



GESCHÄFTS- BERICHT

15

**Das Jahresmagazin
der EnviTec Biogas AG**

Finanzkennzahlen

(Mio. Euro)	2015	2014
Umsatzerlöse	174,9	142,9
Inland	127,8	114,0
Ausland	47,1	28,9
Rohergebnis	66,5	61,0
EBITDA	21,0	19,8
EBIT	3,4	4,7
Überschuss	1,4	2,6
Ergebnis/Aktie	0,08	0,19
Mitarbeiter	363	350
Auftragsbestand	77,9	37,3
davon Eigenbetrieb	7,6	0,9
davon Ausland	70,3	27,5
Auftragseingänge	95,8	52,3
Auftragsstornierungen	0	27,9
Abgearbeitete Aufträge	55,2	54,7
Inst. Leistung MW in Betrieb	372	366
davon Ausland	98,4	95,8
Inst. Leistung MW in Bau	13,8	1,1
davon Ausland	13,8	1,1

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

Das Jahresmagazin der EnviTec Biogas AG

ANLAGENBAU

Velkommen Danmark!

Mit insgesamt drei Biogasprojekten betritt EnviTec Biogas den dänischen Vorzeigemarkt in Sachen Klimaschutz und punktet vor allem mit seiner cleveren Gasaufbereitung.

→ Seite 14



ANLAGENBAU Technik, die Wind und Wetter trotzt → Seite 18

SERVICE TRGS-Lehrgänge für Betreiber → Seite 36

UNTERNEHMEN Erfolgreicher Eigenbetrieb → Seite 42

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,**



Herausforderung angenommen! Das ist die Kernaussage unseres Berichts an Sie – unsere Kunden. Nach zwei Jahren mit dem aktuellen Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2014 ziehen wir nach wie vor ein negatives Resümee für den Anlagenbau in Deutschland, da das EEG 2014 fast die gesamte Branche zum Erliegen gebracht hat. Dennoch sind wir als Allrounder in Sachen Biogas dank unseres nachhaltigen Unternehmenskonzepts, engagierter Mitarbeiter und dank Ihnen bestens aufgestellt in allen Geschäftsbereichen.

Mit der Schaffung zentraler Vertriebsstrukturen für mehr Transparenz haben wir im vergangenen Jahr die EnviTec Energy GmbH & Co. KG in die Geschäftsfelder Service und Eigenbetrieb integriert. Neu gegründet hat sich auch unser Vorstandsteam im vergangenen Geschäftsjahr. Durch die Beraterfunktion von Roel Slotman in China haben wir zwar einen wertvollen Kollegen im Vorstand verloren, aber einen Experten für Vertriebs- und Marketingfragen für den Zukunftsmarkt Fernost gewonnen. Darüber hinaus begleitet er weiterhin die Vertriebsaktivitäten des Unternehmens in den Niederlanden.

Mit dieser Rund-um-Fokussierung des Unternehmens fühlen wir uns bestens gewappnet mit unserem Eigenbetrieb, dem Anlagenbau dem immer breiter werdenden Portfolio im Bereich Service auch weiterhin Akzente im Biogasmarkt zu setzen. Aktuell profitieren wir von der hohen Nachfrage nach Biogasanlagentechnik „made in Germany“ vor allem aus Großbritannien. Dies ist – was die Auftragszahlen anbelangt – unser stärkster Markt. Doch auch weitere europäische Länder können wir erstmals in unserem Auftragsbuch verzeichnen: Neben Griechenland erschließen wir auch den dänischen Markt. Dänemark widmen wir daher auch die Titelgeschichte unseres Magazins.

Neben den etablierten Märkten wie Frankreich, Großbritannien und Italien sehen wir mittelfristig aber die größten Chancen in Malaysia, Indonesien, China und den USA. Mit Ausnahme von Malaysia und Indonesien hat EnviTec in diesen Märkten erste Anlagen errichtet und setzt darauf, dass die dortigen Vorzeigeprojekte weitere Vertriebsfolge nach sich ziehen. Ziel ist es, den Anlagenbau auch in einem schwierigen Marktumfeld profitabel zu betreiben und gleichzeitig die nötigen Kapazitäten vorzuhalten, um Marktopportunitäten schnell zu erkennen und nutzen zu können.

In diesem Sinne hoffen wir auf ein spannendes neues Geschäftsjahr und wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser fünften Ausgabe unseres Magazins. Natürlich freuen wir uns über Ihre Rückmeldung und mögliche Beiträge für die kommende Ausgabe!

Jörg Fischer,
CFO EnviTec Biogas AG



Türöffner für den Zukunftsmarkt Dänemark: die Zusammenarbeit mit Christian Ejby, Betriebsleiter der WEFRI A/S – dem größten Landwirtschaftsbetrieb Dänemarks.

Inhalt

Der Highgester: eine der aktuellen Innovationen aus der Forschungs- und Entwicklungsarbeit von EnviTec Biogas.



02 Editorial

04 Inhalt

06 Gut zu wissen ...

Wichtige und unwichtige Informationen rund um die Branche und das Unternehmen

08 Bild des Jahres 2015

10 Im Gespräch mit dem Vorstand

»Herausforderung angenommen!«

ANLAGENBAU

13 Aktuelles aus dem Anlagenbau

14 Weltmeister im Klimaschutz

EnviTec Biogas im dänischen Vorzeigemarkt

18 Technik, die Wind und Wetter trotzt

Ein Ausflug in die Welt der Wetterextreme und Technikstandards

22 Behälter gut, alles gut!

EnviTec Greten Behälterbau mit modularer Bauweise

24 Die aktuellen Trends der Technik

Die Forschungs- und Entwicklungseinheit von EnviTec Biogas

SERVICE

29 Aktuelles aus dem Service

31 Nachrechnen lohnt sich

Die Flexibilitätsprämie

34 Immer ein offenes Ohr

Die EnviTec Service-Hotline für Biogasanlagenbetreiber

36 Zertifizierte Lehrgänge von EnviTec Service

Zweitägigen Fachkundenschulung für Betreiber

38 Strom aus Saerbeck für Saerbeck

Die Saergas GmbH & Co. KG



Den perfekten Überblick bieten zertifizierte Lehrgänge zur TRGS 529 durch EnviTec.

UNSER UNTERNEHMEN

41 Aktuelles aus dem Unternehmen

42 Erfolgreich, erfolgreicher, Eigenbetrieb!

Mit attraktiven Margen und regelmäßigen Umsätzen ist der Eigenbetrieb zentraler Dreh- und Angelpunkt

44 Meine persönliche Energietankstelle

Es gibt viele Wege, sich eine gesunde Work-Life-Balance zu verschaffen

46 Highlights 2015

Impressionen aus dem vergangenen Geschäftsjahr

Wiederholungstäter in Sachen Elternzeit: EnviTec-Mitarbeiter Christian Wehe.



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

05 Impressum

EnviTec Biogas AG
Boschstr. 2
48369 Saerbeck
Tel. 02574 8888-0
magazin@envitec-biogas.de
pr@envitec-biogas.de
www.envitec-biogas.de

Herausgeber:
EnviTec Biogas AG
Redaktion:
Katrin Selzer, EnviTec Biogas AG
Konzept und Gestaltung:
Kreutzmann Unternehmenskommunikation, Hamburg
Bildquellen S. 6/7:
fotolia, iStock

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 ...

100

Milliarden Dollar sollen laut Pariser Weltklimavertrag ab 2020 jährlich in die Entwicklungsländer als Hilfe zur Reduzierung ihrer Treibhausgasemissionen und zur Überwindung der Folgen des Klimawandels fließen. Biogasanlagen bieten sich gerade in den ländlichen Regionen der sogenannten Dritten Welt als geeignete Investitionsprojekte an: Aus den häuslichen Abfällen lässt sich auch in abgelegenen Regionen Strom und Wärme erzeugen – und gleichzeitig das beim Verrotten biogener Abfälle entstehende Klimagas Methan vermeiden.

136%

NACH PROGNOSEN DES ÖLKONZERNS BP WERDEN ERNEUERBARE ENERGIEN ZWISCHEN HEUTE UND 2035 UM 136% ZUNEHMEN UND DAMIT DER AM SCHNELLSTEN WACHSENDE ENERGIETRÄGER IN EUROPA SEIN (GEFOLGT VON ERDGAS MIT EINEM ZUWACHS VON 15%).

15,4 %

das ist der Biogas-Anteil am Erneuerbaren Energiemix in Deutschland. Der Anteil von Biogas an der Stromproduktion aus regenerativen Energien in Deutschland nimmt ab, während der Stellenwert von Biogas für den Strom-Mix der Zukunft steigt. Diese Entwicklung zeigt das Bundeswirtschaftsministerium in seinen jüngst veröffentlichten „Erneuerbaren Energien in Zahlen“ auf: Der Biogasanteil an der Stromerzeugung 2015 ging dabei gegenüber dem Vorjahr um 2,7 Prozent auf 15,4 Prozent zurück. Damit nahm Biogas hinter der Wind- (44,9 Prozent) und Solarenergie (19,6 Prozent) den dritten Platz ein. Weil deren Stromproduktion aber witterungsbedingt schwankt, benötigt man eine verlässliche Ausgleichsenergie. Biogas kann diese Funktion problemlos übernehmen.

ENVITEC-AUFTRAGSBESTAND
IM AUSLAND

31.12.2014	27,5 Mio. EUR
31.12.2015	70,3 Mio. EUR



Jeder 4. Euro

wird von der EnviTec Biogas Service sro in Tschechien bei Servicearbeiten auf Anlagen von Wettbewerbern verdient. Aktuell boomt die Nachfrage nach EnviTecs technischem Service – der gesamte Umsatz konnte in Tschechien von 2014 auf 2015 um 25 Prozent gesteigert werden. Gratulation und „díky moc“ an die 16 Mitarbeiter vor Ort!

POWER TO CHANGE DIE ENERGIEREHELLION

heißt der erste Kinofilm, der den Klimawandel auf die große Leinwand bringt. Ein Film über eine große Vision – und Menschen, die sie umsetzen. Die Zukunft der Energieversorgung der Welt ist dezentral, sauber und zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen, das ist die Botschaft des Dokumentarfilms. Mehr Infos über den Film und wo und wann er läuft gibt es unter kampagne.powertochange-film.de/change-eventpartner



COP21 · CMP11
PARIS 2015
UN CLIMATE CHANGE CONFERENCE

Rund 30 Prozent

des jährlichen Bruttostromverbrauchs stammen in Deutschland bereits aus regenerativen Quellen. Mit dem Weltklimavertrag von Paris scheinen alle Länder erstmals konsequent und gemeinsam den Ausstieg aus den fossilen Brennstoffen anzupacken.

500 Millionen Euro

pro Jahr könnten durch die Nutzung von flexibel einsetzbarem Biogas im Stromsystem eingespart werden. Das geht aus der aktuellen Studie „Beitrag von Biogas zu einer verlässlichen erneuerbaren Stromversorgung“ des Fraunhofer-Instituts für Windenergie und Energiesystemtechnik (Fraunhofer IWES) im Auftrag des Fachverbandes Biogas hervor. Die Studie vergleicht in einer Simulation für das Jahr 2030 ein Szenario, in dem ein optimierter Biogasanlagenpark einen großen Beitrag zur Energiewende leistet mit einem Szenario, das sich infolge der geltenden Regelungen des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) einstellen würde.

Bild des Jahres 2015



Immer im Einsatz

Mit 85 MW im biologischen und 235 MW im technischen Service kommt bei den EnviTec Service-Experten Thomas Steinkamp (links) und Dirk Haskamp sowie den Kollegen keine Langeweile auf. Neben Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsaufgaben berät die EnviTec-Tochter außerdem in allen Fragen zum Repowering.

Herausforderung angenommen!

Nach zwei Jahren mit dem aktuellen EEG 2014 zieht der Vorstand ein positives Resümee, vor allem was den wachsenden Auslandsmarkt und Servicebereich anbelangt.



Die Eigenbetriebsanlage im belgischen Libramont punktet vor allem durch die eingesetzten Inputstoffe und die vollständige Verwertung der erzeugten Wärme in der nahe gelegenen L'Oréal-Produktionsstätte.

► **Das aktuelle Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) 2014 hat den Anlagenbau in Deutschland zum Erliegen gebracht. Herr von Lehmden, Sie blicken dennoch zuversichtlich ins neue Geschäftsjahr. Weshalb?**

Diese Frage kann ich recht schnell beantworten: Weil wir dank unserer engagierten Mitarbeiter, unserer technologischen Weitsicht und unseres breiten Portfolios international unsere Nachhaltigkeit weiter unter Beweis stellen konnten. Zwar blieben wir im Jahr 2015 im Ergebnis unter unseren Erwartungen, doch ein Blick in unsere gut gefüllten Auftragsbücher genügt, um optimistisch in die Zukunft zu blicken. Kurz gesagt: Wir haben die Herausforderungen, die sich durch die geänderte Gesetzeslage ergaben, angenommen und gemeistert!

► **Herr Fischer, welchen weiteren Herausforderungen stellt sich EnviTec Biogas im weltweiten Wettbewerb und wie macht er sich auch in Ihrem Zuständigkeitsbereich als Finanzvorstand bemerkbar?**

Als erfolgreicher Allrounder sind wir natürlich immer in Hab-Acht-Stellung, was die weltweite Konkurrenz in der Biogasbranche anbelangt. Gerade aus diesem Grund legen wir sehr viel Wert auf unser erfolgreichstes Pferd im Stall – unseren Eigenbetrieb. Hier können wir neue Verfahren testen und wertvolle Erfahrungen sammeln, die im Wettbewerb genau das Zünglein an der

Waage ausmachen. Auch wenn im vergangenen Geschäftsjahr unser Herzstück – der Anlagenbau – nicht zu einem positiveren Ergebnis beigetragen hat, ist es dennoch auch diese Expertise, die nach wie vor international gefragt wird. Was wir nicht vergessen dürfen ist die Tatsache, dass das Siegel „made in Germany“ auch in der Finanzwelt nach wie vor eine hohe Reputation hat und wir gemeinsam mit unseren Kunden auch auf dem Finanzparkett im Ausland valide Konditionen für die Durchführung gemeinsamer Bauprojekte erhalten.

► **Herr von Lehmden, das Internationale Wirtschaftsforum Regenerative Energien (IWR) titelte noch im November 2015 „Biogasbranche am Boden noch abgewürgt“, wie gehen Sie, als erfolgreicher Unternehmer, mit den negativen Schlagzeilen in den Medien um?**

Dass die Branche in Deutschland am Boden liegt, können und dürfen wir nicht ignorieren. Wir sehen die negativen Schlagzeilen allerdings als Hieb gegen die Politik der Bundesregierung, die dem Zubau den Hahn abgedreht aber insbeson-



Olaf von Lehmden, CEO

»AUF LANGE SICHT MÜSSEN WIR UND AUCH UNSERE KUNDEN NEUE WEGE OHNE EEG-VERGÜTUNG EINSCHLAGEN.«

dere auch den Bestandsschutz in Frage gestellt hat. Auch der Fachverband Biogas prognostizierte noch vor wenigen Monaten reduzierte Arbeitsplatzzahlen. Wir trotzen diesem Negativtrend und haben im vergangenen Jahr unsere Mannschaft in Deutschland sogar noch um elf Mitarbeiter verstärkt. Auf lange Sicht aber müssen wir und auch unsere Kunden neue Wege ohne EEG-Vergütung einschlagen. Ich bin mir aber sicher, dass wir mit unserem vergrößerten Service-Angebot und unserer technologischen Weitsicht Lösungen finden werden, die einen weiterhin nachhaltigen Betrieb von Biogasanlagen garantieren.

► **Apropos Service, mit welcher Strategie behauptet sich EnviTec hier im Markt?**

Als vollintegrierter Biogas-Allrounder decken wir das gesamte Spektrum des Anlagenbaus ab. Unsere Strategie, vom Halm zum Heizkörper alles zu bieten, zahlt sich aus. Das spiegelt sich natürlich auch in unserem Geschäftsbereich Service wider: mit sechs Auslandsstandorten, einer Mannschaft von gesamt 126 Service-Experten konnten wir unseren Umsatz in diesem Segment von 21 auf

»MIT UNSEREM EIGENBETRIEB KÖNNEN WIR NEUE VERFAHREN TESTEN UND WERTVOLLE ERFAHRUNGEN SAMMELN, DIE IM WETTBEWERB GENAU DAS ZÜNGLEIN AN DER WAAGE AUSMACHEN.«

Jörg Fischer, CFO



26 um 23,7 Prozent im vergangenen Jahr steigern. Allein in Tschechien verbuchen wir einen Zuwachs von 25 Prozent im Vergleich zum Vorjahr. Auch im Bereich der Betreuung von Fremdanlagen greifen immer mehr Betreiber auf unser Know-how zurück. Der Kunde sieht: EnviTec investiert in den Service, selbst wenn der Anlagenbau in vielen Märkten Schwankungen unterworfen ist – und damit punkten wir im Markt.

► **Herr Tenbrink, Ihr Vorstandskollege Olaf von Lehmden spricht von technologischer Weitsicht, die das Unternehmen auszeichnet. Was bedeutet diese Aussage konkret für die Forschung und Entwicklung bei EnviTec?**



Jürgen Tenbrink, CTO

Hier gilt, wie im Fußball, die Redewendung: Nach dem Spiel ist vor dem Spiel. Ein guter

»UNSERE TECHNOLOGISCHE STÄRKE IM MARKT IST PRODUKT UNSERER BESTÄNDIGKEIT. WIR ARBEITEN IMMER AN NEUEN TECHNOLOGIEN UND VERFAHREN.«

Trainer bereitet seine Mannschaft nicht nur auf ein Spiel, sondern auf eine ganze Saison vor. Unsere technologische Stärke im Markt ist Produkt unserer Beständigkeit. Wir arbeiten immer an neuen Technologien und Verfahren. Das ist vor allem auch durch unseren starken Eigenbetrieb von Anlagen möglich. Der Fokus liegt dabei immer auf der Ergründung neuer Anwendungen, Verfahren und Erschließung neuer Märkte. Ein solcher neuer Markt ist die sogenannte „Bio-based economy“ – also die Produktion von Wertstoffen aus Biomasse mit der Zielstellung, neue Erlösströme zu generieren. So haben wir mit der OxFA GmbH, einem Joint Venture der EnviTec Biogas und der JBACH GmbH bei Bamberg, ein neues, zukunftsweisendes Verfahren zur Gewinnung von Wertstoffen aus biogenen Rohstoffen entwickelt. ●

ANLAGENBAU



Aktuelles

Betreiber von neuem Biogasanlagen-Projekt in Frankreich setzt auf nachhaltige Kreislaufwirtschaft



Jean-Luc Da Lozzo aus Bélesta-en-Lauragais, Haute-Garonne, hat eine Vision: Im sogenannten „Organic Valley“ soll ab Ende September mit einer neuen 637 kW_{el} starken EnviTec-Biogasanlage der Gedanke der Kreislaufwirtschaft gelebt werden. Der Kunde betreibt einen Kompostbetrieb, der organische Abfälle einsammelt und verarbeitet. Unter anderem werden auch Supermarktabfälle angenommen. Aufgrund des Lärmschutzes mussten die Notkühler in die Dachkonstruktion eingearbeitet werden – eine Herausforderung, die selbstverständlich von den EnviTec-Ingenieuren mit Bravour gemeistert wurde.

Startschuss für vierte EnviTec-Biogasanlage in den USA

Die Betreiber der im Bundesstaat New York angesiedelten Lamb Farms Inc. investieren mit einer 570 kW_{el} starken Biogasanlage nachhaltig in den Ausbau erneuerbarer Energien. Nach geplanter Inbetriebnahme ab Oktober 2016 soll die Anlage mit der Gülle von mehr als 2.200 Holstein-Kühen betrieben werden.

EnviTec punktet auf dem englischen Biogasmarkt



Insgesamt drei neue Bauprojekte verzeichnet EnviTec Biogas in Großbritannien, dem aktuell stärksten Markt in Europa. Seit Anfang März ist ein neues Projekt in Grindley, Staffordshire, gestartet welches bis zu 450 Normkubikmeter (Nm³) Biomethan ins Netz einspeisen und zusätzlich 526 kW_{el} Energie produzieren wird. Der Inputmix basiert auf nachwachsenden Rohstoffen und Gülle. Die Anlage wird in bewährter Containerbauweise erstellt, um eine möglichst kurze Bauzeit realisieren zu können. Zwei weitere landwirtschaftliche Anlagen mitsamt 500 und 350 Nm³ Gasaufbereitung sind in Scunthorpe und Warwickshire im Bau.

Weltmeister im Klimaschutz

Mit seinen ehrgeizigen Klimazielen, bis 2050 100 Prozent seiner Elektrizität aus Erneuerbaren zu gewinnen, steht Dänemark EU-weit an der Spitze. Mit insgesamt drei Biogasprojekten betritt nun auch EnviTec den dänischen Vorzeigemarkt und punktet vor allem mit seiner cleveren Gasaufbereitung.

„Hjertelig velkommen in Dänemark“ heißt es seit Ende 2015 für EnviTec Biogas! Mit dem Baustart einer 524 Nm³-starken EnviThan-Gasaufbereitungsanlage im jütländischen Hammel im Dezember 2015 setzt EnviTec Biogas sein kontinuierliches Auslandswachstum fort. Und das sehr erfolgreich beim Weltmeister in Sachen Klimaschutz. Kunde ist der mit 10.000 Hektar größte Landbesitzer Dänemarks, die WEFRI A/S, ein moderner Landwirtschaftsbetrieb mit mehr als 300 Jahren Unternehmenstradition. „Die Zusammenarbeit mit einem solch renommierten Land- und Forstwirtschaftsbetrieb ist für uns natürlich ein wichtiger Türöffner für den Zukunftsmarkt Dänemark“, sagt Olaf von Lehmden, EnviTec-Vorstandsvorsitzender.

Kleine Regionalkunde Dänemarks

Das interkontinentale Dänemark wird zusammen mit den Faröern, die beide zu Nordeuropa zählen und Grönland, das wiederum zu Nordamerika zählt, offiziell Königreich Dänemark genannt. Das Mutterland, also der Teil zwischen der Skandinavischen Halbinsel und Mitteleuropa misst eine Fläche von 43.094 km², wovon 23.872 km² auf die Halbinsel Jütland entfallen und der Rest auf Inseln.



Die Anlage Fuglsang, die bereits ab Herbst 2016 in das vor Ort vorhandene Gasnetz der HMN Naturgas einspeisen soll, soll mit Grassilage, Zuckerrüben, Stroh, Hähnchenmist und Glycerin betrieben werden.

EnviThan Gasaufbereitung punktet bei Dänen

Beim Kunden punkten konnte der niedersächsische Biogas-Allrounder vor allem durch die seit 2012 erfolgreich eingesetzte EnviThan-Gasaufbereitungstechnologie. „Ausschlaggebend für unsere Entscheidung für EnviTec war vor allem die außerordentlich hohe Anzahl an internationalen Referenzen sowie die exzellent eingesetzte EnviThan-Technik“, sagt Bendt Wedell, Eigentümer der WEFRI A/S. Für das umweltfreundliche und äußerst kosteneffiziente Verfahren stattet EnviTec Biogas seine Aufbereitungsanlagen mit Membranmodulen von Evonik Industries aus. Genau dieser technologische Ansatz zählt auf die vorbildliche Klimagesetzgebung Dänemarks ein: Das Königreich punktet im weltweiten Ranking des Klimaschutz-Index der Umwelt- und Entwicklungsorganisation Germanwatch durch eine nachhaltige Umweltpolitik und die Reduzierung von Kohlendioxid-Emissionen. Das 5,7 Millionen Einwohner zählende Dänemark hat sehr anspruchsvolle nationale Ziele für den Klimaschutz: Bis 2020 will das Land, das über etwa 2,5 Millionen Hektar landwirtschaftliche Fläche verfügt, 50 Prozent seiner Elektrizität aus Erneuerbaren gewinnen, bis 2050 sollen es sogar 100 Prozent sein.

Dass diese Ziele ganz und gar nicht unrealistisch sind, zeigt vor allem auch das enorme Engagement Dänemarks in Sachen Ausbau der Windenergie. Die rund 7300 Kilometer lange dänische Küste bietet dafür beste Voraussetzungen. Bereits im Dezember 2013 gelang es dem Königreich zwischen Ost- und Nordsee zum ersten Mal, mehr als die Hälfte ihres Energieverbrauchs aus Windkraft zu decken. Damit erzielten die Dänen sogar einen Weltrekord. 2013 waren in Dänemark



4.792 Megawatt Windkapazität installiert, im Jahr davor waren es erst 4.166 Megawatt. Der Gesamtverbrauch des Landes lag 2013 bei 33,5 Millionen Megawattstunden, die Windkraft kam für genau ein Drittel davon auf.

Anspruchsvolle Ziele bis 2020

Doch weg vom Wind und hin zum Biogas. Das speicherbare Multitalent ist natürlich ebenfalls Teil der staatlichen Umweltpolitik der linksliberalen dänischen Regierung. „Das Land hat sich zum Ziel gesetzt, bis 2020 die Hälfte der Gülle für die Biogaserzeugung zu nutzen. Daher fördert die dänische Regierung bereits seit 2012 den Bau von Biogasanlagen“, sagt Patrick Dumpe, Technical Sales Manager für den dänischen Markt bei EnviTec. Daher sollen auch bis 2020 zehn Prozent der Kraftstoffe aus Biokraftstoffen bestehen. Mit den Maßnahmen erhofft sich die dänische Regierung eine Treibhausgasreduzierung um ganze 35 Prozent. Die Wirtschaftsförderungsgesellschaft der Bundesrepublik Deutschland – Germany Trade & Invest (GTI) – schätzt, dass sich die Biogas-Produktionskapazitäten bis zum Jahresende 2016 auf schätzungsweise 179 Mio. cbm

Seefahrernation und Klimaweltmeister: Dänemark will bis 2050 seine gesamte Elektrizität aus Erneuerbaren Energien gewinnen.

belaufen werden; das entspräche laut GTI dem Wärmebedarf von annähernd 100.000 Einfamilienhäusern. Als Vorreiter in Sachen Klimaschutz generiert Dänemark mit seiner Politik mehr Jobs, mehr Export und die Abhängigkeit sinkt. Ganz im Sinne der dänischen Klimaziele handeln auch die beiden Landwirte Steen Rasmussen und Lars Nielsen. Nach erfolgreichem Baustart der ersten EnviThan-Gasaufbereitungsanlage in Hammel nahe Aarhus in Dänemark haben sie Anfang 2016 die Verträge zum Bau für zwei 396 Nm³-starke Biomethananlagen von EnviTec unterzeichnet.

Die in Otterup, im Norden der Insel Fünen geplanten Anlagen – die noch in 2016 nach ihrer Fertigstellung in die örtlichen Gasnetze einspeisen sollen – werden an die bestehenden Biogasanlagen anderer Hersteller angebaut, die mit Grasspflanzensilage, Gülle, Stroh, Hühnerkot und Glycerin betrieben werden. Steen Rasmussen und Lars Nielsen überzeugte vor allem die von EnviTec bereits seit 2012 eingesetzte EnviThan-Membrantechnologie und deren Flexibilität auch im Einsatz an Anlagen von Wettbewerbern. „Die hohe Ausbeute von mehr als 97 Volumenprozent



Biomethan bei Verwendung eines besonders umweltschonenden und kosteneffizienten Verfahrens haben uns nach der Betriebsbesichtigung der EnviThan-Anlage in Sachsendorf schlichtweg keine andere Wahl gelassen“, meint Landwirt Rasmussen.

Expertise gefragt

Last but not least punktet EnviTec Biogas mit seiner Expertise bei der REnescience Northwich, einem Tochterunternehmen der dänischen DONG Energy A/S. Für den Energiekonzern baut EnviTec die erste Biogasanlage der Welt, die mittels Enzymen aufbereitete Abfälle per Vergärung in grüne Energie umwandelt. Der Spatenstich zur 6 MW-starken Anlage fand Anfang April in Northwich, nahe Manchester, Großbritannien, statt.

„Dieses einzigartige Projekt stellt einen Meilenstein in der Umsetzung innovativer Energieprodukte sowohl für unseren Kunden als auch für uns dar“, sagt Lars von Lehmden, Geschäftsführer des EnviTec-Anlagenbaus. Das in Dänemark ansässige Unternehmen ist Teil der DONG Energy A/S, einem der führenden Energiekonzerne Nordeuropas.

„Als Weltmarktführer beim Bau und Betrieb von Offshore-Windparks wollen wir mit der hier eingesetzten Technologie der REnescience und der langjährigen Kompetenz von EnviTec im Anlagenbau und im Betrieb neue Maßstäbe im Bereich Reststoffverwertung setzen“, sagt Benny Mai, Director Commercial Thermal Power, DONG Energy.

Das Verfahren, das unsortierten Hausmüll mit Hilfe einer speziellen Aufbereitung unter Einsatz von Enzymen behandelt, wurde bislang in einer Demonstrationsanlage des Unternehmens in Kopenhagen entwickelt und ausführlich getestet.

ZIELE DER REGIERUNG

2035

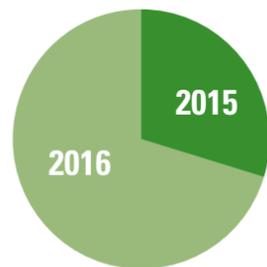
soll die komplette Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien bestehen.



Treibhausreduzierung sollen bis 2020 umgesetzt werden (ab 1990).

50%

der produzierten Gülle soll bis 2020 in Biogasanlagen verwendet werden.



76 Mio. m³ Biomethan wurden in 2015 eingespeist, 179 Mio. m³ für 2016 anvisiert.
(Quelle: HMN Naturgas)

Mit dem Bau der Anlage will DONG Energy A/S seine neu entwickelte Technologie erstmals in der Praxis unter Beweis stellen. „Mit einer Jahreskapazität von 120.000 Tonnen Abfall aus rund 110.000 Haushalten möchten wir durch unsere nachhaltige Abfallwirtschaft natürlich international überzeugen“, so Mai weiter. Der Abfall wird vom britischen Entsorgungsunternehmen FCC Environment gesammelt, in der Anlage aufbereitet und als Bioliquid in der Biogasanlage, die von EnviTec errichtet wird, vergoren. Die Menge von rund 328.000 Tonnen Bioliquid pro Jahr wird dann in einen Annahmetank der Biogasanlage eingeleitet und in vier Fermentern verarbeitet. Das so produzierte Biogas wird wiederum vier Blockheizkraftwerken (BHKW) zugeführt. Hierbei entstehen 45,5 Millionen kWh Strom, der dann ins ortsansässige Netz eingespeist wird.

Der übrig bleibende Gärrest wird zwischengelagert und in einer Hygienisierungsanlage eine Stunde lang bei einer Temperatur von 70 °C hygienisiert. Im Anschluss werden die Feststoffe in einem sogenannten Dekantersystem separiert und über ein Transport- und Logistiksystem zur Weiterverwendung an DONG Energy übergeben. Die flüssige Phase wird von dem Unternehmen in einem Evaporator zu einem Teil verdampft, das restliche Brauchwasser wird wieder dem ersten Verarbeitungsprozess von DONG Energy zugeführt.

Die Inbetriebnahme der Anlage ist für das Frühjahr 2017 anvisiert. EnviTec betreut die Erdarbeiten und den kompletten Bau der Vergärungsanlage bis zur schlüsselfertigen Übergabe durch seine Niederlassung der EnviTec Biogas UK vor Ort. Nach Inbetriebnahme wird EnviTec zudem die Betriebsführung



Christian Ejby ist Betriebsleiter der WEFRI A/S, einem Landwirtschaftsbetrieb mit mehr als 300 Jahren Familientradition. Hier entsteht aktuell eine 524 Nm³-starke EnviThan-Gasaufbereitungsanlage.



für circa ein halbes Jahr übernehmen. Insgesamt hat EnviTec Biogas bereits zehn Anlagen mit einer installierten Gesamtleistung von 8,7 MW in England realisiert. Die 6-MW-starke Anlage für DONG Energy ist das drittgrößte Bauprojekt in der 14-jährigen Firmengeschichte EnviTecs.

