-135.467
Biogas Groß Warnow Verwaltungs GmbH, Karstädt	91,5	91,5	30.884	29.455	1.429	1.496
EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne	91,5	91,5	11.934.540	11.755.492	120.048	155.494
Biogas Straußfurt GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	110.860	109.968	891	3.077
Biogas Herzberg GmbH & Co. KG, Lohne	91,5	91,5	37.161	31.086	-43.924	-10.783

Biogas Kalefeld GmbH & Co. KG, Kalefeld	91,5	91,5	74.102	74.202	-100	-23.056
Biogas Lüchow GmbH & Co. KG, Lohne	91,5	91,5	809.825	716.723	93.102	152.525
Biogas Quakenbrück GmbH & Co. KG, Lohne	91,5	91,5	-706.690	-657.831	-48.859	-653.689
EnviTec Projektentwicklung GmbH , Lohne	87,5	87,5	441.685	451.526	-9.840	-816.298
Biogas Friedland GmbH & Co. KG, Lohne	87,5	87,5	2.217.246	1.356.833	860.413	631.921
Biogas Greifswald GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	18.294	21.687	-3.392	-6.520
Biogas Böddenstedt GmbH & Co. KG, Salzwedel	100	100	513.706	512.847	860	40.301
Biogas Böddenstedt Verwaltung GmbH, Salzwedel	100	100	29.615	28.122	1.493	1.535
Biogas Stegelitz GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	117.700	115.776	1.924	3.806
Biogas Friedland Verwaltungs GmbH, Lohne	87,4	87,4	116.289	96.644	19.645	20.222
EnviTec Biogas d.o.o., Zagreb/Kroatien	85	85	-43.162	-41.675	0	0
Biogas Schönthal GmbH & Co. KG, Willebadessen	79	79	144.956	189.450	-44.494	57.727
Biogas Schönthal Verwaltungs GmbH, Willebadessen	79	79	35.285	33.639	1.646	1.714
Baura Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	75	75	37.892	-195.293	-36.815	-271.262
Fabrico Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	75	75	1.466	73.314	-71.848	-40.008
Rolo Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	80	80	-6.430	52.502	-15.932	-39.534
Malombra Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	75	75	-10.630	72.841	-16.676	-40.259
Latina Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	-420	-420	0	0
Formignana Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	-584.403	-257.060	-567.966	-269.064
Brazzolo Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	-14.656	4.999	-19.655	-285.782
Biogas Operating Holding s.r.l., Sommacampagna/Italien	100	85	243.550	-321.829	-70.102	-375.423
Pressanna Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-6.539	-27.453	-13.625	-38.919
Urbana Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	16.334	-81.117	6.322	-94.401
Schio Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-49.450	-215.148	-59.303	-225.639
Cona Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-8.100	-19.357	-13.483	-32.153
Foresti Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-7.871	-24.334	-13.520	-34.503
Caldogno Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-198.258	-307.954	-210.304	-320.307
Merlara Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-189.070	-253.804	-200.267	-267.914
Massa Fiscaglia Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-12.659	-4.339	-13.205	-14.388
A3 Water Solutions GmbH, Gelsenkirchen	70	70	903.290	986.699	-83.409	-345.963
MMF MaxFlow Membran Filtration GmbH, Gelsenkirchen	70	70	-510.426	-140.304	-370.122	-67.782
Biogas Heilemann GmbH & Co. KG, Rotenburg/Wümme	70	70	501.247	407.809	93.438	312.931
Biogas Heilemann Verwaltungs GmbH, Rotenburg/Wümme	70	70	40.172	37.316	2.856	3.042
Biogas Heilemann-Holsten GmbH & Co. KG, Rotenburg/Wümme	100	100	42.253	129.235	-86.982	38.793
Second Biogas Operating Holding s.r.l., Sommacampagna/Italien	70	70	647.307	-929.239	-229.119	-1.012.766
Envitec France sarl, Tregueux/Frankreich	65	65	79.057	75.327	3.730	54.251
Envitec Biogas UK Ltd., Rugeley/Großbritannien	60	60	-64.820	240.492	-298.405	379.414
Biogas Nordholz GmbH, Minden	60	60	429.599	368.101	141.498	209.473

EnviTec Biogas SK s.r.o., Levice/Slowakei	100	100	446.456	-104.926	101.493	-109.668
EnviTec Biogas Central Europe s.r.o., Velké Mezirici/Tschechien	55	55	622.170	128.976	364.105	562.396
ETBKN GmbH & Co. KG, Lohne	75	75	1.015.149	975.684	39.465	-10.461
ETBKN Verwaltungs GmbH, Lohne	75	75	28.611	27.148	1.463	1.711
Biogas Gramzow GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	96.459	97.163	-703	-369
Biogas Wesenberg GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	354.728	356.397	-1.669	-125.208
Biogas Ringleben GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	-195.157	35.140	-280.296	-46.264
Biogas Klein Mühlingen GmbH & Co. KG, Vogelsang	100	100	200.755	211.633	-10.878	-140.231
Biogas Schönwalde GmbH & Co. KG, Schönwalde	100	100	373.285	490.194	-116.909	21.219
Biogas Schönwalde Verwaltung GmbH, Schönwalde	100	100	30.848	29.365	1.482	2.022
Biogas Sachsendorf GmbH & Co. KG, Schwarz Sachsendorf	100	100	195.036	661.362	-466.826	-466.628
eeMaxx Anlagen- und Betriebs GmbH & Co. KG, Garrel	73	73	5.436.389	6.716.809	215.658	-40.958
eeMaxx Verwaltungs GmbH, Garrel	73	73	25.291	24.880	610	871
Biogas Schenkenhorst GmbH & Co. KG, Garrel	85	85	-80.904	-13.633	-67.271	-15.466
Biogas Schenkenhorst Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	31.113	29.737	1.376	1.412
Biogas Brehna GmbH & Co. KG, Garrel	90	90	399.725	421.730	-22.005	-29.624
Biogas Brehna Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	29.415	28.035	1.381	1.600
Biogas Kuck Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	30.230	28.879	1.351	956
Biogas Düben GmbH & Co. KG, Garrel	90	90	-17.153	-10.408	-6.744	-21.429
Biogas Düben Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	29.555	27.779	1.775	1.697
Biogas Dambeck GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	619.179	606.874	12.306	37.483
Biogas Dambeck Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	31.814	30.390	1.425	1.515
Biogas Kruse Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	25.818	25.446	373	404
Biogas Schönhausen GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	-24.883	-11.190	-13.693	-17.214
Biogas Schönhausen Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	30.257	28.471	1.785	1.966
Biogas Kalbe GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	687.740	576.400	111.340	47.190
Biogas Kalbe Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	31.383	30.049	1.334	1.370
Biogas Glauzig GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	-27.501	-3.442	-24.060	-11.783
Biogas Glauzig Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	28.890	27.076	1.814	1.696
Vierte EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG (vormals Biogas Pinnow GmbH & Co. KG)	88	100	45.656	-1.366	-27.978	-4.923
Vierte EnviTec Verwaltungs GmbH (vormals Biogas Pinnow Verwaltungs-GmbH)	88	100	27.731	26.721	1.011	1.594
Biogas Dingelstedt GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	-60.275	-24.799	-35.476	-20.025
Biogas Dingelstedt Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	29.203	27.403	1.800	1.866
Biogas Oderaue GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	3.161	13.715	-10.554	-5.176
Biogas Oderaue Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	27.389	25.775	1.614	1.422
Biogas Trüstedt GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	947.902	-5.072	-66.435	-23.409
Biogas Trüstedt Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	27.177	25.748	1.428	1.670

Biogas Neutrebbin GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	2.054.495	856.336	74.125	-412.646
Biogas Neutrebbin Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	28.445	27.210	1.235	1.753
Biogas Mühlengeez GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	7.509	13.073	-5.564	-5.032
Biogas Mühlengeez Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	28.334	26.618	1.716	1.709
Biogas Weyhausen GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	-8.131	13.418	-21.549	-5.312
Biogas Weyhausen Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	27.383	25.592	1.791	1.764
EnviTec Biogas USA, Inc., Rochester/USA	100	100	-221.928	-47.799	-178.690	14.554
EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG	100	100	50.000	50.000	343.813	53.127
EnviTec Biogas Service Italy s.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	1.153.504	457.394	696.110	389.272
EnviTec Biogas Service UK Ltd., Rugeley/Großbritannien	60	60	152.491	62.377	93.935	22.967
Zweite Biogas Nesse Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	-958.677	67.020	-1.025.697	-63.539
Dritte EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	129.354	104.077	25.278	92.872
Erste Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	100	100	-190.057	-254.888	64.831	2.330
Dritte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	54,4	54,4	-297.666	-442.893	145.581	42.632
Vierte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	60,5	60,5	-239.012	-414.169	168.044	114.548
Fünfte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	100	100	98.982	-7.406	106.387	-87.390
EnviTec Biogas Service s.r.o., Velké Mezirici/Tschechien	85	85	511.500	209.725	338.208	171.986
Biogas Lampertheim GmbH & Co. KG, Lohne	70	70	65.369	27.891	-2.522	-2.109
Biogas Lampertheim Verwaltungs GmbH, Lohne	70	70	25.998	24.374	1.624	-626
Biogas Elsteraue GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	97.599	93.979	3.620	-1.645
EnviTec Assekuranzmakler GmbH, Lohne	75	50	93.198	67.196	26.002	2.074
Biogas Kuck GmbH & Co. KG, Garrel	49	49	148.080	224.184	-82.223	-112.176

II. Gemeinschaftsunternehmen (at-equity bewertet)	Konzernanteil in %		Eigenkapital in EUR		Ergebnis in EUR	
EnviTec Biogas kft., Ungarn*	51,14	51,14	-223.704	-233.460	9.756	-233.043
EnviTec Biogas (India) Private Limited, Indien	50	50	1.015.513	1.015.513	0	-249.378
ETFT EnviTec Filtration Technik GmbH, Lohne	50	50	-79.874	-65.423	-14.450	-5.885
Envitec van de Velde Service B.V.B.A., Belgien	50	50	59.316	59.316	0	0
EnviTec-Greten Behälterbau GmbH & Co. KG, Lohne	50	0	266.940	0	66.940	0
EnviTec-Greten Behälterbau Verwaltungs-GmbH, Lohne	50	0	24.910	0	-90	0

\* Aufgrund von Vereinbarungen im Gesellschaftsvertrag der EnviTec Biogas SEE kft. hat der EnviTec Konzern keine Möglichkeit der Beherrschung der Gesellschaft, so dass die EnviTec Biogas SEE kft trotz Mehrheit der Anteile weiterhin nach der Equity-Methode bewertet wird.

III. Assoziierte Unternehmen (at-equity bewertet)	Konzernanteil in %		Eigenkapital in EUR		Ergebnis in EUR	
Biogas Neu Sterley GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	716.213	602.683	473.531	305.758
Biogas Neu Sterley Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	35.167	33.481	1.686	1.778
Biogas Spekendorf GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	347.361	262.120	-14.759	57.480
Biogas Spekendorf Verwaltung GmbH, Lohne	50	50	37.665	35.856	1.809	1.915
Biogas Golzow GmbH & Co. KG, Golzow	48	48	1.059.880	942.237	66.043	-270.525
Biogas Golzow Verwaltungs GmbH, Golzow	48	48	32.601	30.667	1.934	2.101
Biogas Gut Rigterink GmbH & Co. KG, Bad Bentheim	46	46	10.833	81.037	-70.205	-187.354
Biogas Gut Rigterink Verwaltungs GmbH, Bad Bentheim	46	46	32.708	31.056	1.652	1.849
Biogas Putzar GmbH & Co. KG, Putzar	50	50	583.994	563.650	100.388	116.039
Biogas Putzar Verwaltungs GmbH, Putzar	50	50	32.515	30.861	1.654	2.042
Knipgas GmbH & Co. KG, Kleve	50	50	606.375	654.212	48.090	164.222
Knipgas Verwaltungs GmbH, Kleve	50	50	30.867	29.203	1.664	1.901
Biogas Löschenrod GmbH & Co. KG, Lohne	44	44	3.878	57.319	-53.441	14.970
Biogas Löschenrod Verwaltungs GmbH, Lohne	44	44	35.442	33.723	1.718	1.739
Biogas Dishley GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	986.698	788.472	198.226	248.714
Biogas Dishley Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	30.217	28.598	1.619	2.023
Biogas Exter GmbH & Co. KG, Vlotho-Exter	49	49	400.311	434.552	-34.241	-198.095
Biogas Exter Verwaltungs GmbH, Vlotho-Exter	49	49	31.183	29.639	1.544	1.717
Biowatt Sarl, Frankreich	50	50	818.818	870.074	7.379	14.742
Biogas Reinsfeld GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	134.186	307.220	-173.034	-365.267
Biogas Reinsfeld Verwaltung GmbH, Lohne	50	50	30.593	29.408	1.185	1.427
Biogas Ihorst GmbH & Co. KG, Holdorf	27,5	27,5	574.370	379.011	195.360	65.709
Biogas Ihorst Verwaltungs GmbH, Holdorf	27,5	27,5	31.286	29.646	1.641	1.939
Rentech Bioenergas S.A., Athen/Griechenland	21	21	0	0	0	0
Helianthus srl, San Dona di Piave/Italien	50	50	0	0	0	0
Biogas Potthast GmbH & Co. KG, Beverungen	50	50	788.599	591.723	216.876	106.962
Biogas Potthast Verwaltungs GmbH, Beverungen	50	50	31.468	29.725	1.743	2.045
Biogas Kleve GmbH & Co. KG, Kleve	50	50	12.365	58.115	-45.750	-51.379
Biogas Kleve Verwaltungs GmbH, Kleve	50	50	30.038	28.343	1.694	1.822
Biogas Medebach GmbH & Co. KG, Medebach	50	50	10.871	74.294	-63.423	-9.368
Biogas Medebach Verwaltungs GmbH, Medebach	50	50	30.561	28.805	1.755	1.974
Biogas Altentreptow GmbH & Co. KG, Altentreptow	50	50	1.523.803	1.221.427	302.376	215.431
Biogas Altentreptow Verwaltungs GmbH, Altentreptow	50	50	30.579	28.843	1.736	2.077
Biogas Roga GmbH & Co. KG, Datzetal	50	50	1.261.784	486.183	230.363	-26.713
Biogas Roga Verwaltungs GmbH, Datzetal	50	50	28.540	27.338	1.202	1.437
Biogas Elm GmbH & Co. KG, Bremervörde	49	49	314.327	322.913	-8.586	32.378
Biogas Elm Verwaltungs GmbH, Bremervörde	49	49	33.302	31.363	1.939	2.096

