



Biogas in Deutschland bis 2020

Marktentwicklung, Strategien und Konzepte nach der EEG-Novelle 2012 (3. Auflage)

Die aktuell erstellte Studie umfasst **1.313 Seiten** und ist **ab sofort** verfügbar.

trendresearch.de

- Rechtliche Rahmenbedingungen
- Anforderungen nach Betreibergruppen
- Nutzungsoptionen von Biogas
- Vertrieb von Bioerdgas
- Marktentwicklung differenziert nach Leistungsklassen

- Wettbewerbsanalyse, -profile
- Überblick über die Marktentwicklung in Europa
- Strategieoptionen für Biogasanlagenhersteller und Energieversorger

Die Auswirkungen der Novellierung des EEG 2012 führen in der Biogasbranche zu einer starken Unsicherheit bzgl. der weiteren Entwicklung des Marktes in 2012 und den darauffolgenden Jahren.

Die 3. Auflage der Studie „Biogas in Deutschland bis 2020“ analysiert auf Basis des novellierten EEG die Marktentwicklung bis 2020 und bietet somit frühzeitig eine fundierte Basis für die strategische Ausrichtung nach 2011. Die detaillierte Marktprognose zeigt – u.a. differenziert nach Leistungsklassen – die Entwicklung der Biogasanlagenzahl in Deutschland.

Es werden zudem Anlagenkonzepte aufgezeigt, die es ermöglichen, Biogasanlagen weiterhin wirtschaftlich anzubieten und zu betreiben. Die Studie bewertet Nutzungsoptionen (vgl. Abbildung 1) und Strategien für eine erfolgreiche Positionierung im Markt, z.B. beim Vertrieb von Bioerdgas oder der Suche nach einer geeigneten Wärmesenke.

Darüber hinaus werden die wichtigsten europäischen Märkte dargestellt und somit die Chancen und Risiken, die mit einem Engagement

in diesen Märkten verbunden sind, aufgezeigt.

Die Studie basiert auf einem umfangreichen Desk Research sowie knapp 100 Experteninterviews.

Die folgenden Fragestellungen wurden u.a. bei der Studiererstellung berücksichtigt:

- Welche Auswirkungen ergeben sich durch die Novelle des Erneuerbaren-Energien-Gesetzes 2012?
- Welche Inputstoffe werden aktuell und zukünftig in welchen Mengen in Biogasanlagen eingesetzt?
- Wie bewerten die Marktteilnehmer die unterschiedlichen Nutzungsoptionen von Biogasanlagen?
- Wie positionieren sich Energieversorgungsunternehmen beim Vertrieb von Bioerdgas?
- Wie entwickelt sich das Marktvolumen beim Bau von Biogasanlagen in Deutschland?
- Wer sind die wesentlichen Wettbewerber?
- Welche Chancen und Risiken ergeben sich für Hersteller und Dienstleister?

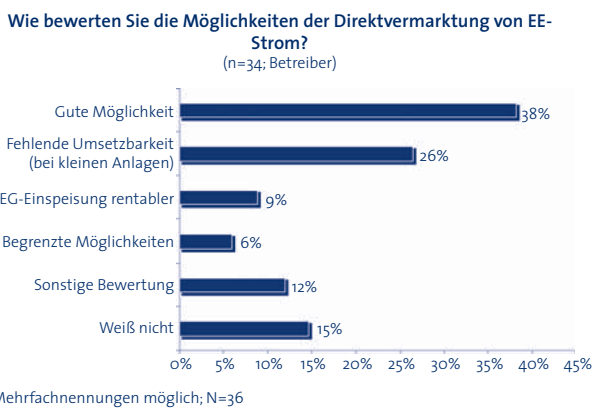


Abbildung 1: Bewertung von Nutzungsoptionen?

Ziel und Nutzen der Studie

Die Studie analysiert auf der Basis der aktuellen Rahmenbedingungen die Entwicklung des Marktes für Biogasanlagen in Deutschland. Neben differenzierten Aussagen über die Potenziale unterschiedlicher Substrate erfolgen eine detaillierte Analyse des Marktes und die Berechnung verschiedener Marktvolumina. Hier wird in unterschiedlichen Szenarien das novellierte EEG, welches 2012 in Kraft tritt, berücksichtigt.

Auf der Basis einer umfangreichen Befragung werden Nutzungsoptionen vor dem Hintergrund der neuen Förderung bewertet und Chancen und Risiken für Anlagenhersteller und -betreiber ermittelt.