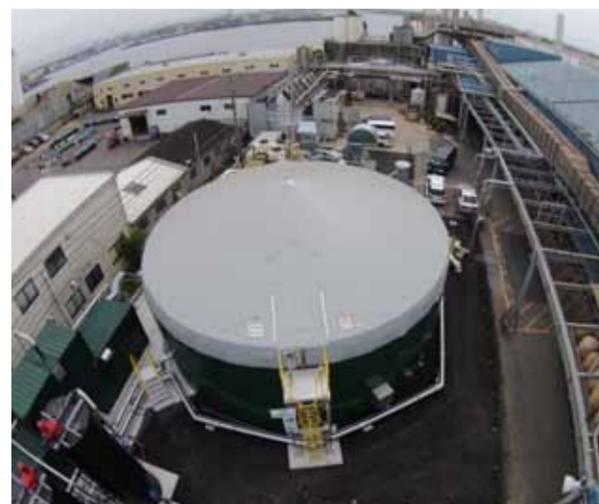
Mittelfristig großes Potenzial in Dänemark

„Unser Erfolg auf dem dänischen Markt stellt einen weiteren wichtigen Schritt in unserer Auslandsstrategie dar. Gleichzeitig beweist uns das Vertrauen unserer Kunden, dass wir mit unserer technologischen Expertise weiterhin die Nase im Wettbewerb vorne haben“, sagt Lars von Lehmden, Geschäftsführer des EnviTec-Anlagenbaus. Allerdings, so von Lehmden weiter, seien die Rahmenbedingungen nur noch bis 2020 festgeschrieben: „Von daher erwarten wir, dass die

Die Anlage in Hammel soll bereits ab Herbst 2016 in das örtlich vorhandene Gasnetz Naturgas einspeisen.

Investitionsbereitschaft aktuell zwar hoch ist, in Zukunft Investoren und Betreiber jedoch auf neue Impulse der Regierung warten werden.“

Das 4,3 Millionen Hektar große Königreich bietet mit seiner Landwirtschaft jedoch beste Voraussetzungen für die weitere Erschließung des Biogasmarktes. Die landwirtschaftlich genutzte Fläche entspricht mit 2,5 Millionen Hektar in etwa der Größe ganz Niedersachsens, und auch der Tierbestand kann sich sehen lassen: 12,7 Millionen Schweine, 1,5 Millionen Rinder und 3,9 Millionen Legehennen produzieren ausreichend Input für den Betrieb von landwirtschaftlichen Biogasanlagen. Laut Aussage der dänischen Beratungsfirma Dansk Biogasrådgivning A/S werden daher auch weiterhin kommunale und landwirtschaftliche Biogasanlagen in den nächsten Jahren ausgebaut. Der Bedarf an Deponiegasanlagen und Kläranlagen sei dagegen gedeckt. ●



Perfekte Technik auf engem Raum und noch dazu erdbebensicher: die 250 kW-Anlage bei Osaka speist seit März 2015 ins Netz ein.

die Heizung für den Fermentationsprozess kleiner ausgelegt werden“, ergänzt Jürgen Tenbrink, zuständiger Technikvorstand von EnviTec.

Extreme Winde, starker Regen, dauerhafter Frost und Hitze in China

Auch China setzt auf Qualität „made in Germany“, vor allem im Biogasanlagenbau. „Hier haben wir durch unsere Technik- und Baustandards ein hervorragendes Standing im Markt“, sagt Lars von Lehmden. Die meisten EnviTec-Kunden nehmen sogar die lange Reise nach Deutschland auf sich, um EnviTec-Anlagen in vollem Betrieb zu sehen. „Aktuell verzeichnet unser Auftragsbuch in China sechs neue Projekte“, weiß Lars von Lehmden als Chef des Anlagenbaus. Der chinesische Markt bietet ein enormes Potenzial: Die stark landwirtschaftlich geprägte Industrie sowie das Regierungsziel, der Umwelt- und Luftverschmutzung durch einen vermehrten Einsatz von regenerativen Energien den Kampf anzusagen, fördern den Ausbau des grünen Multitalents Biogas.

Neben herausfordernden baulichen und administrativen Auflagen warten die unterschiedlichen Regionen Chinas auch mit den unterschiedlichsten Wetterextremen auf. „Extreme Winde, starker Regen, dauerhafter Frost und Hitze stellen uns in der Realisierung von Bauprojekten mit

Partnern vor Ort immer wieder vor neue Herausforderung“, sagt Stefan Dehne, der für China verantwortliche Technical Sales Manager. So seien monsunähnliche Regenfälle immer schon bei der Auslegung der Anlage zu berücksichtigen. Lüftungsgitter mit Regenschutz zu versehen, um Elektrobauteile gegen Wassereintritt zu schützen, sei nur eine von vielen unabdingbaren Voraussetzungen für den späteren reibungslosen Betrieb einer Biogasanlage.

Besondere Bauauflagen in Erdbebenregionen wie Japan

Noch extremeren geophysischen Besonderheiten sind Menschen und Bauprojekte in Erdbebenregionen ausgesetzt. In keinem anderen Land bebzt die Erde so oft wie in Japan. Hier stoßen vier Kontinentalplatten aufeinander und verkranten sich. Wenn sich die Spannungen lösen, kommt es zu Erdbeben. Hunderttausende Menschen kamen in den vergangenen hundert Jahren bei Erdbeben in Japan ums Leben oder wurden obdachlos. Das letzte starke Erdbeben 2011, das vor der japanischen Küste den verheerenden Tsunami entstehen ließ, hatte die Stärke 9. Trotz dieser hohen Magnitude auf der Richterskala gerieten die meisten japanischen Hochhäuser nur ins Schwanken und stürzten nicht ein. Das Schwanken ist eine kalkulierte Erdbebensicherung. Japan verfügt historisch bedingt über eines der besten Erdbeben-

HINWEIS

Bei Starkregen müssen Lüftungsgitter mit Regenschutz versehen werden, um Elektrobauteile zu schützen.

Frühwarnsysteme und besondere Bauauflagen, denen natürlich auch EnviTec Biogas bei der Errichtung seiner ersten Biogasanlage nachgekommen ist. Die 250 kW-starke Waste-to-Energy Biogasanlage bei Osaka speist seit dem 31. März 2015 ins örtliche Netz ein. „Während der Errichtungsphase mussten wir die Statik aller Bauteile entsprechend anpassen und besondere Kompensatoren im Rohrleitungsbau einsetzen, um mögliche Schwingungen abzufangen“, berichtet

Ivan Dubický, EnviTec-Bauleiter der Anlage. Auch in der Berechnung der Betontanks mussten gesonderte Faktoren berücksichtigt werden, um die geforderten Standsicherheiten zu erreichen. Aufgrund der perfekten Zusammenarbeit mit EnviTec in diesem Pionierprojekt strebt der japanische Partner RENAGEN den Bau weiterer Biogasanlagen mit dem niedersächsischen Allrounder in den kommenden Jahren an – und das bei Wind und Wetter. ●



5 Fragen an → Andreas Wilpsbäumer, Abteilungsleiter Qualitätssicherung

Welche Auswirkungen haben extreme Wetterbedingungen auf die Wartungsarbeiten an einer Biogasanlage? Lange Frostphasen bringen vor allem für den Betreiber einer Biogasanlage erhöhten Wartungsbedarf mit sich. Besonders frostgefährdet sind Sicherheitsventile, die den Druck im Gassammelbehälter der Gasblase überwachen. Hier kann auftretendes Kondensat gefrieren und das Ventil nachhaltig in der Funktion beeinträchtigen.

Mit welchen Wetterextremen hatten Sie persönlich schon beim Bau einer Anlage zu kämpfen? Ich erinnere mich noch gut an ein Bauprojekt in Ostdeutschland nahe der deutsch-polnischen Grenze. Hier hatten wir mit langanhaltenden Minustemperaturen zu kämpfen, die den Weiterbau behinderten.

Was genau macht ein EnviTec-Tragluftdach eigentlich so wind- und wetterfest? Unsere Tragluftdächer zeichnen sich vor allem durch das verwendete Material, aber auch durch die Art der Befestigung aus. Je nach erforderlicher Windlastzone der entsprechenden Region wählen wir die Stärke des Materials, das aus Leinengewebe mit PVC-Coating besteht. Ein Abheben bei Orkanböen und Starkwind verhindert aber vor allem unser Flanschverbindungssystem auf der Wandkrone der Behälter. Hier unterscheiden wir uns stark von der herkömmlichen Befestigungsmethode per Pneumatik-Schlauch unserer Wettbewerber.

Um wie viel Prozent erhöhen sich die Baukosten in einem Erdbebengebiet durch die Verwendung spezieller Bauteile? Das kann man pauschal nicht sagen. Sicher ist allerdings, dass sich die Baukosten erhöhen und das vor allem im Bereich der Gründung und Erstellung der Fundamente der einzelnen Bauwerke. Weist eine normale Betonsohle für den Behälterbau eine Höhe von 16 bis 18 Zentimeter auf, so muss diese – je nach Auflage im jeweiligen Baugebiet – deutlich erhöht werden. Dies gilt jedoch nicht nur für Erdbebengebiete, sondern beispielsweise auch für Bauprojekte im Umland eines Moors wie beispielsweise im Emsland, wenn die Tragfähigkeit des Bodens nicht ausreichend ist.

Welche technische Weiterentwicklung wünschen Sie sich, um die ohnehin schon sturmerprobte Anlagentechnik EnviTecs noch widerstandsfähiger zu machen? Eigentlich bin ich wunschlos glücklich! Wir bieten unseren Kunden schon einen sehr hohen Standard bzw. Sicherheitsstandard, aber ein wenig nachbessern könnten wir sicherlich im Bereich der Vollautomatisierung, wie beispielsweise bei der biologischen Entschwefelung. Aber schlussendlich können wir dank unseres perfekten Know-hows fast alle Kundenwünsche umsetzen und freuen uns auf entsprechende Nachfragen und Feedback unserer Kunden.

Behälter gut, alles gut!

Behälter ist nicht gleich Behälter. Vor allem wenn es um die Lagerung von Gülle oder Gärresten geht. Hier punktet der EnviTec Greten Behälterbau mit modularer Bauweise für eine flexible Planung bei höchster Qualität.

Der entscheidende Vorteil von Biogas gegenüber anderen erneuerbaren Energien ist, dass man das Gas selbst, aber auch die Vorstufen und Nebenprodukte, gut speichern kann. Diesen Vorteil lohnt es auszubauen. Hierfür bietet die EnviTec Greten Behälterbau GmbH & Co. KG alle Dienstleistungen rund um den Behälterbau an. Die gemeinsam gegründete Tochter der EnviTec Biogas mit ihrem langjährigen Partner für Betonfertigteile, dem Alfons Greten Betonwerk, punktet im Markt seit Mitte 2013 mit innovativen Lösungen im Bereich des landwirtschaftlichen Behälterbaus.

„Unser Ziel ist es, unsere Kunden nachhaltig und dennoch kostengünstig in der Erweiterung ihrer Lagerkapazitäten zu unterstützen“, sagt Klaus

Kroker, Vertriebsleiter bei EnviTec Greten Behälterbau. Angepasst an die jeweiligen betrieblichen Erfordernisse bieten Kroker und sein Team unterschiedliche Behältergrößen an. Das Fassungsvermögen reicht dabei von 200 bis 15.000 Kubikmeter. Großer Vorteil des EnviTec-Tanks ist seine hohe Flexibilität beim Verbauen. „Aufgrund seiner besonderen Konstruktion können wir unseren Kunden unterschiedliche Einbauvarianten anbieten“, ergänzt Kroker. Er kann sowohl oberirdisch gebaut als auch in das Erdreich versenkt werden. Auch Hanglage und schräge Anschüttung seien möglich. Hier zahlt sich die Expertise von EnviTec und dem Alfons Greten Betonwerk gleich doppelt aus: Die relativ junge EnviTec Tochter verzeichnet nicht nur im Inland eine gute Auftragslage, auch im Ausland ist das Know-how im Behälterbau stark

Flexible Planung gewünscht? EnviTec Greten bietet Behälter mit modularer Bauweise bei höchster Qualität.



gefragt. „Sowohl Italien als auch Japan zählen zu unseren Auslandsmärkten“, sagt Lars von Lehmden, Geschäftsführer der EnviTec Greten Behälterbau. Die Nachfrage nach zusätzlichen Lagerkapazitäten von Gülle und Gärresten ist aktuell hoch,

denn Landwirte und auch Biogasanlagenbetreiber werden vermehrt durch behördliche Auflagen angehalten, Biogas Endlager und landwirtschaftliche Gülleendlager zu erweitern. ●

Haben Sie's gewusst?

Die „Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ – kurz AwSV – ist trotz Ankündigung für 2016 noch immer nicht in Kraft. Dennoch birgt die künftige Gesetzeslage für Biogasanlagenbetreiber Änderungen, denn sie sieht unter anderem eine Neuregelung der Mindestlagerkapazität für Gärreste vor. Der Betreiber hat zwar fünf Jahre Zeit bestehende Anlagen nachzurüsten, doch sollte der Betreiber nach Inkrafttreten der Verordnung für seine bestehende Anlage ein Änderungsverfahren anschieben, könnte es passieren, dass er den neuen Anforderungen der zukünftigen AwSV entsprechend beauftragt wird, noch vor Ablauf der Fünfjahresfrist nachbessern zu müssen. Gerne helfen hier auch die EnviTec Greten-Behälterexperten, das Genehmigungsverfahren anzustoßen.

Aktuell haben am 18. März die Bundesländer Bayern und Rheinland-Pfalz einen Entwurf zur Abstimmung in den Bundesrat eingebracht. Der in der Fassung von 2015 enthaltene §23 zur Anforderung an die Kapazität von Gärrestlagern von Biogasanlagen ist darin entfallen. Im neuen Entwurf findet sich nun ein Verweis auf den §12 Düngeverordnung, der die Kapazität von Gärrestlagern neu regeln soll.

Egal, wie die Gesetzeslage künftig aussehen wird, hängen die Kosten für die Erweiterung eines bestehenden Lagers immer von der jeweils geforderten Verwendungsmöglichkeit ab. Wird beispielsweise ein Endlager mit einem Tragluftdach nachgerüstet, um damit ein zusätzliches Blockheizkraftwerk zu betreiben, so sind Sicherheitstechnik, eine exakte Einbindung des Behälters in die Gesamtanlage sowie natürlich der gesamte Rohrleitungsbau zu berücksichtigen. Hier bildet der Behälterbau einen wichtigen Baustein für das gesamte Konzept.





Die aktuellen Trends der Technik

Fermenter ohne Rührwerk, neue Programmautomatik für die Gasaufbereitung oder alternative Substrate gesucht? Dann sind Sie bei der Forschungs- und Entwicklungseinheit von EnviTec Biogas richtig! Rund zwei Millionen Euro investierte der Biogas-Allrounder im letzten Jahr, um die Biogasproduktion noch effizienter zu machen.

EnviTha überzeugt besonders stark auf dem englischen Markt, wie hier z. B. bei der im Dezember 2014 in Betrieb genommenen Anlage in Oxfordshire.



Neue Programmautomatik bei EnviTha

Die Brennwerte sind konstant, die Einspeisemengen perfekt, die Nachfrage vor allem im Ausland hoch: Die Rede ist von EnviTha – der innovativen Biogasaufbereitungstechnologie. Für das umweltfreundliche Verfahren stützt EnviTec Biogas bereits seit 2012 seine Aufbereitungsanlagen mit Membranmodulen von Evonik Industries aus. Die Hohlfasermembranen reinigen das in Biogasanlagen erzeugte Rohbiogas auf mehr als 97 Volumenprozent Gehalt auf. Auf dem Erfolg der Technologie ausruhen will sich EnviTec natürlich nicht. Im vergangenen Jahr wurden erstmals liegende statt stehende Membranen eingesetzt. Diese Variante zeichnet sich vor allem durch einen erheblich geringeren Platzbedarf aus. Und jetzt gilt es, noch besser zu werden in Sachen Kühlung und Programmautomatik. „In Dänemark werden wir erstmalig einen neu entwickelten vertikalen Verteiler für das Kühlsystem des Kompressors verbauen“, sagt Stefan Laumann, Leiter des Bereichs Gasaufbereitung bei EnviTec. Die Experten erhoffen sich dadurch eine stabilere Regelung sowohl der Kühlung als auch der angebundenen Gaserwärmung.

Darüber hinaus bietet EnviTec künftig eine neue Programmautomatik an. Entwickelt wurde das Programm gemeinsam mit dem Kooperationspartner Schulz Systemtechnik GmbH – getestet wird es gerade im EnviTec-Eigenbetrieb in Köckte, Sachsen-Anhalt. „Mit der hier erstmals eingesetzten Automatik kann die Gasaufbereitung noch stabiler und mit weniger Eingriffen

durch den Anlagenfahrer betrieben werden“, erklärt Laumann. Ein weiterer Pluspunkt des neuen Programms ist, dass es auf schwankende Methangehalte im Rohbiogas ganz automatisch reagiert und die Einspeisequalität als auch die Abgasqualität konstant hält.

Auch baulich verbessert EnviTec weiterhin seine Technologie: Durch die Halbierung der Gasanalysegehäuse konnte die Anordnung in den Technikcontainern optimiert und die zugehörigen Messleitungen deutlich verringert werden.

Überzeugt im Praxisbetrieb – der Highgester



Seit Oktober 2015 ist er erstmals im Praxisbetrieb und die Resonanz ist durchweg positiv: Der senkrecht stehende Plugflow-Fermenter spart Betreibern wie Bernd Stricker vor allem Betriebskosten. „Da die Faulsuspension hier nicht volldurchmischt wird, benötigt der Highgester weniger Strom und Wärme“, erklärt Jens Bischoff von der Forschungs- und Entwicklungseinheit bei EnviTec. Außerdem von Vorteil sind die kürzeren Verweilzeiten des Gärsubstrats: „Aktuell gehen wir von einer Verweilzeit von lediglich 25 Tagen aus, was deutlich unter den 40 Tagen Verweilzeit von herkömmli-

→



Bekanntes Verfahren in neuer Anwendung: EnviClear

Per EnviClear bietet EnviTec Biogas seit Herbst 2015 ein Membranbioreaktorverfahren zur Behandlung von belastetem Oberflächenwasser auf Biogasanlagen. Der Wasseraufbereitungsspezialist A3 Water Solutions GmbH, eine Tochter der EnviTec, setzt diese Technologie seit langem unter anderem in Bundeswehrfeldlagern oder aber in der Textil- oder Chemiebranche ein.

In Greven, Nordrhein-Westfalen, kam das Verfahren nun erstmals auf einer 1,2 MW starken Biogasanlage zum Einsatz. Hier sammeln sich bis zu 4.000 m³ Wasser Jahr für Jahr auf den Fahrwegen und Siloflächen der Anlage. Bislang wurde das verschmutzte Wasser in einer Pflanzenkläranlage behandelt. Immer wieder floss jedoch belastetes Wasser mit einem chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) von 1.500 – 3.000 mg/L aus dem Klärteich in das nahegelegene Gewässer. Erlaubt sind hier jedoch nur 65 mg/L.

Unterschied wie Tag und Nacht: EnviClear reinigt stark verschmutztes Oberflächenwasser auf bis zu 96,5 Prozent.

Solche Abwässer, die beispielsweise durch die undichte Lagerung von Silomais verursacht werden, werden in der Regel getrennt gesammelt und anschließend zum Beispiel über Abwasserteiche oder Pflanzenkläranlagen behandelt. Jedoch ist die Kapazität einer solchen Pflanzenkläranlage oft unzureichend. Insbesondere in den Wintermonaten kommt es dadurch immer wieder zur Einleitung von verschmutztem Wasser in die umliegenden Gewässer. Pflanzenkläranlagen haben den großen Nachteil, dass sie schlecht überwachbar, nicht steuerbar sind und nur saisonal funktionieren – im Winter wachsen die Pflanzen nicht, ergo lässt der Wirkungsgrad der Anlage nach.

Die Überwachungsbehörden und auch die Öffentlichkeit reagieren sensibel auf die organisch belasteten Abwässer einer Biogasanlage. Die Einleitung von geklärtem Wasser aus Pflanzenkläranlagen ist zum Teil bereits verboten. Biogasanlagenbetreiber werden vermehrt zum Bau von Lagertanks gedrängt. Die damit verbundenen hohen Investitions- und Betriebskosten belasten

chen Fermentern liegt“, ergänzt Bischoff. Durch die neuartige Fermenter-Technologie können erstmals auch schwierigere aber kostengünstigere Einsatzstoffe wie beispielsweise Geflügel- oder Tretmist verwendet werden.

Neben den geringeren Betriebskosten überzeugt der Highgester zudem durch minimale Wartungskosten, unter anderem weil außer dem Zentralrührwerk keine drehenden Teile im Fermenter verbaut werden. Für die Entwicklung dieser Technologie hat EnviTec Biogas sogar noch bis Ende 2017 Fördermittel des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie bekommen.



5 Fragen an → Jürgen Tenbrink, Technik-Vorstand

Herr Tenbrink, wie lange dauert etwa die Entwicklung eines neuen technischen Verfahrens von der Idee bis zur Umsetzung? Das lässt sich nicht verallgemeinern. Je nach Technik kann das einige Monate, manchmal aber auch mehrere Jahre dauern. Das liegt daran, dass die Technik im Laufe der Tests immer weiter verbessert werden muss, um „Kinderkrankheiten“ auszumerzen. Manchmal warten wir aber auch auf bestimmte Effekte, die sich erst nach etlichen Monaten einstellen nach Erreichung eines stationären Zustandes.

Wie und wo testen Sie neue Verfahren und Anwendungen? Wir erproben an unterschiedlichen Anlagen deutschlandweit alternative Technologien. Beispiele hierfür sind neuartige Desintegrationsverfahren zum weitergehenden Aufschluss der Substrate oder der Einsatz alternativer Messverfahren. Traditionell testen wir unsere Verfahren jedoch zumeist auf unseren Eigenbetriebsanlagen.

Ein großes Thema für Betreiber ist die Senkung des Eigenstrombedarfs. Welche Mittel und Wege finden Sie und Ihr Team, diesen zu reduzieren?

An möglichen Stellschrauben zur Senkung des Eigenstrombedarfs drehen wir eigentlich ständig. Beispielsweise beim Einsatz von Techniken zur Senkung der Viskosität im Fermenter für einen geringeren Stromverbrauch.

Welche Potenziale sehen Sie in alternativen Substraten?

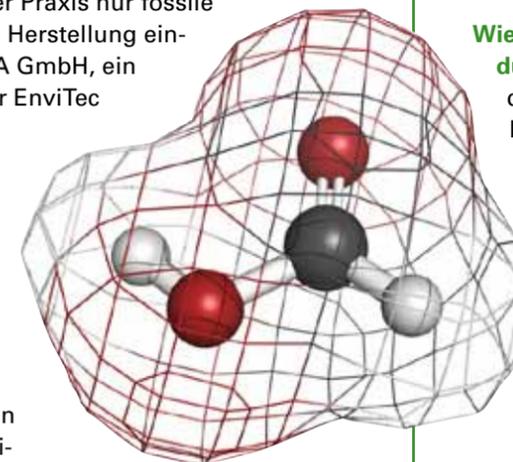
Viele alternative Biogassubstrate werden bereits mit Erfolg an EnviTec-Anlagen eingesetzt, wie zum Beispiel das Riesen-Weizengras, auch Szarvasi-Gras genannt. Hier bestehen noch Potenziale, um auch Flächen zu erschließen, die für herkömmliche Substrate eher ungeeignet sind. Zumeist ist der Einsatz jedoch nicht wirtschaftlich. Hier müsste die Politik durch günstigere Rahmenbedingungen Anreize schaffen, auf hoch energetische Substrate wie Maissilage zu verzichten.

In welche Richtung können Betreiber ihre Bestandsanlagen künftig weiter entwickeln? Aus unserer Sicht muss es das Ziel sein, die Anlagen so weit umzugestalten, dass sie auch über die staatliche Förderung hinaus rentabel betrieben werden können. Hierbei stehen – neben der weiteren Optimierung der Anlagen – auch neue Substrate wie Bio- oder Industrieabfälle und die Entwicklung neuer Produkte – Stichwort OxFa – im Fokus.

die Wirtschaftlichkeit jedes landwirtschaftlichen Betriebes. Das Membranbelebungsverfahren EnviClear beseitigt nun dieses Betriebsrisiko. Aufgrund seiner hohen Leistungsfähigkeit schafft es eine Abbaurrate bei der Behandlung von belastetem Oberflächenwasser von bis zu 96,5 Prozent.

OxFa – Ameisensäure aus regenerativen Rohstoffen

Ameisensäure ist vielseitig einsetzbar, wie beispielsweise in der Futtermittelkonservierung, und kann synthetisch hergestellt werden. Bisher wurden in der Praxis nur fossile Rohstoffe für die Herstellung eingesetzt. Die OxFa GmbH, ein Joint Venture der EnviTec Biogas und der JBACH GmbH in Scheßlitz bei Bamberg, hat gemeinsam mit EnviTec-Experten ein neues Verfahren zur Gewinnung aus regenerativen Rohstoffen entwickelt. Mit dem Verfahren können erstmals organische Rohstoffe wie Klärschlamm, Gärreste oder Abfallbiomasse direkt zu Ameisensäure umgesetzt werden. Der OxFa-Prozess ist ein katalytisches Oxidationsverfahren und ermöglicht den Aufschluss von Abfallbiomasse durch partielle Oxidation unter milden Reaktionsbedingungen. Die jeweils verwendete Abfallbiomasse wird dabei mit einem wasserlöslichen Katalysator zu Ameisensäure, Kohlendioxid und Wasser als Nebenprodukt abgebaut. Ameisensäure ist weltweit gefragt. Die Branchen reichen von der Textilindustrie bis hin zur Futter- und Nahrungsmittelindustrie. Die Hauptabsatzmärkte für Ameisensäure lassen sich in fünf Hauptbereiche gliedern, wobei im ersten Bereich „Futter- und Nahrungsmittel“ im Jahr 2012 ca. 45 Prozent der weltweiten Produktion von Ameisensäure abgesetzt wurden. ●



Hochkomplex aber effektiv: Ameisensäure kann per OxFa-Prozess erstmals aus organischen Rohstoffen gewonnen werden.

SERVICE



Aktuelles

Mit Energie lenken: Großauftrag für EnviTec Service

Aktuell betreut die EnviTec-Tochter in Deutschland bereits 85 MW im biologischen und 235 MW im technischen Service. Nun kommen rund 30 MW von 60 Anlagen dazu. Der neue Auftraggeber ist die Energielenker GmbH. „Über den Rahmenvertrag hinaus bieten wir alle Leistungen rund um das After-Sales-Geschäft an. Neben Wartungs-, Reparatur- und Instandhaltungsaufgaben beraten wir hier außerdem mit umfangreichen Konzepten zum Repowering“, sagt Martin Brinkmann, Geschäftsführer der EnviTec Service GmbH. Erweiterungen, Optimierung wie auch Flexibilisierung seien wichtig, um Bestandsanlagen fit für die zweite Lebenshälfte zu machen. Die Energielenker GmbH ist ein bundesweit tätiger Spezialist für den Betrieb von dezentralen Energieerzeugungsanlagen. Zudem bietet das Unternehmen erfolgreich Wärme-Contracting Modelle z.B. für die Industrie und Kommunen an.



Immer direkt vor Ort: Das EnviTec Service-Team im Einsatz.

EnviTec Biogas expandiert am Standort Lohne.

EnviTec wächst! Nicht nur im Ausland, sondern auch an seinem Stammsitz in Lohne. Neben weiteren Büroräumen, einem Lager sowie einer kleinen, aber feinen Montageeinheit für BHKW, wird die EnviTec-Zentrale für die Service-Gesellschaften um Labormöglichkeiten erweitert.

Gasaustritte vorbeugen mit einem Check per Gaskamera durch EnviTec



Die gründliche Überprüfung einer Biogasanlage auf Gasleckagen mit einer Gaskamera ist eine Investition in die Wirtschaftlichkeit und Sicherheit. Nur so können Gaslecks schneller aufgefunden und repariert werden. Ein ausführlicher Prüfbericht fasst die Ergebnisse auf Fotos zusammen. Zusätzlich wird jede Leckagestelle bewertet und in eine Fehlerklasse eingeteilt. Dieses Vorgehen hilft bei der Beurteilung und gibt eine Empfehlung, in welcher Zeitspanne die Leckage zu beheben ist.



Bei GE Jenbacher zur Inbetriebnehmer-Schulung



Als gestandener Techniker noch mal die Schulbank drücken? Kein Problem für insgesamt vier EnviTec-Experten. Sie werden ab Sommer 2016 die Chance nutzen, die Inbetriebnehmer-Schulung bei GE Jenbacher zu absolvieren. Mit diesem Angebot soll ihnen ein noch umfassenderes Gesamtwissen über alle technologischen Zusammenhänge im Betrieb von Blockheizkraftwerken (BHKW) geboten werden. Neben Steuer-, Regelungstechnik und Fehlerdiagnostik steht vor allem der Bereich Inbetriebnahme im Mittelpunkt der Schulung. In je drei Einheiten à zwei Wochen werden die Experten auf die Aufgabe vorbereitet, eigenverantwortlich neue BHKW in Betrieb nehmen zu können. Nach bestandener Prüfung können die vier dann ab 2017 als Inbetriebnehmer agieren und Kunden mit ihrem geballten Wissen zur Verfügung stehen.

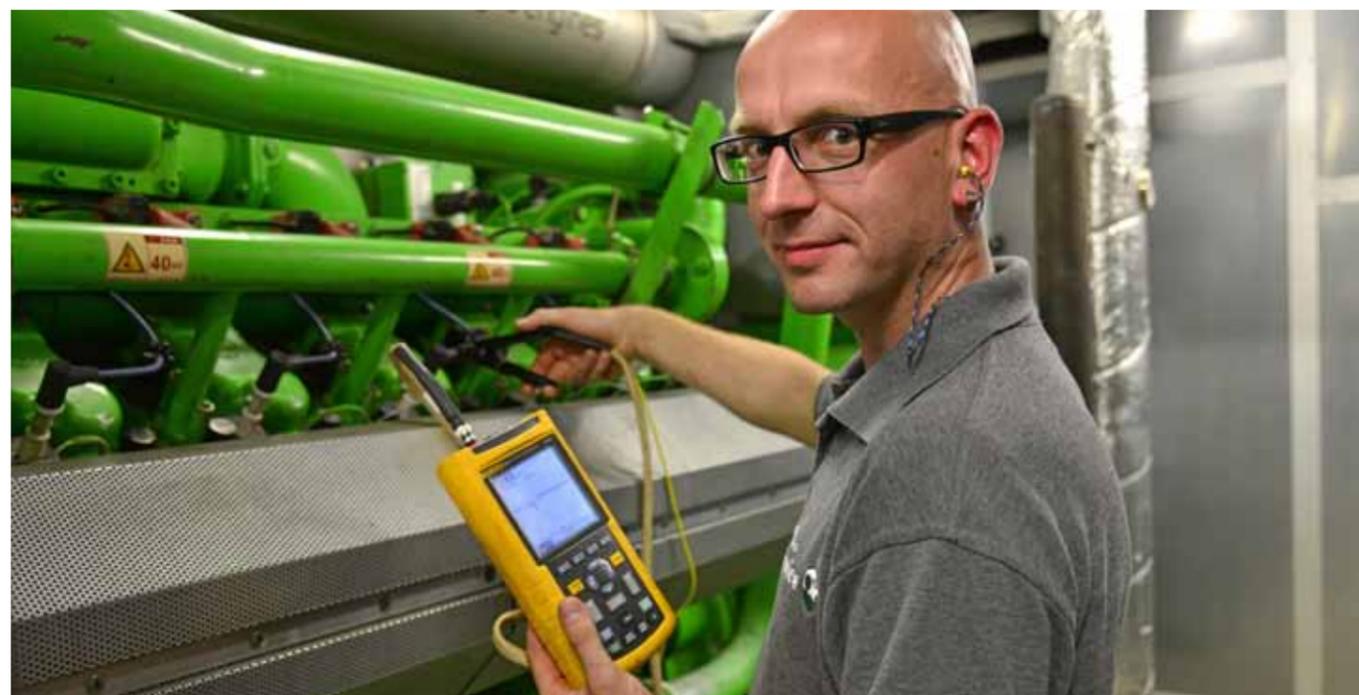
Erfolgreiche Einführung von FlexOverhaul in Tschechien und der Slowakei

Die Gasmotorensparte von GE Jenbacher und EnviTec bietet ihren Kunden einen Service der besonderen Art. Betreiber können auf Wunsch das so genannte FlexOverhaul-Paket („flexible Überholung“) buchen. Auch in Tschechien und der Slowakei wurden bereits acht dieser Service-Pakete verkauft – Tendenz steigend!

Geburtstag: EnviTec-Labor in Italien feiert einjähriges Bestehen



Modernste Ausstattung für präzise Analysen – das bietet seit einem Jahr das Labor der EnviTec Biogas Service Italia srl. in Verona. Das 80 Quadratmeter große Laboratorium komplettiert das Service-Angebot des Biogas-Allrounders in Italien. Mittlerweile ist das Labor bestens etabliert und vor allem wissenschaftlich vernetzt: eine Projektkooperation mit der Universität Verona erforscht die Nutzung von Enzymen in Biogasanlagen. Und auch international wird das Labor für Analysen aus Frankreich und Belgien genutzt.



Nachrechnen lohnt sich

... denn unterm Strich bleibt cleveren Anlagenbetreibern mehr im Geldbeutel, wenn sie ihre BHKW-Leistung steigern und die Erzeugung von grünem Strom am Bedarf ausrichten – die Flexibilitätsprämie macht's möglich!