Biogas Brakel GmbH & Co. KG, Brakel	50	50	744.080	661.842	82.238	160.976
Biogas Brakel Verwaltungs GmbH, Brakel	50	50	30.689	28.880	1.809	2.011
Biogas Penzlin GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	416.776	298.892	117.884	-34.031
Biogas Penzlin Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	28.485	26.933	1.552	1.215
Biogas Dirkes GmbH & Co. KG, Südmerzen	50	50	697.999	764.512	113.486	113.556
Biogas Dirkes Verwaltungs GmbH, Südmerzen	50	50	30.570	28.856	1.714	2.015
Biogas Grieben GmbH & Co. KG, Grieben	49	49	460.633	289.763	170.869	49.645
Biogas Grieben Verwaltungs GmbH, Grieben	49	49	29.643	28.009	1.634	1.678
Biogas Rönnau GmbH & Co. KG, Ahlhorn	50	50	-275.010	108.426	-383.436	-237.440
Biogas Rönnau Verwaltungs GmbH, Ahlhorn	50	50	30.438	28.958	1.480	1.992
Biogas Kruse GmbH & Co. KG, Garrel	50	50	727.614	777.738	-50.124	-16.959
Biogas Meetzen GmbH & Co. KG, Holdorf	49	49	-6.666	3.161	-9.827	-4.334
Biogas Meetzen Verwaltungs GmbH, Holdorf	49	49	28.030	26.607	1.422	1.601
Biogas Talge Verwaltungs- GmbH, Garrel	49	49	29.052	27.633	1.418	1.593
Biogas Talge GmbH & Co. KG, Garrel	49	49	475.611	560.505	20.823	43.078
Biogas Barby GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	90.566	92.889	-2.323	-2.666
Biogas Barby Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	29.445	27.756	1.689	1.864
Saergas GmbH & Co. KG, Saerbeck	33,33	33,33	974.470	814.929	159.541	55.233
Zweite Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	46,5	46,5	268.766	-410.418	136.099	103.456
Biogas Gallin I GmbH & Co. KG, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	62.388	-416.873	354.485	-152.830
Biogas Gallin I Verwaltungs GmbH, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	26.388	24.997	1.391	-3
Biogas Gallin II GmbH & Co. KG, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	653.732	377.521	275.941	-109.078
Biogas Gallin II Verwaltungs GmbH, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	26.481	24.997	1.484	-3
Biogas Woltersdorf GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	52.915	-1.764	-45.319	-1.764
Biogas Woltersdorf Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	26.344	25.106	1.239	106
Biogas Eikeloh GmbH & Co. KG, Erwitte	50	0	93.796	0	-1.802	0
Biogas Eikeloh Verwaltungs GmbH, Erwitte	50	0	25.000	0	0	0
Biogas Forst GmbH & Co. KG, Forst	40	0	4.605.051	0	-18.575	0
Biogas Forst Verwaltungs GmbH, Forst	40	0	12.500	0	0	0
Libramont Energie Vertes, Libramont-chevigny	40	0	-246.192	0	-346.192	0

Grundlage der Angaben zu Eigenkapital und Ergebnis sind die nach HGB bzw. lokalen Rechnungslegungsgrundsätzen aufgestellten Abschlüsse.

Bis auf die EnviTec Biogas (India) Private Limited haben alle Gesellschaften ihren Abschluss auf den 31.12. des Jahres aufgestellt. Der Abschlussstichtag der EnviTec Biogas (India) Private Limited ist aufgrund nationaler Vorschriften der 31.03.

## 8. Sonstige langfristige Forderungen

Die sonstigen langfristigen Forderungen betreffen vergebene festverzinsliche Darlehen an fremde Dritte und assoziierte Unternehmen mit einer Restlaufzeit von über einem Jahr. Veränderungen gegenüber dem Vorjahr stammen im Wesentlichen aus Umgliederungen von Darlehen aus dem kurzfristigen Bereich.



## 9. Fertigungsaufträge

Die Fertigungsaufträge zum 31.12.2013 stellen sich wie folgt dar:

Fertigungsaufträge	2013 in EUR	2012 in EUR
<b>In Bauausführung befindliche Biogasanlagen mit aktivischem Saldo</b>		
Im Geschäftsjahr erfasste Auftrags Erlöse	39.791.226	109.576.433
Kumulierte angefallene Kosten	22.154.767	119.160.832
Kumulierte ausgewiesene Gewinne	646.837	15.486.071
Kumulierte erhaltene Anzahlungen	-12.925.275	-86.259.086
<b>Fertigungsaufträge mit aktivischem Saldo</b>	<b>9.876.330</b>	<b>48.387.817</b>
<b>In Bauausführung befindliche Biogasanlagen mit passivischem Saldo</b>		
Im Geschäftsjahr erfasste Auftrags Erlöse	4.012.645	4.291.230
Kumulierte angefallene Kosten	1.378.712	4.396.549
Kumulierte ausgewiesene Gewinne	249.837	749.234
Kumulierte erhaltene Anzahlungen	-2.517.100	-6.793.282
<b>Fertigungsaufträge mit passivischem Saldo</b>	<b>888.551</b>	<b>1.647.498</b>

Im abgelaufenen Geschäftsjahr wurden Abschreibungen auf nicht werthaltige Fertigungsaufträge in Höhe von TEUR 1.374 vorgenommen.

## 10. Vorräte

Die Vorräte setzen sich wie folgt zusammen:

Vorräte	2013 in EUR	2012 in EUR
Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	28.789.137	31.765.668
Geleistete Anzahlungen	1.160.515	2.543.757
	<b>29.949.652</b>	<b>34.309.425</b>

Im abgelaufenen Geschäftsjahr waren keine wesentlichen Wertberichtigungen auf Vorräte (Vorjahr: EUR 862.073) notwendig.

## 11. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen

Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen sind vollständig innerhalb eines Jahres fällig. Die Einzelwertberichtigungen für Forderungen haben sich insgesamt wie folgt entwickelt:

Forderungen	2013 in EUR	2012 in EUR
Kumulierte Wertberichtigung 01.01.	1.857.341	3.064.470
Zuführung	1.729.133	595.858
Auflösung	947.932	1.802.987
<b>Kumulierte Wertberichtigung 31.12.</b>	<b>2.638.542</b>	<b>1.857.341</b>

Einzelwertberichtigungen wurden auf Forderungen gegenüber Dritten vorgenommen, die sich in unerwarteten wirtschaftlichen Schwierigkeiten befinden. Die Bemessung der Wertberichtigungen erfolgt dabei ent-

sprechend der erwarteten Netto-Zahlungsausfälle. Die Wertminderungen wurden im sonstigen betrieblichen Aufwand im Konzernergebnis erfasst. Der Buchwert der wertberechtigten Forderungen beträgt zum 31.12.2013 5.096.622 EUR (Vorjahr 1.923.679 EUR).

Die nicht fälligen Forderungen betragen TEUR 28.156 (Vorjahr TEUR: 19.261).

Übersicht der überfälligen und nicht wertgeminderten Forderungen in TEUR:

Forderungsanalyse	2013	2012	2011
31 < 90 Tage	1.140	3.999	2.870
91 > 180 Tage	424	2.067	1.418
181 < 360 Tage	1.119	1.646	894
> 360 Tage	5.609	4.636	10.284
<b>Gesamt</b>	<b>8.292</b>	<b>12.348</b>	<b>15.466</b>

Die Sicherung der überfälligen Forderungen erfolgt üblicherweise durch Vertragserfüllungsbürgschaften, die vom Kunden angefordert werden oder durch anderweitige Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. die Abtretung von Forderungen aus der Stromerzeugung oder durch Sicherungsübereignung von Geschäftsanteilen und/oder sonstigen Vermögenswerten. Bezüglich der überfälligen und nicht wertgeminderten Forderungen bestehen keine Zweifel an der Bonität der Kunden. Der Betrag der tatsächlichen Forderungsausfälle betrug TEUR 265 (Vorjahr: TEUR 3.219).

## 12. Sonstige kurzfristige Vermögenswerte

Die sonstigen kurzfristigen Vermögenswerte setzen sich wie folgt zusammen:

Sonstige kurzfristige Vermögenswerte	2013 in EUR	2012 in EUR
Darlehen an Dritte	3.704.552	19.067.912
Forderungen gegen assoziierte Unternehmen	7.270.809	21.525.848
Zinsansprüche	83.803	65.404
Abgrenzungsposten	2.542.628	1.644.088
Forderungen an Mitarbeiter	33.516	88.983
Erstattung Verkehrssteuern	8.308.731	7.889.647

Lieferantenrückerstattung	183.657	667.500
Ausstehende Gutschriften/ Weiterberechnungen	601.350	4.748.519
Derivate	33.829	4.198
Übrige kurzfristige Forderungen	3.985.163	852.243
<b>Gesamt</b>	<b>26.748.038</b>	<b>56.554.342</b>

Bei den Forderungen gegenüber assoziierten Unternehmen und Gemeinschaftsunternehmen handelt es sich im Wesentlichen um Forderungen aus der Veräußerung von Biogasanlagen und Maschinen (TEUR 2.013, Vorjahr TEUR 2.564) und Darlehensforderungen. Die Darlehen sind zu Zinssätzen gewährt, die mit durchschnittlichen Marktzinssätzen vergleichbar sind und sind unbesichert. Die Verminderung der Darlehen an Dritte und der Forderungen gegen assoziierte Unternehmen ist im Wesentlichen bedingt durch Umgliederungen in den langfristigen Bereich in Höhe von TEUR 16.102.

Die sonstigen Vermögenswerte lassen sich in finanzielle und nicht-finanzielle Vermögenswerte, entsprechend der Definitionen des IAS 32, einteilen. Unter den sonstigen kurzfristigen Vermögenswerten sind 15.896.679 EUR (Vorjahr 47.020.607 EUR) finanzielle und 10.851.359 EUR (Vorjahr 9.533.735 EUR) nicht finanzielle Vermögenswerte erfasst. Die nicht finanziellen Vermögenswerte umfassen die Abgrenzungsposten und den Anspruch auf Erstattung von Verkehrssteuern.

Die Wertberichtigungen für sonstige kurzfristige Vermögenswerte haben sich insgesamt wie folgt entwickelt:

	2013 in EUR	2012 in EUR
Kumulierte Wertberichtigung 01.01.	466.428	387.500
Zuführung	155.527	78.928
Auflösung	78.928	0
<b>Kumulierte Wertberichtigung 31.12.</b>	<b>543.027</b>	<b>466.428</b>

Wertberichtigungen wurden auf kurzfristige Vermögenswerte gegenüber Dritten vorgenommen, die sich in unerwarteten wirtschaftlichen Schwierigkeiten befinden. Die Bemessung der Wertberichtigungen erfolgt dabei entsprechend der erwarteten Netto-Zahlungsausfälle.

## 13. Steuererstattungsansprüche

Die Steuererstattungsansprüche betreffen Ertragsteuern des laufenden Geschäftsjahres, die bislang noch nicht von den Finanzbehörden zurückerstattet wurden. Sie sind mit dem Betrag angesetzt, in dessen Höhe eine Steuerzahlung zu erwarten ist.

## 14. Eigenkapital

### 14.1. Eigenkapitalentwicklung

Die einzelnen Bestandteile des Eigenkapitals sowie ihre Entwicklung in den Jahren 2012 und 2013 ergeben sich aus dem Eigenkapitalpiegel.

Das Grundkapital der Gesellschaft beträgt TEUR 15.000. Es ist eingeteilt in 15.000.000 auf den Inhaber lautende Stückaktien, mit einem rechnerischen Nennwert von EUR 1,00 je Stück.

Am 31. Dezember 2013 befanden sich 150.000 Stückaktien (Vorjahr: 150.000) der EnviTec Biogas AG mit einem rechnerischen Nennwert von 1,00€ je Stück im Bestand der EnviTec Biogas AG. Die Anschaffungskosten in Höhe von TEUR 2.082 wurden vom Buchwert des Eigenkapitals abgesetzt. Unter Berücksichtigung des Erwerbs der eigenen Aktien befinden sich zum 31. Dezember 2013 insgesamt 14.850.000 Stückaktien im Umlauf. Zur weiteren Entwicklung verweisen wir auf den Eigenkapitalpiegel.

Die Hauptversammlung vom 26. Juni 2007 hat die bedingte Erhöhung des Grundkapitals um einen Betrag bis zu EUR 4.500.000,00 beschlossen (Bedingtes Kapital 2007/I). Die bedingte Kapitalerhöhung dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber und Gläubiger von Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung vom 26. Juni 2007 von der Gesellschaft oder einem nachgeordneten Konzernunternehmen einmalig oder mehrmalig begeben werden. Die Ausgabe der Aktien erfolgt zu dem nach Maßgabe der vorstehenden Ermächtigung jeweils festzulegenden Options- bzw. Wandlungspreis. Die bedingte Kapitalerhöhung ist nur insoweit durchzuführen, wie von Options- und/oder Wandlungsrechten

aus gegen bar ausgegebene Schuldverschreibungen Gebrauch gemacht wird bzw. Wandlungspflichten aus solchen Schuldverschreibungen erfüllt werden und soweit nicht ein Barausgleich gewährt oder eigene Aktien zur Bedienung eingesetzt werden. Der Vorstand wird ermächtigt, die weiteren Einzelheiten der Durchführung der bedingten Kapitalerhöhung festzusetzen.

Die Kapitalrücklage betrifft im Wesentlichen das Agio anlässlich des Börsengangs vom 12. Juli 2007. Hierdurch hat sich die Kapitalrücklage nach Abzug der Kosten des Börsengangs (TEUR 7.092) gemäß IAS 32.37 um TEUR 133.479 erhöht. Weitere Einzelheiten zur Kapitalrücklage ergeben sich aus dem Eigenkapitalpiegel.

Durch Beschluss der Hauptversammlung vom 25. Juni 2009 wurden aus dem Gewinnvortrag EUR 10.000.000,00 in die neu gebildete Gewinnrücklage eingestellt.

Die Fremdwährungsumrechnungsrücklage in Höhe von EUR -143.626 (Vorjahr: EUR -79.033) beinhaltet die Differenz aufgrund der Umrechnung der Abschlüsse der vollkonsolidierten Unternehmen, deren Währung nicht auf Euro lautet. Es handelt sich hierbei um die Tochtergesellschaften in Großbritannien, Tschechien, Kroatien, Lettland und USA. Sie hat sich aufgrund von Umrechnungen ausländischer Tochterunternehmen um 64.593 EUR vermindert

Die Sonstigen Rücklagen umfassen in Höhe TEUR -113 (Vorjahr TEUR -148) die erfolgsneutrale Bewertung des Cashflow Hedges.

Im Eigenkapital zum 31.12.2013 sind Ergebnisse aus dem other comprehensive income in Höhe von EUR -2.709 (Vorjahr: EUR -152.330) enthalten.

Der Ausgleichsposten für Anteile nicht beherrschender Gesellschafter in Höhe von TEUR -876 (Vorjahr TEUR -849) enthält die Anteile von konzernfremden am Eigenkapital von vollkonsolidierten Unternehmen.