Die Studie beschreibt die Potenziale für neue Biogasanlagen unter anderem anhand einer Bewertung der regional zur Verfügung stehenden Substratpotenziale und der bestehenden Anlagendichte.

Methodik

trend:research setzt verschiedene Field- und Desk-Research-Methoden ein. Neben umfangreichen Intra- und Internet-Datenbank-Analysen (inkl. Zeitschriften, Publikationen, Konferenzen, Geschäftsberichte usw.) fließen in die Potenzialstudie 98 strukturierte Interviews mit folgenden Zielgruppen ein:

- Biogasanlagenhersteller
- Biogasanlagenbetreiber (z.B. Landwirte, Entsorgungunternehmen)
- Energieversorgungsunternehmen
- Weitere Experten

Die dargestellten Analysen und Ergebnisse werden mit Hilfe der o. g. Interviews und Experten-gespräche erarbeitet. Die Auswertung der Anforderungen und Erwartungen führt zu abgesicherten Aussagen über Wettbewerb, Trends und Handlungsoptionen.

An wen sich die Studie richtet

Die Potenzialstudie hilft Biogasanlagenherstellern und -betreibern, Energieversorgern und weiteren Marktteilnehmern zukünftige Potenziale im Biogasmarkt einzuschätzen und das eigene Angebot bzw. die eigenen Maßnahmen vor diesem Hintergrund auszurichten.

Der Nutzen ergibt sich z.B. für Vorstände, Geschäftsführer, Marketing, Vertrieb, Strategie-, Unternehmens- und Konzernplanung und -entwicklung, Leiter Contracting, Leiter kundennahe Anlagen u.ä.