Moderne Anlagentechnik ist dank steter Forschung und Entwicklung neuer Technologien weit effizienter, als sie es vor Jahren noch war. Dennoch benötigt der Markt auch gewiefte Anlagenbetreiber, wie beispielsweise Gerd und Ingo Janssen von der Janssen KG Rhede/Ems, die sich schlau machen und ihre Anlage bald hochflexibel steuern können. „Eine verlässliche Anlagenanbindung, die alle Komponenten berücksichtigt, ist heute wichtiger denn je“, erklärt Gerd Janssen, Fachgararwirt und Senior-Chef des landwirtschaftlichen Familienunternehmens. EnviTec Biogas liefert hier als Allround-Dienstleister alle Leistungen aus einer Hand. Mit dem ganzheitlichen Versorgerkonzept optimiert das Unternehmen den Strombezug seiner Kunden und zeigt gleichzeitig die profitabelsten Vermarktungswege für selbst produzierten Strom auf. „Mit unserem Konzept wollen wir für

Kunden das Beste aus ihrer Anlage heraussholen“, erklärt Martin Brinkmann, Geschäftsführer der EnviTec Service GmbH & Co. KG.

Wer seine Chance richtig nutzt, kann via Flexibilitätsprämie die Leistung seiner Anlage steigern und gleichzeitig mehr Geld verdienen. Möglich macht dies das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Für Bestandsanlagen gilt die mit dem EEG 2012 eingeführte Flexibilitätsprämie. Für neuere Anlagen, die ab dem 1. August 2014 in Betrieb genommen wurden, greift nur der sogenannte Flexibilitätszuschlag. „Bestandsanlagen,

die jedoch vor diesem Stichtag ans Netz gingen, erhalten entsprechend der Bemessungsleistung nach umgesetzter Flexibilisierung die Flexibilitätsprämie“, sagt Brinkmann. Diese ist jedoch auf insgesamt zehn Jahre begrenzt und der Zubau- deckel in Deutschland beträgt insgesamt 1350 →

»Eine verlässliche Anlagenanbindung, die alle Komponenten berücksichtigt, ist heute wichtiger denn je.«

Gerd Janssen,
Janssen KG Rhede/Ems

Megawatt (MW) installierte elektrische Leistung. Dieser ist allerdings noch längst nicht ausgeschöpft. Wichtig für das Verständnis der Flexibilitätsprämie sei vor allem, dass durch die zusätzlich installierte Leistung die Bemessungsleistung über das Jahr hinweg gemessen nicht überschritten werden darf.

Bedarf an schnell regelbaren Stromerzeugungsanlagen wächst

Mit dem Ausbau der Regenerativen wächst vor allem der Bedarf an schnell regelbaren Stromerzeugungsanlagen, deren Einspeisung sich am Bedarf orientiert. Eine flexible Anlagentechnik stelle daher, so Brinkmann, für Biogas- und Biomethananlagenbetreiber einen wichtigen Wettbewerbsvorteil dar. „Die Flexibilisierung erfolgt zumeist über eine Leistungssteigerung eines Blockheizkraftwerks (BHKW) und Schaffung von mehr Gasspeichervolumen“, erklärt der Service-Experte. Ob das durch den Zubau eines BHKW oder den Austausch eines alten BHKW gegen ein neues mit höherer Leistung geschieht, wird – je nach Anlage – individuell entschieden. „Um überhaupt festzustellen, welche Maßnahme für eine Bestandsanlage am wirtschaftlichsten ist, muss die Anlage genau unter die Lupe genommen werden.“ Nur so, weiß Brinkmann, könne anschließend in ausführlichen Beratungen mit dem Anlagenbetreiber das passende Konzept gefunden werden.

Im Mittelpunkt der Abwägungen stehen hier Fragen nach der Größe der Gesamtinvestition und dem vorhandenen Wärmekonzept. Natürlich müssen aber vor allem die gesetzlichen Voraussetzungen erfüllt sein. Anlagenbetreiber wie die Janssens werden nämlich nur dann finanziell unterstützt, wenn sie die installierte Leistung ihrer Anlage erhöhen und an der Direktvermarktung teilnehmen. „Grundvoraussetzung für die Flexibilisierung ist eine Überprüfung der Netzverträglich-



Betreiber wie Gerd (li.) und Ingo Janssen nutzen die Flexprämie, sobald sie die installierte Leistung ihrer Anlage erhöht haben.

lichkeit. Das heißt, dass eine Einspeisezusage vorliegen und der Trafo an die höhere Leistung vorab angepasst werden muss“, ergänzt Brinkmann. Die dann nutzbare Flexibilität im Bereich der Erzeugung oder im Speicher der Anlage wird im Vorfeld durch einen Umweltgutachter bestätigt – und wenn er grünes Licht gibt, kann es losgehen.

Die Anlage wird dann

in den Stunden, in denen der Börsenpreis für erzeugte Energie über dem Referenzmarktwert liegt, Strom produzieren, um dadurch Mehrerlöse generieren zu können. „Natürlich passen wir die Ausgestaltung des Anlagen-Fahrplans immer an die vorhandenen Gegebenheiten der jeweiligen Anlage an“, sagt Brinkmann.

Mehr Flexibilität und Effizienzsteigerung durch „FlexOverhaul“

Eine weitere Möglichkeit zu mehr Flexibilität und Effizienzsteigerung ist der Abschluss eines FlexOverhaul-Vertrags. Betreiber der Biogasmotoren der Baureihe „J312“ können auf Wunsch das so genannte „FlexOverhaul“-Paket („flexible Überholung“) buchen. Bislang erfolgt nach 60.000 Betriebsstunden eine große Revision. Mit dem Paket wird der Motor zu dem Zeitpunkt nur einer erweiterten Standardwartung unterzogen. Dazu gehört beispielsweise eine Brennraumreinigung und der Tausch des Turboladers. Nach Erreichen der 80.000sten Betriebsstunde erfolgt dann automatisch die notwendige große Revision. Großer Pluspunkt dieses Servicekonzeptes: Sollte es noch vor der großen Revision zu einem Motorschaden kommen, steht ein kundenspezifischer Austauschmotor prompt bereit. Bei der großen Motorenrevision können FlexOverhaul-Kunden optional auch auf ein „Upgrade“-Programm zurückgreifen. Hierbei stehen Wirkungsgrad- und Leistungssteigerungen zur Verfügung. Ein beliebtes Paket

ist die Leistungssteigerung auf 671 Kilowatt mit der bereits eine kleine Flexibilitätsprämie erzielt werden kann.

Doch zurück zur Flexibilisierung – ein wichtiger Bestandteil des Prozederes ist der Probetrieb. Während des dreitägigen Testlaufs prüft ein Umweltgutachter die Anlage auf Herz und Nieren. Theoretische Lastkurven müssen sich dann als praxistauglich erweisen. „Solche realen Testläufe sind unabdingbare Voraussetzung für den späteren Betrieb der Anlage innerhalb der Flexibilisierung. Der Termin hierfür muss vorab zwischen EnviTec Stromkontor, Betreiber und Umweltgutachter vereinbart werden“, berichtet Martin Brinkmann. Die EnviTec Stromkontor erstellt dann für Teile des Probetriebs eine Lastkurve – damit sich das Nachrechnen und Flexibilisieren nicht nur auf dem Papier lohnt, denn das ist ja bekanntlich geduldig. ●

Eine Erhöhung des Gasspeichervolumens z.B. durch ein Tragluftdach ist notwendige Voraussetzung zur Teilnahme an der Direktvermarktung.



5 Fragen an → Martin Brinkmann, Geschäftsführer EnviTec Service

Jetzt mal Butter bei die Fische: Wann macht die Investition beispielsweise in ein effizienteres Zusatz-BHKW und einen Gasspeicher Sinn?

Die Investition sollte eigentlich spätestens nach Ablauf der zehnjährig laufenden Prämie gedeckt sein. Daher raten wir auch eher davon ab, mögliche Zusatzserlöse an der Börse in den Finanzierungsplan für die Flexibilisierung mit einzurechnen.

Können Sie in etwa einschätzen, um wie viel Prozent sich der Jahreserlös gegenüber der EEG-Festvergütung durch eine solche Aufrüstung erhöht?

Das ist immer abhängig von der jeweiligen Anlage. Allerdings kann man sagen, dass sich der Jahreserlös z.B. für eine 549 kW-Anlage mit einem Zubau von 900 kW um etwa 1,5 Prozent erhöht.

Haben Sie interessierten Anlagenbetreibern auch schon mal von einer Investition zur Flexibilisierung abgeraten?

Ja natürlich. Hier spielen wir mit offenen Karten. Die Anlage muss sich, wie gesagt, auch ohne Zusatzserlöse an der Börse rechnen, sonst macht eine Investition für den Betreiber auf lange Sicht keinen Sinn.

Erhöht sich der Wartungsaufwand für den Betreiber durch die neue, flexible Fahrweise?

Nur geringfügig, denn wir legen die Anlagen automatisch auf zwei Starts pro Tag aus. Dadurch entstehen weder ein erhöhter Wartungsaufwand noch eine Beeinträchtigung der Lebensdauer. Allerdings müssen eben zwei Motoren statt einem gewartet werden.

Welche Vorteile haben flexibilisierte Anlagen gegenüber „Standardanlagen“ – betrachtet man die Zeit nach der EEG Vergütung?

Wir gehen stark davon aus, dass flexibilisierte Anlagen nach Ablauf der EEG Vergütung in einem schwierigen Strommarktumfeld besser aufgestellt sind als Anlagen ohne Flexibilisierung. Denn sie können im Unterschied zu Wind- und Solarkraft bedarfsgerecht und zeitgenau Strom erzeugen und sind daher sehr interessant für die Netzbetreiber.

Immer ein offenes Ohr

525.600 Minuten pro Jahr erreichbar – das ist die EnviTec Service-Hotline für Biogasanlagenbetreiber. Ob früh am Morgen oder am Wochenende – die Experten unter der 0800 338 7777 stehen mit Rat und Tat zur Seite.



Unter der 0800 338 7777 stehen die Experten von EnviTec rund um die Uhr telefonisch zur Verfügung.



Es ist Sonntag, 21.15 Uhr, und die Temperaturanzeige des Fermenters ist ausgefallen. Was tun? Für Biogasanlagenbetreiber ohne ausreichenden Service-Vertrag ein unpassendes Szenario an einem Wochenende. Nicht aber für Kunden der EnviTec Service GmbH & Co. KG: Ein Anruf bei der 24-Stunden-Hotline genügt zumeist, um per Ferndiagnose das Problem zu lösen.

90 Prozent der Fehler an einem Tag behoben

Insgesamt zehn Experten stehen im Dienst der Service-Hotline des Biogas-Allrounders. Henning Lütke-Stockdiek, Gruppenleiter des Hotline-Teams, ist bereits seit sechs Jahren dabei. „Die Anzahl der eingehenden Anrufe variiert ständig“, weiß er zu berichten. „Während manche Wochenenden mit nur zehn Anrufern aufwarten, sind es an einem anderen um die 200 Telefonate, die wir mit Kunden führen.“ Von Routine also keine Spur? Doch, meint Lütke-Stockdiek: „Denn wir kennen unsere Anlagen in- und auswendig und können Fehler in mehr als 90 Prozent der Fälle innerhalb eines Tages beheben“. Noch

während des Telefonats wählen sich Lütke-Stockdiek und seine Kollegen auf die jeweilige Biogasanlage ein und können am Bildschirm genau das sehen, was auch der Betreiber vor Ort auf seinem PC an Informationen sieht. Stellt sich der Fehler dann als schwerwiegender heraus als angenommen, entsenden die Hotline-Kollegen umgehend einen von insgesamt rund 30 deutschlandweit verfügbaren Technikern. Dank der perfekten Lagerausstattung in Lohne, Friedland und Burg ist auch die Beschaffung von wichtigen Ersatzteilen kein Problem. Der Großteil der Komponenten ist laufend auf Lager. Das standardisierte Modulbausystem von EnviTec bietet hierbei aber einen entscheidenden Vorteil: Die Anlagen enthalten unabhängig

von ihrer Größe viele gleiche Teile – das heißt, die wichtigsten Teile sind zumeist im Lager vorrätig.

Rundum-Koordination

Oft handelt es sich bei den eingehenden Anrufen aber um einfache Fragestellungen, die die Kollegen direkt am Telefon oder nach kurzer Bearbeitungszeit am PC lösen können. „Eine Bestellung von Material oder Servicetechnikern gehört ebenso zu unserem Aufgabenspektrum wie die tatkräftige Unterstützung beim Beantworten von behördlichen Schreiben“, sagt der Service-Experte.

Neben der Hilfestellung am Telefon obliegt dem Team der technischen Hotline auch die Personal- und Terminplanung aller Servicetechniker

sowie der Versand von bestellten Materialien. „Außerdem planen wir Wartungsarbeiten sowie komplexe Umbauten wie beispielsweise den Austausch eines kompletten Blockheizkraftwerks“, so der gelernte Elektrotechniker-Meister. Wurde ein Fall dann zufriedenstellend gelöst, dokumentiert der entsprechende Techniker den Anruf im System. „Das hat den Vorteil, dass wir bei einem erneuten Anruf des Betreibers eine Störung besser beurteilen können“, weiß Lütke-Stockdiek.

Abwechslung im Alltag

Über kuriose Fälle, wie beispielsweise die Fernanleitung eines Tierarztes, der zufällig im Bereich einer Anlage war und eine Störung meldete, kann das Hotline-Team auch berichten.

„Außerdem erinnere ich mich noch gut an eine Ölbestellung Samstag nachts um drei Uhr durch einen etwas angeheiterten Kunden“, erzählt der Gruppenleiter.

Dass die Arbeit an der Hotline auch immer wieder Überraschungen parat hält, zeigen die eingehenden Anrufe von Betreibern, deren Anlagen bereits seit einigen Jahren in Betrieb sind. „Mit zunehmendem Alter der Anlagen sind zum Teil auch die Fälle schwieriger geworden“, sagt Lütke-Stockdiek. Viele Altanlagen würden im Zuge eines nachhaltigen Repowering dann aber wieder mit neuer Technik aufgerüstet und fit gemacht für die zweite Lebenshälfte – „so lernen wir jeden Tag weiter dazu, was die Optimierung bestehender Biogasanlagen angeht.“ ●

Die Hotline-Mitarbeiter beantworten nicht nur Fragen der Kunden oder lösen Probleme, sondern koordinieren auch die Service-Techniker und Bestellungen von Material.



Zertifizierte Lehrgänge von EnviTec Service

... bringen Sie immer auf die sichere Seite. Die Experten wissen genau, worauf es in der Anlagenpraxis ankommt, und teilen ihr Wissen im Rahmen einer zweitägigen Fachkundeschulung für Betreiber.

Mit der TRGS 529 werden Standards für den sicheren Betrieb einer Biogasanlage eingeführt. Die Technische Regel für Gefahrstoffe führt aus, wie mit Gefahrstoffen in Zusammenhang mit der Herstellung von Biogas im Arbeitsalltag umzugehen ist. Seit Frühjahr 2015 gilt diese Richtlinie als Qualifizierungspflicht für alle Betreiber von Biogasanlagen und Arbeitgeber, die Personal mit gefahrstoffbezogenen Tätigkeiten auf Anlagen beauftragen. Für Betreiber aus ganz Deutschland heißt es daher nochmal die Schulbank drücken – zumindest für zwei Tage, denn so lange dauert die EnviTec-Schulung. „Mit diesem Angebot erfüllen wir nicht nur den Stand der Technik sondern auch den Wunsch unserer Kunden, die mit expliziten Seminarnachfragen auf die Einführung der Technischen Regel reagiert haben“, sagt Friso Reinecke, Gefahrenabwehringenieur bei EnviTec.

Innerhalb der Schulung werden alle notwendigen Inhalte des Gefahrstoffrechts, Eigenschaften spezifischer Gefahrstoffe sowie Gefährdungsbeurteilungen erlernt und besprochen. „Darüber hinaus bieten wir natürlich einen praxisnahen Überblick zur Verwendung und Lagerung von Zusatz- und Hilfsstoffen und geben Einblicke in Schutz- und Notfallmaßnahmen“, ergänzt Reinecke. Neben dem Ge-

fahrstoffrecht regelt die TRGS 529 zudem auch den Brand- und Explosionsschutz auf Biogasanlagen.

Voraussetzung für die Teilnahme an der Schulung ist eine geeignete Berufsausbildung oder berufliche Tätigkeit im Betrieb von Biogasanlagen. Die zwei Schulungsblöcke finden jeweils im Sommer und Herbst in Lohne, im Raum Magdeburg und im Raum Rostock statt.

Kursgebühr: 420 Euro
Ermäßigung:
10% für EnviTec Service-Kunden
Veranstaltungsorte: Lohne, Magdeburg, Rostock
Weitere Informationen:
Tel. 0800 338 7777

Der erfolgreich absolvierte Kurs wird mit einem Zertifikat quittiert. Die Kursgebühr in Höhe von 420 Euro ist inklusive der Tagespauschale – für EnviTec Service-Kunden gibt es zehn Prozent Rabatt. Da die Teilnehmerzahl begrenzt ist, empfiehlt es sich, möglichst rasch zu buchen. Weitere

Informationen zur Schulung und Anmeldung gibt es unter der Telefonnummer 0800 338 7777.

Für Betreiber aus ganz Deutschland heißt es noch mal die Schulbank drücken – zumindest für zwei Tage. So lange dauert die vorgeschriebene Schulung zur TRGS 529.



Die Inhalte der Schulung im Überblick

I Allgemeine Kenntnisse

Grundlagen des Gefahrstoffrechts

- Struktur des Gefahrstoffrechts (CLP-Verordnung, GefStoffV und Technische Regeln für Gefahrstoffe)
- Wesentliche Inhalte und Ziele der GefStoffV und der TRGS 529
- Aufbau und wesentliche Inhalte von Sicherheitsdatenblättern und Betriebsanweisungen

II Biogas

Allgemeine Informationen

- Zusammensetzung von Biogas (Gasbestandteile, Schwankungsbreiten, Dichteschwankungen)
- Sicherheitstechnische Kenngrößen von Biogas (u. a. Dichte, UEG, OEG, Zündtemperatur, Temperaturklasse, Explosionsgruppe)

Explosionsschutz

- Gefährliche explosionsfähige Atmosphäre und deren Vermeidung
- Zoneneinteilung in Biogasanlagen gemäß Punkt 4.8 der EX-RL Beispielsammlung (DGUV Regel 113-001)
- Zündquellen und Maßnahmen zur Verhinderung des Wirksamwerdens von Zündquellen
- Explosionsschutzkonzept und Explosionsschutzdokument
- Prüfung der Belange des Explosionsschutzes

Brandschutz

- Baulicher und anlagentechnischer Brandschutz
- Abwehrender Brandschutz
- Alarmplan und Feuerwehr-Einsatzplan
- Flucht- und Rettungswege, Sicherheits- und Gesundheitskennzeichnung

Gesundheitsgefährdung

- Wirkung der Biogasbestandteile auf den Menschen (Methan, Kohlendioxid, Schwefelwasserstoff, Ammoniak)

Schutzmaßnahmen (Gesundheitsgefährdung)

- Freimessen und Konzentrationsüberwachung
- Lüftung
- Arbeitsmedizinische Beratung und Vorsorge
- Persönliche Schutzausrüstung

III Zusatz- und Hilfsstoffe

Gesundheitsgefährdung

- Aufnahmewege (oral, dermal, inhalativ)
- Relevante Gefahrenhinweise
- Besondere Wirkungen auf den Menschen (akute Toxizität, Karzinogenität, Reproduktionstoxizität, Keimzellmutagenität und Sensibilisierung)

Umweltgefährdung

- Relevante Gefahrenhinweise
- Wassergefährdungsklassen

Schutzmaßnahmen

- Relevante Sicherheitshinweise
- Lagerung und Dosierung von Zusatz- und Hilfsstoffen nach dem Stand der Technik
- Hygienische Maßnahmen
- Arbeitsmedizinische Beratung und Vorsorge
- Persönliche Schutzausrüstung

IV Notfallmaßnahmen und Erste Hilfe

- Giftinformationszentren
- Organisation und Einrichtungen der Ersten Hilfe
- Beseitigen von Verunreinigungen
- Alarmplan
- Löschen von Bränden



Strom aus Saerbeck für Saerbeck

Beinahe ein Jahr lang gibt's ihn nun schon, den Saerbecker Strom für die Nachbarschaft – die Saergas GmbH & Co. KG macht's möglich. Rund 300 Kunden genießen bislang die Vorzüge der regionalen Stromversorgung – Tendenz steigend. EnviTec Biogas hat bei den Stromlandwirten nachgefragt.

Herr Uhlenbrock, Sie betreiben als einer der Geschäftsführer der Saergas gemeinsam mit 17 Landwirten und EnviTec eine Biogasanlage im Bioenergiepark Saerbeck. Seit Mai 2015 vertreiben Sie die dort produzierte grüne Energie per Stromdirektvermarktung unter dem Namen „SaerVE – unser Strom“. Welches Resümee ziehen Sie nach einem Jahr?

Das Konzept kommt an: seit Einführung des Saerbecker Stroms konnten wir rund 300 Kunden gewinnen, Tendenz steigend. Für das Jahr 2016 setzt die Saergas auf insgesamt 150 Neukunden.

Was ist, Ihrer Einschätzung nach, das Hauptargument zu einem regionalen Stromanbieter wie Saergas zu wechseln? Wichtig ist uns, eine garantiert sichere Stromversorgung sowie Ehrlichkeit gegenüber dem Endverbraucher – damit können wir bei unseren Kunden punkten. Das Angebot ist so kalkuliert, dass die Preise langfristig günstig sind und nicht über Boni als Jahreskosten verschleiert werden. Auch das überzeugt viele Saerbecker, zu uns zu wechseln.

Was ist eigentlich Regionaler Strom?

Möglich wird die regionale Stromdirektvermarktung durch das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG). Damit können Anlagenbetreiber ihre per Biogasanlage produzierten Strommengen direkt vor Ort vertreiben. Ohne Stromdirektvermarktung floss dieser in das herkömmliche Energienetz ein und wurde dann an der Leipziger Strombörse gehandelt. Dieser Zwischenschritt, so Ralph Würthen, Vertriebsleiter bei EnviTec Stromkontor, entfällt wenn der Kunde den Strom direkt vom Anbieter vor Ort bezieht. Der Strom kann zwar nicht gespeichert werden, doch mit dem Stromanschluss ist es ähnlich wie mit einem Telefonanschluss: Es gibt unterschiedliche Anbieter, die für die Vermarktung das Netz des Netzbetreibers nutzen.

Welche Zielgruppe sprechen Sie mit Ihrem Strom-Angebot an?

Hauptsächlich richten wir unser Angebot an Haushalts-, Gewerbe- und landwirtschaftliche Kunden mit einem Strombedarf bis 100.000 kWh pro Jahr, die nachhaltig etwas für ihr grünes Gewissen tun möchten und gleichzeitig Transparenz schätzen. Unser Strompreis setzt sich zu 80 Prozent aus festen Komponenten wie Abgaben und Steuern zusammen, bei den restlichen 20 Prozent geben wir beispielsweise gesunkene Erzeugungskosten direkt an den Kunden weiter.

Wie einfach oder kompliziert ist es, zu Saergas zu wechseln?

Der Wechsel zu Saergas ist kinderleicht. Neukunden bringen einfach eine alte Rechnung ihres bisherigen Stromanbieters bei unserem Vertriebspartner vorbei, füllen einen Antrag aus und schon ist der Wechsel perfekt.



Ihr Team für den Saerbecker Strom: Hendrik Uhlenbrock (Mitte links) und Manfred Stallfort (Mitte rechts) mit Team.



UNSER UNTERNEHMEN



Aktuelles

Neuer Kooperationspartner der EnviTec Genehmigungsabteilung

Mit der iNeG, einem genossenschaftlichen Ingenieurbüro, erstellt die Genehmigungsabteilung EnviTecs die Unterlagen für die Beantragung zweier Windparks. Damit bringt die Abteilung des Biogas-Allrounders erstmals ihre Expertise im Bereich Genehmigungen an einem biogasfreien Projekt mit ein!

EnviTec bietet seinen Mitarbeitern grünen Strom



EnviTec Biogas bietet seit Mitte 2015 seinen Mitarbeitern regional erzeugten grünen Strom an – mit großem Erfolg. Auch die Lohner Nachbarschaft bezieht nun grünen, regionalen Strom direkt aus der Steckdose. Das Lohner Adenauer Carrée mit seinen 57 Wohnungen ist ebenfalls Kunde EnviTecs. Das Angebot des EnviTec Stroms ist so

kalkuliert, dass die Preise langfristig günstig sind und nicht über Boni als Jahreskosten verschleiert werden, die später – wie bei vielen Wettbewerbern – zu höheren Kosten für Kunden führen.

Chinesische Delegation besucht Saerbecker Klimakommune

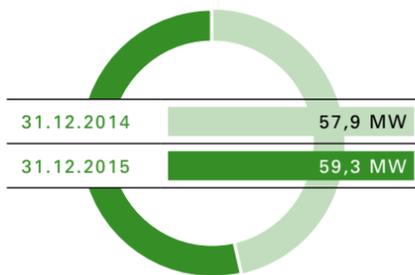
China investiert in Biogastechnologie „made in Germany“: Mit dem zweiten Vertragsabschluss zwischen der Sifang Leo Livestock Science and Technology Co. Ltd., mit Sitz in Peking, und EnviTec verzeichnet der Biogas-Allrounder bereits das siebte Bauprojekt auf chinesischem Boden in seinen Auftragsbüchern. Eigens zur Vertragsunterzeichnung der zweiten Phase des in Dingzhou, Provinz Hebei, gestarteten Bauprojektes einer Gasaufbereitungsanlage reiste Ende April eine achtköpfige Delegation aus China an. Mit von der Partie war auch der Saerbecker Bürgermeister Wilfried Roos, der seinem chinesischen Amtskollegen sowie den Managern der Sifang Leo die Klimakommune Saerbeck mitsamt Bioenergiepark vorstellte.





Erfolgreich, erfolgreicher, Eigenbetrieb!

LEISTUNG



Leistung der Eigenbetriebsanlagen 2014 und 2015

70,1

Millionen Euro setzte der Eigenbetrieb im Jahr 2015 um. 2014 waren es 64,8 Millionen Euro.

Mit attraktiven Margen und regelmäßigen Umsätzen ist der Eigenbetrieb zentraler Dreh- und Angelpunkt in der Wachstumsstrategie von EnviTec Biogas. Mittlerweile sind 76 Betriebe weltweit unter den Fittichen EnviTecs.

Die erfolgreiche Geschichte des EnviTec Eigenbetriebs beginnt – ganz wie das Alphabet – mit einem A. In der mecklenburg-vorpommerschen Hansestadt Anklam stehen die ersten von EnviTec erbauten Eigenbetriebe in einem Bioenergiepark. In fünf baugleichen Anlagen mit einer Kapazität von je 549 Kilowatt werden hier seit 2007 über 20.000 Megawattstunden Strom pro Jahr erzeugt.

Neben hundertprozentigen Eigenbeteiligungsanlagen bietet sich die Möglichkeit, Anlagen in Kooperation zu betreiben – „denn das ist die eigentliche Idee hinter dem Eigenbetrieb“, erklärt Olaf von Lehmden, Vorstandsvorsitzender EnviTecs.

Jüngster Neuzugang unter den 76 Eigenbetrieben ist die Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG. Die 2014 von einem Wettbewerber erbaute und in Betrieb genommene 3,5 MW-große Anlage mit Gasaufbereitung befindet sich nordöstlich von Wismar. „Hier stehen wir aktuell vor der Herausforderung, die lokale Versorgung mit Rohstoffen voranzutreiben“, sagt der verantwortliche Produktionsleiter Alexander Ternes. Um die Anlage zu versorgen, sei eine Anbaufläche von 1200-1500 Hektar erforderlich. Außerdem tüfteln Ternes und sein Team an einem Wärmekonzept für die Anlage. Eventuell, so Ternes, bestehe die Möglichkeit, in die 1,6 km entfernte Wärmestation des ansässigen Zweckverbandes einzu-



Kleiner Auszug aus dem Alphabet der EnviTec-Eigenbetriebe: A – wie Anklam, F – wie Friedland, K – wie Kalbe. Insgesamt verfügt das Geschäftsfeld heute über eine installierte Gesamtleistung von rund 59,3 MW.

speisen – erste Gespräche wurden bereits geführt.

Der Begriff Eigenbetrieb beschreibt jedoch nicht nur die Entwicklung einer Biogasanlage mitsamt Betrieb, sondern auch die Möglichkeit, technische Innovationen an der eigenen Anlage zu entwickeln und zu testen. Das macht EnviTec beispielsweise mit dem EnviStrip-Verfahren an der 2011 in Betrieb genommenen Biogasanlage in Schenkenhorst. An der 500 kW-Anlage testet die Forschungs- und Entwicklungseinheit die nachhaltige Reduzierung des Gärrests. „Hierzu wird die Flüssigphase aus der Gärrestseparation in einem Luftstrom eingedickt. Dabei gast das Ammonium in Form von Ammoniak aus dem Gärrest aus. Per Eindickung können wir die Gärrestmenge dabei um 50 Prozent senken, auch der Stickstoffgehalt wird deutlich verringert“, erklärt Dietmar Stockdick von der Forschungseinheit der EnviTec Biogas. Im zweiten Schritt wird Ammoniak ausgewaschen und in Form eines konzentrierten Düngers gebunden.

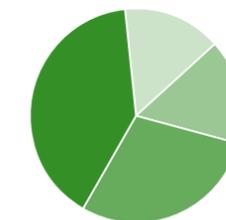
Neben Schenkenhorst und vielen weiteren Anlagen dient auch die Biogas Kalbe dazu, neue Technologien wie die Thermodruckhydrolyse (TDH) zu testen und weiter zu entwickeln. Bei Temperaturen von bis zu 180 Grad und gleichzeitig hohen Drücken wird hier das Substrat komplett aufgeschlossen. Dadurch steigt die Gasausbeute und durch den beschleunigten Abbau kann die Biogasanlage noch besser geregelt werden.

Insgesamt arbeiten im EnviTec-Eigenbetrieb 98 Mitarbeiter europaweit. Der Umsatz des lukrativen Geschäftsfeldes lag im aktuellen Geschäftsjahr bei 70,1 Millionen Euro. Mit einem Gesamtanteil von ehemals 1,8 MW im Jahr 2007 verfügt das Geschäftsfeld heute über eine installierte Gesamtleistung von rund 59,3 MW – Tendenz steigend. ●

UMSATZ

40,1%

beträgt der Anteil des Eigenbetriebs am Umsatz. Er ist damit das umsatzstärkste Segment von EnviTec.



UMSATZANTEILE SEGMENTE

EIGENBETRIEB	40,1 %
ANLAGENBAU	29,3 %
ENERGY	15,7 %
SERVICE	14,9 %

Meine persönliche Energietankstelle

Joggen, musizieren, mit den Kindern toben oder sich ehrenamtlich betätigen: Es gibt viele Wege sich eine gesunde Work-Life-Balance zu verschaffen. Wir haben im Team von EnviTec Biogas nach den ganz persönlichen Energiequellen gefragt ...

Work-Life-Balance, Burn out, Multitasking – die Welt der Arbeit ist voller Anglizismen und Tücken. Wer abschaltet, mal was anderes tut, tankt Energie und sorgt dafür, ein gesundes Gleichgewicht zwischen Arbeitswelt und Privatleben zu schaffen. Eine für alle Seiten zufriedenstellende Vereinbarkeit von Beruf und Privatleben ist jedoch meist nur dann umsetzbar, wenn das Unternehmen entsprechende Möglichkeiten bietet. „Wir eröffnen unseren Mitarbeitern die notwendige Flexibilität und Zeitautonomie, sich nicht nur beruflich sondern auch privat engagieren zu können“, sagt Roswitha Steinhaus, Mitarbeiterin der Personalabteilung bei EnviTec. Dazu gehört vor allem die Elternzeit für Väter. Christian Wehe ist so ein Vater. Sogar ein zweifacher. Der Wiederholungstäter in Sachen Elternzeit hat bereits drei Mal vier Wochen zu Hause an der Arbeitsfront erlebt. „Diese Zeit war mir sehr wichtig“, sagt der gelernte Karosserie- und Fahrzeugbaumeister. Als Abteilungsleiter für Repowering bei EnviTec Biogas hat der 43-Jährige viel um die Ohren. „Nach Hause zu kommen und in den Familienalltag einzutauchen, das ist meine persönliche Energiequelle“, sagt Wehe.