### 14.2. Kapitalmanagement

Die EnviTec Biogas AG steuert ihr Kapital mit dem Ziel, die Kapitalrendite zu maximieren. Hierzu gehört auch die Optimierung des Verhältnisses von Eigenkapital zu Fremdkapital. Im Mittelpunkt steht dabei die langfristige Wertsteigerung im Interesse von Investoren, Mitarbeitern und Kunden.

Branchenüblich überwacht der Konzern sein Kapital auf Basis des Verschuldungsgrads, berechnet aus dem Verhältnis von Fremdkapital zu Gesamtkapital. Das steuerungsrelevante Gesamtkapital besteht aus dem Eigenkapital und den Finanzverbindlichkeiten. Das Eigenkapital setzt sich zusammen aus dem gezeichneten Kapital, der Kapitalrücklage, den Gewinnrücklagen, dem Gewinnvortrag, den Minderheitsanteilen sowie dem Konzernergebnis. Die Finanzverbindlichkeiten betreffen die gesamten Finanzschulden einschließlich der kurzfristigen Finanzschulden und der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen.

Die Eigenkapitalquote beträgt zum 31. Dezember 2013 57,4% (Vorjahr: 52,3%).

Im Rahmen des im September 2012 platzierten Schuld-scheindarlehen sind Financial Covenants hinsichtlich der

Eigenkapitalquote sowie des Verschuldungsgrads einzuhalten. Zum 31.12.2013 werden die Financial Covenants eingehalten.

Daneben wurde ein Margen Step Up in Höhe von 0,5% p.a. vereinbart, der zu zahlen ist, sofern sich der Verschuldungsgrad in bestimmten Bandbreiten bewegt.

Im Übrigen verweisen wir auf unsere Ausführungen zum Risikomanagement in unserem Lagebericht.

## 15. Rückstellungen

Die einzelnen Rückstellungskategorien haben sich im Geschäftsjahr 2013 wie folgt entwickelt:

	Stand 01.01.2013 in EUR	Verbrauch 2013 in EUR	Auflösung 2013 in EUR	Zuführung 2013 in EUR	Stand 31.12.2013 in EUR
Rückstellungen für noch nicht abgerechnete Leistungen	11.441.602	10.912.420	529.182	6.254.417	6.254.417
Davon kurzfristig	11.441.602	10.912.420	529.182	6.254.417	6.254.417
Rückstellungen für Kulanzleistungen und Gewährleistungen	1.539.132	699.132	0	865.077	1.705.077
Davon kurzfristig	699.132	699.132	0	764.077	764.077
Übrige Rückstellungen	190.576	190.576	0	1.660.000	1.660.000
Davon kurzfristig	190.576	190.576	0	1.660.000	1.660.000
	<b>13.171.310</b>	<b>11.802.128</b>	<b>529.182</b>	<b>8.779.494</b>	<b>9.619.494</b>
Davon kurzfristig	12.331.310	11.802.128	529.182	8.015.417	8.678.494

Die einzelnen Rückstellungskategorien haben sich im Geschäftsjahr 2012 wie folgt entwickelt:

	Stand 1.01.2012 in EUR	Verbrauch 2012 in EUR	Auflösung 2012 in EUR	Zuführung 2012 in EUR	Stand 31.12.2012 in EUR
Rückstellungen für noch nicht abgerechnete Leistungen	7.408.279	7.408.279	0	11.441.602	11.441.602
Davon kurzfristig	7.408.279	7.408.279	0	11.441.602	11.441.602
Rückstellungen für Kulanzleistungen und Gewährleistungen	1.053.081	1.035.185	17.896	1.539.132	1.539.132
Davon kurzfristig	459.081	441.185	17.896	699.132	699.132
Übrige Rückstellungen	1.656.374	1.507.640	148.734	190.576	190.576
Davon kurzfristig	1.656.374	1.507.640	148.734	190.576	190.576
	<b>10.117.734</b>	<b>9.951.104</b>	<b>166.630</b>	<b>13.171.310</b>	<b>13.171.310</b>
Davon kurzfristig	9.523.734	9.357.104	166.630	12.331.310	12.331.310

Die erwarteten Mittelabflüsse für die im Geschäftsjahr 2012 und 2013 bilanzierten Rückstellungen ergeben sich wie folgt:

Erwartete Mittelabflüsse	31.12.2013 in EUR	Erwartete Mittelabflüsse	31.12.2012 in EUR
2014	8.678.491	2013	12.331.310
2015	941.000	2014	840.000
	<b>9.619.494</b>		<b>13.171.310</b>

Bei den Rückstellungen für noch nicht abgerechnete Leistungen handelt es sich um ausgeführte Leistungen von Dritten, bei denen die Höhe und der Zeitpunkt der Abrechnung noch unsicher sind.

Die Rückstellungen für Kulanzleistungen und Gewährleistungen umfassen vertraglich vereinbarte Gewährleistungen aus dem Bau und dem Verkauf von Biogasanlagen. Die Rückstellungen basieren auf der besten Schätzung der Geschäftsführung hinsichtlich des zukünftigen Abflusses von wirtschaftlichem Nutzen zur Erfüllung der Verpflichtung aus Gewährleistungen. Die Einschätzung wurde auf Basis historischer Erfahrungswerte gemacht und kann aufgrund von neuen

Materialien und/oder sonstigen Faktoren schwanken. Es erfolgte eine Abzinsung in Höhe von TEUR 27 (Vorjahr: TEUR 38). Dieser Effekt ist bei der Darstellung der Rückstellung in der Spalte Zuführung enthalten. Die Abzinsung erfolgte unter Zugrundelegung des von der Deutschen Bundesbank veröffentlichten Abzinsungssatzes bei einer Restlaufzeit 2 Jahren betrug er 3,43% (Vorjahr: 3,79%).

## 16. Finanzverbindlichkeiten

Insgesamt setzen sich die Finanzverbindlichkeiten wie folgt zusammen:

	Gesamt in EUR	Davon kurzfristig in EUR	Gesamt in EUR	Davon kurzfristig in EUR
	31.12.2013		31.12.2012	
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	82.123.678	8.919.218	87.994.797	11.592.660
Verbindlichkeiten gegenüber Minderheitsgesellschaftern	4.421.047	150.193	6.298.525	814.610
Erhaltene Anzahlungen	6.334.099	6.334.099	18.846.961	18.846.961
Sonstige Finanzverbindlichkeiten	1.724.566	1.646.916	804.231	705.991
Verbindlichkeiten aus derivativen Finanzinstrumenten	119.383	119.383	205.429	205.429
	<b>94.722.773</b>	<b>17.169.809</b>	<b>114.149.943</b>	<b>32.165.651</b>

Die Finanzverbindlichkeiten zeigen insgesamt folgende Fälligkeiten:

Fälligkeiten im Jahr	31.12.2013 in EUR	Fälligkeiten im Jahr	31.12.2012 in EUR
2014	17.169.809	2013	32.165.651
2015	15.828.299	2014	6.109.918
2016	5.587.961	2015	16.001.741
2017	20.405.823	2016	5.686.863
2018	4.827.056	2017	20.457.449
2019 und später	30.903.825	2018 und später	33.728.321
	<b>94.722.773</b>		<b>114.149.943</b>

Die kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten betragen insgesamt EUR 17.169.809 (Vorjahr: EUR 32.165.651). Ihr gewichteter durchschnittlicher Zins lag bei 3,47% (Vorjahr: 3,15%).

Die langfristigen Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten beinhalten im Wesentlichen Kredite zur Finanzierung von Bürogebäuden, Biogasanlagen und von

Betriebs- und Geschäftsausstattung. Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind durch Grundpfandrechte und Sicherungsübereignungen gesichert.

Im Einzelnen bestanden zum 31.12.2013 folgende Sicherheiten für Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten:

Darlehensgeber	Schuld zum 31.12.2013	Schuld zum 31.12.2012	Art der Sicherheit	Buchwert der Sicherheit 31.12.2013	Buchwert der Sicherheit 31.12.2012
Landes-sparkasse zu Oldenburg	3.673.867	4.291.349	Grundschuld in Höhe von 2.250.000 EUR am Grundstück Saerbeck, Boschstraße 2, sowie eine Grundschuld in Höhe von 2.000.000 EUR am Grundstück Lohne, Industriering 10a	6.524.012	6.824.116
Landes-sparkasse zu Oldenburg	1.674.445	1.988.723	Nachrangige Grundschuld in Höhe von 1.430.000 EUR am Grundstück Rotenburg, Kesselhofskamp 2 Sicherungsübereignung Biogasanlagen einschließlich Maschinen und Einrichtungen Abtretung von Ansprüchen der Stromerzeuger	1.832.437	2.166.828
Bremer Landesbank	3.648.041	4.257.810	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.725.000,00 EUR am Grundstück Friedland, Am Schwarzen Weg Sicherungsübereignung Biogasanlagen Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	5.345.665	5.274.523
Bremer Landesbank	318.175	409.085	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 7.500.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Anklam, Konrad-Zuse-Str. 8; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	631.691	719.412
Bremer Landesbank	318.175	409.085	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 7.500.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Anklam, Konrad-Zuse-Str. 8; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	624.407	711.118
Bremer Landesbank	318.175	409.085	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 7.500.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Anklam, Konrad-Zuse-Str. 8; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	624.383	710.726

Bremer Landesbank	318.175	409.085	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 7.500.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Anklam, Konrad-Zuse-Str. 8; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	639.516	727.849
Bremer Landesbank	216.655	361.101	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 7.500.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Anklam, Konrad-Zuse-Str. 8; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	748.156	855.399
Bremer Landesbank	1.263.404	1.431.860	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.003.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Willebadessen, Schönthal 25; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	1.194.393	1.434.623
Volksbank Gelsenkirchen	170.827	184.540	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.111.000,00 Euro am Grundstück Gelsenkirchen; Magdeburger Straße 16a	899.986	931.758
Deutsche Kreditbank	1.760.597	1.882.028	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.400.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Minden, Stemmer Landstraße 151; Sicherungsübereignung der Biogasanlage und Vorräte Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	1.509.974	1.639.073
Bremer Landesbank	1.781.520	1.933.600	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.030.000,00 EUR an Gemarkung Lüchow Blatt 2055 Flur 4 Flurstück 69/51; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	2.335.522	2.522.264
Oldenburgische Landesbank AG	1.545.645	1.711.527	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.740.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Kalbe, An der Bahn; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	2.291.723	2.202.875
Oldenburgische Landesbank AG	1.398.636	1.563.182	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.810.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Salzwedel, Im Dorf; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	1.924.139	2.085.438
Deutsche Kreditbank	4.992.900	5.409.000	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 5.609.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Gemarkung Neunaundorf, Sicherungsübereignung der Biogasanlage und Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	3.285.456	3.863.985
Oldenburgische Landesbank AG	1.474.360	1.638.180	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.802.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Sandersdorf-Brehna, Quetzer Weg; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	1.915.014	2.097.339
Landessparkasse zu Oldenburg	1.689.810	1.828.150	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.160.000 EUR am Blatt 574 des Grundbuches Böttersen, Sicherungsübereignung Biogasanlagen einschließlich Maschinen und Einrichtungen Abtretung von Ansprüchen der Stromerzeuger	1.561.681	1.820.946
Bremer Landesbank	4.132.879	2.000.000	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 6.269.000 EUR an Gemarkung Groß Rosenberg-Sachsendorf, Blätter 409 und 312; Abtretung von Ansprüchen der Stromerzeuger	4.310.947	4.517.258
Bremer Landesbank	2.179.380	2.036.016	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.436.000 EUR an Gemarkung Schönwalde, Blatt 271, Sicherungsübereignung Biogasanlagen und Vorräte einschließlich Maschinen und Einrichtungen Abtretung von Ansprüchen der Stromerzeuger	2.584.880	2.325.741

Bremer Landesbank	1.993.840	1.860.000	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.260.000 EUR an Gemarkung Salzwedel, Blatt 14046 Flur 80, Sicherungsübereignung Biogasanlagen und Vorräte einschließlich Maschinen und Einrichtungen Abtretung von Ansprüchen der Stromerzeuger	2.725.280	2.742.639
Oldenburgische Landesbank AG	1.762.790	1.895.000	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.895.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Schenkenhorst, Blatt 201 Flur 248/0; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	1.911.085	2.146.687
Hypo Alpe-Adria Leasing GmbH	3.023.901	3.432.869	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 2.160.000,00 EUR am Betriebsgrundstück Bützow, Blatt 4983 Flur 7 Flurstück 72/18; Sicherungsübereignung der Biogasanlage Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen	2.271.247	2.646.754
Volksbank Dinklage-Steinfeld eG	685.700	739.000	Sicherungsübereignung des BHKW Abtretung von Ansprüchen gegenüber Energieversorgungsunternehmen aus dem Biogasbetrieb der Fünfte Biogas Bützow Betriebs GmbH & Co. KG	473.253	779.540
Deutsche Kreditbank	8.781.000	0	Erstrangige Grundschuld in Höhe von 9.055.290,00 EUR an Gemarkung Neutrebbin, Flur 2; Erstrangige Grundschuld in Höhe von 1.461.100,00 EUR an Gemarkung Neutrebbin, Flur 2, Sicherungsübereignung Biogasanlagen und Vorräte einschließlich Maschinen und Einrichtungen Abtretung von Ansprüchen der Stromerzeuger	9.405.911	0
Bremer Landesbank	999.000	1.249.000	Verpfändung von Anteilen an Kommanditgesellschaften	1.749.001	0

Bei den Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern handelt es sich in Höhe von TEUR 150 (Vorjahr: TEUR 155) um kurzfristige Darlehensgewährungen von Minderheitsgesellschaftern im Rahmen des Liquiditätsmanagements der eigenbetriebenen Biogasanlagen. Die Verzinsung erfolgt mit einem Zinssatz von 5%. In Höhe von TEUR 4.271 (Vorjahr: TEUR 5.484) handelt es sich um Abfindungsansprüche von Minderheitsgesellschaftern. Bei den sonstigen Finanzverbindlichkeiten in Höhe von TEUR 429 (Vorjahr: TEUR 804) handelt es sich um Darlehensverbindlichkeiten gegenüber Dritten, die keine Kreditinstitute oder Minderheitsgesellschafter sind.

## 17. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen

Die Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen sind vollständig innerhalb eines Jahres fällig.



## 18. Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten

Die sonstigen kurzfristigen Verbindlichkeiten teilen sich wie folgt auf:

Sonstige kurzfristige Verbindlichkeiten	31.12.2013 gesamt EUR	31.12.2012 gesamt EUR
Verbindlichkeiten aus der Entgeltabrechnung mit den Mitarbeitern	942.036	1.725.428
Verbindlichkeiten im Rahmen der sozialen Sicherheit	107.984	329.827
Verbindlichkeiten aus Verkehrssteuern und Steuerabzugsbeträge	159.860	111.707
Passive Rechnungsabgrenzungsposten	233.416	414.545
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	1.039.806	3.330.365
	<b>2.483.102</b>	<b>5.911.872</b>

Bei den Verbindlichkeiten aus Verkehrssteuern und Steuerabzugsbeträgen handelt es sich um am Bilanzstichtag geschuldete und abzuführende Lohn- und Kirchensteuer.