1	Summaries	28	45.3	Gasverdichtung	349
1.1	Executive Summary	28	45.4	Gasspeicherung	351
1.2	Management Summary	30	45.5	Gasdruckmessung und -regelung	352
			45.6	Gasbeschaffenheitsmessung	354
2	Allgemeine Grundlagen	89	45.7	Odorierung	355
2.1	Einleitung	89	45.8	Mischung	356
2.2	Aufbau und Methodik	90	45.9	Einspeisung ins Erdgasnetz: Hindernisse und Lösungsansätze	356
2.3	Ziele und Nutzen der Studie	99		Zugang zum Netz	357
2.4	Begriffsdefinitionen	99	45.9.1	Netzseitige Kapazitätsgrenzen	361
2.4.1	Biomasse	99	45.9.2	Gastechnische Beschaffenheit	362
2.4.1.1	Nachwachsende Rohstoffe (NawaRo)	101	45.9.3	Gastransport (im Erdgasnetz)	366
2.4.1.2	Reststoffe	101	45.9.4	Option: Umbau vorhandener Biogasanlagen zu Einspeiseanlagen	367
2.4.2	Biogas	102	4.6	Retrofit von Biogasanlagen	369
2.4.3	Bioerdgas	106	4.7	Nutzung als Kraftstoff	370
2.4.4	Biogasanlage	107	4.8	Gärrestaufbereitung	370
2.4.5	Vergärung	108	4.9	Nutzung als Wirtschaftsdünger	371
2.5	Überblick über bisherige Studien zum Thema Biogas	111	4.9.1	Aufbereitung zu Düngemittel	374
			4.9.2	Aufbereitung zu Pellets/Brennstoffen	377
3	Rahmenbedingungen	117	4.9.3	Innovationen bei der Biogaserzeugung und -nutzung	379
3.1	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen	117	4.10	Bioraffinerien (kombinierte stoffliche und energetische Nutzung)	380
3.1.1	Gesamtkonjunktur in Deutschland	117	4.10.1	Einsatz von Enzymen/Pilzen/Spurenelementen	381
3.1.2	Konjunktur- und Strukturdaten	120	4.10.2	Einsatz von neuen Substraten (z. B. Geflügelkot, Stroh)	385
3.1.2.1	Nachwirkungen der Finanzkrise	123	4.10.3	Thermodruckhydrolyse (TDH)	388
3.1.2.2	Konjunktorentwicklung in der Landwirtschaft	125	4.10.4	Zurückhaltung von Bakterien durch Magnetfelder	390
3.1.2.3	Preisentwicklung ausgewählter landwirtschaftlicher Produkte	128	4.10.5	Aufschluss von Biomasse durch Schallwellen	391
3.1.2.4	Entsorgungswirtschaft	132	4.10.6	Vereinfachtes System einer Biogasanlage	392
3.1.2.5	Erdgasmarkt	133			
3.1.2.6	Strommarkt	139			
3.1.2.7	Wärmemarkt	147	4.10.6		
3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	149	4.10.7		
3.2.1	Internationale Vorgaben	150			
3.2.1.1	Kyoto-Protokoll	150			
3.2.1.2	Emissionshandel in Europa	156			
3.2.2	EU-Recht	160			
3.2.2.1	Biomasse-Aktionsplan der EU-Kommission	160	5	Stoffströme und Potenziale möglicher Inputstoffe für Biogasanlagen nach Bundesländern	395
3.2.2.2	EU-Agrarreform	161	5.1	Inputstoffe	395
3.2.2.3	EU-Hygieneverordnung	162	5.1.1	Nachwachsende Rohstoffe	396
3.2.2.4	Unbundlingvorgaben	164	5.1.1.1	Mais	396
3.2.3	Bundesrecht	171	5.1.1.2	Getreide	402
3.2.3.1	Energiekonzept der Bundesregierung vom Juni 2011	171	5.1.1.2.1	Weizen	405
3.2.3.2	Bioabfallverordnung (BioAbfV)	175	5.1.1.2.2	Roggen	407
3.2.3.3	Biomasseverordnung (BiomasseV)	178	5.1.1.2.3	Gerste	410
3.2.3.4	Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)	185	5.1.1.2.4	Triticale	412
3.2.3.5	Düngegesetz/-mittelverordnung (DüG/DüMV)	192	5.1.1.3	Zuckerrüben	414
3.2.3.6	Energiewirtschaftsgesetz (EnWG)	199	5.1.1.4	„Neue“ Energiepflanzen für Biogasanlagen	418
3.2.3.7	Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG)	202	5.1.1.4.1	Sudangras/Hirse	419
3.2.3.8	Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG)	221	5.1.1.4.2	Gräser	420
3.2.3.9	Gasnetzanschlussverordnung (GasNDAV)	226	5.1.1.4.3	Luzerne	422
3.2.3.10	Gasnetzentgeltverordnung (GasNEV)	227	5.1.2	Gewerbliche und industrielle biogene Reststoffe	424
3.2.3.11	Gasnetzzugangsverordnung (GasNZV)	229	5.1.2.1	Landwirtschaftliche Reststoffe	427