Nicht ganz so einfach sieht es in Italien mit der Vereinbarkeit von Familie und Beruf aus. Chiara Catello, Sekretärin bei EnviTec Biogas Italia in Verona, würde gerne mehr Zeit mit der Familie verbringen. Doch in Italien sind die Betreuungsmöglichkeiten außerhalb der Familie meist nur durch private Initiativen möglich. „Mit vier Kindern weiß ich

Die eigene Familie als Energietankstelle: Christian Wehe (links) und Chiara Catello laden ihre Batterien am effektivsten im Kreise ihrer Lieben auf.



» DURCH DIE FLEXIBLE ARBEITSZEIT BEI ENVITEC KONNTE ICH VOR ALLEM IN DER PRÜFUNGSZEIT DAVON PROFITIEREN, ANGESAMMELTE ÜBERSTUNDEN ABZUFEIERN, UM DEN FOKUS EHER AUF MEINE WEITERBILDUNG ZU LEGEN. DAS HAT MIR SEHR GEHOLFEN!«

Tobias Rode, 32



» MEINE ELTERNZEIT ALS VATER IN ANSPRUCH ZU NEHMEN, TRAF BEI MEINER KOLLEGEN DURCHWEG AUF POSITIVE RESONANZ.«

Christian Wehe, 43

zwar manchmal nicht genau, wo mir der Kopf steht, aber sowohl meine Arbeit als auch meine Familie laden meine Batterien immer wieder auf“, sagt die 38-Jährige.

Dem Ehrenamt hat sich Friso Reinecke verschrieben. Der gelernte Elektroniker und Gefahrenabwehringenieur bei EnviTec begann bereits als 15-Jähriger in der Bereitschaft des Deutschen Roten Kreuzes. „Ehrenamtliches Engagement ist für ein soziales Miteinander unumgänglich – da heißt es, vor allem bei besonderen gesellschaftlichen Herausforderungen wie der Flüchtlingskrise: Anpacken!“, so Reinecke. Die Freistellung regelte Reinecke mit seinem Vorgesetzten per E-Mail. „Laufende Projekte und anstehende Termine haben wir gemeinsam verschoben und so konnte ich im Herbst 2015 vier Wochen lang bei der Errichtung von Not- und Behelfsunterkünften in Niedersachsen mit anpacken“, erklärt Reinecke. „Meine Überzeugung, dass wir alle in der Pflicht sind Menschen zu helfen, die in Gefahr sind – das ist meine persönliche Energiequelle.“



» IM GESAMTEN BETRIEB WURDE MEIN ENGAGEMENT UNTERSTÜTZT. VIELE ARBEITSKOLLEGEN AUS MEINER ABTEILUNG HABEN MIR DRÄNGENDE ARBEITEN ABGENOMMEN.«

Friso Reinecke, 29

Der gelernte Industriekaufmann Tobias Rode zieht seine Energie aus der Neugier auf Neues: nach bestandener Ausbildung setzt der Industriekaufmann ein FH-Betriebswirtschaftsstudium oben drauf und vertiefte seine Sprachkenntnisse in einem Auslandssemester in Australien. Seit 2011 ist Rode im Team von EnviTec, und auch hier drückt er die Schulbank: „In meinem Beruf als Controller habe ich sehr viele Berührungspunkte mit der Buchhaltung“, erzählt Rode. Daher entschied sich der 32-Jährige für eine Weiterbildung per Fernstudium zum Bilanzbuchhalter. „Natürlich ist eine Weiterbildung sehr zeitaufwändig. Doch ich habe gelernt – und das ist ein großes Plus für mich – meine Zeit effizienter zu nutzen“, sagt Rode. ●

Highlights 2015/2016

Messen im In- und Ausland

Persönliche Beratung garantiert: Mit seinen Vertriebs- und Technikexperten bot EnviTec auch 2015 Informationen rund um das grüne Energietalent Biogas auf der Agritechnica in Hannover. Dieses Mal stellte der Biogasanlagen-Allrounder vor allem die neuesten Themen aus den Bereichen Stromvermarktung, Service und Anlagenbau in den Mittelpunkt seiner Unternehmenspräsentation.



Mike McLaughlin, Geschäftsführer der EnviTec Biogas UK, referiert auf der Energy Now Expo, der Leitmesse für erneuerbare Energien in Großbritannien.



Marcello Barbato auf der zehnten PowerTrends-Messe in der philippinischen Hauptstadt Manila.

Gemeinsamer Besuch der tschechischen TechAgro in Brünn von EnviTec-Partner Renagen mit potenziellen Kunden.



Ein feststehender Termin im EnviTec-Veranstaltungskalender: die Fachkundetagung für Betreiber.

Herzlich Willkommen bei EnviTec!

Besichtigungen, Lehrgänge oder Delegationen aus dem In- und Ausland – das Team von EnviTec Biogas zeigt immer vollsten Einsatz!



Erster Auftrag in Griechenland mit Besuch einer Delegation am Firmensitz in Lohne.



Fit mit EnviTec

Damit nicht nur der Kopf fit bleibt: die EnviTec-Auswahl beim Saerbecker Staffel Triathlon 2015.



Ob beim Besuch des Bioenergieparks Saerbeck mit der Lebenshilfe Saerbeck e.V. oder bei der Einweihung der innovativen EnviClear-Technologie an der BGA in Greven – EnviTec ist immer im Einsatz für das grüne Multitalent Biogas.





Finanzkennzahlen

(Mio. Euro)	2015	2014
Umsatzerlöse	174,9	142,9
Inland	127,8	114,0
Ausland	47,1	28,9
Rohergebnis	66,5	61,0
EBITDA	21,0	19,8
EBIT	3,4	4,7
Überschuss	1,4	2,6
Ergebnis/Aktie	0,08	0,19
Mitarbeiter	363	350
Auftragsbestand	77,9	37,3
davon Eigenbetrieb	7,6	0,9
davon Ausland	70,3	27,5
Auftragseingänge	95,8	52,3
Auftragsstornierungen	0	27,9
Abgearbeitete Aufträge	55,2	54,7
Inst. Leistung MW in Betrieb	372	366
davon Ausland	98,4	95,8
Inst. Leistung MW in Bau	13,8	1,1
davon Ausland	13,8	1,1

INHALT

Das Jahresmagazin der EnviTec Biogas AG	002
Finanzkennzahlen	003
Inhalt	005
Vorwort des Vorstands	007
Bericht des Aufsichtsrats	011
Die Aktie	015
Zusammengefasster Lagebericht des EnviTec-Konzerns und der EnviTec Biogas AG	019
Konzernabschluss	041
Anhang zum Konzernabschluss 2015	053
Glossar	073
Finanzkalender	078
Impressum	078

VORWORT DES VORSTANDS

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

die internationale Biogasbranche ist seit Jahren großen Schwankungen und regulatorischen Einschnitten unterworfen. Um diesen schwierigen Bedingungen Rechnung zu tragen, haben wir seit 2013 unsere Strategie und unser Geschäftsmodell grundlegend neu aufgesetzt. Eine wichtige Rolle spielten dabei die Neuordnung der Konzernstruktur mit der Ausgliederung des Anlagenbaus und die effiziente Ausrichtung auf internationale Wachstumsmärkte. Mittlerweile ist EnviTec weltweit in 16 Ländern mit eigenen Gesellschaften, Vertriebsbüros, strategischen Kooperationen und Joint Ventures vertreten und ist dadurch in der Lage frühzeitig, und effizient neue Potentiale auf den internationalen Wachstumsmärkten zu heben. Wichtigster Markt im Anlagenbau ist derzeit Großbritannien. Auch im Agrarland Frankreich ist EnviTec gut positioniert. Zudem ist EnviTec in 2015 der Markteintritt in Dänemark gelungen. Auch im Zukunftsmarkt China haben wir mehrere neue Projekte begonnen. Daneben rücken die südostasiatischen Märkte wie Indonesien stärker in unseren Fokus. Deutschland, der ehemals wichtigste EnviTec-Markt, spielt im Anlagenbau seit dem Inkrafttreten des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) 2014 keine Rolle mehr. Auch die derzeit diskutierten Regelungen eines neuen EEG werden absehbar keine Impulse für den Neubau von Biogasanlagen setzen. Im Gegenteil, die Neuaufgabe wird EnviTec

möglicherweise dazu zwingen, im Segment Energy bestehende Geschäftsmodelle zu überdenken und die Ausrichtung neu zu justieren.

Im Gegensatz dazu bilden das cashflow-starke Segment Eigenbetrieb und der auch in Deutschland weiter wachsende Servicebereich die Basis, die uns Raum für die weitere Internationalisierung gibt. So haben wir insbesondere in Italien und Tschechien unsere Servicekapazitäten ausgebaut.

EnviTec mit zufriedenstellender Geschäftsentwicklung

Nach einer starken Performance in 2014 ist das abgelaufene Geschäftsjahr 2015 verhaltener verlaufen, da wir im Anlagenbau die Gewinnschwelle nicht erreichen konnten. Gleichwohl konnten wir in einem schwierigen Marktumfeld Umsatzsteigerungen in allen Segmenten der Gruppe erzielen, was im Konzern zu einem Anstieg der Umsatzerlöse um 22,4 % auf 174,9 Mio. Euro führte. Auch unter dem Strich konnte die EnviTec Gruppe das Jahr trotz volatiler Marktbedingungen und Auftragsverzögerungen positiv abschließen. So stieg das operative Ergebnis vor Abzug von Abschreibungen (EBITDA) von 19,8 Mio. Euro auf 21,0 Mio. Euro.

Maßgeblich war hier die gute Ertragsentwicklung im Eigenbetrieb. Das Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) betrug im Konzern im Berichtszeitraum 3,4 Mio. Euro nach 4,7 Mio. Euro im Vorjahr. Der Rückgang ist neben gestiegenen Abschreibungen auf Anlagen im Eigenbetrieb vor allem mit der unbefriedigenden Performance im Bereich Anlagenbau zu begründen. Nach Steuern wurde in 2015 ein Jahresüberschuss in Höhe von 1,4 Mio. Euro erzielt. Auch das finanzielle Fundament von EnviTec Biogas ist weiterhin sehr solide. Die Eigenkapitalquote stieg zum Bilanzstichtag im Konzern auf 57,4 %. Dies gelang unter anderem durch eine weitere Tilgung der Verbindlichkeiten, insbesondere des in 2012 emittierten Schuldscheindarlehens. Bei der Berichterstattung ist zu berücksichtigen, dass wir unsere Rechnungslegung von internationalen Bilanzierungsvorschriften (IFRS) auf nationale Regeln gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) umgestellt haben. Die Maßnahme dient im Wesentlichen der Kosteneinsparung und trägt der primär national geprägten Aktionärsstruktur von EnviTec Biogas Rechnung.

Ausblick

Wir blicken trotz einiger Planungsunsicherheiten optimistisch ins Jahr 2016. Nachdem es in 2015 im Anlagenbau zu Auftragsverschiebungen kam, verfügten wir hier zum Ende des Geschäftsjahres über einen Auftragsbestand in Höhe von 77,9 Mio. Euro und hatten dementsprechend im bisherigen Jahresverlauf 2016 eine sehr gute Auslastung zu verzeichnen. Neben den Chancen in etablierten Märkten wie Frankreich und Großbritannien sehen wir mittelfristig Chancen insbesondere in aufstrebenden asiatischen Märkten wie China, Malaysia und Indonesien sowie in den USA und Dänemark. Insgesamt erwarten wir auf Konzernebene eine leichte Umsatzsteigerung sowie eine Verbesserung des operativen Ergebnis (EBIT). Unsere Zielsetzung bleibt, über alle Segmente hinweg sich bietende Marktopportunitäten möglichst schnell und effizient zu nutzen, neue Märkte und Produkte zu entwickeln und dabei eine solide Umsatz- und Ergebnisentwicklung zu erzielen.

Olaf von Lehmden

Jürgen Tenbrink

Jörg Fischer

BERICHT DES AUF SICHTS- RATS

von links nach rechts

Jörg Fischer Vorstand Finanzen (CFO), Weyhe-Erichshof

Olaf von Lehmden Vorsitzender des Vorstands (CEO), Lohne

Jürgen Tenbrink Vorstand Technik (CTO), Steinfurt



SEHR GEEHRTE AKTIONÄRINNEN UND AKTIONÄRE,

die internationalen Biogasmärkte waren wie in den Vorjahren auch 2015 von schwierigen Rahmenbedingungen geprägt. Besonders drastisch ist die Situation in Deutschland. Hier ist im Zuge der Neuauflage des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes (EEG) 2014 der Markt für den Neubau von Biogasanlagen vollständig zum Erliegen gekommen. EnviTec hat frühzeitig reagiert, das Geschäftsmodell umgestellt und die Internationalisierung des Konzerns insbesondere im Anlagenbau vorangetrieben. Das abgelaufene Geschäftsjahr zeigt, dass EnviTec den weiterhin volatilen Bedingungen auf den internationalen Biogasmärkten erfolgreich begegnen kann. Ablesbar wird dies an Umsatzsteigerungen in allen Segmenten, was insgesamt auf Konzernebene zu einem Anstieg der Umsatzerlöse um 22,4 % auf 174,9 Mio. Euro führte. Zudem wurde in 2015 mit 3,4 Mio. Euro (Vorjahr: 4,7 Mio. Euro) erneut ein solides operatives Ergebnis (EBIT) erwirtschaftet. Der Ergebnistrückgang gegenüber dem Vorjahr ist zum Teil auf gestiegene Abschreibungen von Anlagen im Eigenbetrieb zurückzuführen. Gleichzeitig waren trotz der fortschreitenden, erfolgreichen Internationalisierung die Ergebnisse im Bereich Anlagenbau unbefriedigend. Dafür verantwortlich sind jedoch im Wesentlichen Auftragsverschiebungen. Mit einem Auftragsbestand in Höhe von 77,9 Mio. Euro zum Ende des Geschäftsjahres 2015 ist der Ausblick für das Gesamtjahr 2016 in diesem Segment positiv. Ein wesentlicher Unsicherheitsfaktor bleiben allerdings die Eingriffe der Politik in den Biogassektor. So wird im Segment Energy die weitere Entwicklung davon abhängig sein, in wie weit derzeit in Diskussion befindliche regulatorische Änderungen in Deutschland eine strate-

gische Neujustierung nach sich ziehen werden. Gleichzeitig sieht EnviTec sich dank eines starken technologischen sowie finanziellen Fundaments und seiner sehr guten Marktpositionierung gut gerüstet für die Zukunft. Im Fokus stehen attraktive Auslandsmärkte für den Anlagenbau, der selektive Ausbau des cashflow-starken Eigenbetriebs und der forcierte Ausbau im Bereich Service. Ziel ist es, die Chancen in attraktiven Märkten konsequent zu nutzen, neue Märkte zu entwickeln und dabei eine solide Umsatz- und Ergebnisentwicklung zu erzielen.

Tätigkeitsbericht des Aufsichtsrats

Als Aufsichtsrat haben wir im Geschäftsjahr 2015 im Rahmen unserer Tätigkeit alle uns 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, die Erschließung neuer Geschäftsfelder, der Geschäftsverlauf und die Lage des Konzerns sowie die Risikolage, das Risikomanage-

ment und die Compliance. 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 2015 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 2015 zu vier ordentlichen Sitzungen am 30. April, 25. Juni, 06. Oktober und 15. 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:

- > die Abschlussprüfung 2014
- > die Planungen für das Jahr 2015
- > die aktuelle Marktsituation im Biogassektor
- > Wettbewerbssituation
- > Neuerungen in der Stromvermarktung sowie das Geschäftsmodell der EnviTec Energy
- > Überblick über die Auslandsaktivitäten des Konzerns
- > Strukturen und weitere Ausrichtung des Anlagenbaus
- > vorzeitige Rückführung des Schuldscheindarlehens
- > Bericht über F&E Vorhaben/Erschließung neuer Geschäftsfelder

Prüfung von Jahres- und Konzernabschluss

Auf der Hauptversammlung am 25. Juni 2015 wählten die Aktionäre die Rödl & Partner GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft Steuerberatungsgesellschaft, München, erneut zum Abschluss- und Konzernabschlussprüfer für das Geschäftsjahr 2015. 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 erstmalig seit dem Börsengang ebenfalls den nach HGB aufgestellten Konzernabschluss jeweils zum 31. Dezember 2015, den zusammengefassten Lagebericht für die AG und den Konzern sowie das Risikomanagementsystem. Die Prüfungen ergaben keine Einwendungen, so dass jeweils ein uneingeschränkter Bestätigungsvermerk (siehe Seite 71) 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 Lagebericht, Abschlüsse und Prüfungsberichte rechtzeitig erhalten. Diese wurden in den Aufsichtsratssitzungen, am 10. Mai 2016 und am 13. Mai 2016 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 2015 aufgestellten Jahresabschluss sowie den Konzernabschluss gebilligt. Der Jahresabschluss der EnviTec Biogas AG ist damit festgestellt. Darüber hinaus haben wir uns nach eingehender Prüfung 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 Geschäftsjahr 2015. Auch das

kommende Jahr wird herausfordernd, jedoch haben wir die Voraussetzungen geschaffen, um uns in diesem Marktumfeld zu behaupten.

Lohne, den 13. Mai 2016



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 verzeichneten im Jahr 2015 bei einer wie schon im Vorjahr sehr volatilen Entwicklung deutliche Gewinne. Im ersten Halbjahr legte der deutsche Leitindex DAX, angetrieben von geldpolitischen Lockerungen der Europäischen Zentralbank, stark zu und erreichte im April mit 12.374 Punkten ein neues Allzeithoch. Im weiteren Jahresverlauf geriet der DAX durch konjunkturelle Sorgen um Chinas Wirtschaft und durch Bedenken um die Stabilität der Eurozone unter Druck. Zum Jahresende schloss der DAX bei 10.743 Punkten und damit gegenüber Jahresanfang mit 10 % im Plus.

Der deutsche Technologie-Index TecDAX verzeichnete analog zum DAX eine positive Entwicklung. Nach einem gelungenen Start in das Jahr überschritt der Index im Juli, beflügelt von der expansiven Geldpolitik und guten konjunkturellen Aussichten, erstmalig die Marke von 1.800 Punkten und erreichte Anfang Dezember mit 1.873,66 Punkten sein Jahreshoch. Zum Jahresende schloss der TecDAX mit einer Gesamtperformance von über 32 % deutlich im Plus.

Im Gegensatz zum deutschen Aktienmarkt konnten die weltweiten Märkte nicht alle an die überwiegend positive Entwicklung des Vorjahres anknüpfen. Der Dow Jones Index stand wegen angekündigter Leitzinserhöhungen der FED unter Druck und beendete das Jahr 2015 mit einem leichten Minus in Höhe von 2,3 %. Der breiter gefasste S&P 500 Index beendete den Handel auf Jahressicht nahezu unverändert. Der europäische Index EuroStoxx 50 und der japanische Index Nikkei 225 schlossen nach zwischenzeitlich deutlichen Kurszuwachsen zu Jahresende 2015 nur mit leichten Gewinnen. Der chinesische Hang Seng Index beendete das Jahr mit leichten Verlusten.

Deutlich positiver entwickelte sich im Jahresverlauf der ÖkoDAX. Noch im Vorjahr hatte der Index für die größten deutschen erneuerbaren Energiewerte im Zuge der Verabschiedung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes (EEG) stark unter Druck gestanden. In 2015 konnte der ÖkoDAX seine Vorjahresverluste beinahe vollständig ausgleichen. Im August markierte der Index sein Jahreshoch bei 47,29 Punkten und schloss zu Jahresende mit 42,95 Punkten, was einer Kurssteigerung von über 32 % entspricht.

Die Aktie von EnviTec Biogas

Die EnviTec-Aktie wies im Jahr 2015 im Vergleich zum Gesamtmarkt eine leicht negative Performance auf. Zu Jahresbeginn lag der Kurs bei 7,00 Euro und erreichte am 14. Januar sein Jahreshoch von 7,10 Euro. Im Anschluss sank der Kurs leicht und bewegte sich im weiteren Jahresverlauf überwiegend in einer Spanne zwischen 6,00 Euro und 7,00 Euro. Nach einem Jahrestief von 5,70 Euro am 23. Oktober erholte sich der Wert der Aktie anschließend und schloss am letzten Handelstag des Jahres 2015, dem 30. Dezember, bei 6,40 Euro mit damit knapp 9 % im Minus. Dies entspricht bei 15 Mio. ausstehenden Aktien einer Marktkapitalisierung von 96 Mio. Euro. Der Jahresdurchschnittskurs lag bei 6,38 Euro.

Hauptversammlung stimmt Vorschlag zur Gewinnverwendung zu

Die ordentliche Hauptversammlung der EnviTec Biogas AG fand am 25. Juni 2015 in Vechta statt. Die zentralen Tagesordnungspunkte, unter anderem die Entlastung des Vorstands sowie der Aufsichtsräte, wurden von der Aktionärsversammlung mit großer Mehrheit beschlossen. Darüber hinaus votierten die Aktionäre für den Vorschlag, den im Jahr 2014 erwirtschafteten Gewinn zum Großteil auf neue Rechnung vorzutragen und eine Dividende in Höhe von 0,35 Euro pro dividendenberechtigter Stückaktie auszuschütten.



Basisdaten zur Aktie

ISIN	DE000A0MVL58
Börsenkürzel	ETG
Börsensegment	Entry Standard (Open Market)
Branche	Erneuerbare Energien
Jahreshoch	7,10 EUR
Jahrestief	5,70 EUR
Jahresschlusskurs	6,40 EUR
Anzahl der Aktien	15.000.000 Stückaktien
Marktkapitalisierung am Jahresende	96 Mio. EUR
Ergebnis je Aktie	0,08 EUR
Dividendenvorschlag je Aktie	0,80 EUR

Investor Relations bei EnviTec Biogas

Eine kontinuierliche, zeitnahe und umfassende Kommunikation war für uns auch im Geschäftsjahr 2015 von großer Bedeutung. Unsere Zielsetzung ist es,

unsere Aktionäre sowie unsere Interessenten gleich zu informieren. Darüber hinaus legen wir Wert auf einen intensiven Austausch mit allen interessierten Investoren.

Mit dem Wirksamwerden der sogenannten Marktmissbrauchsverordnung finden zudem ab dem 3. Juli 2016 auch für Freiverkehrsemittenten wie der EnviTec Biogas AG Bekanntmachungsverfahren für Ad-hoc-Publizität und Directors Dealings Anwendung.

Aktionärsstruktur (Stand: 31.12.2015)

von Lehmden Beteiligungs GmbH	8.638.317 Stck.	57,60 %
TS Holding GmbH	3.880.000 Stck.	25,90 %
Streubesitz/ Freefloat	2.331.683 Stck.	15,50 %
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 2015 mit dem Lagebericht für den Konzernabschluss zum 31. Dezember 2015 zusammengefasst.

Allgemeine Informationen zum Unternehmen

Der EnviTec Biogas Konzern mit Sitz in Lohne ist einer der führenden Anbieter und Betreiber von Biogasanlagen. Wir decken die gesamte Wertschöpfungskette für die Herstellung von Biogas ab. Dazu gehören die Planung und der schlüsselfertige Bau von Biogasanlagen und Biogasaufbereitungsanlagen ebenso wie deren Inbetriebnahme. Das Unternehmen übernimmt bei Bedarf den biologischen und technischen Service und bietet außerdem das gesamte Anlagenmanagement sowie die Betriebsführung an. Zudem betreibt EnviTec eigene Anlagen und ist damit einer der größten Biogasproduzenten in Deutschland.

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 neben Deutschland inzwischen in 15 Ländern weltweit vertreten. Mit der EnviTec Energy und deren Tochter EnviTec Stromkontor hat EnviTec Biogas das Geschäftsfeld um die direkte Vermarktung von aufbereitetem Biomethan sowie die Grünstrom- und Regenergievermarktung erweitert.

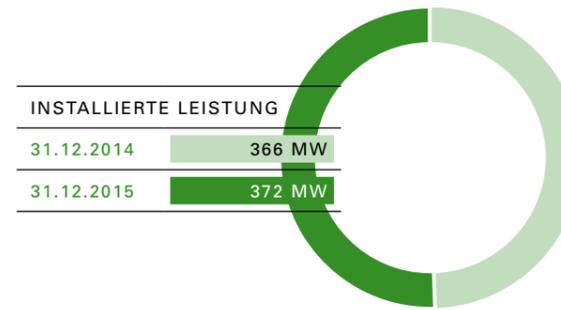
Unsere hohen Qualitätsstandards sind nicht nur durch zufriedene Kunden und die beachtliche Effizienz der von uns betreuten Anlagen belegt, sondern auch durch international anerkannte Zertifizierungen. Unser Qualitätsmanagementsystem nach der DIN EN ISO 9001:2008 setzen wir in der EnviTec Biogas AG, EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG 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 Mutterkonzern fungiert als Holding, die Leistungen wie beispielsweise Controlling, Personalmanagement, Rechtsberatung, Treasury und Marketing für die vier Geschäftsbereiche erbringt. Weiterer Geschäftszweck der Holding ist das Halten von Beteiligungen im Eigenbetrieb sowie die Anlauffinanzierung der jeweiligen Projektgesellschaften. Der Konsolidierungskreis für den Konzernabschluss 2015 umfasst 123 vollkonsolidierte Gesellschaften und damit 10 weniger als im Vorjahr.

Anlagenbau

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 Biogasanteknik für Anlagen ab 75 kW. 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. Neben Großanlagen bietet EnviTec seit 2014 auch ein Kompaktanlagenkonzept an, das unter der Bezeichnung „EnviFarm Compact“-Anlage vermarktet wird. Die Kleinanlagen mit einem Format von 75 bis 450 kW zielen vor allem auf den deutschen und italienischen Markt. Ende 2015 waren von EnviTec errichtete Biogasanlagen mit einer Gesamtleistung von rund 372 MW (Vorjahr: 366 MW) am Netz.



Eigenbetrieb

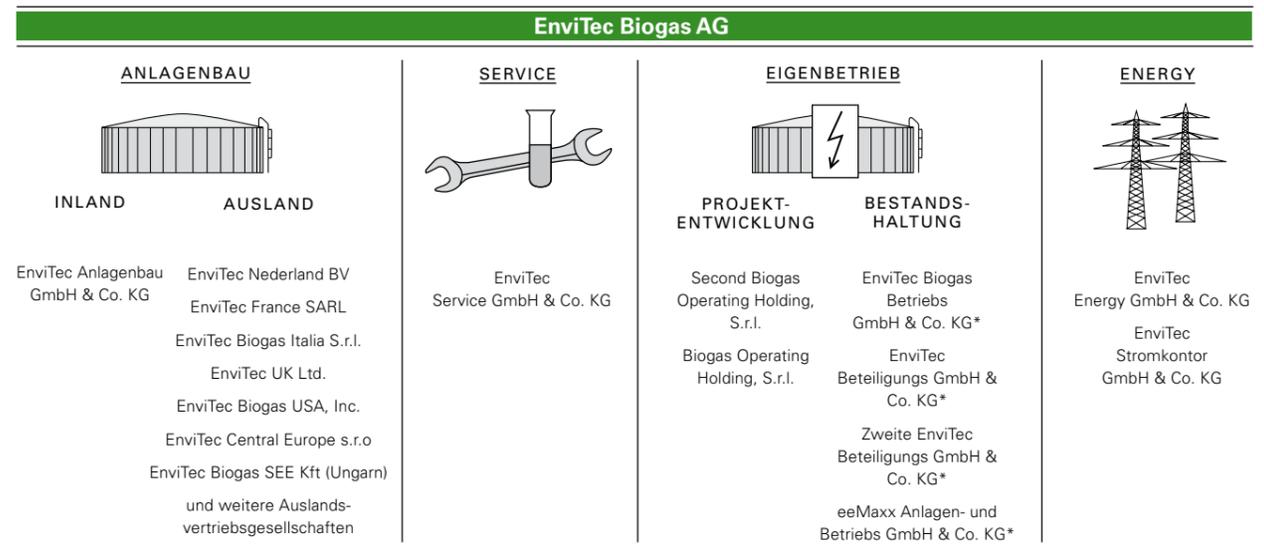
Im Geschäftsbereich Eigenbetrieb ist die Erzeugung von Strom, Wärme und Gas in eigenen Biogasanlagen im In- und Ausland gebündelt. Dies geschieht in der Regel in Kooperation mit lokalen Partnern aus der Landwirtschaft oder der Energiewirtschaft. Diese Partnerschaft zeichnet sich durch eine klare Aufgabenverteilung 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 und den technischen 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. Die Verknüpfung unseres technischen Wissens mit der Kompetenz unserer Partner auf regionaler Ebene ermöglicht 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 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 mit hohem Heizbedarf, erhalten über langfristige Lieferverträge mit hoher Preisstabilität grüne Wärme zu attraktiven Konditionen und verbessern dadurch ihre CO₂-Bilanz.

Unter dem Dach der EnviTec Energy befindet sich auch die Tochterfirma EnviTec Stromkontor. Sie bündelt die Leistung einer Vielzahl von Biogasanlagen zu einem virtuellen Kraftwerk und vermarktet den in Blockheizkraftwerken (BHKW) erzeugten Strom im Auftrag ihrer



* verschiedene Projektgesellschaften von Biogasanlagen, Details zu den Beteiligungen und Beteiligungshöhen siehe Anhang

Kunden direkt an der Strombörse. Außerdem können die Anlagen am Regelenergiemarkt platziert werden, um so zur Stabilität des deutschen Stromnetzes beizutragen. Bei der Vermarktung kooperieren wir mit der AXPO Deutschland GmbH, einer Tochtergesellschaft des Schweizer Stromkonzerns AXPO Holding AG.

Service

Im Geschäftsbereich Service bietet EnviTec alle Dienstleistungen rund um den Betrieb von Biogasanlagen an. 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 bietet neben der Teilwartung nach Aufwand auch eine Vollwartung mit Übernahme des Reparaturkostenrisikos 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 13 Ländern errichtet. Unser strategisches Ziel ist es, nachhaltig zu wachsen und unsere Marktstellung als integrierter Anbieter und Betreiber von Biogasanlagen auszubauen. Oberste Priorität 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, Großbritannien und Asien (China, Südostasien) am attraktivsten. Wir verfolgen die Entwicklungen in den einzelnen Ländern sehr genau, um zeitnah auf Ände-

rungen der Rahmenbedingungen reagieren zu können. Für unser nachhaltiges Wachstum haben wir folgende Eckpfeiler definiert:

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 Besonderheiten. EnviTec hat frühzeitig die Internationalisierung vorangetrieben und ist heute neben Deutschland in 15 Ländern mit eigenen Gesellschaften, Vertriebsbüros, strategischen Kooperationen und Joint Ventures vertreten. Durch das neue EEG 2014 ist der deutsche Markt zum Erliegen gekommen, so dass der Auslandsumsatz die inländischen Erträge im Anlagenbau inzwischen erreicht hat und zukünftig übersteigen wird. Neben den etablierten Märkten wie Frankreich, Großbritannien und Italien sehen wir mittelfristig die größten Chancen unter anderem in Malaysia, Indonesien, China und den USA. Mit Ausnahme von Malaysia und Indonesien hat EnviTec in diesen Märkten bereits Anlagen errichtet und setzt darauf, dass die dortigen Vorzeigeprojekte weitere Vertriebsserfolge nach sich ziehen. Ziel ist es, den Anlagenbau auch in einem schwierigen Marktumfeld profitabel zu betreiben und gleichzeitig die nötigen Kapazitäten vorzuhalten, um Marktopportunitäten schnell nutzen zu können.

Gezielter Ausbau des Eigenbetriebs

EnviTec Biogas hat den Eigenbetrieb in den vergangenen Jahren deutlich ausgebaut und erwirtschaftet heute mit dem Geschäftsbereich den höchsten Umsatzanteil im Konzern. Ende 2015 betrieb EnviTec Biogas 76 eigene Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von 59,3 MW in Deutschland, Belgien, Frankreich und Italien. In Deutschland setzt EnviTec vor allem auf die Optimierung der Bestandsanlagen. Darüber hinaus werden selektiv neue Märkte für den Eigenbetrieb erschlossen. Mit seinem regelmäßigen Cashflow ist das Segment eine ideale Ergänzung zum Anlagenbau. Zielsetzung ist es, mit diesem Geschäftsbereich eine Verstärkung der Erlösbeiträge für den Konzern zu erzielen. Künftig ist nun ein selektiver weiterer Kapazitätsausbau geplant.

Erweiterung des Angebots im Service und Neuausrichtung Energy

Der Geschäftsbereich Service ist für EnviTec inzwischen eine solide Ertragssäule, die weiter ausgebaut werden soll. Erklärtes strategisches Ziel ist der internationale Ausbau des biologischen und technischen Service sowie die Erweiterung des Angebots auch für Fremdanlagen. Im Geschäftsbereich Energy zielen wir auf die Schließung der Wertschöpfungskette „vom Halm bis zum Heizkörper“. Mit der Direkteinspeisung von aufbereitetem Biomethan aus EnviTec-Anlagen kann der grüne Energieträger transportiert und später an beliebiger Stelle dezentral eingesetzt werden. Dieses Potenzial wollen wir noch stärker nutzen und weitere Kunden mit grüner Wärme und grünem, lokalen Strom versorgen. Gleichwohl kann die EEG-Novelle sowie das 2. Gesetz zur Änderung des Energie- und des Stromsteuergesetzes zu einer Neuausrichtung des Bereiches Energy führen.