Bei den übrigen kurzfristigen Verbindlichkeiten handelt es sich um kurzfristige Darlehen von Dritten an diverse Tochtergesellschaften, um kreditorische Debitoren sowie um noch nicht abgerechnete Leistungen, bei denen die Höhe aber noch nicht der Zeitpunkt der Abrechnung feststeht. Die Darlehen werden mit 5% p.a. verzinst und dienen dem kurzfristigen Liquiditätsmanagement.

Bei den passiven Rechnungsabgrenzungsposten handelt es sich in Höhe von TEUR 40 (Vorjahr TEUR 84) um kurzfristige Zuwendungen gemäß IAS 20. Der langfristige Teil dieser Zuschüsse wird unter den sonstigen langfristigen Verbindlichkeiten ausgewiesen. Es handelt sich hierbei um Tilgungszuschüsse, die über die Restlaufzeit der bezuschussten Anlagengegenstände aufgelöst werden. Die Erträge werden unter den sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen.

## 19. Steuerschulden

Die Steuerschulden betreffen Ertragsteuern des laufenden Geschäftsjahres, die bislang noch nicht an die Finanzbehörden gezahlt wurden. Sie sind mit dem Betrag angesetzt, in dessen Höhe eine Steuerzahlung erwartet wird.

## 20. Berichterstattung zu Finanzinstrumenten

### 20.1. Management von Finanzrisiken

Die EnviTec Biogas AG ist aufgrund von variabel verzinslichen lang- und kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten einem Zinsrisiko, d.h. Wertänderungen künftiger Zahlungen aus einem Finanzinstrument, ausgesetzt. Das Zinsrisiko wird von der Geschäftsführung analysiert und gemanagt.

Die EnviTec Biogas AG hat im Geschäftsjahr 2012 zwei Zinsswaps (Payer-Swaps) mit einem Nominalvolumen von insgesamt 12 Mio. EUR zur Absicherung des Zinsänderungsrisikos der laufenden Zinszahlungen von zwei neu abgeschlossenen variabel verzinslichen Darlehen abgeschlossen. Die Swaps haben die gleiche Laufzeit wie die zugehörigen Darlehen (2015 bzw. 2017). Es waren keine Ineffektivitäten zu verzeichnen. Der Umgliederungsbetrag aus dem other comprehensive income der Zinsswaps für die gezahlten Beträge betrug in 2013 TEUR 72. Im other comprehensive income werden Wertänderungen aus den Zinsswaps in Höhe von TEUR 62 ausgewiesen.

Für die langfristigen Darlehen existieren überwiegend feste Zinsvereinbarungen, welche einem fair-value-Risiko unterliegen, so dass mögliche Zinssteigerungen kein Risiko für das Unternehmen darstellen. Der EnviTec-Konzern versucht seine langfristigen Darlehen in Zeiten des Niedrigzinsniveaus festverzinslich abzuschließen,

um eine möglichst hohe Planungssicherheit zu erreichen. Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2013 weist der EnviTec Konzern keine kurzfristige variabel verzinsliche Finanzverbindlichkeiten (Vorjahr: TEUR 5.303) aus. Langfristige variable Finanzverbindlichkeiten bestehen in Höhe von TEUR 12.000 (Vorjahr: TEUR 12.000). Sie werden mit einem variablen Zins auf Basis des 6 Monats EURIBOR zuzüglich einer Marge verzinst. Das Risiko hieraus wird mit den oben genannten Zinsswaps abgesichert.

Bei einer Schwankungsbreite von plus/minus 50 Basispunkten bzw. 0,5% pro Jahr, hätte eine Zinserhöhung im Rahmen einer Sensitivitätsanalyse einen mindernden Effekt auf das Finanzergebnis von 60 TEUR, ein Verfall einen erhöhenden Effekt auf das Finanzergebnis von TEUR 60. Entsprechend würde sich das Eigenkapital um TEUR 43 vermindern bzw. erhöhen.

Insgesamt werden langfristigen Darlehen zum Jahresende in Höhe von TEUR 73.204 (Vorjahr: TEUR 76.402) ausgewiesen. Die fest vereinbarten Zinssätze liegen zwischen 2,15% und 6,23%.

Umsätze und Einkäufe werden grundsätzlich in der Konzernwährung ausgeführt. Wesentliche Währungsrisiken bestehen hieraus nicht. Währungsrisiken können im Zusammenhang mit der tschechischen Tochtergesellschaft entstehen, da wesentliche Zahlungsströme sowohl in Euro als auch in tschechischen Kronen anfallen. Währungsrelationen werden von uns deshalb laufend beobachtet, um gegebenenfalls rechtzeitig Kurssicherungsmaßnahmen durchführen zu können. Derivative Finanzgeschäfte unterliegen einer strengen Überwachung, die durch eine Funktionstrennung gewährleistet wird.

In 2013 wurden Devisentermingeschäfte über insgesamt TCZK 10.624 (Vorjahr: TCZK 52.175) abgeschlossen sowie über TUSD 255 (Vorjahr: TUSD 422). Hierdurch sollen zukünftige Zahlungsströme von mit hoher Wahrscheinlichkeit eintretenden Transaktionen abgesichert werden. Hierfür wurde kein Hedge Accounting angewendet. Die Wertänderungen wurden entsprechend in den sonstigen betrieblichen Aufwendungen bzw. sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen.

Die Werthaltigkeit von Forderungen und anderen finanziellen Vermögenswerten kann beeinträchtigt werden,

wenn die Partner ihren Verpflichtungen zur Bezahlung oder sonstigen Erfüllung nicht nachkommen. Die bilanzielle Höhe der finanziellen Vermögenswerte gibt das maximale Ausfallrisiko für den Fall an, dass Geschäftspartner ihrer Verpflichtung nicht nachkommen. Kreditrisiken werden durch eine laufende Überwachung der einzelnen Forderungen sowie geeignete Sicherungsmaßnahmen, wie z.B. Bonitätsüberprüfungen durch externe Agenturen und die Vorlage von Finanzierungszusagen durch finanzierende Banken begrenzt. Für ein Darlehen in Höhe von TEUR 8.165 (Vorjahr: TEUR 8.303) wurde ein umfangreiches Sicherheitspaket bestellt. Die tatsächlichen Forderungsausfälle waren in der Vergangenheit gering. Der EnviTec-Konzern unterhält zum Bilanzstichtag Fest- und Tagesgeldkonten bei deutschen Kreditinstituten, die dem Einlagensicherungsfonds unterliegen. Ein nennenswertes Bonitätsrisiko ist nicht vorhanden.

Liquiditätsrisiken wird durch auftragsbezogene, dem Projektfortschritt angepasste Anzahlungen der Auftraggeber entgegengetreten. Die Finanzierung des Baus der Immobilien an den Standorten Lohne und Saerbeck erfolgte grundsätzlich durch langfristige Bankdarlehen mit festen Zinssätzen. Eine tägliche Meldung des Liquiditätsstatus sowie die monatliche Liquiditätsplanung auf Grundlage der Unternehmensplanung gehören ebenso zu den Maßnahmen der Liquiditätssteuerung wie das Halten einer ausreichenden Reserve an flüssigen Mitteln. Aufgrund der bestehenden Kreditlinien bestehen keine Liquiditätsrisiken. Die freien Kreditlinien per 31.12.2013 betragen TEUR 21.261 (Vorjahr: TEUR 24.409). Bei dem in 2012 neu aufgelegten Schuldscheindarlehen sind bestimmte Financial Covenants vereinbart. Diese betreffen zum einen die Eigenkapitalquote und zum anderen den Verschuldungsgrad. Beide Verpflichtungen konnten zum 31.12.2013 eingehalten werden.

Die vereinbarten Zahlungsströme der lang- und kurzfristigen Schulden stellen sich wie folgt dar:

Fälligkeiten im Jahr	31.12.2013 in EUR	Fälligkeiten im Jahr	31.12.2012 in EUR
2014	46.961.155	2013	84.056.779
2015	18.966.124	2014	9.669.592
2016	7.453.279	2015	18.411.330
2017	22.080.381	2016	7.676.928
2018	5.732.447	2017	22.021.122
2019 und später	35.656.746	2018 und später	41.723.865
	<b>136.850.133</b>		<b>183.559.616</b>

Die vereinbarten Zahlungsströme für die Derivate stellen sich wie folgt dar:

Fälligkeiten im Jahr	31.12.2013 in EUR	Fälligkeiten im Jahr	31.12.2012 in EUR
2014	27.839	2013	101.124
2015	-6.700	2014	43.377
2016	-39.069	2015	13.714
2017	-20.507	2016	-11.693
2018	0	2017	-14.709
	<b>-38.437</b>		<b>131.813</b>

## 20.2. Darstellung der Finanzinstrumente

Die finanziellen Vermögenswerte und Verbindlichkeiten lassen sich in Bewertungskategorien mit den folgenden Buchwerten untergliedern:

Finanzinstrumente 2012 und 2013	Bewertungskategorie nach IAS 39		Buchwert in TEUR		Fair Value in TEUR	
	2013	2012	31.12.2013	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2012
<b>Aktiva</b>						
Sonstige langfristige Forderungen	LAR	LAR	38.588	17.901	40.106	20.907
Beteiligungen	Afs	Afs	56	0	56	0
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	LAR	LAR	33.809	29.751	33.809	29.751
Darlehen an Dritte	LAR	LAR	3.705	19.068	3.705	19.068
Forderungen gegen assoziierte Unternehmen	LAR	LAR	7.271	21.526	7.271	21.526
Zinsansprüche	LAR	LAR	84	65	84	65
Übrige kurzfristige Forderungen	LAR	LAR	4.922	6.357	4.922	6.357
Derivate	HfT	HfT	34	4	34	4
Flüssige Mittel	LAR	LAR	18.957	20.650	18.957	20.650

Finanzinstrumente 2012 und 2013	Bewertungskategorie nach IAS 39		Buchwert in TEUR		Fair Value in TEUR	
	2013	2012	31.12.2013	31.12.2012	31.12.2013	31.12.2012
<b>Passiva</b>						
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	FLAC	LAR	77.553	81.984	69.541	76.147
kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	FLAC	FLAC	17.170	18.847	17.170	18.847
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	FLAC	FLAC	15.166	28.089	15.166	28.089
Derivate	HfT	HfT	0	46	0	46
Derivate (Zinsswap)	n. a.	n. a.	119	205	119	205

### Finanzinstrumente 2013

Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39:

Loans and Receivables (LAR):	TEUR 107.336
Financial Liabilities at Amortised Costs (FLAC):	TEUR 109.889
Held for Trading (HfT)	TEUR 34
Available for sale (Afs)	TEUR 56

Bei den Finanzinstrumenten der Kategorie Afs handelt es sich um Beteiligungen an GmbH's und GmbH & Co. KG's mit Beteiligungsquoten deutlich unter 20%. Es handelt sich um bis zur Endfälligkeit zu haltende Investitionen für die kein aktuell aktiver Markt vorliegt. Eine Veräußerung der Beteiligungen ist nicht geplant.

### Finanzinstrumente 2012

Davon aggregiert nach Bewertungskategorien gemäß IAS 39:

Loans and Receivables (LAR):	115.318 TEUR
Financial Liabilities at Amortised Costs (FLAC):	128.920 TEUR
Held for Trading	-42 TEUR

Bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen, den sonstigen Vermögenswerten (ohne derivate Finanzinstrumente) und den Zahlungsmitteln und Zahlungsmitteläquivalenten wird aufgrund der kurzen Laufzeit angenommen, dass der Buchwert dem beizulegenden Zeitwert entspricht. Für die kurzfristigen finanziellen Verbindlichkeiten (ohne derivative Finanzinstrumente) wird angenommen, dass der Buchwert dem beizulegenden Zeitwert entspricht. Der beizulegende Zeitwert langfristiger Finanzschulden und Finanzforderungen ergibt sich als Barwert der erwarteten zukünftigen

Zahlungsströme. Die Abzinsung erfolgt auf Basis der am Bilanzstichtag gültigen Zinssätze.

Der Fair Value der langfristigen Finanzverbindlichkeiten in Höhe von TEUR 407 (Vorjahr: TEUR 476) wurde mittels eines DCF-Verfahrens ermittelt und betrifft die Ausgleichsverpflichtung der atypisch stillen Gesellschafter an der Biogas Nordholz GmbH, Minden. Für die Berechnung wurde als Planungshorizont ein Zeitraum von 13 Jahren in Übereinstimmung mit der Dauer der Betriebsgenehmigung gewählt. Für den Cashflow wurden aufgrund der Vergütungsregelungen des Erneuerbaren Energien Gesetzes (EEG) gleich bleibende zukünftige Erlöse angenommen. Bei den Aufwendungen wurden Kostensteigerungen berücksichtigt. Der zugrundegelegte WACC beträgt 7,13% (Vorjahr: 6,55%). Das maximale Ausfallrisiko ergibt sich aus dem Bilanzansatz und beträgt TEUR 407 (Vorjahr: TEUR 476). Bei einer Zinsänderung von 0,1% vermindert/erhöht sich der Anspruch um TEUR 5. Entsprechend der in IFRS 7 vorgegebenen Fair Value Hierarchie handelt es sich hierbei um einen Fair Value der Stufe 3 (Bewertung mithilfe von nicht auf beobachtbaren Marktdaten basierenden Faktoren). Die Veränderung des Fair Values in Höhe von TEUR 69 (Vorjahr: TEUR 61) enthält Entnahmen aus dem Anspruch in Höhe von TEUR 48 und wurde erfolgswirksam in den Zinsaufwendungen ausgewiesen. Die Verbindlichkeiten gegenüber Minderheitsgesellschaftern betragen insgesamt TEUR 3.896 (Vorjahr: TEUR 5.008). Sie wurden nach der antizipierten Erwerbsmethode bilanziert.

Bei dem Fair Value der Devisentermingeschäfte sowie des Zinsswaps handelt es sich um einen Fair Value der Stufe 2 (Bewertung auf Basis von Inputfaktoren, bei denen es sich nicht um die auf Stufe 1 berücksichtigten

notierten Preise handelt, die sich aber für das Finanzinstrument entweder direkt (d.h. als Preis) oder indirekt (d.h. in Ableitung von Preisen) beobachten lassen. Die Ermittlung des Fair Values erfolgte anhand allgemein anerkannter Bewertungsmethoden.

Von den dargestellten finanziellen Vermögenswerten sind TEUR 1.682 (Vorjahr: 1.961) als Sicherheit für Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten gestellt worden.