3.2.3.12	Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG)	234	5.1.2.1.1	Gülle/Exkrememente	428
3.2.3.13	KWK-Modernisierungsgesetz (KWKModG)	237	5.1.2.1.2	Raps	431
3.2.3.14	Normen zur Gaseinspeisung	244	5.1.2.1.3	Kartoffel	435
			5.1.2.2	Kommunale Bioabfälle	437
4	Technologien zur Biogaserzeugung, -einspeisung und -verwertung	247	5.2	Stoffströme	439
4.1	Erzeugung von Biogas	251	5.3	Aufkommen und Verwertungswege nach Bundesländern	445
4.1.1	Lagerung, Aufbereitung und Transport	251	5.3.1	Nachwachsende Rohstoffe	445
4.1.2	Einbringung	261	5.3.1.1	Silomais	447
4.1.3	Fermentation	264	5.3.1.2	Getreide	449
4.1.3.1	Fermentations-Verfahren	266	5.3.1.3	Gräser	451
4.1.3.2	Fermentertypen	270	5.3.2	landwirtschaftliche Reststoffe	453
4.1.3.3	Rührtechnik	276	5.3.2.1	Gülle/Exkrememente	453
4.1.3.4	Heizung	281	5.3.2.1.2	Erntereste	456
4.1.4	Biogasspeicherung	282	5.3.2.2	Industrielle Reststoffe	460
4.1.5	Gärrestlagerung	284	5.3.2.3	Kommunale Bioabfälle	465
4.2	Strom- und Wärmeerzeugung	285	5.4	Potenzialanalyse nach Bundesländern	469
4.2.1	Blockheizkraftwerk (BHKW)	285	5.4.1	Schritt 1: Technische Potenziale zur Vergärung und Biogaserzeugung	470
4.2.1.1	Motorenanlagen	287	5.4.2	Prämissen und Annahmen	470
4.2.1.2	Turbinenanlagen	297	5.4.3	Ergebnis: Technische Potenziale	471
4.2.2	Brennstoffzelle	299	5.4.4	Schritt 2: Potenziale unter Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsarten	473
4.2.3	Wärmenutzung	304	5.4.5	Prämissen und Annahmen	474
4.2.3.1	Zentrale Verwertung in einer Wärmesenke/ einem Wärmenetz	304	5.4.6	Ergebnis: Aktuell verfügbare Potenziale	476
4.2.3.1.1	Wärmetauscher	305	5.5	Darstellung der konkurrierenden Nutzungsarten	478
4.2.3.1.2	Kältenutzung	310	5.5.1	Sonstige energetische Nutzung	478
4.2.3.1.3	Biogasleitungen	311	5.5.2	Stoffliche Nutzung	481
4.2.3.2	Mikrogasnetze	313	5.5.3	Nahrungs- und Futtermittelproduktion	488
4.3	Ausbau/Erweiterung bestehender Biogasanlagen	314	5.6	Regionale Potenziale	489
4.4	Aufbereitung für die Einspeisung in das Erdgasnetz	315	5.6.1	Dichte bestehender Biogasanlagen	490
4.4.1	Biogasentschwefelung	317	5.6.1.1	Ackerfläche	492
4.4.2	Gasrocknung	318	5.6.1.2	Viehbestand	495
4.4.3	Methananreicherung/ Kohlendioxidabtrennung	320	6	Status quo der Biogaserzeugung, -verwertung und -einspeisung	499
4.4.3.1	Druckwechseladsorption (DWA)	320	6.1	Übersicht	499
4.4.3.2	Aminwäsche	323	6.1.1	Anzahl der Anlagen	500
4.4.3.3	Druckwasserwäsche (DWW)	327	6.1.2	Eingespiesite Biogasmenge ins Erdgasnetz	503
4.4.3.4	Selexolverfahren	329	6.2	Geografische Darstellung/Standorte	515
4.4.3.5	PuraTreat R+	330	6.2.1	Strom- und Wärmeerzeugung	522
4.4.3.6	Genosorb	331	6.2.2	Biogaseinspeisung	524
4.4.3.7	Membran	331	6.3	Ausgewählte Profile geplanter und im Betrieb befindlicher Biogasanlagen (Best Practice-Beispiele)	526
4.4.3.8	Kryogene Gastrennung	334	6.4	Zusammenfassung und Vergleich der dargestellten Projekte	538
4.4.3.9	Gaswäsche mit Algen	335			
4.4.3.10	Vergleich und Bewertung der Verfahren	340	7	Nutzungsoptionen: Strom- und Wärmeerzeugung vs. Einspeisung ins Erdgasnetz Anbieter von Bioerdgas	541
4.5	Einspeisung in das Erdgasnetz	342	7.1	Nutzungsoptionen Wärme	541
4.5.1	Inputstoffe und deren Eignung für die Biogaseinspeisung	343	7.1.1	Nutzung direkt am Standort der Biogasanlage	544
4.5.1.1	Methangehalt im Biogas	345	7.1.2	Transport über Biogasleitung/-netz zu Wärmesenken	547
4.5.1.2	Verwertung der sonstigen Biogaskomponenten (z.B. CO ₂)	347	7.1.2.1	Identifizieren möglicher Wärmekunden	550
4.5.2	Leistungsanschluss	349			