Stärkung unserer Innovationsführerschaft

Mit dem ständigen Ausbau unserer Technologiekompetenz soll die führende Stellung der EnviTec Biogas AG innerhalb der Branche gefestigt und unser Kernprodukt 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 verstärkt 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 mit dem Ziel, einer möglichst hohen Wertschöpfung von Einsatzstoffen beispielsweise einer Pflanze durch die intelligente Kombination verschiedener Verwendungszwecke (u.a. Nahrung, Biogas, Kraftstoff). Ein weiterer, 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 spezifischen Saatgutentwicklung.

Unternehmenssteuerung

Ziel unseres unternehmerischen Handelns ist es, nachhaltig profitabel zu wachsen. Daraus leiten sich unsere wesentlichen Steuerungsgrößen Umsatz, das Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT) und die Eigenkapitalrentabilität ab. 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. Darüber hinaus erhält der Vorstand regelmäßig Auswertungen hinsichtlich der Entwicklung von Umsatz, Auftragsbestand, Kosten, Liquidität und Verschuldungsgrad. 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. Die Rechnungslegung in Konzern und AG wurde in 2015 von internationalen Bilanzierungsvorschriften (IFRS) auf nationale Regeln gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) umgestellt. Die Maßnahme dient im Wesentlichen der Kosteneinsparung und trägt der primär national geprägten Aktionärsstruktur von EnviTec Biogas Rechnung.

Forschung und Entwicklung

Kontinuierliche Weiterentwicklung ist ein essentieller Faktor für nachhaltigen Erfolg. Dies nehmen wir sehr ernst und arbeiten ständig an der Verbesserung unserer Technologien zur Steigerung der Gasausbeute, an der Optimierung unseres Qualitätsmanagements sowie an der Erforschung möglicher alternativer Substrate. Weitere Schwerpunkte unserer F&E Aktivitäten sind die Prozessüberwachung und die Gärrestaufbereitung, die eine noch effizientere Nutzung der Inputstoffe unserer Anlagen gewährleistet.

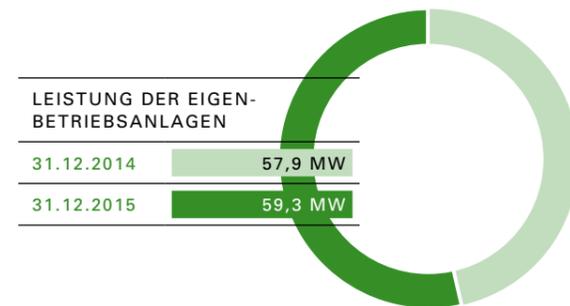
Einen wichtigen Bestandteil unserer Forschungsarbeit bildet zudem die sogenannte „Biobased economy“ – das bedeutet die Produktion von Wertstoffen aus Biomasse mit der Zielstellung, neue Erlösströme zu generieren. Hier liegt der Fokus unserer Arbeit auf der Ergründung neuer Anwendungen, Verfahren und Erschließung neuer Märkte. So versuchen wir bei Produkten bei der Energieerzeugung bisher ungenutzte Potentiale zu erschließen, um dadurch die Wertschöpfung aus Biomasse zu erhöhen. So nutzen wir die Rohstoffe mehrfach, intensiver und effizient.

Unser Labor: die Eigenbetriebsanlagen

Zum Stichtag 31. Dezember 2015 betrieb EnviTec Biogas 76 eigene Biogasanlagen mit einer elektrischen Leistung von 59,3 MW in Deutschland, Belgien, Frankreich und Italien. Sie sind ein wichtiger Wissenspool für Weiterentwicklung, Verbesserung und Anwendung neuer Anlagentechnik. Neue Verfahren und Technologien erproben wir direkt in der Praxis in unseren Eigenbetriebsanlagen oder aber in enger Kooperation mit unseren Kunden. Der Eigenbetrieb gibt unserem Unternehmen die Möglichkeit, technische Innovationen an eigenen Anlagen zu entwickeln. Neben hundertprozentigen Eigenbeteiligungsanlagen, bietet sich auch die Möglichkeit, Anlagen in Kooperation zu betreiben und so Forschung aktiv mit zu unterstützen: dieses Modell wird zumeist von Partnern aus der Landwirtschaft oder der örtlichen Industrie, die ihre Anlage eigenverantwortlich mit Hilfe von EnviTec betreiben, genutzt. Beispiele für die Nutzung von Eigenbetriebsanlagen für Forschungszwecke sind die Entwicklung eines neuartigen Wasserstoff-Fermenters, der eine höhere Energieausbeute bewirkt, sowie die Gärrestreduzierung durch das von EnviTec entwickelte EnviStrip-Verfahren.

Ein weiteres Forschungsprojekt war die Entwicklung eines Highgesters, ein neuer Fermentertyp, der trotz reduzierter Größe den gleichen Biogasertrag bringt und weniger Strom und Wärme benötigt. Dadurch spart der Betreiber Betriebs- und Wartungskosten. Der erste Highgester wurde im Dezember 2015 in Betrieb genommen. Die bisherigen Betriebsergebnisse belegen, dass mit dem Highgester eine deutliche Verbesserung der Gesamtwirtschaftlichkeit erreicht werden kann. Derzeit wird schon an den nächsten Projekten zur Realisierung weiterer Highgester gearbeitet.

EnviTec ist auf eine praxisorientierte F&E-Arbeit fokussiert. Neben dem Vorstand Jürgen Tenbrink arbeiten zwei festangestellte Mitarbeiter in der F&E Abteilung, die insbesondere durch Kollegen aus dem Geschäftsbereich Service unterstützt werden. Darüber hinaus praktizieren wir die Zusammenarbeit mit Hochschulen, auch im Sinne der Nachwuchsförderung. Hier arbeiten wir im Rahmen von Forschungsprojekten, aber auch bei der Erstellung von Bachelor- und Masterarbeiten, eng mit Studierenden und Lehrenden zusammen. Der Gesamtbetrag der Aufwendungen für Forschung & Entwicklung belief sich im Geschäftsjahr auf rund 2 Mio. Euro.



Wirtschaftsbericht

Wirtschaftliche Rahmenbedingungen

Gesamtwirtschaftliche Entwicklung

Die Weltwirtschaft wuchs nach Angaben des Internationalen Währungsfonds (IWF) im Jahr 2015 um 3,1 %. Zu Beginn des vergangenen Jahres hatten die Konjunktur-Experten des IWF noch mit einem Wachstum von 3,5 % gerechnet. Wie bereits in den vergangenen Jahren leisteten die Volkswirtschaften der Schwellen- und Entwicklungsländer auch in 2015 den größten Beitrag zum weltweiten Wirtschaftswachstum. Die Wachstumsdynamik in dieser Ländergruppe nahm jedoch mit einem Zuwachs von 4,0 % weiter ab. In den Industriestaaten war in 2015 laut IWF ein moderates Wirtschaftswachstum in Höhe von 1,9 % zu verzeichnen. In den USA wurde dabei ein Wachstum von 2,5 % erzielt, die britische Wirtschaft wuchs mit einem Plus von 2,2 % ebenfalls überdurchschnittlich. In der Eurozone stieg die Wirtschaftsleistung etwa um 1,6 %. Dabei erhöhte

sich das französische Bruttoinlandsprodukt um 1,1 %. In Deutschland lag der Zuwachs in 2015 nach Schätzungen des IWF bei soliden 1,5 %.

Aufgrund guter Ernten in den vergangenen zwei Jahren wurden in der Landwirtschaft weltweit ausreichende Lagerbestände aufgebaut und eine komfortable Rohstoffversorgung erreicht. Dies führte in 2015 zu moderaten Preisen für die von EnviTec als Einsatzstoff genutzten Agrarrohstoffe.

Biogasmarkt

Der deutsche Biogasmarkt wird stark von den gesetzlichen Rahmenbedingungen beeinflusst. Neben der Gasnetzzugangsverordnung ist vor allem das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) von herausragender Bedeutung für die Branche.

Seit der deutlichen Reduzierung der Einspeisevergütungen in der am 1. August 2014 in Kraft getretenen, vierten EEG-Novelle befindet sich der Anlagenneubau in Deutschland auf äußerst geringem Niveau. Der Eingriff in den Bestand durch die Festlegung der Höchstbemessungsleistung sowie die sich abzeichnenden zusätzlichen Genehmigungsaufgaben führten bei vielen Anlagebetreibern zu großer Verunsicherung, was in einem Ausbleiben von Investitionen in neue Biogastechnik resultierte. Mit dem EEG 2016 soll laut Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) festgelegt werden, dass die Vergütungen für erneuerbaren Strom durch Ausschreibungen am Markt eruiert und nicht wie bisher vom Staat bestimmt werden. Die derzeit diskutierten Regelungen für Biomasse werden jedoch absehbar keine Impulse für den Ausbau bzw. Bestandsschutz von Biogasanlagen setzen. Bis zu einem endgültigen Beschluss gelten laut BMWi die Regelungen des EEG 2014.

Im Jahr 2015 wurden in Deutschland nach vorläufiger Prognose des Fachverbandes Biogas 202 neue Biogasanlagen (2014: 163) mit einer Leistung von 272 Megawatt (MW) errichtet. Diese Zahl versteht sich inkl. neuer Reserveleistung (sog. Überbau). Der Zubau arbeitsrelevanter Biogasanlagen betrug nur 19 MW. Dies bedeutet einen signifikanten Rückgang gegenüber dem Niveau der Jahre 2008 bis 2013, in denen im Durchschnitt pro Jahr fast 1300 neue Anlagen errichtet worden waren. Insgesamt waren in Deutschland Ende 2015 rund 8.928

Biogasanlagen mit einer installierten Leistung (inkl. Stromeinspeisung durch Biomethan) von 4.177 MW in Betrieb. Dies entspricht einer Stromproduktion von 32,67 Mrd. kWh oder 9,3 Mio. mit Biogas versorgten Haushalte. Der Anteil von Biomasse am gesamten Stromverbrauch in Deutschland lag laut BMWi bei 6,8 % (2014: 6,9 %).

Neben Deutschland, dem Vorreiter im Bereich Biogas, ist Italien der zweitgrößte Biogasproduzent in Europa. Jedoch wurden auch in Italien im Zuge einer neuen Gesetzgebung seit Juni 2014 die Subventionen für erneuerbare Energien reduziert. Der italienische Markt für Biomasseanlagen ist daher aktuell nahezu gesättigt. Zu den größten europäischen Wachstumsmärkten für die Biogas-Produktion zählen laut Europäischem Biogasverband (EBA) außerdem Großbritannien, Frankreich und Belgien.

Die Biogasbranche Großbritanniens vollzieht aufgrund der Kürzung des Einspeisetarifs für Strom seit einiger Zeit einen Wandel von kleineren hin zu größeren Biogasanlagen (>250 kW). Außerdem werden Biogasanlagen mit Wärmekonzept weiterhin verstärkt gefördert. Frankreich verabschiedete im Juli 2015 ein Energiewendegesetz, das bis 2020 den Bau von 1.500 zusätzlichen Biogasanlagen zur Verwertung landwirtschaftlicher Abfälle vorsieht. Ziel ist, das nach Frankreich importierte Erdgas nach und nach zu substituieren. Zudem ist eine Änderung der Einspeisevergütung für Strom aus Photovoltaik- und Biogasanlagen geplant, die auch eine Anhebung der Vergütungsdauer von 15 auf 20 Jahre vorsieht.

Nach wie vor großes Potenzial weisen die nordamerikanischen und asiatischen Märkte auf. In den USA ist die Nutzung von Biogas immer noch überschaubar. Anfang 2015 existierten nach Angaben der US-Umweltbehörde in den Vereinigten Staaten nur rund 2.000 Biogasanlagen. Aufgrund der Rahmenbedingungen – in den meisten Bundesstaaten wird Strom aus Biogas sehr niedrig vergütet – ist die Herstellung von Biogas bisher eher unattraktiv. Gleichzeitig hat die Behörde ein Potenzial von 11.000 zusätzlichen Anlagen identifiziert, das mit Hilfe einer 2014 verabschiedeten „Biogas Opportunities Roadmap“ bis 2030 abgerufen werden soll. Auch in China gewinnt der Bereich der erneuerbaren Energien immer stärker an Bedeutung. Bis 2030 plant die Volks-

republik eine installierte Bioenergieleistung von etwa 30 GW zu erreichen.

Mitarbeiter

MITARBEITER ENVITEC KONZERN	
31.12.2014	350
31.12.2015	363

Durch die Wertschätzung unserer Mitarbeiter und die Förderung ihrer Fähigkeiten und Potenziale schaffen wir Zukunftsperspektiven für jeden Einzelnen und steigern die Werthaltigkeit der Gruppe als Ganzes. Gut ausgebildete, motivierte Mitarbeiter sind das wichtigste Kapital und die Basis für den Erfolg der EnviTec Biogas Gruppe. Im abgelaufenen Geschäftsjahr 2015 ist die Anzahl der Mitarbeiter leicht gestiegen und lag zum Stichtag 31. Dezember 2015 bei 363. Der wesentliche Teil der Beschäftigten war mit 273 weiterhin in Deutschland aktiv (Vorjahr 262). An den Auslandsstandorten waren zum Stichtag 90 Mitarbeiter (Vorjahr 88) für EnviTec Biogas im Einsatz. Mitarbeiterstärkster Geschäftsbereich ist der Service mit 126 Beschäftigten vor dem Anlagenbau mit 102 und dem Eigenbetrieb mit 98 Angestellten.

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.

Ausdrücklicher Dank von Seiten des Vorstands und Aufsichtsrats gilt allen Mitarbeitern der EnviTec Gruppe. Durch ihr Engagement hat die Gesellschaft ihre wirtschaftlichen Ziele für das abgelaufene Geschäftsjahr im Wesentlichen erreicht und blickt gestärkt auf die zukünftigen Herausforderungen.

MITARBEITERSTRUKTUR	
ANLAGENBAU	102
SERVICE	126
EIGENBETRIEB	98
ENERGY	0
AG	37

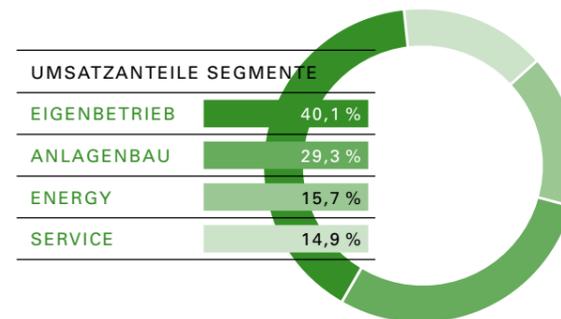
Entwicklung des Auftragsbestands im Segment Anlagenbau

EnviTec Biogas verfügte zum Ende des Geschäftsjahres 2015 im Segment Anlagenbau über einen Auftragsbestand in Höhe von 77,9 Mio. Euro (Vorjahr: 37,3 Mio. Euro). Davon sind 36,8 Mio. Euro bereits in der Bestandsveränderung berücksichtigt. Der Anstieg beruht hier vor allem auf der positiven Entwicklung in Großbritannien und Frankreich. Im Stichtagsvergleich legte der Bestand an Projekten mit ausländischen Kunden von 27,5 Mio. Euro auf 70,3 Mio. Euro deutlich zu. Bei den Aufträgen aus dem Ausland entfallen die wesentlichen Teile auf Großbritannien, Frankreich und China. Weitere wichtige Märkte sind Dänemark und die USA. EnviTec Biogas verfügt über eine sehr breite Kundenbasis, eine Abhängigkeit von einzelnen Kunden besteht nicht. 75,9 % der Aufträge stammen aus dem landwirtschaftlichen Bereich (Vorjahr: 59,1 %). Der Auftragsanteil von industriell geprägten Kunden betrug rund 23,7 % (Vorjahr: 37,8 %). Die übrigen Aufträge entfallen auf Projektentwickler und auf den Eigenbetrieb.



Entwicklung in den Segmenten

EnviTec Biogas ist in den vier Segmenten Anlagenbau, Eigenbetrieb, Service und Energy tätig. Wie schon im letzten Jahr lieferte der Eigenbetrieb mit einer Quote von 40,1 % (Vorjahr: 45,4 %) den größten Beitrag zum Konzernumsatz. Der Anteil des ehemals größten Umsatzbringers Anlagenbau stieg auf 29,3 % (20,9 %). Im Bereich Energy lag im Geschäftsjahr 2015 der Anteil am Konzernumsatz bei 15,7 % (Vorjahr: 19,0 %). Der Bereich Service trug mit 14,9 % zum Konzernumsatz bei (Vorjahr: 14,7 %). Die in diesem Abschnitt dargestellten Werte und Entwicklungen sind um konzerninterne Transaktionen bereinigt.



Anlagenbau

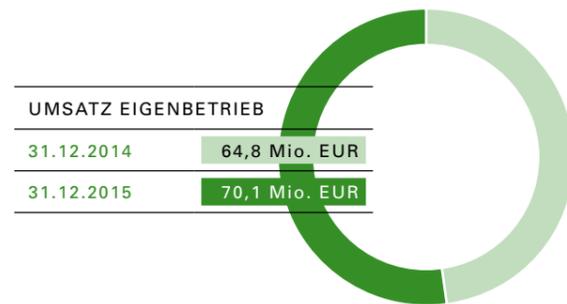
Im Segment Anlagenbau ist zu berücksichtigen, dass die im Geschäftsjahr 2015 durchgeführte Umstellung von internationalen Bilanzierungsvorschriften (IFRS) auf nationale Regeln gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) sich wesentlich auf die Bilanzierung im Bereich Anlagenbau auswirkt. So können Umsätze nunmehr erst nach Fertigstellung realisiert werden, wohingegen in den Vorjahren gemäß IFRS stets auch der teilfertige Wert

gemäß Baufortschritt im Umsatz abgebildet wurde. Dies führt dazu, dass der Umsatz gemäß HGB nach 29,9 Mio. Euro im Vorjahr in 2015 auf 51,3 Mio. Euro stieg. Gleichzeitig führte die Schlussrechnung von bereits im Jahr 2014 größtenteils fertiggestellten Projekten zu einer deutlichen Bestandsminderung. Zudem konnten durch Auftragsverschiebungen Ende des Jahres einige Projekte nicht schlussgerechnet werden. Dies resultierte insgesamt in einem Rückgang der Gesamtleistung von 51,3 Mio. Euro auf 43,1 Mio. Euro. Das operative Segmentergebnis (EBIT) verschlechterte sich auf -5,1 Mio. Euro (Vorjahr: -4,0 Mio. Euro). Im bisherigen Jahresverlauf 2016 verzeichnet EnviTec im Anlagenbau eine sehr gute Auslastung und es wird daher mit einer wesentlichen Verbesserung der Ertragslage auf Jahresbasis gerechnet. Dabei setzt EnviTec vor dem Hintergrund der unattraktiven Marktbedingungen in Deutschland verstärkt auf die Chancen in ausländischen Märkten. Der deutliche Anteil der Auslandsumsätze in Höhe von 48,8 % belegt den Erfolg dieser Strategie. Wichtigste Auslandsmärkte für EnviTec waren in 2015 Großbritannien, Frankreich, Italien, Dänemark sowie die USA und China. Außerdem nimmt die Region Südostasien an Bedeutung zu. Ziel ist es, den Bereich Anlagenbau auf Basis der neuen, optimierten Kostenstrukturen in einem herausfordernden Marktumfeld profitabel zu betreiben.

Eigenbetrieb

Der Eigenbetrieb ist das umsatzstärkste Segment im Konzern. Im Jahr 2015 hat EnviTec den Bereich weiter selektiv ausgebaut und die Erlösbeiträge weiter gesteigert. So erhöhte sich der Umsatz von 64,8 Mio. Euro im Vorjahr auf 70,1 Mio. Euro im Berichtszeitraum. Dafür verantwortlich war im Wesentlichen der Erwerb einer weiteren Anlage zum Jahresende sowie der vollständige Leistungsbeitrag einer in 2014 fertiggestellten Anlage. Damit lag der Bestand Ende 2015 bei insgesamt 76 Anlagen mit einer Leistung von 59,3 MW am Netz, davon 10,7 MW im Ausland. Das operative Segmentergebnis (EBIT) im Eigenbetrieb verbesserte sich deutlich um 10,1 % und betrug 11,0 Mio. Euro nach 9,9 Mio. Euro im Vorjahr. Die EBIT-Marge betrug 15,6 % (Vorjahr: 15,3 %). Insgesamt sieht EnviTec in diesem Segment weiteres Umsatz- und Ertragspotenzial durch den Bau neuer Anlagen im Ausland sowie die Bestandsoptimierung oder den Erwerb bestehender Standorte in Deutschland.

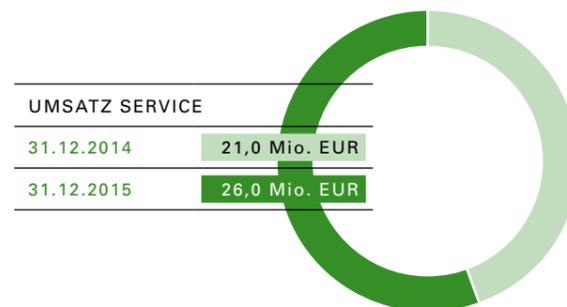
Auch im laufenden Jahr werden wir selektiv in neue bzw. bestehende Biogasanlagen investieren, um den Kapazitätsausbau moderat fortzusetzen.



Service

Der Bereich Service umfasst Dienstleistungen rund um den Betrieb von Biogasanlagen, vom Anfahren der Anlage und der fortlaufenden Kontrolle des Betriebs und der biologischen Prozesse bis hin zur regelmäßigen Begehung einer Anlage und der Schulung von Betreibern und deren Mitarbeitern.

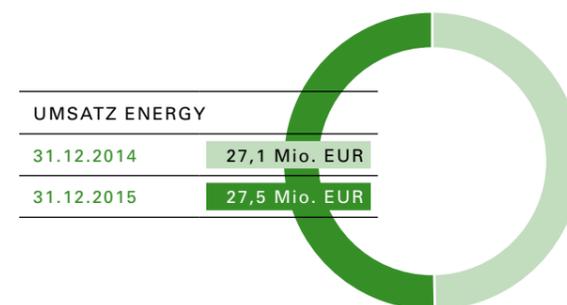
Das Segment hat im abgelaufenen Geschäftsjahr weiter an Bedeutung zugenommen. So stiegen die Umsatzerlöse in 2015 um 23,7 % auf 26,0 Mio. Euro.



Ende 2015 wurden in Deutschland im biologischen Service Anlagen mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 85 MW (Vorjahr: 78 MW) und im technischen Service mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 235 MW (Vorjahr: 211 MW) betreut. Im Ausland betreute die EnviTec Gruppe Anlagen mit einer elektrischen Leistung von insgesamt 88 MW (Vorjahr: 77 MW), davon 50 MW (Vorjahr: 41 MW) im technischen und 37 MW (Vorjahr: 36 MW) im biologischen Bereich. Das operative Segmentergebnis (EBIT) betrug im Berichtszeitraum -2,4 Mio. Euro (Vorjahr: -1,7 Mio. Euro). Wie in den Vorjahren ist das negative Ergebnis primär durch

einen weiteren Anstieg der Umsätze mit Eigenbetriebsgesellschaften zu erklären, was sich bei der Konsolidierung auf Konzernebene negativ auf das Ergebnis im Servicesegment auswirkt. In der Einzelbetrachtung ist das operative Ergebnis des Servicesegments weiterhin positiv.

Energy



Im Geschäftsbereich Energy zielen wir auf die Schließung der Wertschöpfungskette „vom Halm bis zum Heizkörper“ ab. Mit der Direkteinspeisung von aufbereitetem Biomethan aus EnviTec-Anlagen kann der grüne Energieträger transportiert und später an beliebiger Stelle dezentral eingesetzt werden. Daneben bieten wir unseren Kunden hier Dienstleistungen rund um die Direktvermarktung des in Biogasanlagen produzierten Stroms. In 2015 entwickelte sich das Energy-Segment mit einem Umsatz von 27,5 Mio. Euro insgesamt auf Vorjahresniveau (27,1 Mio. Euro). Das operative Ergebnis vor Zinsen und Steuern war leicht negativ und betrug -0,04 Mio. Euro (Vorjahr: 0,3 Mio. Euro). Ausschlaggebend für die weitere Entwicklung dieses Bereichs werden die derzeit noch in Diskussion befindlichen Gesetzesvorhaben EEG 2016 sowie das Zweite Gesetz zur Änderung des Energie- und des Stromsteuergesetzes sein, da diese zu Veränderungen der Marktgegebenheiten in Deutschland führen werden.

Ertrags-, Finanz- und Vermögenslage

Umsatzentwicklung

Konzern



Die EnviTec Gruppe verzeichnete in 2015 eine zufriedenstellende Geschäftsentwicklung. Die Umsatzerlöse erhöhten sich von 142,9 Mio. Euro um 22,4 % auf 174,9 Mio. Euro. Damit wurde die im Geschäftsbericht 2014 für das Gesamtjahr 2015 aufgestellte Prognose eines Konzernumsatzes auf Vorjahresniveau übertroffen. Maßgeblich dafür waren die Umsatzsteigerungen in allen Segmenten der Gruppe. Insbesondere im Segment Anlagenbau kam es zu einer deutlichen Umsatzerhöhung von 71,6 % auf 51,3 Mio. Euro. Im größten Segment des Konzerns, im Eigenbetrieb, legte der Umsatz um 8,2 % auf 70,1 Mio. Euro zu, im Servicebereich um 23,7 % auf 26,0 Mio. Euro und im Bereich Energy um 1,2 % auf 27,5 Mio. Euro.

Die in 2015 in Deutschland erzielten Umsätze betragen 127,8 Mio. Euro (Vorjahr: 114,0 Mio. Euro). Im Ausland stieg der Umsatz auf 47,1 nach 28,9 Mio. Euro im Jahr 2014. Den größten Anteil an den Auslandsumsätzen hatten in 2015 Großbritannien und Italien. Die dort realisierten Umsätze betragen im Berichtszeitraum 16,4 Mio. Euro respektive 19,8 Mio. Euro.

Die sonstigen betrieblichen Erträge reduzierten sich leicht von 12,4 Mio. Euro auf 12,0 Mio. Euro. Die Gesamtleistung erhöhte sich im Berichtszeitraum mit 1,4 % leicht auf 174,6 Mio. Euro.

Einzelabschluss

Die EnviTec Biogas AG stellt ihren Einzelabschluss nach den Vorschriften des deutschen Handelsrechts auf. Der Umsatz betrug im Jahr 2015 rund 4,6 Mio. Euro und liegt damit um 17,2 Mio. Euro unter dem Vorjahresumsatz von 21,8 Mio. Euro. Die Vorjahresprognose, dass es aufgrund der Ausgliederung des Anlagenbaus zu keinen wesentlichen Umsätzen kommt, wurde daher übertroffen. Bei den Umsätzen handelt es sich aber um wesentlichen um konzerninterne Leistungen. Die sonstigen betrieblichen Erträge sind im Vorjahresvergleich um 1,1 Mio. Euro, von 1,7 Mio. Euro auf 2,8 Mio. Euro gestiegen. Die Gesamtleistung ist im Jahr 2015 gegenüber dem Vorjahr von 40,8 Mio. Euro auf 7,4 Mio. Euro gesunken. Diese Effekte sind auf die Ausgliederung des Anlagenbaus in die EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG zurückzuführen. Die EnviTec Biogas AG fungiert nunmehr als Holding für die vier Geschäftseinheiten, Anlagenbau, Service, Eigenbetrieb und Energy.

Aufwandsentwicklung

Konzern

Der Materialaufwand ist die wesentliche Aufwandsposition der EnviTec Biogas. Im Geschäftsjahr 2015 sank der Materialaufwand um 2,8 % auf 108,1 Mio. Euro (Vorjahr: 111,1 Mio. Euro). Dafür ursächlich war im Wesentlichen die durch Auftragsverschiebungen deutlich gesunkenen Aufwendungen im Segment Anlagenbau. Das Rohergebnis verbesserte dadurch um 9 % auf 66,5 Mio. Euro.

Der Personalaufwand stieg gegenüber Vorjahr um 9,4 % auf 18,8 Mio. Euro. Die Personalkostenquote bezogen auf den Umsatz sank von 12,1 % auf 10,8 %. Der sonstige betriebliche Aufwand, der sich aus Betriebs-, Verwaltungs- und Vertriebskosten zusammensetzt, stieg um 11,4 % von 24,0 Mio. Euro auf 26,7 Mio. Euro. Die Ursachen hierfür liegen im Wesentlichen in höheren Aufwendungen für F&E, Wertberichtigungen auf entwickelte Projekte in Deutschland sowie höheren Gewährleistungsaufwendungen.

Einzelabschluss

Auf Ebene des Einzelabschlusses wird nach der Ausgliederung des Anlagenbaus kein Materialaufwand (Vorjahr: 27,5 Mio. Euro) ausgewiesen. Die Personalaufwendun-

gen sanken durch die Ausgliederung des Anlagenbaus deutlich um 3,4 Mio. Euro von 5,3 Mio. Euro auf 1,9 Mio. Euro. Die sonstigen betrieblichen Aufwendungen konnten im Vergleich zum Vorjahr von 8,4 Mio. Euro um 3,1 Mio. Euro auf 5,3 Mio. Euro vermindert werden. Aufgrund der Ausgliederung des Anlagenbaus in die EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG ist der Vorjahresvergleich nur bedingt aussagekräftig.

Ergebnisentwicklung

Konzern

Die EnviTec Gruppe konnte in 2015 trotz weiterhin volatiler Marktbedingungen und Auftragsverzögerungen das Geschäftsjahr positiv abschließen. So stieg das Ergebnis vor Abzug von Abschreibungen (EBITDA) von 19,8 Mio. Euro auf 21,0 Mio. Euro. Maßgeblich für die Steigerung des EBITDA war die gute Ertragsentwicklung im Eigenbetrieb. Das Ergebnis vor Steuern und Zinsen (EBIT) betrug im Berichtszeitraum 3,4 Mio. Euro nach 4,7 Mio. Euro im Vorjahr. Damit konnte der EnviTec Konzern die für das Geschäftsjahr 2015 in Aussicht gestellte Guideline eines stabilen bis leicht verbesserten operativen Ergebnis (EBIT) nicht erreichen. Dies ist neben gestiegenen Abschreibungen auf Anlagen im Eigenbetrieb vor allem mit den unbefriedigenden Ergebnissen im Bereich Anlagenbau zu begründen. Mit einer EBIT-Marge von 2,0 % (Vorjahr: 3,3 %) weist EnviTec jedoch nach wie vor eine für das Branchenumfeld solide Rentabilität aus. Durch die fortschreitende Tilgung des Schuldscheindarlehens, dessen ausstehendes Volumen zum Stichtag 31. Dezember 2015 noch 14,5 Mio. Euro betrug (Stand per 31. Dezember 2014: 23,5 Mio. Euro) konnte der Zinsaufwand im Berichtszeitraum um 12,0 % auf 3,3 Mio. Euro reduziert werden. Aufgrund gesunkener Zinserträge und einem Anstieg der Abschreibungen auf Finanzanlagen belief sich das Finanzergebnis per Saldo auf -1,0 Mio. Euro nach -0,3 Mio. Euro im Jahr zuvor. Der Konzerngewinn des EnviTec Konzerns sank von 2,8 Mio. Euro auf 1,1 Mio. Euro. Dies entspricht einem Ergebnis je Aktie von 0,08 Euro für das Jahr 2015 (Vorjahr: 0,19 Euro).



Einzelabschluss

Das Rohergebnis der EnviTec Biogas AG sank in 2015 von 13,2 Mio. Euro um 5,8 Mio. Euro auf 7,4 Mio. Euro. Nach handelsrechtlichen Vorschriften wurde auf Ebene des Einzelabschlusses ein Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit in Höhe von 7,0 Mio. Euro erzielt. Das Ergebnis lag damit 1,2 Mio. Euro über dem Vorjahreswert von 5,8 Mio. Euro. Der Jahresüberschuss erhöhte sich von 5,1 Mio. Euro um 0,6 Mio. Euro auf 5,7 Mio. Euro. Zum Jahresüberschuss trug das Finanzergebnis mit 7,4 Mio. Euro bei. Darin enthalten sind Beteiligungserträge in Höhe von 3,4 Mio. Euro sowie gegenläufige Abschreibungen auf Finanzanlagen in Höhe von 1,3 Mio. Euro. Wie im Jahresabschluss 2014 prognostiziert resultiert das positive Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit ausschließlich aus dem Finanzergebnis. Im Ergebnis ergeben sich keine wesentlichen Effekte aufgrund der Ausgliederung des Anlagenbaus in die EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG. Der Geschäftsverlauf der EnviTec Biogas AG im abgelaufenen Geschäftsjahr ist insgesamt als günstig zu bezeichnen. Dies ist insbesondere mit der positiven Entwicklung der Beteiligungserträge sowie mit niedrigen Zinsen für etwaige Darlehensaufnahmen zu begründen.