Nettoergebnis und Wertberichtigungen nach Bewertungskategorien:

TEUR	31.12.2013	31.12.2012
Nettoergebnis Kredite und Forderungen	1.611	6.053
davon Wertberichtigungen	-1.729	-675
davon Zinserträge	2.392	4.925
davon Auflösung Wertberichtigung	948	1.803
Nettoergebnis Verpflichtungen, die zu fortgeführten Anschaffungskosten bewertet sind	-3.487	-3.349
davon Zinsaufwendungen	-3.487	-3.349
Nettoergebnis Held für trading	76	-83
davon Wertberichtigungen	0	83

## Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

### 21. Umsatzerlöse

In 2013 wurden im Konzern erstmalig mehr Umsätze durch den Betrieb als aus dem Verkauf von Biogasanlagen erzielt. Während sich die Erlöse aus Stromeinspeisungen und Wärmelieferungen von TEUR 40.794 auf TEUR 62.477 erhöhten, sanken die konzernfremden Erlöse aus dem Anlagenbau von TEUR 124.622 auf TEUR 47.287. Die Umsatzerlöse im Anlagenbau enthalten dabei auch die Auftragserlöse aus am Bilanzstichtag noch nicht abgeschlossenen Projekten nach Maßgabe des Fertigstellungsgrades dieser Projekte. Weiterhin umfassen die Umsatzerlöse Erlöse aus Serviceleistungen in Höhe von TEUR 19.327 (Vorjahr: TEUR 17.412) sowie Erlöse aus der Stromvermarktung TEUR 19.737 (Vorjahr: TEUR 7.624). Die Umsatzerlöse haben sich insgesamt wie folgt entwickelt:

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
148.828.206	190.452.055	-41.624	-21,9

### 22. Sonstige betriebliche Erträge

Die sonstigen betrieblichen Erträge sind im Vergleich zum Vorjahr im Wesentlichen durch Erträge aus dem Verkauf von Beteiligungen bei Zwischenholdinggesellschaften in Höhe von TEUR 4.517 (Vorjahr: TEUR 0) gestiegen. Erträge aus dem Verkauf von Rohmaterial für Biogasanlagen TEUR 2.655 (Vorjahr TEUR 1.456), verrechnete Sachbezüge von Mitarbeitern in Höhe von TEUR 424 (Vorjahr: TEUR 376), Erträge aus der Auflösung der Einzelwertberichtigungen zu Forderungen TEUR 948 (Vorjahr: TEUR 1.803), Erträge aus weiterverrechneten Kosten TEUR 2.305 (Vorjahr: TEUR 1.279), Erträge aus der Auflösung von Rückstellungen TEUR 529 (Vorjahr: TEUR 167), Erträge aus Rückvergütung von Lieferanten TEUR 184 (Vorjahr: TEUR 948), Erträge aus der Weiterberechnung von Dienstleistungen TEUR 844 (Vorjahr: 1.984 TEUR) sowie Erträge aus Versiche-

rungsentschädigungen TEUR 601 (Vorjahr: TEUR 281) sind die weiteren wesentlichen sonstigen betrieblichen Erträge.

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
15.712.011	8.700.919	7.011	80,6

## 23. Materialaufwand

Der Materialaufwand enthält im Wesentlichen Materialkosten in Höhe von TEUR 63.603 (Vorjahr: TEUR 105.839) sowie Kosten für Fremdleistungen für den Bau und den Betrieb von Biogasanlagen TEUR 8.786 (Vorjahr: TEUR 12.018). Daneben sind Aufwendungen für Substrate in Höhe von TEUR 28.355 (Vorjahr: TEUR 14.387) im Materialaufwand enthalten. Der Materialaufwand hat sich insgesamt wie folgt entwickelt:

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
100.744.244	132.552.862	-31.809	-24,0

## 24. Personalaufwand und Mitarbeiter

### Personalaufwand

Der Personalaufwand enthält Löhne und Gehälter in Höhe von TEUR 15.353 (Vorjahr: TEUR 17.793) sowie soziale Aufwendungen und Aufwendungen für die Altersversorgung und Unterstützung in Höhe von TEUR 3.644 (Vorjahr: TEUR 4.431). Beim Personalaufwand haben sich die einzelnen Segmente gegenläufig entwickelt. Im Anlagenbau sind die Personalaufwendungen durch die Strukturanpassungen mit TEUR 11.174 (Vorjahr: TEUR 16.143) deutlich geringer in 2013 ausgefallen. In den Segmenten Eigenbetrieb, Service und Energy sind die Personalaufwendungen dagegen durchweg gestiegen. Insgesamt haben sich die Personalaufwendungen wie folgt im Konzern entwickelt:

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
18.997.412	22.224.525	-3.227	-14,5

### Mitarbeiter

Die Zahl der Beschäftigten betrug 2013 durchschnittlich 379 Personen (Vorjahr: 473 Personen) und hat sich damit gegenüber dem Vorjahr um 19,9% verringert. Von dem durchschnittlichen Personalbestand entfallen Personen auf den Bereich Angestellte 319 und Personen 60 auf den Bereich Arbeiter. Die Mitarbeiter sind überwiegend im Bereich Produktion/Technik beschäftigt.

### Arbeitgeberbeitrag zur Rentenversicherung

Im Personalaufwand sind im Geschäftsjahr Arbeitgeberbeiträge zu Rentenversicherung in Höhe von TEUR 1.041 (Vorjahr: TEUR 1.346) enthalten.

## 25. Abschreibungen

Die Abschreibungen haben sich insbesondere aufgrund des Ausbaus des Eigenbetriebs deutlich gegenüber dem Vorjahr erhöht und sich wie folgt entwickelt:

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
16.031.391	13.227.951	2.803	21,2

In den Abschreibungen sind Wertminderungen auf Anlagen im Bau in Höhe von TEUR 330 (Vorjahr: TEUR 407) sowie Wertminderungen auf sonstige langfristige Forderungen in Höhe von TEUR 2.066 (Vorjahr: TEUR 0) enthalten. Die Wertminderungen sind durch geänderte Markteinschätzungen notwendig geworden. Im Vorjahr waren Abschreibungen über das übliche Maß hinaus auf Vorräte in Höhe von TEUR 1.015 unter den Abschreibungen erfasst. Nähere Details zu den Abschreibungen sind dem Anlagenspiegel zu entnehmen.

## 26. Sonstige betriebliche Aufwendungen

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen lassen sich in Betriebskosten, Verwaltungskosten und Vertriebskosten unterteilen. Die Vertriebskosten sind gegenüber dem Vorjahr im Wesentlichen durch den deutlichen Rückgang der Kosten im Bereich Anlagenbau gesunken. Der Anstieg der Betriebskosten ist im Wesentlichen im Bereich Eigenbetrieb angefallen. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen haben sich insgesamt wie folgt entwickelt.

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
26.364.305	29.849.705	-3.485	-11,7

Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen lassen sich im Einzelnen wie folgt aufgliedern:

	2013 in EUR	2012 in EUR
Betriebskosten	16.415.042	14.746.308
Vertriebskosten	4.662.988	9.378.312
Verwaltungskosten	5.286.275	5.725.084
<b>Gesamt</b>	<b>26.364.305</b>	<b>29.849.705</b>

## 27. Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen

Das Ergebnis aus at-equity einbezogenen Beteiligungen beinhaltet die anteiligen Ergebnisse aus 73 (Vorjahr 67) Gesellschaften.

Verluste, die den Anteil an assoziierten Unternehmen übersteigen, werden gem. IAS 28.37g nicht erfasst, sondern in einer Nebenrechnung fortgeführt und im Falle zukünftiger Gewinne mit diesen verrechnet. Die aufgrund dieser Vorschrift nicht berücksichtigten Verluste betragen im abgelaufenen Geschäftsjahr TEUR 349 (Vorjahr TEUR 66) (kumuliert TEUR 450).

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
-318.760	114.051	-433	-379,5

Die Verluste aus 2013 beinhalten eine Abwertung auf eine Beteiligung in Höhe von TEUR 619.

## 28. Zinserträge

Die Zinserträge waren im Vorjahr so hoch, weil auf Altforderungen Verzugszinsen angefallen waren. Im Geschäftsjahr liegen die Zinserträge leicht über dem Niveau von 2011.

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
2.392.127	4.924.875	-2.533	-51,4

## 29. Zinsaufwendungen

Die Zinsaufwendungen enthalten Zinsen und ähnliche Aufwendungen insbesondere für Bankverbindlichkeiten und kurzfristige Verbindlichkeiten zur Liquiditätssteuerung von nahe stehenden Personen. Die übrigen Zinsaufwendungen haben sich wie folgt entwickelt:

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
3.486.586	3.348.672	138	4,1

Die Zinsaufwendungen entfallen wie folgt auf langfristige Finanzverbindlichkeiten, kurzfristige Finanzverbindlichkeiten und sonstige Verbindlichkeiten:

	2013 in EUR	2012 in EUR
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	3.223.018	2.686.870
Kurzfristige Finanzverbindlichkeiten	77.885	402.222
Sonstige Verbindlichkeiten	185.683	259.580
<b>Gesamt</b>	<b>3.486.586</b>	<b>3.348.672</b>

## 30. Ertragsteuern

### Steueraufwand

Als Ertragsteuern sind die gezahlten oder geschuldeten Steuern vom Einkommen und Ertrag sowie die aktiven und passiven latenten Steuerabgrenzungen ausgewiesen. Die latenten Steuern resultieren im Geschäftsjahr und Vorjahr im Wesentlichen aus zu versteuernden temporären Differenzen zwischen den Buchwerten und den Steuerwerten der Bilanzposten Fertigungsaufträge mit aktivischem Saldo und Fertigungsaufträge mit passivischem Saldo. Der Steueraufwand hat sich wie folgt entwickelt:

2013	2012	Veränderung	
in EUR	in EUR	in TEUR	in %
717.125	1.880.107	-1.163	-61,9

Der Steueraufwand lässt sich im Einzelnen wie folgt aufgliedern:

	2013 in EUR	2012 in EUR
Latenter Steuerertrag/-aufwand	-3.829.073	-3.210.865
Gezahlte bzw. geschuldete Steuern	4.546.198	5.090.972
<b>Gesamt</b>	<b>717.125</b>	<b>1.880.107</b>

### Steuerüberleitungsrechnung

Der tatsächliche Steueraufwand des Jahres 2013 von TEUR 717 (Vorjahr: TEUR 1.880) wich um TEUR 439 (Vorjahr: TEUR 1.041) von dem erwarteten Steueraufwand von TEUR 278 (Vorjahr: TEUR 839) ab. Der sich bei Anwendung eines Durchschnittssteuersatzes auf das Vorsteuerergebnis des Unternehmens ergeben würde. Dieser Durchschnittssteuersatz wird aus Körperschaftsteuer (15%) Solidaritätszuschlag (5,5%) und einem Gewerbesteuerhebesatz von 350% ermittelt. Die Ursachen für den Unterschied zwischen erwartetem und tatsächlichem Steueraufwand begründen sich wie folgt:

	2013 in EUR	2012 in EUR
Ergebnis vor Ertragsteuern	989.647	2.988.184
Anzuwendender Steuersatz	28,08%	28,08%
<b>Erwarteter Steueraufwand</b>	<b>277.893</b>	<b>839.082</b>
Nicht nutzbare Verlustvorträge bzw. Nutzung von nicht bilanzierten Verlustvorträgen und Abschreibungen Verlustvorträge	-305.359	965.334
Abweichungen zwischen angenommenen und tatsächlichen Gewerbesteuerhebesätzen sowie Gewerbesteuerliche Hinzurechnungen und Kürzungen	-477.388	-119.130
Nur steuerlich zurechenbare Gewinne/Verluste	175.743	3.805
Ergebnis aus at-equity bewerteten Beteiligungen	-189.574	1.322
Abweichungen von Steuersätzen bei Tochterunternehmen anderer Rechtskreise	-128.610	139.380
Nicht abzugsfähige Aufwendungen	514.026	257.450
Periodenfremde Steuern	343.346	-178.127
Ausländische Steuern	481.145	0
Sonstiges	25.903	-29.009
<b>Tatsächlicher Steueraufwand</b>	<b>717.125</b>	<b>1.880.107</b>

Der Bestand der aktiven und passiven latenten Steuern setzt sich zum 31.12.2013 und 31.12.2012 wie folgt zusammen:

	31.12.2013 in TEUR	31.12.2012 in TEUR
Steuerliche Verlustvorträge	2.086	1.958
Kurzfristige Vermögenswerte	1.298	104
Langfristige Finanzverbindlichkeiten	241	258
<b>Aktive latente Steuern</b>	<b>3.625</b>	<b>2.320</b>
Sachanlagevermögen	1.350	1.410
Fertigungsaufträge	0	2.151
Kurzfristige Vermögenswerte	8	7
Geschäfts- oder Firmenwert	211	265
<b>Passive latente Steuern</b>	<b>1.569</b>	<b>3.833</b>

Die Veränderung der latenten Steuern wurde im Geschäftsjahr in der Gewinn- und Verlustrechnung erfasst.



Auf die steuerlichen Verlustvorträge einzelner ausländischer Tochtergesellschaften sowie auf Gesellschaften des Segments Eigenbetrieb wurden aktive latente Steuern gebildet, da die Gesellschaften mit hinreichender Sicherheit ermitteln können, dass sie diese mit künftigen Gewinnen verrechnen können.

## 31. Ergebnis je Aktie

Das unverwässerte Ergebnis je Aktie wird als Quotient aus dem Konzerngewinn (2013: TEUR 319; 2012: TEUR 1.181) und dem gewichteten Durchschnitt (2013: 14.850.000, 2012: 14.850.000) der während des Geschäftsjahres in Umlauf befindlichen Aktienzahl ermittelt. Für das Geschäftsjahr liegt das Ergebnis je Aktie bei 0,02 EUR (Vorjahr: 0,08 EUR).

Die in der Hauptversammlung vom 26. Juni 2007 beschlossene bedingte Erhöhung des Grundkapitals um einen Betrag bis zu EUR 4.500.000,00 dient der Gewährung von Aktien an die Inhaber und Gläubiger von Options- und/oder Wandelschuldverschreibungen, die aufgrund der Ermächtigung der Hauptversammlung von der EnviTec Biogas AG oder einem nachgeordneten Konzernunternehmen einmalig oder mehrmalig begeben werden. Dieses Instrument kann das unverwässerte Ergebnis je Aktie in der Zukunft potentiell verwässern. Es wurde bei der Berechnung des verwässerten Ergebnisses nicht berücksichtigt, da sich daraus noch keine Rechte Dritter auf Aktienbezug ergeben.

## Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung

Die Kapitalflussrechnung zeigt, wie sich die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente des EnviTec-Konzerns im Laufe des Berichtsjahres durch Mittelzu- und abflüsse verändert haben. In Übereinstimmung mit IAS 7 wird zwischen Zahlungsströmen aus operativer und investiver Tätigkeit sowie aus Finanzierungstätigkeit unterschieden. Die in der Kapitalflussrechnung ausgewiesenen Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten.