Vermögenslage

Konzern

Die Bilanzsumme verringerte sich zum 31. Dezember 2015 gegenüber dem Vorjahr um 6,8 % auf 292,9 Mio. Euro. Auf der Aktivseite lagen die langfristigen Vermögenswerte mit 176,6 Mio. Euro um 6,3 % unter dem Vorjahreswert von 188,4 Mio. Euro. Ein wesentlicher Effekt war der Rückgang bei den sonstigen Ausleihungen von 19,6 Mio. Euro auf 13,1 Mio. Euro aufgrund planmäßiger Rückführungen. Zudem führten gesunkene Investitionen

bei gleichzeitig planmäßig gestiegenen Abschreibungen zu einer Verringerung des Sachanlagewerts von 138,0 Mio. Euro auf 132,8 Mio. Euro. Die kurzfristigen Vermögenswerte verringerten sich im Berichtszeitraum ebenfalls. Hier fiel insbesondere der Abbau der Vorräte mit einem Minus von 5,6 Mio. Euro ins Gewicht. Die Forderungen aus Lieferungen und Leistungen lagen mit rund 29,1 Mio. Euro um 1,0 Mio. Euro über dem Stand zum Jahresende 2014. Dagegen reduzierten sich die sonstigen Vermögensgegenstände um rund 5,6 Mio. Euro auf 11,8 Mio. Euro.

Einzelabschluss

Zum 31. Dezember 2015 betrug die Bilanzsumme der EnviTec Biogas AG 206,3 Mio. Euro. Die Bilanzsumme verringerte sich damit im Vergleich zum Vorjahr um 17,4 Mio. Euro. Auf der Aktivseite wurde das Finanzanlagevermögen um 12,9 Mio. Euro von 177,4 Mio. Euro auf 164,5 Mio. Euro vermindert. Dabei stiegen innerhalb des Finanzanlagevermögens die Anteile an verbundenen Unternehmen um 13,8 Mio. Euro von 50,0 Mio. Euro auf 63,8 Mio. Euro, während die Ausleihungen an verbundene Unternehmen deutlich von 97,7 Mio. Euro auf 79,2 Mio. Euro sanken.

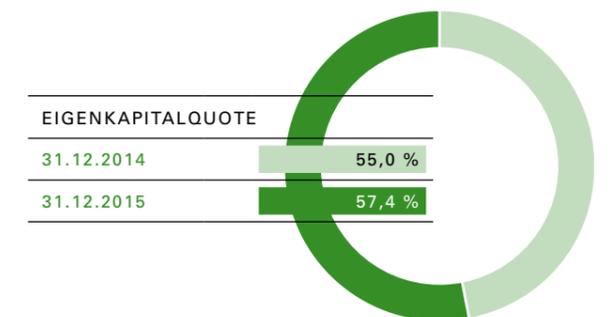
Das Umlaufvermögen verringerte sich um 4,0 Mio. Euro von 39,4 Mio. Euro auf 35,4 Mio. Euro, was im Wesentlichen auf den Rückgang der Forderungen gegen verbundene Unternehmen zurückzuführen ist. Die Bilanz der EnviTec Biogas AG spiegelt nur noch ihre Funktion als Holding wieder.

Finanzlage

Kapitalstruktur

Konzern

Auf der Passivseite lag das Eigenkapital Ende 2015 bei 168,2 Mio. Euro und damit um 4,7 Mio. Euro niedriger als im Vorjahr. Ursache ist primär der gesunkene Bilanzgewinn aufgrund der Dividendenzahlung 2015. Gleichzeitig reduzierten sich die Verbindlichkeiten, so dass die Bilanzsumme insgesamt um rund 21,5 Mio. zurückging. Die Eigenkapitalquote zum Bilanzstichtag lag folglich mit 57,4 % über dem Niveau des Vorjahres und dokumentiert die weiterhin sehr solide Kapitalstruktur des EnviTec Konzerns.



Die Verbindlichkeiten lagen zum Bilanzstichtag bei 109,4 Mio. Euro (Vorjahr: 126,4 Mio. Euro), wovon rund 75,1 Mio. Euro Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten waren. Die Verbindlichkeiten wurden im Vergleich zum Vorjahr um 16,9 Mio. Euro (18,4 %) zurückgeführt, was insbesondere aus der weiteren Tilgung des Schuldscheindarlehens im Volumen von 9 Mio. Euro resultiert. Das Schuldscheindarlehen wurde bisher planmäßig und teilweise aufgrund der guten Liquiditätssituation vorzeitig auf ein ausstehendes Volumen von 14,5 Mio. Euro getilgt. Darüber hinaus wurden die Kreditlinien des Unternehmens zurückgefahren.

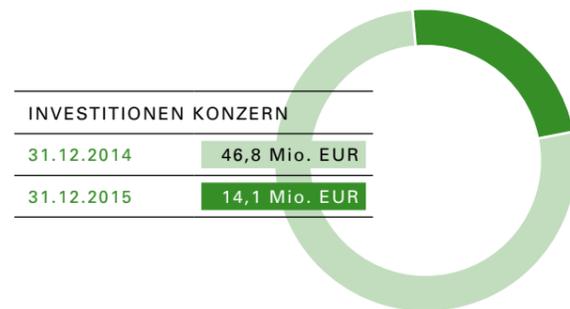
Die kurzfristigen Schulden nahmen um 3,1 Mio. Euro auf 51,2 Mio. Euro ab. Hier machte sich insbesondere die Reduzierung der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen um 5,3 Mio. Euro bemerkbar. Die langfristigen Schulden lagen mit rund 58,1 Mio. Euro deutlich unter dem Stand zum Jahresende 2014 (72,2 Mio. Euro). Davon waren rund 17,1 Mio. Euro langfristige Darlehen (Vorjahr: 22,5 Mio. Euro).

Einzelabschluss

Auf Einzelabschlussebene wuchs das Eigenkapital leicht um 0,5 Mio. Euro von 179,3 Mio. Euro auf 179,8 Mio. Euro an, da sich der Jahresgewinn und die in 2015 vorgenommene Ausschüttung nahezu die Waage hielten. Verbindlichkeiten bestehen in Höhe von 25,2 Mio. Euro – eine Reduzierung um 16,0 Mio. Euro. Davon waren rund 23,1 Mio. Euro Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten. Von den Verbindlichkeiten sind 7,2 Mio. Euro innerhalb des nächsten Jahres fällig, 17,6 Mio. Euro haben eine Restlaufzeit von ein bis fünf Jahren.

Investitionen

Konzern



Die Investitionen des Konzerns beliefen sich in 2015 auf 14,1 Mio. Euro nach 46,8 Mio. Euro in 2014. Wie schon in den Jahren zuvor entfielen die Investitionen mit 12,3 Mio. Euro im Wesentlichen auf das Segment Eigenbetrieb (Vorjahr: 44,4 Mio. Euro).

Maßgeblich für den Rückgang ist die verringerte Investitionstätigkeit in Deutschland aufgrund der deutlich verschlechterten Rahmenbedingungen für den Neubau von Biogasanlagen. Insgesamt wurden in 2015 neue Anlagen mit einer elektrischen Leistung von 1,4 MW in den Bestand aufgenommen (Vorjahr: 5,9 MW). Die sonstigen Investitionen betreffen im Umfang von 1,0 Mio. Euro (Vorjahr: 0,5 Mio. Euro) den Anlagenbau und im Umfang von 0,7 Mio. Euro (Vorjahr: 2,0 Mio. Euro) die Bereiche Service und Energy.

Die Investitionen werden sich aufgrund des weiterhin moderaten Ausbaus des Eigenbetriebes in 2016 auf ähnlichem Niveau wie 2015 bewegen.

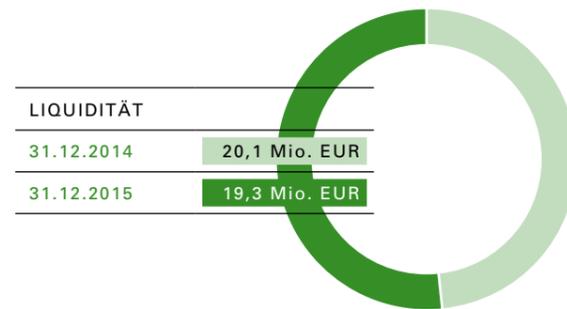
Einzelabschluss

Investitionen wurden bei der EnviTec Biogas AG in 2015 vornehmlich in das Finanzanlagevermögen in Form von Beteiligungen an verbundenen Unternehmen getätigt. Aus dem Finanzanlagevermögen flossen aufgrund von Rückführungen der Ausleihungen somit 26,2 Mio. Euro (Vorjahr: 18,4 Mio. Euro) deutlich mehr Mittel zurück als investiert wurden.

Liquidität

Konzern

EnviTec Biogas verfügt zum Bilanzstichtag 31. Dezember 2015 über eine sehr solide Liquiditätslage. Es standen flüssige Mittel in Höhe von 19,3 Mio. Euro (Vorjahr: 20,1 Mio. Euro) und sonstige kurzfristige Vermögenswerte in Höhe von 11,8 Mio. Euro (Vorjahr: 17,4 Mio. Euro) zur Verfügung. Die Summe von 31,1 Mio. Euro deckt die kurzfristigen Bankverbindlichkeiten in Höhe von 17,0 Mio. Euro (Vorjahr: 19,9 Mio. Euro) mit dem Faktor 1,8 und verdeutlicht die komfortable Finanzlage. Darüber hinaus standen EnviTec Biogas zum Bilanzstichtag nicht ausgenutzte Kontokorrentlinien in Höhe von 9,5 Mio. Euro zur Verfügung.



Einzelabschluss

Der Liquiditätsstand betrug zum Jahresende 2015 rund 2,8 Mio. Euro. Hier kam es zu einem Anstieg von rund 2,3 Mio. Euro (Vorjahr: 0,5 Mio. Euro), der im Wesentlichen auf Rückführungen von Darlehen zurückzuführen ist.

Aussage zum Cashflow

Konzern

Der Netto Cashflow im EnviTec Konzerns stieg im Geschäftsjahr 2015 gegenüber dem Vorjahr um 0,1 Mio. Euro auf 38,5 Mio. Euro. Der weiterhin hohe Netto-Cashflow resultiert insbesondere aus einem Mittelzufluss durch den Abbau von Vorräten in Höhe von 5,6 Mio. Euro sowie einem Zufluss durch Abnahme sonstiger Forderungen sowie anderer Aktiva in Höhe von 11,9 Mio. Euro im Zusammenhang mit Rückführungen von Ausleihungen. Zudem wurde weiterhin ein Mittelzufluss aus der Zunahme sonstiger Verbindlichkeiten und anderer Passiva in Höhe von 6,9 Mio. Euro erzielt. Dagegen steht im Wesentlichen ein Mittelabfluss aus der Abnahme von Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen in Höhe von 5,3 Mio. Euro zu Buche. Der Abfluss aus investiver Tätigkeit sank durch die Verringerung der Investitionen im Eigenbetrieb deutlich von 43,4 Mio. Euro auf 13,9 Mio. Euro. Im Wesentlichen bedingt durch die Rückführung des Schuldscheindarlehens betrug der Abfluss aus Finanzierungstätigkeit im Berichtszeitraum 25,4 Mio. Euro. Im Vorjahr war durch Kreditaufnahmen noch ein Zufluss in Höhe von 6,1 Mio. Euro verbucht worden.

Einzelabschluss

Aus der laufenden Geschäftstätigkeit flossen der EnviTec Biogas AG im Geschäftsjahr 2015 35,9 Mio. Euro (Vorjahr 31,9 Mio. Euro) zu. Hierfür war im Wesentlichen die Abnahme der Ausleihungen und sonstigen Forderungen gegen Dritte und verbundene Unternehmen verantwortlich. Aus der Investitionstätigkeit flossen 13,8 Mio. Euro (Vorjahr 17,2 Mio. Euro) aufgrund von Investitionen in Tochtergesellschaften ab. Aus der Finanzierungstätigkeit war ein Abfluss in Höhe von 19,8 Mio. Euro zu verzeichnen (Vorjahr: Zufluss von 1,7 Mio. Euro). Dieser Abfluss steht ursächlich mit den Tilgungen des Schuldscheindarlehens (9 Mio. Euro) sowie der in 2015 vorgenommenen Ausschüttung in Höhe von 5,2 Mio. Euro in Verbindung. Insgesamt haben sich die liquiden Mittel um 2,3 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. Durch eine gezielte Fortsetzung der Internationalisierung in den für Biogas und Biomethan vielversprechendsten Märkten wird EnviTec in den kommenden Jahren weiter versuchen, seine Marktposition auszubauen und zu stärken. Neben den Chancen in etablierten Märkten wie Frankreich und Großbritannien sehen wir mittelfristig Chancen insbesondere in aufstrebenden asiatischen Märkten wie China, Malaysia und Indonesien sowie in den USA und Dänemark.

In bereits etablierten Märkten bieten sich zusätzliche Chancen, wenn Mitbewerber auf kurzfristige Veränderungen der Rahmenbedingungen nicht adäquat reagieren können oder dem herrschenden Wettbewerb nicht gewachsen sind. Insbesondere in Deutschland wird es aufgrund der schwierigen Branchenentwicklung zu einer weiteren Marktberäumung kommen. EnviTec eröffnen sich dadurch insbesondere im Bereich Service und im Bereich Eigenbetrieb punktuell Möglichkeiten zur Gewinnung neuer Kunden und Marktanteile.

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. Speziell in den Fokus gerückt ist in diesem Zusammenhang der Begriff Biobased Economy, hinter dem sich bisher ungenutzte, innovative Einsatzbereiche von organischen Ressourcen verbergen. Der ganzheitliche Ansatz einer Biobased Economy verfolgt das Ziel, ein dauerhaft nachhaltiges Wirtschaften auf Basis nachwachsender Rohstoffe und von Abfallstoffen zu erreichen und Alternativen zur erdölbasierten Industrie zu schaffen. EnviTec forscht verstärkt in diesem Bereich und sucht nach neuen Verfahren und Produkten, die dem Unternehmen neue Chancen in neuen Märkten eröffnen könnten.

Leistungswirtschaftliche Chancen

Leistungswirtschaftliche Potenziale ergeben sich für EnviTec Biogas entlang der gesamten Wertschöpfungskette vom Einkauf über die Produktion und den Vertrieb bis hin zur Vermarktung. 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 international tätiges Unternehmen, das sich in einem sich dynamisch verändernden Marktumfeld bewegt. 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 zählen:

- > die Entwicklung und die Umsetzung 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 vor- und nachteilig auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage von EnviTec Biogas auswirken. Aufgrund der Anpassungen des 2014 verabschiedeten EEG ist der Biogasmarkt in Deutschland praktisch zum Erliegen gekommen. EnviTec konzentriert sich im Anlagenbau zur Zeit und künftig primär auf ausländische Wachstumsmärkte. Neben den rechtlichen Rahmenbedingungen 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 und kontinuierlichen Monitoring keine Chancen sieht, zieht das Management nicht in Erwägung oder zieht sich aus diesen wieder zurück.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit die genannten Umfeld- und Branchenrisiken als strategische Risiken, deren Eintritt zwar insgesamt wahrscheinlich ist, schätzt aber bei Eintritt eines Risikos die Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit sowie die Finanz- und Ertragslage des Konzerns als moderat ein.

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 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.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit das Auftrags- und Absatzrisiko als strategisches Risiko, dessen Eintritt unwahrscheinlich ist. Zudem werden die potenziellen Auswirkungen auf die Geschäftstätigkeit sowie die Finanz- und Ertragslage des Konzerns als gering eingeschätzt. Insgesamt sieht EnviTec im Auftrags- und Absatzmanagement keine wesentlichen Risiken.

Währungsrisiken

Umsätze und Einkäufe werden grundsätzlich in der Konzernwährung Euro ausgeführt. Wesentliche Währungsrisiken resultieren hieraus nicht. Währungsrisiken können im Zusammenhang mit Geschäften der Tochtergesellschaften in UK und in den USA entstehen. Währungsrelationen werden von uns deshalb laufend beobachtet, um gegebenenfalls rechtzeitig Kurssicherungsmaßnahmen durchführen zu können. Zur Absicherung von Risiken im Zusammenhang mit Aufträgen in Großbritannien und USA wurden Devisentermingeschäfte in Höhe von 9,7 Mio. Euro abgeschlossen. Hierdurch werden zukünftig erwartete Zahlungseingänge von Tochterunternehmen abgesichert. Hierfür wurde kein Hedge-Accounting angewendet. Die Wertänderungen wurden entsprechend in den sonstigen Aufwendungen bzw. sonstigen betrieblichen Erträgen ausgewiesen.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit Währungsrisiken als operative Risiken, deren Eintritt aufgrund der konservativen Hedgingstrategie unwahrscheinlich ist und deren Auswirkungen auf den Konzern bei Eintritt moderat wären.

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.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit Wettbewerbsrisiken als strategische Risiken, deren Eintritt zwar wahrscheinlich, aber deren Auswirkungen auf den Konzern bei Eintritt gering wären.

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.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit technologische Risiken als strategische Risiken, deren Eintritt zwar wahrscheinlich, aber deren Auswirkungen auf den Konzern bei Eintritt gering wären.

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 Ernteauffälle 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 landwirtschaftli-

chen 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.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit Beschaffungsrisiken als operative Risiken, deren Eintritt im Eigenbetrieb unwahrscheinlich sowie im Anlagenbau sehr unwahrscheinlich ist. Die potenziellen Auswirkungen auf den Konzern bewertet EnviTec im Eigenbetrieb als moderat und im Anlagenbau als gering.

Unternehmenswachstum und interne Risiken

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 ist. 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.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit Risiken aus Unternehmenswachstum sowie die internen Risiken als Risiken, deren Eintritt unwahrscheinlich ist und deren

Auswirkungen auf den Konzern bei Eintritt gering wären.

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.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit Personalrisiken hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als unwahrscheinlich und deren Auswirkungen auf den Konzern bei Eintritt als moderat.

Risiken aus Finanzierungsinstrumenten

Die EnviTec Biogas AG hat im September 2012 ein Schuldscheindarlehen in Höhe von 30 Mio. Euro erhalten. In diesem Zusammenhang hat sich die EnviTec zur Einhaltung bestimmter Finanzkennzahlen, sog. Financial Covenants, verpflichtet. Hierbei handelt es sich um eine Mindest-Eigenkapitalquote (wirtschaftliches Eigenkapital / bereinigte Bilanzsumme) und einen maximalen Verschuldungsgrad (Nettofinanzverschuldung / EBITDA). Die zugesagten Covenants werden von der EnviTec eingehalten. Eine Verletzung der Verpflichtung würde ein Kündigungsrecht der Banken auslösen. Das Schuldscheindarlehen wurde bisher planmäßig (3,5 Mio. Euro) und teilweise aufgrund der guten Liquiditätssituation vorzeitig (12,0 Mio. Euro) auf ein ausstehendes Volumen von 14,5 Mio. Euro getilgt. Im Geschäftsjahr 2015 wurden in Summe 9,0 Mio. Euro getilgt.

Auch die übrigen langfristigen Verbindlichkeiten sind festverzinslich und unterliegen somit einem fair-value Risiko, so dass mögliche Zinssteigerungen kein Risiko für das Unternehmen darstellen.

Zusammengefasst beurteilt EnviTec derzeit Risiken aus den genannten Finanzierungsinstrumenten hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit als unwahrscheinlich, die Auswirkungen auf den Konzern bei Eintritt als moderat.

Nachtragsbericht

Wesentliche Ereignisse nach Abschluss des Bilanzstichtages 31. Dezember 2015 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 weiterhin stabil, geringe Dynamik

Der IWF prognostiziert für das Jahr 2016 ein globales Wirtschaftswachstum von 3,2 %. Hauptauschlagend für das mäßige Wachstum sind vor allem die fortschreitende Abschwächung der chinesischen Wirtschaft sowie eine insgesamt sinkende Wachstumsdynamik in den Schwellen- und Entwicklungsländern. Dort rechnet der IWF im laufenden Jahr mit einem Anstieg der Wirtschaftsleistung um 4,1 %. Für die Industriestaaten wird ein solides Wachstum von 1,9 % prognostiziert. Während eine lockere Geldpolitik und ein niedriger Ölpreis den Konsum positiv beeinflussen, wirken sich Währungsschwankungen, die Folgen der Finanzkrise und eine insgesamt niedrige Produktivität mildernd auf die Konjunktur in diesen Volkswirtschaften aus.

In den USA wird von einem stabilen Wachstum um 2,4 % ausgegangen. Sowohl für den Euroraum als auch für Deutschland prognostiziert der IWF einen voraussichtlichen Anstieg der Wirtschaftsleistung um jeweils 1,5 %. Die französische Wirtschaft soll um 1,1 % zulegen. In Großbritannien rechnet der IWF mit einem Zuwachs von 1,9 %.

Branchenentwicklung

Nachdem als Reaktion auf die 2014 verabschiedete EEG-Novelle in den vergangenen zwei Jahren der Neubau von Biogasanlagen in Deutschland stark zurückgegangen ist und der Anteil der Biomasse an den Erneuerbaren Energien in 2015 um 2,7 % sank, erwartet der Fachverband Biogas e.V. auch im laufenden Jahr keine wesentliche Veränderung der derzeitigen Lage. Die Hoffnung des Branchenverbands auf eine Verbesserung der Situation durch das EEG 2016 wird im derzeitigen Gesetzesentwurf des Bundeswirtschaftsministeriums nicht erfüllt.

Dagegen sind vor allem Frankreich und Großbritannien nach wie vor attraktive Biogasmärkte. Durch das in 2015 in Frankreich verabschiedete Energiewendegesetz, sollen in den nächsten drei Jahren insgesamt 1.500 neue Biogasanlagen errichtet werden. Auch Großbritannien kann seit einigen Jahren einen kontinuierlichen Zuwachs im Biogasmarkt verzeichnen. Zwar sieht der englische Biogas Verband ADBA den Sektor vor großen Herausforderungen, kalkuliert aber gleichzeitig ein Potenzial für 500 weitere Anlagen bis 2020. Nachdem in Dänemark Biogasanlagen seit 2012 stärker finanziell gefördert werden, hat sich die Anzahl entsprechender Investitionsprojekte dort deutlich erhöht. Die dänische Regierung plant, bis 2050 vollständig unabhängig von fossilen Energieträgern zu sein. Dabei spielt die Biogasproduktion aus Gülle, insbesondere aus der Schweinehaltung, eine große Rolle.

Die größten außereuropäischen Wachstumsmärkte sind die USA, China, Indonesien sowie Malaysia. In den USA sorgen vor allem die in 2014 von der US-Regierung veröffentlichte „Biogas Opportunities Roadmap“ sowie die sich verschärfenden Umweltschutzaufgaben für eine Ausweitung der Biogasproduktion. In China sieht der Fünf-Jahres-Plan der Regierung einen stärkeren Einsatz von Biogassystemen vor. Andere asiatische

Biogasmärkte, insbesondere in Südostasien, gewinnen ebenfalls zunehmend an Bedeutung.

Entwicklung von EnviTec Biogas

Das finanzielle Fundament von EnviTec Biogas ist sehr solide. Dadurch haben wir den Einbruch im deutschen Biogas-Markt überstanden und uns vom allgemeinen Branchentrend abgekoppelt. Die erfolgreiche Internationalisierungsstrategie der letzten Jahre ermöglicht es dem Konzern, die Chancen in ausländischen Märkten effektiv zu nutzen. EnviTec Biogas verfügt zum Jahresende 2015 über eine sehr solide Liquiditätslage. Es standen flüssige Mittel in Höhe von 19,3 Mio. Euro (Vorjahr: 20,1 Mio. Euro) und sonstige kurzfristige Vermögensgegenstände in Höhe von 11,8 Mio. Euro (Vorjahr: 17,4 Mio. Euro) zur Verfügung. Die Summe von 31,1 Mio. Euro überdeckt die kurzfristigen Bankverbindlichkeiten in Höhe von 17,0 Mio. Euro (Vorjahr: 19,9 Mio. Euro) deutlich. Darüber hinaus standen EnviTec Biogas zum Bilanzstichtag nicht ausgenutzte Kontokorrentlinien in Höhe von rund 9,5 Mio. Euro zur Verfügung. Nichtsdestotrotz ist es unser Ziel, den Forderungsbestand im Jahr 2016 weiter zu verringern und damit die Liquiditätssituation nochmals zu verbessern.

Entwicklung in den Segmenten

Im **Anlagenbau** wird der deutsche Markt aufgrund der widrigen Marktbedingungen für das Neugeschäft von EnviTec keine Bedeutung mehr haben. Auch die derzeit diskutierten Neuregelungen des EEG 2016 werden absehbar keine Impulse für den Neubau von Biogasanlagen in Deutschland setzen und es wird daher in 2016 zu einer weiteren Marktbereinigung kommen. Aus Unternehmenssicht wird der Fokus daher in Deutschland auf Umbaumaßnahmen und Bestandsoptimierungen liegen. Gleichzeitig setzt EnviTec seine frühzeitig gestartete Internationalisierung weiter fort und plant, seine starke Position in den für Biogas und Biomethan vielversprechendsten Märkten in den kommenden Jahren auszubauen. Derzeit wichtigster Auslandsmarkt für EnviTec ist Großbritannien gefolgt von Frankreich, Dänemark und China. 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 mit unserer angepassten Unternehmens- und Personalstruktur sowie unserer innovativen Produktpalette in den letzten Jahren die Voraussetzungen geschaffen. Dennoch müssen wir in allen Märkten die regulatorischen Rahmenbedingungen permanent beobachten und jede Veränderung für unser Geschäftsmodell bewerten. Nachdem es in 2015 im Anlagenbau zu Auftragsverschiebungen kam, verfügt die EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG zum Ende des Geschäftsjahres 2015 über einen Auftragsbestand in Höhe von 77,9 Mio. Euro und hatte auch im bisherigen Jahresverlauf eine sehr gute Auslastung zu verzeichnen. Der Vorstand der EnviTec Biogas AG ist daher zuversichtlich, im laufenden Jahr den Umsatz weiter deutlich zu steigern und dabei ein ausgeglichenes Ergebnis zu erzielen.

Im Segment **Eigenbetrieb** sieht EnviTec weiteres Umsatz- und Gewinnpotential durch den Bau neuer Anlagen, den Erwerb bestehender Anlagen sowie die Optimierung der eigenen Anlagen. Bieten sich Chancen, dann wird EnviTec auch in 2016 selektiv die Produktionskapazität ausbauen. Im Fokus stehen dabei Deutschland und Großbritannien. Zudem wird in 2016 eine Anlage, die EnviTec Ende 2015 erworben hatte, voll zum Umsatz und Ergebnis beitragen. Gleichzeitig werden die Kosten durch planmäßig anstehende Wartungszyklen der bestehenden Anlagen deutlich steigen. Dementsprechend erwartet der Vorstand im Bereich Eigenbetrieb ein leicht steigendes Umsatzniveau sowie ein positives Segmentergebnis leicht unter Vorjahresniveau.

Im Segment **Service** wird EnviTec das Wachstum in 2016 weiter fortsetzen. Unsere Fachleute sind weiterhin sehr gefragt, wenn es um die biologischen Prozesse und den Betrieb der Anlagen geht. Durch neue Kooperationen ergeben sich dabei auch in Deutschland Wachstumschancen. Im Ausland ist auch dank eines Ausbaus der personellen und technischen Kapazitäten weiteres Wachstum zu erwarten. Insgesamt prognostiziert der Vorstand im Servicebereich einen leichten Anstieg bei Umsatz und Ergebnis.

Im Segment **Energy** wird im laufenden Geschäftsjahr eine stabile Umsatz- und Ergebnisentwicklung auf dem Niveau des Vorjahres in Aussicht gestellt. Je nachdem,

wie sich der gesetzliche Rahmen im Zuge des anstehenden EEG 2016 in Deutschland verändern wird, wird EnviTec jedoch die bestehenden Geschäftsmodelle in diesem Bereich auf den Prüfstand stellen müssen.

Auf **Konzernebene** erwartet EnviTec aufgrund der beschriebenen Entwicklung in den Segmenten im Jahr 2016 eine leichte Umsatzsteigerung sowie eine leichte Verbesserung des operativen Ergebnis (EBIT). Die Entwicklung im Jahr 2016 wird maßgeblich von der Entwicklung der internationalen Märkte und hier insbesondere in Großbritannien abhängen, wo wir derzeit sehr aktiv mit mehreren Projekten sind.

Im **Einzelabschluss** prognostiziert der Vorstand der EnviTec Biogas AG eine Umsatz- und Ergebnisentwicklung auf Vorjahresniveau.

Gesamtaussage zur zukünftigen Entwicklung

Dem EnviTec Konzern bieten sich in den kommenden Jahren erhebliche Chancen. Die Zukunft von EnviTec liegt vor allem im Anlagenbau in attraktiven Auslandsmärkten wie Frankreich, Dänemark, den USA, China oder Malaysia, dem selektiven Ausbau des cashflowstarken Eigenbetriebs und der Forcierung des ergänzenden Geschäftsfelds Service. Aufgrund der sich laufend verändernden regulativen Rahmenbedingungen bleibt eine mittelfristige Planbarkeit jedoch schwierig. So wird im Bereich Energy die weitere Entwicklung davon abhängig sein, in wie weit regulatorische Änderungen eine strategische Neujustierung nach sich ziehen werden. Gleichzeitig sieht EnviTec sich dank eines starken technologischen sowie finanziellen Fundaments gut gerüstet für die Zukunft. Die positive Entwicklung seit 2014 belegt, dass EnviTec den volatilen Marktbedingungen erfolgreich begegnen kann. Ziel ist es, die Chancen in attraktiven Märkten konsequent zu nutzen, neue Märkte zu entwickeln und dabei eine kontinuierlich positive Umsatz- und Ergebnisentwicklung zu erzielen.