## 32. Zufluss aus operativer Tätigkeit

Der Brutto Cash-flow in Höhe von TEUR 7.453 (Vorjahr: TEUR 16.451) zeigt den betrieblichen Einnahmenüberschuss vor jeglicher Mittelbindung. Im Zufluss aus operativer Tätigkeit (Netto Cash-flow) von TEUR 37.804 (Vorjahr: TEUR 32.461) wurden die Veränderungen im Working Capital, insbesondere im Zusammenhang mit den Fertigungsaufträgen, den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen und im übrigen Netto-Vermögen sowie sonstige nichtzahlungswirksame Vorgänge zusätzlich berücksichtigt.

## 33. Abfluss aus investiver Tätigkeit

Im Rahmen der investiven Tätigkeit sind in 2013 Mittel in Höhe von TEUR 20.430 (Vorjahr: TEUR 54.181) insbesondere aufgrund der Investitionen in Sachanlagen (Biogasanlagen) sowie Betriebs- und Geschäftsausstattung geflossen. Aus dem Verkauf vollkonsolidierter Gesellschaften sind in 2013 TEUR 7.109 zugeflossen.

## 34. Abfluss aus Finanzierungstätigkeit

Aus Finanzierungstätigkeit sind Mittel in Höhe von TEUR 26.177 abgeflossen (Vorjahr: +28.517 TEUR). Aus der Kreditaufnahme bei Kreditinstituten sind liquide in Höhe von TEUR 15.850 (Vorjahr: TEUR 45.118) zugeflossen, TEUR 11.613 sind in die Tilgung von Verbindlichkeiten bei Kreditinstituten geflossen. In die Tilgung von sonstigen langfristigen und kurzfristigen Finanzverbindlichkeiten sind TEUR 12.077 (Vorjahr: TEUR 15.158) geflossen. Im Cashflow aus Finanzierungstätigkeit sind darüber hinaus die Auszahlung an die Gesellschafter in Höhe von TEUR 14.850 enthalten.

## 35. Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente

Die Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente umfassen Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten mit einer Anlagezeit von bis zu 3 Monaten.

## Sonstige Erläuterungen

### 36. Haftungsverhältnisse und sonstige finanzielle Verpflichtungen

#### Haftungsverhältnisse

Zum Abschlussstichtag besteht aus Konzernsicht eine Bürgschaft gegenüber der Bremer Landesbank in Höhe von insgesamt 1.000 TEUR für Verpflichtungen von vier vollkonsolidierten Tochterunternehmen und einem at-equity bewerteten Tochterunternehmen. (Vorjahr TEUR: 1.000). Mit einer Inanspruchnahme wird nicht gerechnet.

Weiterhin hat sich der Konzern gegenüber der Sparkasse Rotenburg-Bremervörde in Höhe von 200 TEUR (Vorjahr: 200 TEUR) für Verpflichtungen eines at-equity bewerteten Tochterunternehmens verbürgert. Das Risiko einer Inanspruchnahme liegt bei unter 50%.

Für Verpflichtungen in Höhe von 250 TEUR eines weiteren at-equity bewerteten Unternehmens hat sich der Konzern gegenüber der VR Bank Dinklage-Steinfeld eG verbürgert. Das Risiko einer Inanspruchnahme liegt bei unter 50%.

Für ein konzernfremdes Unternehmen hat sich der Konzern zur Sicherung aller Forderungen der Bremer Landesbank in Höhe von 2.500 TEUR verpflichtet. Auch hier liegt das Risiko der Inanspruchnahme bei unter 50%.

### Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen stellen sich wie folgt dar:

in EUR	Gesamt	Restlaufzeit		
		bis zu 1 Jahr	1 bis 5 Jahre	mehr als 5 Jahre
aus Mietverträgen	26.837,50	12.350,00	3.800,00	10.687,50
aus Lizenzverträgen	135.312,20	67.656,10	67.656,10	0,00
aus Bestellobligo	320.450,18	320.450,18	0,00	0,00
<b>Gesamt</b>	<b>482.599,88</b>	<b>400.456,28</b>	<b>71.456,10</b>	<b>10.687,50</b>

Darüber hinaus bestehen vereinzelt bei den Eigenbetrieben Pachtverträge von untergeordneter Bedeutung. An Miete wurde in 2013 insgesamt 42.870,71 EUR (Vorjahr: 25.766,56 EUR) gezahlt.

#### Finanzierungsleasing

Drei Konzerngesellschaften haben in Vorjahren ihre Biogasanlagen im Rahmen von Sale and buy back Geschäften zu einem Kaufpreis von je 1.620.000 EUR an die

Hypo Alpe-Adria Leasing GmbH veräußert und über ein Finanzierungsleasing zurückgekauft. Die Verbindlichkeiten daraus valutieren zum 31.12.2013 mit 3.023.901,41 EUR und werden unter den Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten ausgewiesen.

Für die Tilgungsraten ergeben sich bei einem Diskontierungssatz von 4,37% folgende Barwerte nach Fälligkeiten aufgeteilt:

in EUR	Gesamt	Restlaufzeit		
		bis zu 1 Jahr	1 bis 5 Jahre	mehr als 5 Jahre
Tilgungsraten	2.560.214	419.874	1.752.889	387.451

## 37. Beziehungen zu nahe stehenden Unternehmen/ Personen

### Unternehmen mit gemeinschaftlicher Kontrolle oder wesentlichem Einfluss auf das Unternehmen

Personen oder Unternehmen, die von der EnviTec Biogas AG beeinflusst werden können bzw. einen Einfluss auf die EnviTec Biogas AG haben könnten, werden nach IAS 24 als nahe stehende Personen oder Unternehmen bezeichnet.

Die Gesellschaften von Lehmden Beteiligungs GmbH, Lohne, Ruhe Verwaltungs GmbH, Lüsche, sowie TS Holding GmbH, Visbek, haben den vom 27. Juni 2007

abgeschlossenen Konsortialvertrag über die Bündelung von Stimmrechten mit Vertrag vom 27. Juni 2013 gekündigt. Den o.g. Gesellschaften waren bis zu diesem Zeitpunkt jeweils 74,90% (Vorjahr: 74,90%) der Stimmrechte der EnviTec Biogas AG zuzurechnen. Transaktionen mit diesem Konsortium sind weder im abgelaufenen Geschäftsjahr noch im Vorjahr erfolgt. Transaktionen mit einzelnen Gesellschaften des Konsortiums sind weiter unten aufgeführt. Angesichts der Mehrheitsbeteiligung der von Lehmden Beteiligungs GmbH innerhalb des Konsortiums hatte diese bis zur Beendigung des Konsortialvertrages eine Beherrschungsmöglichkeit über die EnviTec Biogas AG, die mit Beendigung des Konsortialvertrages weggefallen ist.

### Mitglieder des Managements in Schlüsselpositionen

Es wird auf den Abschnitt „Organe der Gesellschaft“ verwiesen. Hierunter fallen die Mitglieder des Vorstands und des Aufsichtsrats. In diesem Zusammenhang werden auch Beziehungen mit Gesellschaften, die von Vorstandsmitgliedern beherrscht werden, dargestellt.

### Tochterunternehmen, Gemeinschaftsunternehmen und assoziierte Unternehmen

Es wird auf den Abschnitt zum Konsolidierungskreis und den Konsolidierungsmethoden sowie auf den Anteilsbesitz verwiesen. Salden und Geschäftsvorfälle mit vollkonsolidierten Gesellschaften wurden im Rahmen der Konsolidierung eliminiert und hier nicht erläutert.

#### Sonstige nahestehende Parteien:

Zum Kreis der nahestehenden Parteien zählen auch Unternehmen im Sinne von IAS 24.9 (b)(vi), (vii).

#### Transaktionen mit nahestehenden Parteien:

Transaktionen mit nahe stehenden Personen in EUR	Geschäftsvorfall in EUR		Forderung in EUR		Schuld in EUR	
	2013	2012	2013	2012	2013	2012
<b>Mitglieder des Managements in Schlüsselpositionen des Unternehmens</b>						
von Lehmden Beteiligungs GmbH	4.473.415	1.769	320	726	2.142	664.801
<b>Assoziierte Unternehmen</b>						
Kumuliert	-4.590.464	8.693.754	18.902.579	17.578.107	1.011.239	422.514
<b>Sonstige nahe stehende Unternehmen und Personen</b>						
Schulz Systemtechnik GmbH	-4.558.003	-11.963.569	164	0	458.553	1.500.125
Bioenergie Park Forst GmbH	0	0	3.120.000	3.120.000	0	0
Agrico Handelsgesellschaft mbH	595	38.223	3.927.286	3.456.578	0	0
BGF GmbH & Co. KG	116.097	62.573	52.763	10.008	0	12.778
LvL GmbH	-134.319	-96.606	0	0	54.484	12.115
MVL Verwaltungs GmbH	0	-28.994	0	-522	0	0

Im Rahmen des operativen Geschäftes bezieht die EnviTec Biogas AG Materialien, Vorräte und Dienstleistungen von zahlreichen Geschäftspartnern. Unter diesen befinden sich auch solche Unternehmen, die mit Organen oder Aktionären der Gesellschaft in Verbindung stehen.

Unter die nahe stehenden Personen bzw. Unternehmen fallen u. a. die in der nachfolgenden Tabelle dargestellten Gesellschaften. Mit weiteren nahe stehenden Personen wurden im Berichtszeitraum keine wesentlichen geschäftlichen Beziehungen unterhalten. Bei den Geschäftsvorfällen handelt es sich bei den Beträgen mit einem vorangestellten Minuszeichen um

Aufwendungen für den EnviTec-Konzern und bei den Geschäftsvorfällen mit positiven Vorzeichen handelt es sich um Erträge des EnviTec-Konzerns.

## 38. Honorare des Abschlussprüfers

Für die erbrachten Dienstleistungen des Abschlussprüfers des Konzernabschlusses, Rödl & Partner GmbH, Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, Steuerberatungsgesellschaft München, sind folgende Honorare als Aufwand erfasst worden:

	2013 in TEUR	2012 in TEUR
Abschlussprüfungen	204	182
andere Bestätigungsleistungen	31	28
Steuerberatungsleistungen	0	55
<b>Gesamt</b>	<b>235</b>	<b>265</b>

Die Honorare für Abschlussprüfungen umfassen die Honorare für die Konzernabschlussprüfung sowie für die Prüfung des Abschlusses der EnviTec Biogas AG. Die Honorare für sonstige Bestätigungs- oder Bewertungsleistungen beziehen sich im abgelaufenen Geschäftsjahr ausschließlich auf die prüferische Durchsicht des Halbjahresabschlusses. Bei den Steuerberatungsleistungen handelt es sich um umsatzsteuerliche Beratung im Zusammenhang mit Baustellen im Ausland.

## 39. Organe der Gesellschaft

### Vorstand

Der Vorstand setzte sich im abgelaufenen Geschäftsjahr aus folgenden Mitgliedern zusammen:

Kaufmann Olaf von Lehmden, Lohne,  
Sprecher des Vorstands (CEO)  
seit 1. Juli 2007

Kaufmann Jörg Fischer, Weyhe,  
Vorstand Finanzen (CFO)  
seit 1. Juli 2007

Kaufmann Roel Slotman, Enter/Niederlande,  
Vorstand Vertrieb International (CCO)  
seit 1. Oktober 2009

Ingenieur Jürgen Tenbrink, Steinfurt  
Vorstand Technik (CTO)  
seit 1. Juli 2010

Weitere Mandate werden durch den Vorstand nicht wahrgenommen.

Die Vorstandsvergütung setzt sich aus folgenden Komponenten zusammen:

- > Grundvergütung in Form eines monatlich zu zahlenden Gehalts
- > Variable Vergütung entsprechend dem operativen Ergebnis des EnviTec Konzerns und persönlichen Zielerreichungen

Die Mitglieder des Vorstands erhalten als Ausgleich für ein Ihnen auferlegtes Wettbewerbsverbot während der Dauer von bis zu einem Jahr nach regulärer Beendigung der Tätigkeit als Vorstandsmitglied eine monatliche Karenzentschädigung in Höhe von 50% der zuletzt bezogenen Festvergütung. Bei vorzeitiger Beendigung der Tätigkeit als Vorstandsmitglied hängt die Zahlung der Karenzentschädigung entsprechend § 75 HGB von den Umständen der Beendigung ab.

Für die Mitglieder des Vorstandes fielen im Einzelnen im Jahr 2013 folgende Vergütungen an:

in EUR	Grundvergütung		Variable Vergütung		Sonstiges Bezüge*		Gesamt	
	2013	2012	2013	2012	2013	2012	2013	2012
Olaf von Lehmden	147.097	145.325	0	3.077	15.111	15.111	162.208	163.513
Jörg Fischer	136.000	134.500	0	2.367	9.917	10.265	145.917	147.132
Roel Slotman	126.000	124.500	0	2.367	9.636	10.481	135.636	137.348
Jürgen Tenbrink	124.466	120.665	0	2.367	12.654	13.742	137.120	136.774

\*Sonstige Bezüge enthalten geldwerte Vorteile aus der Nutzung von Dienstwagen sowie die auf die Vorstände entfallenden Anteile an der D&O Versicherung

## Aufsichtsrat

Zu Mitgliedern des Aufsichtsrats waren im Berichtszeitraum bestellt:

- > Herr Kaufmann Bernard Ellmann (Vorsitzender) ehemaliger Group Vice President der Unilever-Gruppe, Rotterdam/London, Mitglied des Aufsichtsrats der Unilever Deutschland Holding GmbH, Hamburg Mitglied des Aufsichtsrats der Nordsee GmbH, Hamburg (bis Ende April 2013) Vorsitzender des Aufsichtsrates der Finco Signature BV. Losser, Niederlande
- > Herr Kaufmann Hans-Joachim Jung (stellvertretender Vorsitzender) ehemaliges Mitglied des Vorstands der KELAG Kärntner-Elektrizität Aktiengesellschaft,
- > Herr Kaufmann Michael Böging Geschäftsführender Gesellschafter der Unternehmensgruppe Weiße Köpfe GmbH, Emstek


Der Aufwand für die Bezüge des Aufsichtsrats enthält im Geschäftsjahr 2013 Aufwand für feste Vergütungen für die Aufsichtsrats-tätigkeit bei der EnviTec Biogas AG in Höhe von EUR 40.000 (Vorjahr: EUR 40.000).

Sonstige Bezüge (Sitzungsgelder und Auslagenersatz) fielen in Höhe von insgesamt EUR 24.000 (Vorjahr: EUR 36.000) an.

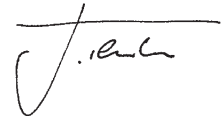
## 40. Ereignisse nach dem Bilanzstichtag

Es lagen keine Ereignisse nach dem Bilanzstichtag vor.

Lohne, 28. April 2014



Olaf von Lehmden



Jürgen Tenbrink



Jörg Fischer



Roel Slotman

## Anlagenspiegel zum 31. Dezember 2013

Langfristige Vermögenswerte in EUR	Stand 01.01.2013	Zugänge 2013	Abgänge 2013	Abgänge Ent- konsolidierung 2013	Umbuchungen 2013	Stand 31.12.2013
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b>						
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenwerte</b>						
1. Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	2.245.657	195.690	0	1.368	0	2.439.979
2. Geschäfts- oder Firmenwert	4.358.457	0	0	0	0	4.358.457
2. Geleistete Anzahlungen	57.098	19.115	0	0	0	76.213
	<b>6.661.212</b>	<b>214.805</b>	<b>0</b>	<b>1.368</b>	<b>0</b>	<b>6.874.649</b>
<b>II. Sachanlagen</b>						
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	33.473.089	3.641.941	56.925	3.484.555	0	33.573.550
2. Technische Anlagen und Maschinen*	86.645.529	12.031.160	0	16.263.199	22.246.732	104.660.223
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	17.800.156	731.520	2.362.995	678.859	25.020	15.514.841
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	23.843.785	1.945.408	45.736	1.600	-22.593.066	3.148.791
	<b>161.762.560</b>	<b>18.350.029</b>	<b>2.465.656</b>	<b>20.428.213</b>	<b>-321.314</b>	<b>156.897.405</b>
	<b>168.423.772</b>	<b>18.564.833</b>	<b>2.465.656</b>	<b>20.429.581</b>	<b>-321.314</b>	<b>163.772.054</b>

\* Die in der Spalte Umbuchungen erfassten Werte umfassen auch Umbuchungen in das Umlaufvermögen.

Stand 01.01.2013	Zugänge 2013	Abgänge 2013	Abgänge Entkonsolidierung	Stand 31.12.2013	Stand 31.12.2013	Stand 31.12.2012
<b>Abschreibungen</b>				<b>Buchwerte</b>		
1.811.164	287.597	0	1.232	2.097.529	342.450	434.493
0	0	0	0	0	4.358.457	4.358.457
0	0	0	0	0	76.213	57.098
<b>1.811.164</b>	<b>287.597</b>	<b>0</b>	<b>1.232</b>	<b>2.097.529</b>	<b>4.777.120</b>	<b>4.850.048</b>
4.317.204	2.160.573	0	859.095	5.618.683	27.954.867	29.155.885
22.086.693	9.368.926	0	6.920.582	24.535.037	80.125.186	64.558.836
8.925.825	1.818.306	1.938.642	384.652	8.420.837	7.094.004	8.874.330
407.073	329.989	0	0	737.062	2.411.729	23.436.712
<b>35.736.796</b>	<b>13.677.794</b>	<b>1.938.642</b>	<b>8.164.329</b>	<b>39.311.620</b>	<b>117.585.786</b>	<b>126.025.763</b>
<b>37.547.960</b>	<b>13.965.391</b>	<b>1.938.642</b>	<b>8.165.561</b>	<b>41.409.149</b>	<b>122.362.906</b>	<b>130.875.811</b>



## Anlagenspiegel zum 31. Dezember 2012

Langfristige Vermögenswerte in EUR	Stand 01.01.2012	Zugänge 2012	Zugänge Erstkon- solidierung 2012	Abgänge 2012	Umbuchungen 2012	Stand 31.12.2012
<b>Anschaffungs- und Herstellungskosten</b>						
<b>I. Immaterielle Vermögensgegenwerte</b>						
1. Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	2.033.347	194.807	17.503	0	0	2.245.657
2. Geschäfts- oder Firmenwert	2.229.147	0	2.129.310	0	0	4.358.457
2. Geleistete Anzahlungen	0	57.098	0	0	0	57.098
	<b>4.262.494</b>	<b>251.904</b>	<b>2.146.814</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6.661.212</b>
<b>II. Sachanlagen</b>						
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	26.404.665	5.707.074	1.156.474	0	204.877	33.473.089
2. Technische Anlagen und Maschinen	60.251.545	15.211.321	4.241.733	18.239	6.959.170	86.645.529
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	16.402.128	2.507.589	55.147	1.164.709	0	17.800.156
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	8.748.846	22.345.570	0	86.583	-7.164.047	23.843.785
	<b>111.807.183</b>	<b>45.771.553</b>	<b>5.453.354</b>	<b>1.269.531</b>	<b>0</b>	<b>161.762.560</b>
	<b>116.069.677</b>	<b>46.023.457</b>	<b>7.600.167</b>	<b>1.269.531</b>	<b>0</b>	<b>168.423.772</b>

Stand 01.01.2012	Zugänge 2012	Abgänge 2012	Stand 31.12.2012	Stand 31.12.2012
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------	---------------------

**Abschreibungen**

**Buchwerte**

1.542.812	268.352	0	1.811.164	434.493
0	0	0	0	4.358.457
0	0	0	0	57.098
<b>1.542.812</b>	<b>268.352</b>	<b>0</b>	<b>1.811.164</b>	<b>4.850.048</b>

2.776.179	1.541.025	0	4.317.204	29.155.885
14.267.430	7.822.000	2.737	22.086.693	64.558.836
7.802.554	2.022.877	899.605	8.925.825	8.874.330
0	407.073	0	407.073	23.436.712
<b>24.846.162</b>	<b>11.792.975</b>	<b>902.342</b>	<b>35.736.795</b>	<b>126.025.763</b>

<b>26.388.974</b>	<b>12.061.328</b>	<b>902.342</b>	<b>37.547.961</b>	<b>130.875.811</b>
-------------------	-------------------	----------------	-------------------	--------------------

### Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Wir haben den von der EnviTec Biogas AG, Lohne, aufgestellten Konzernabschluss – bestehend aus Konzernbilanz, Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung, Konzerngesamtergebnisrechnung, Konzerneigenkapitalveränderungsrechnung, Konzernkapitalflussrechnung sowie Konzernanhang – und den Konzernlagebericht, der mit dem Lagebericht der EnviTec Biogas AG zusammengefasst ist, für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2013 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315a Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen der Satzung liegt in der Verantwortung des Vorstands der Gesellschaft. Unsere Aufgabe ist es, auf der Grundlage der von uns durchgeführten Prüfung eine Beurteilung über den Konzernabschluss und den Konzernlagebericht abzugeben.

Wir haben unsere Konzernabschlussprüfung nach § 317 HGB unter Beachtung der vom Institut der Wirtschaftsprüfer (IDW) festgestellten deutschen Grundsätze ordnungsmäßiger Abschlussprüfung vorgenommen. Danach ist die Prüfung so zu planen und durchzuführen, dass Unrichtigkeiten und Verstöße, die sich auf die Darstellung des durch den Konzernabschluss unter Beachtung der anzuwendenden Rechnungslegungsvorschriften und durch den Konzernlagebericht vermittelten Bildes der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage wesentlich auswirken, mit hinreichender Sicherheit erkannt werden. Bei der Festlegung der Prüfungshandlungen werden die Kenntnisse über die Geschäftstätigkeit und über das wirtschaftliche und rechtliche Umfeld des Konzerns sowie die Erwartungen über mögliche Fehler berücksichtigt. Im Rahmen der Prüfung werden die Wirksamkeit des rechnungslegungsbezogenen internen Kontrollsystems sowie Nachweise für die Angaben im Konzernabschluss und Konzernlagebericht überwiegend auf der Basis von Stichproben beurteilt. Die Prüfung umfasst die Beurteilung der Jahresabschlüsse der in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen, der Abgrenzung des Konsolidierungskreises, der angewandten Bilanzierungs- und Konsolidierungsgrundsätze und der wesentlichen Einschätzungen des Vorstands sowie

die Würdigung der Gesamtdarstellung des Konzernabschlusses und des Konzernlageberichts. Wir sind der Auffassung, dass unsere Prüfung eine hinreichend sichere Grundlage für unsere Beurteilung bildet.

Unsere Prüfung hat zu keinen Einwendungen geführt.

Nach unserer Beurteilung aufgrund der bei der Prüfung gewonnenen Erkenntnisse entspricht der Konzernabschluss den IFRS, wie sie in der EU anzuwenden sind, und den ergänzend nach § 315a Abs. 1 HGB anzuwendenden handelsrechtlichen Vorschriften und den ergänzenden Bestimmungen der Satzung und vermittelt unter Beachtung dieser Vorschriften ein den tatsächlichen Verhältnissen entsprechendes Bild der Vermögens-, Finanz- und Ertragslage des Konzerns. Der Konzernlagebericht, der mit dem Lagebericht der Gesellschaft zusammengefasst ist, steht in Einklang mit dem Konzernabschluss, vermittelt insgesamt ein zutreffendes Bild von der Lage des Konzerns und stellt die Chancen und Risiken der zukünftigen Entwicklung zutreffend dar.

München, den 28. April 2014

Rödl & Partner GmbH  
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft  
Steuerberatungsgesellschaft

gez. Ronald Hager  
Wirtschaftsprüfer

gez. Joachim Pantze  
Wirtschaftsprüfer

# GLOSSAR

# GLOSSAR

## A

### Abbaugeschwindigkeit

Geschwindigkeit der Zersetzung der organischen Substanz. Sie hängt ab von Zustand, Oberfläche und Zusammensetzung der Ausgangsstoffe sowie der Temperatur im Fermenter und der Aktivität der Biologie.

### Ablagerung

Sedimentationsvorgang, der besonders bei heterogenen, zur Entmischung neigenden Stoffen auftritt. Mit optimaler Rührwerkstechnik wird diesem bestmöglich entgegen gewirkt.

### Adaption

Fähigkeit von Mikroorganismen, sich veränderten Fermenterbedingungen, wie z. B. veränderten Inputstoffen, anzupassen, ohne dass nachhaltig Störungen der Prozessbiologie auftreten.

### Anlagensicherheit

Besondere Anforderung an Gefährdungsbereiche durch Explosionschutzkonzept, Einrichtung von Schutzzonen u. ä.

### Anaerobier

Organismen, die zeitweilig oder dauernd ohne freien Sauerstoff leben können und Biomasse in Biogas umwandeln.

### Antibiotika

In erster Linie Medikamente zur Behandlung von bakteriellen Erkrankungen; können in hoher Konzentration die Fermenterbiologie beeinträchtigen.

### Ausbreitungsrechnung

Rechnung zur Immissionsprognose von Luftschadstoffen, Schall und Gerüchen. Sie berücksichtigt Windrichtung, Windgeschwindigkeit, vertikale Temperaturschichtung u. a.

## B

### BauGB

Baugesetzbuch, rechtlicher Rahmen für Bautätigkeit und Zulässigkeit von Bauvorhaben.

### Bauleitplanung

Die Bauleitplanung umfasst alle Maßnahmen der Gemeinde zur Regelung der Nutzung von Grund und Boden sowie zur geordneten städtebaulichen Entwicklung des Ortes. Sie wird von den Städten und Gemeinden selbstständig und eigenverantwortlich durchgeführt.

### Besiedlungsflächen

Standort/Oberfläche, der Bakterien als Lebensraum dient.

### BHKW

> Blockheizkraftwerk

### Biogas

Gas, das beim anaeroben Abbau von organischer Substanz entsteht.

### Biogasreinigung

Abscheidung von Feuchtigkeit und Schadgasen aus dem Biogas

### Biomasse

Energieträger aus organischen Stoffen. Bei der Verbrennung setzt Biomasse lediglich die Menge an CO<sub>2</sub> frei, die sie während des Wachstums der Atmosphäre entnommen hat. Daher trägt die Stromerzeugung aus Biomasse nicht zum Treibhauseffekt bei.

### Blockheizkraftwerk

Motor mit direkt angebautem Generator zur Erzeugung von elektrischem Strom und Wärme.

### Brennstoffzelle

Wandelt Wasserstoff und Sauerstoff unter Freisetzung von elektrischer Energie und Wärme in Wasser um.

### Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Gesetz mit dem Ziel, Menschen, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Atmosphäre, Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen.

## C

### Cellulose

Mikrobiell schwer abbaubare Zellwände.

## D

### Dampferzeugungsanlage

Anlage zur Herstellung von Heißdampf und Prozessdampf.

### Desodorierung

Beseitigung von störendem Geruch und geruchsintensiven Stoffen.

### Drehkolbenpumpe

Zwangsförderer, der pumpfähiges Material fördert.

### Druckwächter für Rohrleitungen

Sicherheitstechnische Einrichtung zur Drucküberwachung.

### Düngemittelrecht

Gesetz, das die Verwertung von Düngemitteln regelt.

### Düngewert

Qualität des Gärrückstands in Bezug auf bestimmte Inhaltsstoffe wie Stickstoff, Phosphat, Kali etc.

### Durchsatzleistung

Kapazität einer Anlage oder eines Anlagenteils in t und m<sup>3</sup>.

### DVGW-Richtlinien

Richtlinien, die alle Bereiche des Baus und Betriebs von Gasanlagen umfassen.

## E

### Eigenstrombedarf

Strombedarf der Anlage, um den Betrieb aufrecht zu erhalten.

### Eiweiß

> Proteine

### Emissionen

Abgabe von Schadstoffen, Staub, Schall oder Gerüchen in die Umwelt.

### Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)

Gesetz, das die Gebietsmonopole in der Stromversorgung in Deutschland aufhob. Das EnWG trat 1998 in Kraft.

### Entschwefelung

Abscheidung von Schwefelwasserstoff aus Biogas.

### Erneuerbare Energien

> Regenerative Energiequellen

### Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)

Gesetz zur Förderung der Stromerzeugung aus regenerativen Energiequellen wie Wind, Wasser, Sonne, Geothermie oder Biomasse.

### Essigsäure

Wichtiger Eingangsstoff für die Methanbildung.

## F

### Fackel

Sicherheitstechnische Einrichtung zur schadlosen Verbrennung überschüssiger Gase

### Faulraum

> Fermenter

### Faulraumbelastung

Menge der Zugabe an organischer Trockensubstanz pro m<sup>3</sup> Fermentervolumen und Tag

### Fermentation

Biochemischer Prozess, bei dem durch anaerobe Mikroorganismen organische Substanz umgesetzt wird.

### Fermenter

Luftdicht abgeschlossener, beheizter Raum für den anaeroben Abbau von organischer Substanz.

### Fermenter-Heizung

Heizsystem im Fermenter zur Regelung der Prozesstemperatur.

### Fernwärme

Wärme, die bei der Stromerzeugung in Blockheizkraftwerken entsteht. Sie wird über eine Fernwärmeleitung externen Wärmeabnehmern als Warmwasser zur Verfügung gestellt.

### Feststoffabtrennung

Auftrennung der Gärreste in fester und flüssiger Phase durch Zentrifugen oder Separatoren.