KONZERN-ABSCHLUSS

Konzernbilanz zum 31. Dezember 2015

Aktiva

A.	Anlagevermögen	31.12.2015 in EUR	31.12.2014 in TEUR
I.	Immaterielle Vermögensgegenstände		
	Entgeltlich erworbene Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	2.779.169,09	2.385
	Geschäfts- oder Firmenwert	8.742.438,52	8.471
	Geleistete Anzahlungen	11.088,00	248
		11.532.695,61	11.104
II.	Sachanlagen		
	1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	35.009.376,98	35.132
	2. Technische Anlagen und Maschinen	86.022.004,83	88.520
	3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	8.430.678,71	8.202
	4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	3.386.013,10	6.148
		132.848.073,62	138.003
III.	Finanzanlagen		
	1. Anteile an at-equity Beteiligungen	10.965.766,57	9.951
	2. Beteiligungen	22.540,00	23
	3. Ausleihungen an Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	8.101.433,00	9.647
	4. Sonstige Ausleihungen	13.079.691,90	19.625
		32.169.431,47	39.245

B.	Umlaufvermögen	31.12.2015 in EUR	31.12.2014 in TEUR
I.	Vorräte		
	1. Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe	35.896.053,11	38.489
	2. Unfertige Erzeugnisse, unfertige Leistungen	15.927.288,30	31.265
	abzüglich erhaltene Anzahlungen	-12.108.419,92	-24.481
		3.818.868,38	6.785
	3. Fertige Erzeugnisse	431.448,05	58
	4. Geleistete Anzahlungen	1.936.988,40	2.387
		42.083.357,94	47.719
II.	Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände		
	1. Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	29.059.688,63	28.062
	2. Forderungen gegen Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	4.011.683,09	3.151
	3. Forderungen gegen Gesellschafter	37.500,00	38
	4. Sonstige Vermögensgegenstände	11.750.681,60	17.390
		44.859.553,32	48.640
III.	Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks	19.283.792,25	20.132
C.	Rechnungsabgrenzungsposten	2.506.384,82	3.033
D.	Aktive latente Steuern	7.625.876,18	6.531
		292.909.165,21	314.408

Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2015

Passiva

A.	Eigenkapital	31.12.2015 in EUR	31.12.2014 in TEUR
I.	Gezeichnetes Kapital	15.000.000,00	15.000
	Abzüglich Nennebetrag eigener Anteile	-150.000,00	- 150
	Ausgegebenes Kapital	14.850.000,00	14.850
II.	Kapitalrücklage	139.328.633,67	139.329
III.	Gewinnrücklagen		
	Andere Gewinnrücklagen	10.150.000,00	10.150
IV.	Eigenkapitaldifferenz aus Währungsumrechnung	-83.515,28	27
V.	Bilanzgewinn	1.282.942,64	5.334
VI.	Ausgleichsposten für Anteile im Fremdbesitz	2.687.760,68	3.215
		168.215.821,71	172.904
B.	Rückstellungen		
	1. Steuerrückstellungen	934.175,43	3.168
	2. Sonstige Rückstellungen	10.585.459,57	9.967
		11.519.635,00	13.135
C.	Verbindlichkeiten		
	1. Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	75.107.734,98	92.048
	2. Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	14.566.427,69	19.857
	3. Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	2.315.584,08	1.901
	4. Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschafter	629.787,45	509
	5. Sonstige Verbindlichkeiten	16.751.513,80	12.101
		109.371.048,00	126.417
D.	Passive Rechnungsabgrenzungsposten	3.802.660,50	1.952
		292.909.165,21	314.408

	2015 in EUR	2014 in EUR
1. Umsatzerlöse	174.911.873,62	142.897.404,67
2. Verminderung/Erhöhung des Bestandes an fertigen und unfertigen Erzeugnissen	-12.318.998,67	16.896.836,58
3. Sonstige betriebliche Erträge	11.986.927,62	12.378.413,78
Gesamtleistung	174.579.802,57	172.172.655,03
4. Materialaufwand a) Aufwendungen für Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe und für bezogene Waren b) Aufwendungen für bezogene Leistungen	98.097.284,23 9.957.226,02	104.298.161,31 6.844.682,41
	108.054.510,25	111.142.843,72
Rohergebnis	66.525.292,32	61.029.811,31
5. Personalaufwand a) Löhne und Gehälter b) Soziale Abgaben und Aufwendungen für Altersversorgung und für Unterstützung davon für Altersversorgung: 86.282,33 (Vorjahr: 120.844,83)	15.220.609,34 3.629.383,69	13.806.348,92 3.420.236,51
	18.849.993,03	17.226.585,43
6. Abschreibungen auf immaterielle Vermögensgegenstände des Anlagevermögens und Sachanlagen	17.510.940,74	15.171.082,57
7. Sonstige betriebliche Aufwendungen	26.714.287,81	23.972.447,32
8. Ergebnis aus Equity Beteiligungen	1.183.021,71	890.101,07
9. Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	2.366.147,46	2.732.045,01
10. Abschreibungen auf Finanzanlagen	1.296.623,73	180.000,00
11. Zinsen und ähnliche Aufwendungen	3.282.575,78	3.731.094,83
12. Ergebnis der gewöhnlichen Geschäftstätigkeit	2.420.040,40	4.370.747,24
13. Steuern vom Einkommen und vom Ertrag	916.081,99	1.728.272,69
14. Sonstige Steuern	85.347,53	21.624,00
13. Konzernjahresüberschuss	1.418.610,88	2.620.850,55
14. Gewinnvortrag	5.333.859,01	2.532.540,72
15. Ausschüttung	-5.197.500,00	0,00
16. Konzernfremden zustehender Gewinn	272.027,25	-180.467,75
17. Konzernbilanzgewinn	1.282.942,64	5.333.859,01

Konzern-Kapitalflussrechnung für den Zeitraum vom 1. Januar bis 31. Dezember 2015

	2015 in EUR	2014 in EUR
Konzerngewinn	1.146.584	2.801.318
Ertragsteueraufwand	916.082	1.728.273
Zinsergebnis	916.428	999.050
Gewinne (-) Verluste (+) aus at-equity-bilanzierten Unternehmen	-1.009.035	-765.458
Gezahlte Ertragsteuern	-4.717.649	-1.122.732
Abschreibungen des Sachanlagevermögens	17.510.941	15.171.083
Abschreibungen auf Finanzanlagen	1.296.624	180.000
Abnahmen (-) / Zunahme (+) der Rückstellungen	1.296.641	4.250.427
Gewinne (-)/Verluste (+) aus Anlagenabgängen	1.043.638	89.083
Brutto Cashflow	18.400.253	23.331.043
Ab-/Zunahme der Vorräte	5.635.683	-13.042.741
Zu-/Abnahme der Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	-997.790	8.415.596
Ab- /Zunahme der Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	-5.291.009	4.676.660
Zunahme der sonstigen Verbindlichkeiten sowie anderer Passiva	6.855.833	1.662.471
Abnahme der sonstigen Forderungen sowie anderer Aktiva	11.893.743	9.726.625
Zinseinnahmen	2.366.147	2.732.045
Sonstige nicht zahlungswirksame Vorgänge	-375.285	920.689
Zufluss aus operativer Tätigkeit (Netto Cash-flow)	38.487.576	38.422.389

	2015 in EUR	2014 in EUR
Einzahlungen aus dem Verkauf von Sachanlagen	223.701	743.706
Auszahlungen für Investitionen in Immaterielle Vermögenswerte	-1.689.463	-8.694.596
Auszahlungen für Investitionen in Sachanlagen	-12.444.649	-38.805.689
Auszahlungen für Investitionen in at-equity-Beteiligungen	-117.671	-237.500
Einzahlung Aufstockung at Equity Beteiligung	0	2.206.405
Einzahlungen aus Entnahmen at-equity Beteiligungen	112.050	22.050
Zufluss liquide Mittel aufgrund Unternehmenserwerb	0	1.325.242
Abfluss aus laufender investiver Tätigkeit	-13.916.032	-43.439.804
Einzahlungen aus der Kreditaufnahme bei Kreditinstituten	11.598.127	28.615.306
Auszahlungen für die Tilgung von Krediten bei Kreditinstituten	-28.538.117	-18.691.258
Auszahlungen an Gesellschafter	-5.197.500	0
Zinsausgaben	-3.282.576	-3.731.095
Abfluss / Zufluss aus Finanzierungstätigkeit	-25.420.066	6.192.953
Zahlungswirksame Veränderungen gesamt	-848.522	1.175.539
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 01.01.	20.132.314	18.956.775
Zahlungsmittel und Zahlungsmitteläquivalente am 31.12.	19.283.792	20.132.314

Anlagenpiegel zum 31. Dezember 2015

	Stand 01.01.2015	Zugänge 2015	Abgänge 2015	Abgänge durch Endkonsolidierung	Umbuchungen 2015	Stand 31.12.2015	Stand 01.01.2015	Zugänge 2015	Abgänge 2015	Abgänge durch Endkonsolidierung	Umbuchungen 2015	Stand 31.12.2015	Stand 31.12.2015	Stand 31.12.2015
	Anschaffungs- und Herstellungskosten						Abschreibungen						Buchwerte	
A. ANLAGEVERMÖGEN														
I. Immaterielle Vermögensgegenstände														
1. Konzessionen, gewerbliche Schutzrechte und ähnliche Rechte und Werte sowie Lizenzen an solchen Rechten und Werten	4.435.674	754.833	0	0	241.808	5.432.315	2.050.688	602.458	0	0	0	2.653.146	2.779.169	2.384.986
2. Geschäfts- oder Firmenwert	9.905.568	929.701	0	0	0	10.835.269	1.434.265	658.566	0	0	0	2.092.831	8.742.439	8.471.303
3. Geleistete Anzahlungen	247.968	4.928	0	0	-241.808	11.088	0	0	0	0	0	0	11.088	247.968
	14.589.211	1.689.463	0	0	0	16.278.673	3.484.953	1.261.024	0	0	0	4.745.977	11.532.696	11.104.257
II. Sachanlagen														
1. Grundstücke, grundstücksgleiche Rechte und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken	42.887.239	2.372.876	158.103	30.238	7.082	45.078.855	7.755.011	2.314.468	0	0	0	10.069.478	35.009.377	35.132.227
2. Technische Anlagen und Maschinen	126.785.545	4.063.223	218.578	0	5.352.650	135.982.840	38.265.442	11.801.065	105.672	0	0	49.960.835	86.022.005	88.520.104
3. Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	17.297.077	2.528.333	497.045	0	23.359	19.351.724	9.094.325	2.134.384	307.663	0	0	10.921.046	8.430.679	8.202.752
4. Geleistete Anzahlungen und Anlagen im Bau	6.887.189	3.480.217	818.734	370.226	-5.383.090	3.795.356	739.332	0	329.989	0	0	409.343	3.386.013	6.147.857
	193.857.051	12.444.649	1.692.460	400.464	0	204.208.776	55.854.110	16.249.917	743.324	0	0	71.360.703	132.848.074	138.002.939
III. Finanzanlagen														
1. Anteile an at-equity bewerteten Beteiligungen	10.730.409	1.151.705	112.050	0	0	11.770.064	779.298	24.999	0	0	0	804.297	10.965.767	9.951.111
2. Beteiligungen	22.540	0	0	0	0	22.540	0	0	0	0	0	0	22.540	22.540
3. Ausleihungen an Unternehmen mit Beteiligungsverhältnis*	10.554.317	14.335.000	15.880.000	0	136.000	9.234.248	907.884	88.930	0	0	136.000	1.132.815	8.101.433	9.646.433
4. Sonstige Ausleihungen*	22.074.814	322.167	5.804.595	0	475.534	17.067.920	2.450.000	1.182.694	0	0	355.534	3.988.228	13.079.692	19.624.814
	43.382.080	15.808.872	21.796.645	0	700.464	38.094.772	4.137.183	1.296.624	0	0	491.534	5.925.340	32.169.431	39.244.898
	251.828.342	29.942.983	23.489.104	400.464	700.464	258.582.221	63.476.245	18.807.564	743.324	0	491.534	82.032.021	176.550.201	188.352.094

* Die in der Spalte Umbuchungen erfassten Werte geben Umbuchungen aus dem Umlaufvermögen in das Anlagevermögen und umgekehrt an.

Eigenkapitalpiegel zum 31. Dezember 2015

in EUR	Gezeichnetes Kapital	Kapitalrücklagen	Eigene Anteile	Rücklage für Währungs- ausgleichsposten	Andere Gewinnrücklagen	Erwirtschaftetes Konzernerigenkapital	Summe Eigenkapitalgeber Mutterunternehmen	Minderheitenanteil	Summe
Eigenkapital am 01.01.2014	15.000.000	139.328.634	-150.000	63.270	10.150.000	2.426.634	168.818.538	2.363.736	169.182.274
Minderheitenanteil Eigenkapital	0	0	0	0	0	0	0	1.031.619	1.031.619
Übrige Veränderungen	0	0	0	-36.368	0	0	-36.368	0	-36.368
Änderungen im Konsolidierungskreis	0	0	0	0	0	105.907	105.907	0	105.907
Konzerjahresüberschuss	0	0	0	0	0	2.801.318	2.801.318	-180.468	2.620.851
Eigenkapital am 31.12.2014	15.000.000	139.328.634	-150.000	26.902	10.150.000	5.333.859	169.689.395	3.214.887	172.904.282
Eigenkapital am 01.01.2015	15.000.000	139.328.634	-150.000	26.902	10.150.000	5.333.859	169.689.395	3.214.887	172.904.282
Minderheiten Eigenkapital	0	0	0	0	0	0	0	-799.154	-799.154
Übrige Veränderungen	0	0	0	-110.417	0	0	-110.417		-110.417
Ausschüttung	0	0	0	0	0	-5.197.500	-5.197.500	0	-5.197.500
Konzernjahresüberschuss	0	0	0	0	0	1.146.584	1.146.584	272.027	1.418.611
Eigenkapital am 31.12.2015	15.000.000	139.328.634	-150.000	-83.515	10.150.000	1.282.943	165.528.061	2.687.760	168.215.822

ANHANG ZUM KONZERN- ABSCHLUSS 2015

1. Allgemeine Informationen

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 ist zum Stichtag 31. Dezember 2015 eine mittelgroße Kapitalgesellschaft im Sinne des § 267 Abs. 2 HGB. Die Aktien werden im Entry Standard der Frankfurter Wertpapierbörse der Deutschen Börse AG gehandelt.

Erstmals seit dem Börsengang in 2007 stellt die EnviTec Biogas AG ihren Konzernabschluss nach den Vorschriften §§ 290 ff. HGB und nicht nach den IFRS auf. Bei den Vergleichszahlen des Vorjahres handelt es sich um Ansätze wie der Konzernabschluss nach handelsrechtlichen Vorschriften aufgestellt worden wäre.

Die Konzernbilanz folgt dem in § 266 HGB vorgegebenen Gliederungsschema. Davon Vermerke erfolgen vorrangig im Anhang. Der Konzernabschluss zum 31. Dezember 2014 nach IFRS basierte auf einer Gliederung, die sich an der Fristigkeit von Finanzinstrumenten ausrichtet. Daraus ergibt sich eine wesentliche Änderung zum Vorjahr. Insbesondere unterbleibt eine Einteilung der Verbindlichkeiten und sonstigen Verpflich-

tungen in lang- und kurzfristig. Die Restlaufzeiten der Verbindlichkeiten können dem unter Punkt 4.8. dargestellten Verbindlichkeitspiegel entnommen werden.

Erläuterungen hinsichtlich der Abweichungen bzw. der Vergleichbarkeit einzelner Posten mit dem nach IFRS aufgestellten Konzernabschluss zum 31. Dezember 2014 werden an den entsprechenden Stellen bei den Erläuterungen zur Konzernbilanz und zur Konzern-GuV unter Punkt 4 und 5 gemacht.

Die EnviTec Biogas AG und die in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen haben ihre Abschlüsse auf den Stichtag des Konzernabschlusses zum 31. Dezember 2015 aufgestellt. Eine Ausnahme hiervon bildet die EnviTec Biogas (India) Private Limited. Der Abschlussstichtag der EnviTec Biogas (India) Private Limited ist aufgrund nationaler Vorschriften der 31.03.

Die Gewinn- und Verlustrechnung ist nach dem Gesamtkostenverfahren aufgestellt.

2. Grundlagen des Konzernabschlusses

2.1. Konsolidierungskreis

Der Konsolidierungskreis hat sich in der Zeit vom 01.01.2015 bis zum 31.12.2015 wie folgt entwickelt:

	Inland	Ausland	Gesamt
EnviTec Biogas AG und konsolidierte Unternehmen			
31.12.2014	100	33	133
Zugänge von Tochterunternehmen	5	0	5
Abgänge von Tochterunternehmen	6	9	15
31.12.2015	99	24	123

	Inland	Ausland	Gesamt
At-equity bewertete Unternehmen			
31.12.2014	59	8	67
Zugänge von at-equity bewerteten Unternehmen	0	0	0
Abgänge von at-equity bewerteten Unternehmen	0	0	0
31.12.2015	59	8	67

Der EnviTec-Konzern umfasste zum Bilanzstichtag einschließlich der EnviTec Biogas AG 190 (31.12.2014: 200) Unternehmen, von denen 123 (31.12.2014: 133) im Rahmen der Vollkonsolidierung in den Konzernabschluss einbezogen wurden.

Die Abgänge bei den vollkonsolidierten Unternehmen im Inland resultieren aus der Verschmelzung der folgenden Gesellschaften auf die Zweite Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG:

- > Dritte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG
- > Vierte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG
- > Fünfte Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG
- > Sechste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG
- > Biogas Quakenbrück GmbH & Co. KG
- > Biogas Kalefeld GmbH & Co. KG

Die Abgänge bei den vollkonsolidierten Unternehmen im Ausland resultieren aus der Liquidation der folgenden italienischen Gesellschaften aus dem Bereich Eigenbeteiligungen:

- > Rolo Biogas a.r.l.
- > Brazzolo Biogas a.r.l.
- > Malombra Biogas a.r.l.
- > Latina Biogas a.r.l.
- > Farbrico Biogas a.r.l.
- > Foresti Biogas a.r.l.
- > Cona Biogas a.r.l.
- > Pressana Biogas a.r.l.
- > Massa Fiscaglia Biogas a.r.l.

Die EnviTec Biogas AG hat über die EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG zum 19.11.2015 bzw. 18.11.2015 die Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG sowie deren Komplementärin, die Biogas Neuburg Steinhausen Verwaltungs GmbH, gegründet. EnviTec ist zum Stichtag alleinige Gesellschafterin der beiden Unternehmen.

Außerdem hat die EnviTec Biogas AG im ersten Halbjahr 2015 die OxFa GmbH gegründet. Die EnviTec Biogas AG ist an der Gesellschaft zu 51% beteiligt.

Die weiteren Zugänge bei den vollkonsolidierten Gesellschaften betreffen den Kauf der Biogas Landscheid Verwaltungs GmbH und der ET Energie Elsteraue GmbH & Co. KG (vormals Biogas Landscheid GmbH & Co. KG).

Im Berichtszeitraum hat die EnviTec Biogas AG weitere 35% der Anteile an der EnviTec France sarl erworben. Mit dem Kauf wird EnviTec zur Alleingesellschafterin.

Weiterhin hat die EnviTec Biogas AG weitere 8,50% an der EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG erworben und ist damit alleinige Gesellschafterin des Unternehmens. Die Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG hat jeweils weitere 8,50% der Anteile an der Biogas Groß Warnow GmbH & Co. KG sowie der Biogas Herzberg GmbH & Co. KG und 8,60% der Anteile an der Biogas Groß Warnow Verwaltungs GmbH erworben. Die Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG ist damit alleinige Gesellschafterin der drei Gesellschaften. Aus den Käufen sind Geschäfts- und Firmenwerte aktiviert worden, die unter Punkt 4.2. näher erläutert werden.

Desweiteren hat EnviTec bei diversen at-equity bewerteten Unternehmen Anteile hinzugekauft. Die Anteilskäufe liegen bei jeweils unter 5% und sind von untergeordneter Bedeutung.

2.2. Vollkonsolidierte und assoziierte Unternehmen sowie Beteiligungen

Folgende Unternehmen werden in den Konzernabschluss der EnviTec Biogas AG im Rahmen der Vollkonsolidierung einbezogen:

Name und Sitz der Gesellschaft	Konzernanteil in %		Eigenkapital in EUR		Ergebnis in EUR	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014
EnviTec Service GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	6.782.684	7.340.479	1.291.658	1.167.549
EnviTec Service Verwaltung GmbH, Lohne	100	100	-95.754	-94.341	-1.412	-1.495
Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	27.196.715	26.709.822	486.893	1.351.224
Zweite EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	43.636	40.601	3.035	2.966
ET Agro Trade GmbH i.L., Lohne	100	100	0	0	0	0
EnviTec Biogas Nederland B.V., Enter/Niederlande	100	100	-389.947	-403.057	13.110	9.498
EnviTec Baltic SIA, Riga/Lettland	100	100	76.703	131.268	-53.199	189.073
EnviTec Italia GmbH, Lohne	100	100	-839.591	-440.691	0	0
EnviTec Biogas Italia s.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	1.233.614	1.273.782	-1.140.167	-651.425
EnviTec Energy GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	-638.236	336.350	-974.587	1.457
EnviTec Energy Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	31.870	32.880	-1.010	1.990
EWS Biogas Projektentwicklungs- GmbH & Co. KG i.L., Lohne	100	100	0	0	0	0
EWS Biogas Projektentwicklung Verwaltungs GmbH i.L., Lohne	100	100	0	0	0	0
Biogas Anklam Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	1.393.892	1.275.412	118.480	-53.826
Erste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	93,85	93,85	783.220	735.562	47.659	243.408
Zweite Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam	100	100	3.238.968	604.007	140.753	218.240
Pieve D'Olimi Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	55.318	-55.747	46.143	-31.435
Stagno Lombardo Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	355.080	117.340	193.438	51.675
EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	98,6	98,6	4.543.041	3.408.902	1.134.138	1.042.786
EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	98,6	98,6	42.581	40.890	1.691	1.701
Biogas Falkenberg GmbH & Co. KG, Falkenberg	100	100	174.754	173.832	922	-211.482
Biogas Falkenberg Verwaltungs GmbH, Falkenberg	100	100	36.730	33.067	3.663	1.838
Biogas Groß Warnow GmbH & Co. KG, Karstädt	100	91,5	854.410	11.000	-156.590	-138.697
Biogas Groß Warnow Verwaltungs GmbH, Karstädt	100	91,5	34.377	32.630	1.748	1.746
EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne	100	91,5	11.309.350	11.742.790	-433.440	-195.443
ET Energie Quakenbrück GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	1.968	86.999	-85.031	-23.861
Biogas Herzberg GmbH & Co. KG, Lohne	100	91,5	366.685	119.931	75.754	82.770
Biogas Lüchow GmbH & Co. KG, Lohne	100	91,5	946.269	832.254	114.015	22.429
EnviTec Projektentwicklung GmbH, Lohne	87,5	87,5	482.676	466.651	14.022	24.966
Biogas Friedland GmbH & Co. KG, Lohne	87,5	87,5	4.889.147	3.693.331	1.195.816	1.026.085

Biogas Friedland Verwaltungs GmbH, Lohne	87,4	87,4	142.607	134.121	8.485	17.832
Biogas Böddenstedt GmbH & Co. KG, Salzwedel	100	100	882.436	823.613	58.823	9.906
Biogas Böddenstedt Verwaltung GmbH, Salzwedel	100	100	32.771	31.281	1.490	1.666
EnviTec Biogas d.o.o., Zagreb/Kroatien	85	85	-43.162	-43.162	0	0
Biogas Schönthal GmbH & Co. KG, Willebadessen	79	79	89.056	133.848	-44.791	-11.108
Biogas Schönthal Verwaltungs GmbH, Willebadessen	79	79	38.520	36.935	1.585	1.650
Baura Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	75	75	252.341	69.123	166.293	31.231
Formignana Biogas Soc. Agricola a.r.l., Bozen/Italien	100	100	74.147	-66.746	65.320	-165.342
Biogas Operating Holding s.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	113.949	291.088	-101.665	-91.695
Urbana Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	-121.281	9.331	-130.613	-7.002
Schio Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	1.110.851	-17.635	-114.734	-23.185
Caldogno Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	63.882	-17.115	54.743	-36.857
Merlara Biogas Soc. a.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	161.476	57.654	76.640	58.725
A3 Water Solutions GmbH, Gelsenkirchen	70	70	977.797	928.383	49.414	25.093
MMF MaxFlow Membran Filtration GmbH, Gelsenkirchen	70	70	-412.719	-508.350	95.631	2.076
Biogas Heilemann GmbH & Co. KG, Rotenburg/Wümme	70	70	861.733	705.264	156.469	204.017
Biogas Heilemann Verwaltungs GmbH, Rotenburg/Wümme	70	70	45.869	42.997	2.872	2.825
Biogas Heilemann-Holsten GmbH & Co. KG, Rotenburg/Wümme	100	100	-41.956	-40.007	-1.950	-82.260
Second Biogas Operating Holding s.r.l., Sommacampagna/Italien	70	70	-327.093	741.249	-245.531	-216.058
Envitec France sarl, Tregueux/Frankreich	100	65	-729.791	-536.790	-193.001	222.748
Envitec Biogas UK Ltd., Rugeley/Großbritannien	60	60	1.168.222	478.854	440.785	535.316
Biogas Nordholz GmbH, Minden	60	60	560.937	460.458	100.479	30.859
EnviTec Biogas SK s.r.o., Levice/Slowakei	100	100	446.456	446.456	0	0
EnviTec Biogas Central Europe s.r.o., Velké Mezířice/Tschechien	70	65	-72.890	52.026	-79.901	-272.961
ETBKN GmbH & Co. KG, Lohne	75	75	981.339	1.044.681	22.337	29.532
ETBKN Verwaltungs GmbH, Lohne	75	75	23.262	30.325	-141	1.714
Biogas Ringleben GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	-328.386	-178.074	-150.312	17.083
Biogas Klein Mühlingen GmbH & Co. KG, Vogelsang	100	100	588.702	544.441	44.261	-6.314
Biogas Schönwalde GmbH & Co. KG, Schönwalde	100	100	647.371	601.105	46.266	-22.180
Biogas Schönwalde Verwaltung GmbH, Schönwalde	100	100	34.369	32.602	1.767	1.754
Biogas Sachsendorf GmbH & Co. KG, Schwarz Sachsendorf	100	100	602.140	425.254	176.886	230.218
eeMaxx Anlagen- und Betriebs GmbH & Co. KG, Garrel	73	73	5.019.588	5.305.295	-285.707	-148.260
eeMaxx Verwaltungs GmbH, Garrel	73	73	26.802	25.857	944	567
Biogas Schenkenhorst GmbH & Co. KG, Garrel	85	85	-261.281	-309.832	-8.749	-228.928
Biogas Schenkenhorst Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	34.252	32.458	1.795	1.344
Biogas Brehna GmbH & Co. KG, Garrel	90	90	351.031	342.439	8.592	-57.286
Biogas Brehna Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	32.387	30.760	1.627	1.345

Biogas Kuck Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	33.521	31.743	1.778	1.513
Biogas Dambeck GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	458.023	571.937	-113.914	-47.242
Biogas Dambeck Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	34.870	33.276	1.594	1.462
Biogas Kruse Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	27.020	26.363	658	544
Biogas Kalbe GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	499.322	723.831	-224.509	-96.445
Biogas Kalbe Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	34.582	32.787	1.795	1.403
Vierte EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne	88	88	-278.203	-133.701	-144.502	-183.243
Vierte EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	88	88	31.219	29.367	1.852	1.636
Biogas Trüstedt GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	911.531	884.668	26.863	-63.234
Biogas Trüstedt Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	30.781	28.915	1.866	1.739
Biogas Neutrebbin GmbH & Co. KG, Garrel	100	100	2.513.688	2.422.312	91.376	336.949
Biogas Neutrebbin Verwaltungs- GmbH, Garrel	100	100	31.746	29.937	1.809	1.492
EnviTec Biogas USA, Inc., Rochester/USA	100	100	-912.982	-642.900	-180.507	-370.543
EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG	100	100	290.292	50.000	240.292	504.115
EnviTec Biogas Service Italy s.r.l., Sommacampagna/Italien	100	100	1.247.323	905.055	342.268	-48.450
EnviTec Biogas Service UK Ltd., Rugeley/Großbritannien	60	60	151.950	96.665	28.188	-63.192
Zweite Biogas Nesse Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	477.157	-416.498	-60.660	542.179
Dritte EnviTec Verwaltungs GmbH, Lohne	100	100	82.831	89.960	-7.129	35.606
Erste Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	100	100	-287.678	-148.984	-138.694	41.073
Dritte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	54,4	54,4	-163.139	-204.570	41.432	93.096
Vierte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	60,5	60,5	-106.477	-138.280	31.804	100.732
Fünfte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	100	100	394.481	234.464	160.017	135.482
EnviTec Biogas Service s.r.o., Velké Mezířici/Tschechien	85	85	806.934	674.060	98.993	165.389
Biogas Lampertheim GmbH & Co. KG, Lohne	70	70	57.842	64.418	-6.575	-952
Biogas Lampertheim Verwaltungs GmbH, Lohne	70	70	29.545	27.947	1.598	1.949
ET Energie Leipzig GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	163.909	83.398	80.511	-14.202
EnviTec Assekuranzmakler GmbH, Lohne	75	75	36.154	200.755	85.399	107.557
Biogas Wanzleben GmbH & Co. KG, Lohne	70	70	151.815	164.017	-12.201	71.951
Biogas Wanzleben Verwaltungs GmbH, Wanzleben	70	70	38.192	36.570	1.622	1.688
Biogas Thomasburg GmbH & Co. KG, Lohne	90,6	90,6	95.448	-177.474	72.922	21.951
Biogas Thomasburg Verwaltungs GmbH, Lohne	90,6	90,6	38.998	37.384	1.614	1.665
Biogas Nieheim GmbH & Co. KG, Lohne	64,8	64,8	865.521	848.785	16.736	-17.752
Biogas Nieheim Verwaltungs GmbH, Lohne	64,8	64,8	38.584	36.936	1.647	1.687
RePro Beber GmbH & Co. KG, Lohne	64,6	64,6	1.134.586	845.491	289.095	178.303
RePro Beber Verwaltungs GmbH, Lohne	64,6	64,6	39.701	38.104	1.597	1.613
Biogas Hirl GmbH & Co. KG, Bresegard	94	94	386.118	370.120	15.997	-69.365
Biogas Hirl Verwaltungs GmbH, Bresegard	94	94	37.817	36.260	1.557	1.577
Biogas Osterburg GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	988.760	1.185.127	-96.367	46.989
Biogas Angern GmbH & Co. KG, Lohne	87,6	87,6	652.110	548.240	103.870	351.282

Biogas Angern Verwaltungs GmbH, Lohne	87,6	87,6	40.435	38.850	1.584	1.691
Biogas Reinsfeld GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	426.866	495.340	-68.475	-138.846
Biogas Reinsfeld Verwaltung GmbH, Lohne	100	100	32.430	30.951	1.479	358
Biogas Forst GmbH & Co. KG, Forst	100	100	7.518.477	8.534.863	-1.016.385	-1.070.189
Biogas Forst Verwaltungs GmbH, Forst	100	100	11.095	12.500	-2.035	0
EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG, Saerbeck	100	100	13.405.183	15.312.329	-1.907.146	-306.964
EnviTec Anlagenbau Verwaltungs GmbH, Saerbeck	100	100	27.836	26.763	1.073	419
EnviTec Biogas Ventures Ltd., Rugeley/Großbritannien	60	60	-236.029	-101.614	-134.415	-111.614
ET Energie Elsteraue GmbH & Co. KG (vormals Biogas Landscheid GmbH & Co. KG), Lohne	100	100	85.151	0	10.465	0
Biogas Landscheid Verwaltungs GmbH, Lohne	100	0	33.479	0	106	0
OxFa GmbH, Scheßlitz	100	100	-346.575	0	-596.575	0
Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG, Lohne	100	0	230.716	0	130.716	0
Biogas Neuburg Steinhausen Verwaltungs GmbH, Lohne	100	0	23.769	0	-1.231	0
ET Energie Lucka GmbH & Co. KG, Lohne	100	100	137.035	121.874	15.161	4.174

Der Konzernabschluss der EnviTec Biogas AG umfasst die folgenden assoziierten Unternehmen:

Name und Sitz der Gesellschaft	Konzernanteil in %		Eigenkapital in EUR		Ergebnis in EUR	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014
EnviTec Biogas kft., Ungarn*	51,14	51,14	-223.704	-223.704	0	0
EnviTec Biogas (India) Private Limited, Indien	50	50	1.015.513	1.015.513	0	0
ETFT EnviTec Filtration Technik GmbH i.L., Lohne	50	50	-87.273	-87.273	0	-7.399
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	50	-200.258	63.192	-263.451	-136.808
EnviTec-Greten Behälterbau Verwaltungs-GmbH, Lohne	50	50	26.787	25.789	998	879
Biogas Neu Sterley GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	282.721	587.572	-34.850	231.358
Biogas Neu Sterley Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	38.774	37.052	1.722	1.884
Biogas Spekendorf GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	542.469	408.644	133.825	61.284
Biogas Spekendorf Verwaltung GmbH, Lohne	50	50	41.765	39.311	2.454	1.646
Biogas Golzow GmbH & Co. KG, Golzow	50	48	1.308.552	1.076.854	231.698	16.974
Biogas Golzow Verwaltungs GmbH, Golzow	50	48	35.822	34.635	1.187	2.034
Biogas Gut Rigterink GmbH & Co. KG, Bad Bentheim	50	46	10.967	-50.485	39.519	-61.318
Biogas Gut Rigterink Verwaltungs GmbH, Bad Bentheim	50	46	35.259	34.442	817	1.734
Biogas Putzar GmbH & Co. KG, Putzar	50	50	755.874	576.141	179.734	-7.853
Biogas Putzar Verwaltungs GmbH, Putzar	50	50	36.280	34.489	1.791	1.973
Knippgas GmbH & Co. KG, Kleve	50	50	688.520	676.739	211.781	174.437
Knippgas Verwaltungs GmbH, Kleve	50	50	33.896	32.435	1.461	1.567
Biogas Löschenrod GmbH & Co. KG, Lohne	44	44	220.733	-112.727	-108.006	-116.605
Biogas Löschenrod Verwaltungs GmbH, Lohne	44	44	38.746	37.157	1.589	1.716

Biogas Dishley GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	1.080.891	990.440	90.451	3.742
Biogas Dishley Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	32.410	31.444	966	1.228
Biogas Exter GmbH & Co. KG, Vlotho-Exter	49	49	397.129	337.204	59.925	-63.107
Biogas Exter Verwaltungs GmbH, Vlotho-Exter	49	49	33.970	32.901	1.069	1.718
Biowatt Sarl, Frankreich	50	50	827.277	770.278	115.634	90.096
Biogas Ihorst GmbH & Co. KG, Holdorf	30	27,5	239.375	539.375	131.452	115.005
Biogas Ihorst Verwaltungs GmbH, Holdorf	30	27,5	34.405	32.936	1.469	1.649
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	836.361	860.146	56.215	71.547
Biogas Potthast Verwaltungs GmbH, Beverungen	50	50	35.101	33.243	1.857	1.775
Biogas Kleve GmbH & Co. KG, Kleve	50	50	60.433	24.734	35.699	12.370
Biogas Kleve Verwaltungs GmbH, Kleve	50	50	33.916	31.962	1.954	1.924
Biogas Medebach GmbH & Co. KG, Medebach	50	50	-93.373	-84.827	-8.546	-10.697
Biogas Medebach Verwaltungs GmbH, Medebach	50	50	34.333	32.310	2.023	1.748
Biogas Altentreptow GmbH & Co. KG, Altentreptow	50	50	1.790.036	1.722.248	67.788	198.445
Biogas Altentreptow Verwaltungs GmbH, Altentreptow	50	50	33.872	32.222	1.650	1.643
Biogas Roga GmbH & Co. KG, Datzetal	50	50	1.332.743	1.333.860	-1.118	72.077
Biogas Roga Verwaltungs GmbH, Datzetal	50	50	30.618	29.793	825	1.254
Biogas Elm GmbH & Co. KG, Bremervörde	49	49	623.523	434.339	189.184	120.012
Biogas Elm Verwaltungs GmbH, Bremervörde	49	49	36.614	35.422	1.192	2.121
Biogas Brakel GmbH & Co. KG, Brakel	50	50	628.738	626.656	82.082	42.576
Biogas Brakel Verwaltungs GmbH, Brakel	50	50	34.311	32.461	1.850	1.772
Biogas Penzlin GmbH & Co. KG, Lohne	50	50	760.686	659.054	101.631	242.278
Biogas Penzlin Verwaltungs GmbH, Lohne	50	50	30.679	29.071	1.609	585
Biogas Dirkes GmbH & Co. KG, Südmerzen	50	50	516.470	680.592	80.879	57.593
Biogas Dirkes Verwaltungs GmbH, Südmerzen	50	50	34.774	32.443	2.331	1.873
Biogas Grieben GmbH & Co. KG, Grieben	49	49	582.486	500.218	82.268	39.585
Biogas Grieben Verwaltungs GmbH, Grieben	49	49	33.120	31.421	1.699	1.778
Biogas Rönnau GmbH & Co. KG, Ahlhorn	50	50	-836.087	-763.197	-72.890	-488.187
Biogas Rönnau Verwaltungs GmbH, Ahlhorn	50	50	34.059	32.137	1.922	1.699
Biogas Kruse GmbH & Co. KG, Garrel	50	50	386.952	564.926	-177.974	-162.688
Biogas Horst GmbH & Co. KG, Holdorf	49	49	-228.118	9.369	-237.487	16.034
Biogas Horst Verwaltungs GmbH, Holdorf	49	49	30.194	29.890	304	2.211
Biogas Talge Verwaltungs- GmbH, Garrel	49	49	32.275	30.514	1.761	1.462
Biogas Talge GmbH & Co. KG, Garrel	49	49	678.652	534.405	144.247	58.794
Biogas Kuck GmbH & Co. KG, Garrel	49	49	-1.220	-15.013	13.793	-156.974
Saergas GmbH & Co. KG, Saerbeck	33,33	33,33	1.289.096	1.021.408	267.688	76.408
Zweite Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow	46,5	46,5	110.084	-173.970	63.886	94.796
Biogas Gallin I GmbH & Co. KG, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	343.566	210.184	133.382	272.572

Biogas Gallin I Verwaltungs GmbH, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	29.318	27.714	1.604	1.326
Biogas Gallin II GmbH & Co. KG, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	645.627	942.997	102.630	245.745
Biogas Gallin II Verwaltungs GmbH, Gallin-Kuppentin, Gallin	50	50	29.025	27.588	1.437	1.107
Biogas Eikeloh GmbH & Co. KG, Erwitte	50	50	90.582	92.628	-2.046	-1.169
Biogas Eikeloh Verwaltungs GmbH, Erwitte	50	50	32.927	30.968	1.959	-120
Libramont Energie Vertes, Libramont-chevigny	50	50	-49.737	-510.284	460.547	-229.203
Alternativ-Energie Priborn GmbH & Co. KG, Priborn	50	50	317.838	357.504	-39.665	-42.497
Alternativ-Energie Priborn Verwaltungs GmbH, Priborn	50	50	32.255	37.320	-5.064	-1.169

EnviTec hält keine Beteiligungen mit über 20% der Anteile von Gesellschaften, die nicht vollkonsolidiert oder at-equity in den Konzernabschluss einbezogen werden.

Folgende vollkonsolidierte deutsche Konzerngesellschaften machen im Geschäftsjahr 2015 von der Befreiungsvorschrift des § 264b HGB Gebrauch.

Name und Sitz der Gesellschaft
EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne
Zweite EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Schönthal GmbH & Co. KG, Willebadessen
Biogas Heilemann GmbH & Co. KG, Rotenburg/Wümme
Biogas Friedland GmbH & Co. KG, Lohne
EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG, Lohne
Erste Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam
Zweite Biogas Anklam Betriebs GmbH & Co. KG, Anklam
EWS Biogas Projektentwicklungs-GmbH & Co. KG i.L., Lohne
Biogas Herzberg GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Lüchow GmbH & Co. KG, Lohne
EnviTec Energy GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Groß Warnow GmbH & Co. KG, Karstädt
Biogas Falkenberg GmbH & Co. KG, Falkenberg
EnviTec Service GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Heilemann-Holsten GmbH & Co. KG, Rotenburg
ETBKN GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Sachsendorf GmbH & Co. KG, Schwarz
Biogas Dambeck GmbH & Co. KG, Friesoythe
Biogas Schenkenhorst GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Kalbe GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Brehna GmbH & Co. KG, Garrel
eeMaxx Anlagen- und Betriebs GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Klein Mühlingen GmbH & Co. KG, Vogelsang
Biogas Ringleben GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Neutrebbin GmbH & Co. KG, Neutrebbin
Biogas Trüstedt GmbH & Co. KG, Garrel
Biogas Böddenstedt GmbH & Co. KG, Salzwedel
Biogas Schönwalde GmbH & Co. KG, Schönwalde
EnviTec Stromkontor GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Lampertheim GmbH & Co. KG, Darmstadt
Erste Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow
Dritte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow
Vierte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Bützow
Fünfte Biogas Bützow GmbH & Co. KG, Lohne
Zweite Biogas Neese GmbH & Co. KG, Vechta
Biogas Thomasburg GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Hirl GmbH & Co. KG, Bresegard
RePro Beber GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Nieheim GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Wanzleben GmbH & Co. KG, Wanzleben
Biogas Angern GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Osterburg GmbH & Co. KG, Lohne
EnviTec Anlagenbau GmbH & Co. KG, Saerbeck,
Biogas Reinsfeld GmbH & Co. KG, Lohne
Biogas Forst GmbH & Co. KG, Forst
ET Energie Lucka GmbH & Co. KG, Lohne
ET Energy Leipzig GmbH & Co. KG, Lohne

ET Energie Quakenbrück GmbH & Co. KG, Lohne

ET Energie Elsterau GmbH & Co. KG (vormals Biogas Landscheid GmbH & Co. KG), Lohne

Biogas Neuburg Steinhausen GmbH & Co. KG, Lohne

Vierte EnviTec Beteiligungs GmbH & Co. KG, Lohne

2.3. 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.

Kapitalkonsolidierung

Die Kapitalkonsolidierung erfolgt gemäß § 301 HGB 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.

Schuldenkonsolidierung

Wechselseitige Forderungen und Verbindlichkeiten zwischen den in den Konzernabschluss einbezogenen Unternehmen werden gegenseitig aufgerechnet.

Aufwands- und Ertragskonsolidierung

Aufwendungen und Erträge zwischen vollkonsolidierten Unternehmen des Konzerns werden gemäß § 305 HGB verrechnet.

Zwischenergebniseliminierung

Zwischenergebnisse aus konzerninternen Lieferungen und Leistungen werden eliminiert und latente Steuer-

be- und -entlastungen aus ergebniswirksamen Konsolidierungen berücksichtigt. Konzerninterne Umsätze sind ebenso wie alle konzerninternen Erträge mit den entsprechenden Aufwendungen ohne Erfolgsauswirkung verrechnet worden.

Equity-Bewertung

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.

3. Angaben zur Bilanzierung und Bewertung

Der Konzernabschluss ist nach den allgemeinen Regelungen der §§ 264 ff. HGB für mittelgroße Kapitalgesellschaften gemäß § 267 Abs. 3 Satz 1 HGB, den Regelungen für Konzernabschlüsse nach §§ 290 ff. HGB sowie den ergänzenden Vorschriften des Aktiengesetzes aufgestellt.

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

Forderungen und Verbindlichkeiten entstehen grundsätzlich auf Euro-Basis, so dass insoweit eine Währungsumrechnung entfällt. Die Jahresabschlüsse der einbezogenen Gesellschaften sind bis auf sechs Ausnahmen in Euro aufgestellt. Das Eigenkapital wird zu historischen Kursen umgerechnet, die Vermögenswerte und Schulden des in Fremdwährung aufgestellten Jahresabschlusses werden mit dem Devisenkassamittelkurs am Bilanzstichtag umgerechnet. Aufwands- und Ertragsposten werden mithilfe von Jahresdurchschnitts-

kursen umgerechnet. Entstandene Währungsdifferenzen werden ergebnisneutral im Eigenkapital erfasst. Wir verweisen hierzu auf den Eigenkapitalpiegel. Die in Fremdwährung aufgestellten Jahresabschlüsse der at-equity bewerteten Unternehmen werden ebenfalls nach der Stichtagskursmethode umgerechnet.

3.1. Immaterielle Vermögensgegenstände

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.

Geschäfts- oder Firmenwerte werden planmäßig über 14 bis 20 Jahre abgeschrieben. Diese sind im Konzernabschluss der EnviTec Biogas AG einzig beim Kauf von Gesellschaften, deren Unternehmenszweck der Betrieb von einer oder mehreren Biogasanlagen ist, aktiviert worden. Die Nutzungsdauer resultiert aus dem Lebenszyklus der erworbenen Unternehmen.

3.2. 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.

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.

Die planmäßigen Abschreibungen auf Sachanlagen werden nach der linearen oder soweit zulässig nach der degressiven 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

3.3. Finanzanlagevermögen

Vermögensgegenstände des Finanzanlagevermögens sind zu Anschaffungskosten bzw. dem zum Stichtag niedrigeren beizulegenden Wert angesetzt.

3.4. Vorräte

Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe (RHB Stoffe) werden zu Anschaffungskosten bzw. zum Stichtag niedrigeren beizulegenden Wert angesetzt.

Unfertige Erzeugnisse und Leistungen sind zu Herstellungskosten bilanziert. In die Herstellungskosten werden neben den Material- und Fertigungskosten auch angemessene Gemeinkosten einbezogen. Fremdkapitalzinsen werden bei der Bewertung nicht mit einbezogen.

Geleistete Anzahlungen sind mit ihrem Nennbetrag angesetzt.

Erhaltene Anzahlungen werden, soweit sie für unfertige Erzeugnisse und Leistungen geleistet wurden und diese nicht übersteigen, von den unfertigen Erzeugnissen abgegrenzt.

3.5. Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände

Forderungen und sonstige Vermögensgegenstände sind mit dem Nominalwert bzw. mit dem am Bilanzstichtag beizulegenden niedrigeren Wert ausgewiesen. Soweit erforderlich, wurden Einzelwertberichtigungen gebildet. Für das allgemeine Ausfallrisiko bei den Forderungen aus Lieferungen und Leistungen wurden angemessene Pauschalwertberichtigungen gebildet.

3.6. Kassenbestand und Guthaben bei Kreditinstituten

Die Kassenbestände und Guthaben bei Kreditinstituten sind zum Nominalwert angesetzt.

3.7. Aktive Rechnungsabgrenzungsposten

Die Bildung von aktiven Rechnungsabgrenzungsposten erfolgte unter Berücksichtigung von § 250 Abs. 1 HGB bei Auszahlungen vor dem Abschlussstichtag, soweit sie Aufwand für einen bestimmten Zeitraum nach diesem Zeitpunkt darstellen, zum Nominalwert.

3.8. Latente Steuern

Latente Steuern sind auf temporäre Unterschiede zwischen Handelsbilanz und Steuerbilanz sowie auf steuerliche Verlustvorträge, die innerhalb von fünf Jahren verrechnet werden können, gebildet worden. Konzerneinheitlich wird ein Steuersatz von 28,08 % angewendet.

3.9. Eigenkapital

Das Eigenkapital ist zum Nennwert angesetzt. Die Rücklagen entsprechen den Beschlüssen bzw. der Regelung im Gesellschaftsvertrag.

3.10. Rückstellungen

Die Rückstellungen berücksichtigen alle erkennbaren Risiken und ungewissen Verbindlichkeiten. Sie wurden in Höhe des nach vernünftiger kaufmännischer Beurteilung notwendigen Erfüllungsbetrages angesetzt. Rückstellungen mit einer Restlaufzeit von mehr als einem Jahr sind mit dem ihrer Restlaufzeit entsprechenden durchschnittlichen Marktzinssatz der vergangenen sieben Geschäftsjahre abgezinst.

3.11. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten sind mit dem jeweiligen Erfüllungsbetrag passiviert worden.

4. Erläuterungen zu den Posten Bilanz

Im Folgenden werden die erforderlichen Angaben zu den Posten der Konzernbilanz gemacht sowie wesentliche Änderungen im Vergleich zu den Bilanzposten im Konzernabschluss nach IFRS zum 31. Dezember 2014 erläutert. Posten, bei denen keine Erläuterungen zur Umstellung von IFRS auf HGB gemacht werden, haben sich durch die Umstellung auch nicht wesentlich verändert.

4.1. Anlagevermögen

Die Entwicklung des Anlagevermögens entnehmen Sie dem Anlagenspiegel auf S. 48.

Durch die Umstellung des Bilanzierungsstandards hat sich bei diversen Vermögensgegenständen des Sachanlagevermögens die Abschreibungsmethodik geändert. Vermögensgegenstände des beweglichen Anlagevermögens werden jetzt, soweit im Zeitpunkt der Aktivierung zulässig, degressiv-linear abgeschrieben. Die Effekte hieraus auf die Bilanzwerte zum 31. Dezember 2014 werden im Anlagenspiegel in den bis zu diesem Zeitpunkt kumulierten Abschreibungen ausgewiesen. Die kumulierten Abschreibungen haben sich im Vergleich zum IFRS Konzernabschluss zum 31. Dezember 2014 bei den Technischen Anlagen und Maschinen um TEUR 3.066, bei den anderen Anlagen, der Betriebs- und Geschäftsausstattung um TEUR 52 erhöht sowie bei den Grundstücken und Bauten geringfügig um EUR 84 verringert.

4.2. Immaterielle Vermögenswerte

Geschäfts- oder Firmenwerte

Im Vergleich zum IFRS Abschluss zum 31. Dezember 2014 werden die Geschäfts- und Firmenwerte planmäßig abgeschrieben. Die kumulierten angefallen planmäßigen Abschreibungen zum 1. Januar 2015 betragen TEUR 1.434.

Darüber hinaus gibt es eine Abweichung bei den historischen Anschaffungskosten die im Vergleich zum Konzernabschluss nach IFRS um TEUR 213 höher ausfallen. Die Abweichung entfällt auf den Geschäfts- und Firmenwert der Biogas Forst GmbH & Co. KG, der in 2014 aktiviert worden ist und resultiert aus unterschied-

lichen Ansätzen bei der Zwischenergebniseliminierung nach HGB und nach IFRS.

Zugänge im Geschäftsjahr betreffen die Anteilskäufe an der EnviTec Biogas Betriebs GmbH & Co. KG (TEUR 371), an der Biogas Herzberg GmbH & Co. KG (TEUR 92), an der Biogas Groß Warnow GmbH & Co. KG (TEUR 49), an der ET Energie Elsteraue GmbH & Co. KG (TEUR 118) sowie die zusätzlichen Anteile an der EnviTec France sarl (TEUR 300). Planmäßige Abschreibungen sind im Berichtszeitraum in Höhe von TEUR 659 vorgenommen worden.

4.3. Vorräte

Unfertige Erzeugnisse

Der Konzernabschluss auf den 31. Dezember 2015 weicht vom IFRS Konzernabschluss per 31. Dezember 2014 bei den unfertigen Erzeugnissen aus dem Bau von Biogasanlagen aufgrund der unterschiedlichen Bewertungs- und Ausweisvorschriften deutlich ab. Anstelle jeweils eines extra Postens auf der Aktiv- und der Passivseite für Fertigungsaufträge deren Saldo nach Verrechnung der darauf anfallenden Anzahlungen aktivisch oder passivisch ist, werden nunmehr unter den Vorräten unfertige Erzeugnisse ausgewiesen und die darauf anfallenden Anzahlungen von diesen abgegrenzt. Die Bewertung erfolgt nicht mehr nach der Percentage of Completion Methode, nach der zu erwartende Erlöse bereits anteilig erfolgswirksam erfasst werden, sondern zum Herstellungskostenansatz.

In der Gewinn- und Verlustrechnung 2014 nach handelsrechtlichen Vorschriften führt dieser Effekt zu einem Rückgang der Umsätze um TEUR 20.499, aber auch zu einer Bestandserhöhung von TEUR 16.897.

4.4. Forderungen und sonstigen Vermögensgegenstände

Die sonstigen Vermögensgegenstände enthalten Forderungen auf die Erstattung von Vorsteuern und geleisteter Steuervorauszahlungen in Höhe von TEUR 4.256 die rechtlich erst nach dem Abschlussstichtag entstehen.

4.5. Aktiver Rechnungsabgrenzungsposten

Im Vergleich zum IFRS Abschluss zum 31. Dezember

2014 werden eventuelle Unterschiedsbeträge aus der Auszahlung von Darlehen (Disagio) nicht von den Verbindlichkeiten abgezogen und stattdessen hinzugefügt, sondern in einem aktiven Rechnungsabgrenzungsposten erfasst und über die Laufzeit des Darlehens aufgelöst. Im Vorjahr sind von den Verbindlichkeiten 241 TEUR als Unterschiedsbetrag abgezogen worden.

Neben Disagien werden im Wesentlichen Zahlungen für Bearbeitungsgebühren von Darlehen, Pacht und Erbbauzins sowie Versicherungen für Zeiträume nach dem Abschlussstichtag abgegrenzt.

4.6. Latente Steuern

Die Ermittlung der latenten Steuern erfolgt auf Basis von zeitlichen Unterschieden zwischen den Wertansätzen der Vermögensgegenstände und Schulden und deren steuerlichen Wertansätzen sowie auf steuerliche Verlustvorträge. Im Unterschied zum IFRS Abschluss zum 31. Dezember 2014 werden aktive und passive latente Steuern entsprechend dem Wahlrecht in der Bilanz saldiert ausgewiesen. Somit sind im Vergleich zum IFRS Abschluss zum 31. Dezember 2014 keine passiven latenten Steuern ausgewiesen (laut IFRS Abschluss 31.12.2014 wurden passive latente Steuern in Höhe von TEUR 1.054 und aktive latente Steuern in Höhe von TEUR 4.012 ausgewiesen).

Der Bewertung wurde der unternehmensindividuellen Steuersatz in Höhe von 28,08 % zugrunde gelegt.

Die nachfolgende Tabelle zeigt die latenten Steueransprüche und -schulden:

	31.12.2015	31.12.2014
Latente Steueransprüche		
Steuerliche Verlustvorträge	1.600	2.216
Technische Anlagen und Maschinen	4.158	3.401
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	4.583	3.051
	10.341	8.668
Latente Steuerschulden		
Unfertige Erzeugnisse	2.131	1.364
Technische Anlagen und Maschinen	584	773
	2.715	2.137

4.7. Eigenkapital

Im Vergleich zum IFRS Abschluss per 31. Dezember 2014 hat sich beim Eigenkapital im Wesentlichen die Kapitalrücklage um TEUR 6.333 erhöht. Ausschlaggebend hierfür ist die unterschiedliche Behandlung der im Zusammenhang mit dem Börsengang angefallenen Kosten (TEUR 4.520), die nach IFRS erfolgsneutral gegen die Kapitalrücklage gebucht wird. Durch die Umstellung hat sich die Kapitalrücklage entsprechend erhöht und der Bilanzgewinn sich vermindert. Ein weiterer Effekt ist die unterschiedliche Behandlung des Erwerbs der eigenen Anteile (TEUR 1.932). Nach IFRS wurden die Aufgelder entsprechend bei der Kapitalrücklage in Abzug gebracht, während nach HGB die Berücksichtigung beim Gewinnvortrag vorgenommen

wurde. Der Bestand der eigenen Anteile beträgt 150.000 Aktien zu einem Nennwert von insgesamt TEuro 150. Der Anteil am Grundkapital beträgt 1%.

Eine weitere wesentliche Abweichung zwischen IFRS und HGB betrifft Minderheitsanteile von Fremdgesellschaften an Personengesellschaften. Während diese im Abschluss per 31. Dezember 2014 nach IFRS in Höhe von TEUR 4.167 unter den langfristigen Finanzverbindlichkeiten ausgewiesen werden, erfolgt der Ausweis nach HGB unter dem Ausgleichsposten für Anteile im Fremdbesitz.

4.8. Verbindlichkeiten

Die Verbindlichkeiten setzen sich wie folgt zusammen:

	Restlaufzeit unter 1 Jahr	Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre	Restlaufzeit über 5 Jahre	Summe
31.12.2015 (EUR)				
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	16.967.740,54	41.035.622,76	17.104.371,68	75.107.734,98
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	14.566.427,69	0,00	0,00	14.566.427,69
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	2.315.584,08	0,00	0,00	2.315.584,08
Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern	629.787,45	0,00	0,00	629.787,45
Sonstige Verbindlichkeiten	16.751.513,80	0,00	0,00	16.751.513,80
	51.231.053,56	41.035.622,76	17.104.371,68	109.371.048,00
davon aus Steuern	1.814.618,71			
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	183.163,92			
31.12.2014 (TEUR)				
Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten	19.900	49.686	22.462	92.048
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	19.857	0	0	19.857
Verbindlichkeiten gegenüber Unternehmen, mit denen ein Beteiligungsverhältnis besteht	1.901	0	0	1.901
Verbindlichkeiten gegenüber Gesellschaftern	509	0	0	509
Sonstige Verbindlichkeiten	12.101	0	0	12.101
	54.268	49.686	22.462	126.416
davon aus Steuern	2.502			
davon im Rahmen der sozialen Sicherheit	184			

Eine Einteilung in lang- und kurzfristige Verbindlichkeiten, wie im IFRS Konzernabschluss zum 31. Dezember 2014 erfolgt, ist nach handelsrechtlichen Vorschriften nicht mehr vorzunehmen.

Gewährte Sicherheiten

Die Verbindlichkeiten gegenüber Kreditinstituten sind

in Höhe von TEUR 51.227 durch Grundschulden, die Übereignung von Sachanlagevermögen, die Abtretung von Ansprüchen aus bestehenden Verträgen sowie die Verpfändung von Geschäftsguthaben besichert. Der Buchwert des als Sicherheit gewährten Sachanlagevermögens beträgt TEUR 61.112.

5. Erläuterungen zur Konzern-Gewinn- und Verlustrechnung

Im Folgenden werden die erforderlichen Angaben zu den Posten der Konzern Gewinn- und Verlustrechnung gemacht sowie Wesentliche Änderungen im Vergleich zum Konzernabschluss nach IFRS zum 31. Dezember 2014 erläutert. Posten, bei denen keine Erläuterungen

zur Umstellung von IFRS auf HGB gemacht werden, haben sich durch die Umstellung nicht wesentlich verändert.

Umsatzerlöse

Die Umsatzerlöse verteilen sich, unter der Berücksichtigung der Aufwands- und Ertragskonsolidierung, folgendermaßen auf Tätigkeitsbereiche und geographische Märkte:

in TEUR	Tätigkeitsbereiche									
	Anlagenbau		Service		Eigenbetrieb		Energy		gesamt	
Geographischer Markt	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Deutschland	26.271	21.405	19.092	15.061	54.953	50.410	27.471	27.139	127.787	114.015
Italien	669	315	3.930	3.521	15.191	14.424	0	0	19.790	18.260
Großbritannien	15.339	56	1.082	663	0	0	0	0	16.421	719
Tschechien	1.047	634	1.880	1.768	0	0	0	0	2.927	2.402
USA	0	1.704	0	0	0	0	0	0	0	1.704
Frankreich	5.235	0	0	0	0	0	0	0	5.235	0
Japan	1.546	0	0	0	0	0	0	0	1.546	0
China	0	5.232	0	0	0	0	0	0	0	5.232
Übrige	1.206	565	0	0	0	0	0	0	1.206	565
	51.313	29.911	25.984	21.013	70.144	64.834	27.471	27.139	174.912	142.897

Aufgrund der unterschiedlichen Bewertungsvorschriften im Bereich der Bilanzierung von Fertigungsaufträgen kommt es in der Gewinn- und Verlustrechnung nach handelsrechtlichen Vorschriften zu deutlichen Abweichungen im Vergleich zum Konzernabschluss auf den 31. Dezember 2014 nach IFRS. Während die handelsrechtlichen Vorschriften eine Umsatzrealisierung erst zum Zeitpunkt der Leistungserbringung (hier: die Schlussabrechnung eines Bauprojektes) vorsehen, wurden im Konzernabschluss zum 31. Dezember 2014 nach IFRS gemäß der Percentage-of-Completion-Methode bereits anteilige Gewinne, dem prozentualen Fortschritt des Bauprojektes entsprechend, erfasst.

Abschreibungen

Die Abschreibungen im Konzernabschluss 2015 nach handelsrechtlichen Vorschriften umfassen planmäßige Abschreibungen auf aktivierte Geschäfts- und Firmenwerte in Höhe von TEUR 659. Beim Vergleich der Abschreibungen des Konzernabschlusses 2014 nach IFRS mit den Vorjahreszahlen im Konzernabschluss nach HGB ist zu berücksichtigen, dass in den Abschreibungen nach HGB in Höhe von TEUR 15.171 planmäßige Abschreibungen auf die aktivierten Geschäfts- und Firmenwerte in Höhe von TEUR 522 enthalten sind, entgegen den ausgewiesenen IFRS Abschreibungen in Höhe von TEUR 15.502.

Außerplanmäßige Abschreibungen auf die Vermögensgegenstände des immateriellen Anlagevermögens sowie das Sachanlagevermögen wurden nicht vorgenommen.

6. Erläuterungen zur Kapitalflussrechnung

Die Finanzmittelfonds zu Beginn und am Ende der Kapitalflussrechnung entsprechen dem Bilanzposten Kassenbestand, Bundesbankguthaben, Guthaben bei Kreditinstituten und Schecks.

Bedeutende zahlungsunwirksame Investitions- und Finanzierungsvorgänge waren im Geschäftsjahr genauso wie Zugänge an liquiden Mitteln durch Unternehmenserwerbe nicht zu verzeichnen.

Die Auszahlungen von Investitionen in at-equity Beteiligungen betreffen den Zukauf geringfügiger Anteile von Gesellschaften, an denen bereits eine Beteiligung bestanden hat.

Die Einzahlungen aus Entnahmen at-equity Beteiligungen betreffen Entnahmen von untergeordneter Bedeutung ohne Auswirkung auf die Beteiligungsstruktur.

Von den liquiden Mitteln unterliegen zum Stichtag 31. Dezember 2015 TEUR 3.966 (Vorjahr TEUR 2.629) Verfügungsbeschränkungen. Es handelt sich um Reserveguthaben, deren Ansparung sich als Verpflichtung aus diversen Fremdfinanzierungsvereinbarungen im Zusammenhang mit dem Bau von Biogasanlagen ergibt.

in TEUR	Restlaufzeit unter 1 Jahr	Restlaufzeit 1 bis 5 Jahre	Restlaufzeit über 5 Jahre	Summe
aus Mietverträgen	12	4	9	25
aus Lizenzverträgen	77	154	0	231
aus Bestellobligo	37	0	0	37
Gesamt	126	158	9	293

7. Sonstige Erläuterungen

Haftungsverhältnisse und sonstige finanzielle Verpflichtungen

Haftungsverhältnisse

Zum Abschlussstichtag besteht aus Konzernsicht eine Bürgschaft gegenüber der Sparkasse Rotenburg-Bremervörde in Höhe von 200 TEUR (Vorjahr: 200 TEUR) für Verpflichtungen eines at-equity bewerteten Tochterunternehmens. 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 verbürgt. 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%.

In 2015 ist aus Konzernsicht eine neue Bürgschaft gegenüber der Oldenburgische Landesbank AG zu Gunsten von einem at-equity einbezogenen Unternehmen über 700 TEUR vergeben worden. Das Risiko einer Inanspruchnahme wird mit weniger als 50% eingeschätzt.

Sonstige finanzielle Verpflichtungen

Die sonstigen finanziellen Verpflichtungen stellen sich wie folgt dar:

Darüber hinaus bestehen vereinzelt bei den Eigenbetrieben Pachtverträge von untergeordneter Bedeutung.

Honorare des Abschlussprüfers

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

	2015 in TEUR	2014 in TEUR
Abschlussprüfungen	117	184
Andere Beratungsleistungen	3	30
Gesamt	120	214

Geschäfte mit nahe stehenden Unternehmen und Personen

Alle Geschäfte mit nahe stehenden Unternehmen und Personen erfolgen zu marktüblichen Bedingungen.

Mitarbeiterzahlen

Bei den Konzerngesellschaften des EnviTec Konzerns waren durchschnittlich in 2015 weltweit beschäftigt:

	2015	2014
Gewerbliche Arbeiter	62	61
Angestellte	296	284
Gesamt	358	345

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) vom 1. Oktober 2009 bis zum 30. Juni 2015

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 2015 folgende Vergütungen an:

in EUR	Grundvergütung		Variable Vergütung		Sonstiges Bezüge*		Gesamt	
	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014
Olaf von Lehmden	147.097	147.097	0	0	15.611	15.861	162.708	162.958
Jörg Fischer	136.000	136.000	0	0	10.417	10.667	146.417	146.667
Roel Slotman	63.000	126.000	0	0	4.818	10.386	67.818	136.386
Jürgen Tenbrink	124.466	124.466	0	0	12.961	13.403	137.427	137.869

*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, Vorsitzender des Aufsichtsrats der Unilever Deutschland Holding GmbH, Hamburg Vorsitzender des Aufsichtsrats 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 2015 Aufwand für feste Vergütungen für die Aufsichtsratsaktivität bei der EnviTec Biogas AG in Höhe von EUR 40.000 (Vorjahr: EUR 40.000).

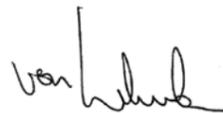
Sonstige Bezüge (Sitzungsgelder und Auslagenersatz) fielen in Höhe von insgesamt EUR 19.500,00 (Vorjahr: EUR 18.000) an.

8. Gewinnverwendung

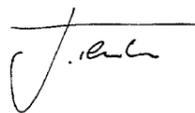
Vorstand und Aufsichtsrat der EnviTec Biogas AG werden den Aktionären auf der ordentlichen Hauptversammlung am 28. Juni 2016 eine Dividende in Höhe von 0,80 Euro je Aktie vorschlagen. Dies entspricht unter Berücksichtigung der eigenen Anteile einem Gesamtwert von TEUR 11.880.

Da die Ausschüttung die Zustimmung der Hauptversammlung voraussetzt, ist eine Verpflichtung hierzu nicht in der Bilanz passiviert worden.

Lohne, den 10. Mai 2016



Olaf von Lehmden



Jürgen Tenbrink



Jörg Fischer

Bestätigungsvermerk des Abschlussprüfers

Wir haben den von der EnviTec Biogas AG, Lohne, aufgestellten Konzernabschluss - bestehend aus Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung, Eigenkapitalveränderungsrechnung, Kapitalflussrechnung und Anhang - und den Konzernlagebericht für das Geschäftsjahr vom 1. Januar bis 31. Dezember 2015 geprüft. Die Aufstellung von Konzernabschluss und Konzernlagebericht nach den deutschen 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 gesetzlichen 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 10. Mai 2016

Rödl & Partner GmbH
Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
Steuerberatungsgesellschaft

Hager
Wirtschaftsprüfer

Decker
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 Rührwerktechnik 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 CO₂ 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 m³.

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 m³ 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 Wärmeenergiegewinnung in Blockheizkraftwerken sowie als Antrieb für Kraftfahrzeuge verwendet und benötigt keine Stützfeuerungsanlage.

Gärrestauration

Aufbereitung der Gärreste in Feststoffe, Düngerkonzentrat und Wasser in speziellen Aufbereitungsanlagen. Bei der Verwertung müssen die Anforderungen des Düngemittelgesetzes (DüMG) 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. CO₂ 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 CO₂ und anderen Schadstoffen um 30 bis 40 Prozent.

L

Lärmemission

Geräuschabsonderung. Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens einer Biogasanlage werden auch die voraussichtlichen Lärmmissionen 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.

Luftreinhalung

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

Wärme gedämmter 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 Stützfeuererzeugung und ist nicht so langlebig wie ein Gasmotor.

FINANZKALENDER

13. MAI 2016

**BERICHTERSTATTUNG ÜBER DAS
GESCHÄFTSJAHR 2015**

28. JUNI 2016

HAUPTVERSAMMLUNG

30. SEPTEMBER 2016

BERICHTERSTATTUNG 1. HALBJAHR 2016

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

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

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

www.envitec-biogas.com