### Feuerungswärmeleistung

Thermische Leistung, die bei der Verbrennung entsteht

### Flexo-Dach

Foliendachabdeckung für Fermenter und Lagerbehälter mit oder ohne integrierter Gasspeicherblase.

### FOS (flüchtige organische Säuren)

Menge der verschiedenen Säuren im Fermenter, gemessen in mg/l

### Fossiler Energieträger

Energieträger, die im Gegensatz zu den erneuerbaren Rohstoffen nicht nachwachsen. Zu den fossilen Energieträgern zählen Braun- und Steinkohle, Erdgas und Erdöl.

### Fotovoltaik

Stromerzeugung durch Sonnenenergie mit Hilfe von Solarzellen, die Licht in elektrischen Strom umwandeln.

## G

### Gasmembran

Gasdichte Folie zum Auffangen und Speichern des Biogases

### Gasmotor

Kolbenkraftmaschine, die durch ein brennbares Gas angetrieben wird. Er wird u. a. zur Strom- und Energiegewinnung in Blockheizkraftwerken sowie als Antrieb für Kraftfahrzeuge verwendet und benötigt keine Stützfeuerung.

### Gärrestaufbereitung

Aufbereitung der Gärreste in Feststoffe, Düngerkonzentrat und Wasser in speziellen Aufbereitungsanlagen. Bei der Verwertung müssen die Anforderungen des Düngemittelgesetzes (DüngMG) und der Düngemittelverordnung (DüMV) erfüllt werden.

### Generationszeiten

Zeitraum der Vermehrung von Bakterienkulturen

### Güteüberwachung

Regelmäßige Überwachung und Kontrolle der Outputstoffe

## H

### Hammermühle

Maschine zur Aufbereitung von Inputstoffen durch Zerkleinerung des Materials

### Heizwert

Energieinhalt von Brenngas; Einheit: Kilowattstunde pro Normkubikmeter trocken

### Hemmung

Vorgang, bei dem biologische Prozesse verlangsamt werden, z. B. durch Säuren

### Hydrolyse

Biochemischer Teilprozess bei der Vergärung von Biomasse, bei dem feste Bestandteile in Lösung gebracht werden.

### Hygienisierung

Pasteurisierung, d. h. Erhitzung des Inputmaterials für eine Stunde auf 70 Grad zur Abtötung von Bakterien und Keimen

## I

### Inbetriebnahme

Offizieller Start von Anlagen oder Anlagenteilen, in aller Regel Beginn des Gewährleistungszeitraumes

### Inputmaterial

Stoffe, die für den Betrieb einer Biogasanlage geeignet sind, wie Gülle, Mist, Bioabfälle, nachwachsende Rohstoffe u. a.

### Isolierung

Wärmedämmung von Bauteilen gegen Frost; Schutz vor Wärmeverlusten und Verhinderung von Temperaturspannungen

## K

### Klärschlammverordnung

Verordnung, die u. a. Grenzwerte für die Belastung des Klärschlammes mit Schwermetallen und anderen Schadstoffen festlegt.

### Kohlendioxid

Gas, das u. a. bei der Verbrennung von fossilen Brennstoffen wie Kohle, Öl oder Erdgas entsteht. CO<sub>2</sub> ist der Hauptverursacher des klimaverändernden Treibhauseffekts.

### Kondensation

Übergang vom gasförmigen in flüssigen Aggregatzustand

### Kondensat

Durch Kondensation entstandene Flüssigkeit

### Kondensatschacht

Schacht zum Sammeln und Abpumpen des anfallenden Kondensats

### Korrosion

Chemische Veränderung im Material an der Oberfläche fester Körper

### Kraft-Wärme-Kopplung

Verfahren, bei dem Strom erzeugt und gleichzeitig die Abwärme des BHKWs genutzt wird. KWK-Anlagen reduzieren im Vergleich zu herkömmlichen Technologien die Emissionen von CO<sub>2</sub> und anderen Schadstoffen um 30 bis 40 Prozent.

## L

### Lärmemission

Geräuschabsonderung. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens einer Biogasanlage werden auch die voraussichtlichen Lärmimmissionen ermittelt, die bestimmte Werte nicht überschreiten dürfen.

**Lärminderung**

Bauliche Maßnahmen zur Schallemissionsbegrenzung, z. B. durch Wahl des Standorts, der Baustoffe und der Ausführung

**Liberalisierung des Strommarkts**

Einführung marktwirtschaftlicher Bedingungen im ehemals monopolistisch regulierten Strommarkt aufgrund des Energiewirtschaftsgesetzes.

**Lignin**

Holzstoff; Bestandteil des Holzes, der im anaeroben Prozess nicht abgebaut werden kann.

**Luftreinhaltung**

Anforderungen vor allem betreffend Geruchs-, Schadstoff- und Staubimmissionen, die im Bundesimmissionsschutzgesetz und in der TA-Luft geregelt sind.

**M****Maisannahme**

Annahmetechnik zur Vorratshaltung und gleichmäßigen Beschickung einer Biogasanlage mit Maissilage.

**Mannloch**

Revisionsöffnung in der Behälterwand

**Membranverfahren**

Filtrationsverfahren mit Porenmembranen zur Reinigung von Abwasser

**Methan**

Brennbares Gas, das bei der bakteriellen Zersetzung von Biomasse entsteht. Methan ist der energetisch nutzbare Stoff im Biogas. Je höher sein Anteil, desto wertvoller, d. h. energiereicher, ist das Biogas.

**Methanbildung**

Schritt bei der Entstehung von Biogas.

**N****Nachwachsende Rohstoffe**

Land- und forstwirtschaftlich erzeugte Produkte, die für die Industrie oder die Erzeugung von Wärme, Strom und andere Energieformen verwendet werden.

**Nassvergärungsanlage**

Anlage, in der Substrate zu Flüssigkeit vergoren werden.

**NawaRo**

> nachwachsende Rohstoffe

**Neuanlagen**

Anlagen, die neu errichtet werden.

Als Neuanlagen gelten im Sinne des EEG auch Altanlagen, die mindestens 50 Prozent der Gesamtinvestition neu errichten.

**O****Organic-Rankine-Anlage (ORC)**

Anlage zur Nutzung des Abgasstroms eines BHKW zur Erzeugung elektrischer Energie

**P****Pasteurisierung**

> Hygienisierung

**pH-Wert**

Maßzahl für die Konzentration der Wasserstoffionen in einer Lösung. Für die Methanbildung ist ein pH-Wert um den Neutralpunkt ideal, darunter und darüber liegende Werte stören die Prozessbiologie.

**Pressschneckenseparator**

Maschine zur Abtrennen von festen Stoffen aus Suspensionen

**Privilegierung**

Bestimmte bauplanrechtliche Voraussetzungen, unter denen Biogasanlagen in einer Umgebung errichtet werden dürfen, die nicht von vorhandener baulicher Nutzung geprägt sind.

**Propionsäure**

Im Prozess nicht erwünschte Säure. Reichert sich in der Regel bei Prozessstörungen an und hemmt den Stoffwechsel zusätzlich.

**Proteine**

Vorwiegend aus Aminosäuren aufgebaute Eiweißkörper, die neben Fetten und Kohlehydraten zu den wichtigsten Inputstoffen gehören.

**R****Raumbelastung**

> Faulraumbelastung

**Regenerative Energiequellen**

Ressourcen, die im Gegensatz zu fossilen Energieträgern nicht erschöpflich sind, z. B. Wasser, Wind, Fotovoltaik und Biomasse. Sie sind zudem klimafreundlich und umweltfreundlich.

**Regulierungsbehörde**

Behörde, die seit dem 01.07.2004 dafür verantwortlich ist, den Stromanbietern einen sicheren Netzzugang zu gewährleisten und angemessene Netzentgelte festzulegen.

**Rezirkulationsschacht**

Wärmegeprägter Behälter zur Entnahme von Gärsubstrat aus dem Fermenter. Erforderlich z. B. bei der Nutzung von Gärsubstrat zum Anmischen des Fermenterinputmaterials.

**Rohglycerin**

Material, das bei der Herstellung von Biodiesel anfällt

**Rückkühlung**

Abkühlung des in der Hygienisierung erhitzten Materials vor dem Eintrag in den Fermenter

**Rührwerk**

Maschine zum gleichmäßigen Durchmischen von Materialien in Behältern

**S****Sauerstoff**

farb-, geschmack- und geruchloses Gas, kommt in freiem Zustand als Bestandteil der Luft, in der er zu 20,8 Volumenprozent enthalten ist, in gebundenem Zustand im Wasser und in zahlreichen Mineralien vor. Insgesamt ist er zu 49,5 Gewichtsprozent auf der Erdoberfläche vertreten und damit das am häufigsten vorkommende Element.

**Säurespiegel**

Konzentration an Gesamtsäure im Fermenter. Hohe Raumbelastungen des Fermenters in der Startphase führen zu sehr hohen Säurekonzentrationen.

**Schaltwarte**

Aufstellungsraum der zentralen Steuerungs- und Leittechnik einer Biogasanlage.

**Schwefelwasserstoff**

Gas, das bei der Biogasproduktion entsteht und vor der Nutzung durch Entschwefelung vom Biogas getrennt werden muss, da es bei der Verbrennung im Motor zu Korrosionsschäden führen kann.

**Sedimentation**

> Ablagerung

**Stalldesinfektionsmittel**

Wirkstoffe, die bei Überdosierung die Biogasproduktion hemmen können.

**Störstoffe**

Stoffe, die die Funktionsfähigkeit der Anlage beeinträchtigen können und manuell oder mechanisch beseitigt werden.

**Stromvergütung**

Gesetzlich garantierte Vergütung für die Erzeugung von Strom.

## T

### TA Lärm

Technische Anleitung zur Ermittlung und Beurteilung von Schallimmissionen

### TA Luft

Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft

### Tauchmotorrührwerk

Schnell laufende Propeller, die mit 300–400 U/min. die Inputstoffe gleichmäßig verrühren und variabel im Behälter angebracht werden.

### Trockenmasse

Organischer und anorganischer Bestandteil der Inputmaterialien. Nur der organische Anteil der Trockenmasse kann zur Methanproduktion genutzt werden.

### Trockenvergärung

Anlage, in der vorwiegend trockene Substrate stichfest und nicht rührfähig vergoren werden. Sie bringt weniger Gasertrag als die Nassvergärung.

## U

### Umweltverträglichkeitsprüfung

Gesetzlich geregelte Prüfung (UVP), die bei der Behandlung bestimmter Stoffe und Mengen erforderlich ist, z. B. bei der Behandlung von täglich mind. 10 t überwachungsbedürftiger Abfälle

### Ultrafiltration

Verfahren zur Gärreststoffaufbereitung. Sie findet in der Regel nach der ersten Fest-/Flüssigtrennung statt und ist die Vorstufe der Umkehrosmose.

## V

### VDI-Richtlinien

Regelwerk, das den Stand der Technik beschreibt, der bei der Planung einer Anlage zu berücksichtigen ist. Darin geht es u. a. um die Luftreinhaltung sowie um den Biogasertrag und die Optimierung der Einsatzstoffe.

### Verdampfungsanlage

Anlage zur Verdampfung von z. B. Wasser, um den Wassergehalt in einem Produkt zu senken.

### Vergärung

Prozess zur Umwandlung der Biomasse in Biogas mithilfe von Mikroorganismen.

### Vergütungssätze

Durch das EEG garantiertes Entgelt für die in der Biogasanlage erzeugte

elektrische Energie.

### Vertikalströmung

Vertikal gerichtete Bewegung des Substratstroms in einem Behälter.

### Verweilzeit

Zeitraum, in der die Substanz im Fermenter verbleibt und dem organischen Abbau unterliegt.

### Vorlauftemperatur

Temperatur im Heizwasser vor dem Entzug der Wärme bei der Wärmenutzung.

## W

### Wärmetauscher

Apparat zur Übertragung von Wärmeenergie zwischen zwei Heizsystemen.

### Wartung

Regelmäßige Überprüfung, Kontrolle, Ersatz und Instandsetzung von Anlagenteilen.

### Wasserkraft

Natürliche Energiequelle zur Stromerzeugung. Über 20 Prozent des weltweit erzeugten Stroms stammen aus Wasserkraftanlagen, dabei werden bisher nur 20 Prozent der weltweit verfügbaren Wasserkraftreserven genutzt.

### Watt

Maßeinheit für Stromleistung, nach James Watt (1736–1819), dem Erfinder der Dampfmaschine. 1 kW = 1.000 Watt; 1 Megawatt (MW) = 1.000.000 Watt.

### Windkraft

Unerschöpfliche Energiequelle, bei der die natürliche Strömungsenergie des Windes zur Stromgewinnung genutzt wird.

## Z

### Zerkleinerer

Aufbereitungsmethode mit dem Ziel, grobe Inputstoffe vor der Einbringung zu zerkleinern.

### Zündstrahlmotor

Motor auf Basis eines Dieselmotors, der für den Biogaseinsatz umgerüstet wurde. Er benötigt eine Stützfeuerung und ist nicht so langlebig wie ein Gasmotor.



# FINANZKALENDER

**30. APRIL 2014**

**BERICHTERSTATTUNG ÜBER DAS  
GESCHÄFTSJAHR 2013**

**31. JULI 2014**

**HAUPTVERSAMMLUNG**

**30. SEPTEMBER 2014**

**BERICHTERSTATTUNG 2. QUARTAL 2014**

# IMPRESSUM

## **HERAUSGEBER**

EnviTec Biogas AG

Industriering 10 a

49393 Lohne

Tel.: +49 (0) 4442 / 8016-8100

Fax: +49 (0) 4442 / 8016-98100

E-Mail: [info@envitec-biogas.de](mailto:info@envitec-biogas.de)

[www.envitec-biogas.de](http://www.envitec-biogas.de)

## **INVESTOR RELATIONS**

### **MARKETING/PUBLIC RELATIONS**

Katrin Selzer

Tel.: +49 (0) 2574 / 8888-810

Fax: +49 (0) 2574 / 8888-100

E-Mail: [k.selzer@envitec-biogas.de](mailto:k.selzer@envitec-biogas.de)

## **KONZEPT, REALISATION**

Kreutzmann Unternehmenskommunikation, Hamburg

## **TEXT**

IR.on Aktiengesellschaft, Köln

## **EnviTec Biogas AG**

### *Verwaltung:*

Industriering 10 a  
D-49393 Lohne  
Tel.: +49 4442 8016-8100  
Fax: +49 4442 8016-98100

### *Vertrieb und Abwicklung:*

Boschstraße 2  
D-48369 Saerbeck  
Tel.: +49 2574 8888-0  
Fax: +49 2574 8888-800

[info@envitec-biogas.com](mailto:info@envitec-biogas.com)  
[www.envitec-biogas.com](http://www.envitec-biogas.com)