7.1.2.2	Fernwärmeversorgung	552	10	Marktprognose bis 2020	685	11.4.3.3	BKN biostrom AG	957
7.1.2.3	Holz Trocknung	554	10.1	Einleitung	685	11.4.3.4	Deutsche Biogas AG	963
7.1.2.4	Gärresttrocknung	554	10.1.1	Ziele	685	11.4.3.5	E.ON Bioerdgas GmbH	969
7.1.2.5	Gartenbaubetriebe	555	10.1.2	Methodik	686	11.4.3.6	In Trust AG	974
7.1.2.6	Gewerbe/Industrie	556	10.1.2.1	Szenarioanalyse	689	11.4.3.7	KTG Agrar AG	979
7.1.2.7	Kommunale Einrichtungen	557	10.1.2.2	Übersicht über die Szenarien	690	11.4.3.8	NAWARO BioEnergie AG	986
7.2	Wärmeauskopplung bei bestehenden Biogasanlagen	559	10.1.2.3	Marktmodell	692	11.4.3.9	RES Projects GmbH	992
7.2.1	Überblick und Bewertung der dargestellten Wärmenutzungsoptionen	565	10.2	Basisprämissen (für alle Szenarien)	695	11.4.3.10	Verbio Vereinigte BioEnergie AG	998
7.3	Nutzungsoptionen Strom	566	10.2.1	Entwicklung der Bevölkerung	695	12	Trends, Chancen, Risiken	1004
7.3.1	Normale Einspeisevergütung (EEG)	566	10.2.2	Entwicklung der Lebensmittelindustrie	696	12.1	Trends	1004
7.3.2	Direktvermarktung	566	10.2.3	Entwicklung der Biokraftstoffherstellung	698	12.1.1	Trends aus Wettbewerbersicht (Befragungsergebnisse)	1005
7.3.2.1	Direktvermarktung mit Grünstromprivileg	572	10.2.4	Gesamtwirtschaftliche Entwicklung	700	12.1.2	Markttrends	1009
7.3.2.2	Direktvermarktung mit Marktprämie	572	10.2.5	Energieverbrauchsentwicklung (Strom, Wärme, Erdgas)	701	12.1.3	Technologietrends	1010
7.3.2.3	Direktvermarktung mit Flexibilitätsprämie	573	10.2.6	Wirkungsgrad von Biogasanlagen	705	12.1.4	Wettbewerbstrends	1013
7.3.3	Integration in ein Kombikraftwerk	573	10.3	Szenariospezifische Prämissen	705	12.2	Chancen und Risiken	1014
7.3.4	Überblick und Bewertung der dargestellten Stromnutzungsoptionen	575	10.3.1	Übersicht	705	12.2.1	Für Investoren	1014
7.4	Einspeisung ins Erdgasnetz	575	10.3.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	706	12.2.2	Für Biogasanlagenhersteller	1016
7.4.1	Vermarktungsalternativen für Bioerdgas	576	10.3.3	Förderbedingungen für Biogasanlagen (z.B. Einspeisevergütung)	711	12.2.3	Für Anlagenbetreiber	1018
7.4.2	Nutzung des Erneuerbare Energien Gesetzes	579	10.3.4	Entwicklung des Kraftwerksparkes	717	12.2.4	Für Energie- und Gasversorger	1022
7.4.3	Vertrieb von Bioerdgas	580	10.3.5	Preisentwicklung konkurrierender landwirtschaftlicher Produkte (Futter- und Lebensmittel)	722	13	Biogas in ausgewählten europäischen Ländern	1028
7.4.3.1	Beimischung zum Erdgas	581	10.3.6	Entwicklung der Energiepreise (Strom, Erdgas)	724	13.1	Überblick Europa	1028
7.4.3.2	Reines aufbereitetes Biogas	584	10.4	Mengen, Preise und Marktvolumina bei Biogasstraten bis 2020	725	13.1.1	Anforderungen für Biogasanlagenhersteller	1029
7.4.3.3	Nutzung des Erneuerbare Energien Wärme-gesetzes	585	10.4.1	Angebot und Nachfrage	726	13.1.2	Chancen und Risiken der Internationalisierung	1030
7.4.4	Nutzung als Kraftstoff	587	10.4.1.1	Anbau (Aufkommen)	726	13.2	Belgien	1034
7.4.5	Überblick und Bewertung der dargestellten Varianten zur Bioerdgasvermarktung	589	10.4.1.2	Verfügbarkeit für die energetische Verwertung unter Berücksichtigung konkurrierender Nutzungsalternativen	732	13.2.1	Rahmen- und Förderbedingungen	1034
7.4.6	Position der Übergabestelle	590	10.4.1.3	Entwicklung der eingesetzten Substratmengen	739	13.2.2	Potenziale	1039
7.4.6.1	Vor der Biogasaufbereitung	591	10.4.2	Preisentwicklungen	745	13.2.3	Marktentwicklung bis 2020	1041
7.4.6.2	Nach der Biogasaufbereitung	592	10.4.2.1	Preise für nachwachsende Rohstoffe	746	13.2.4	Chancen und Risiken für Biogasanlagenhersteller	1044
7.4.6.3	Am Verwertungsort/ nach der Netzdurchleitung	593	10.4.2.2	Preise für biogene Reststoffe	747	13.3	Dänemark (vgl. Gliederung 13.2)	1045
7.4.6.4	Überblick der dargestellten Übergabestellen	593	10.4.3	Entwicklung des Marktvolumens	749	13.4	Frankreich (vgl. Gliederung 13.2)	1055
7.5	Bewertung der Nutzungsoptionen mit einem Potenzialindex	595	10.4.3.1	Strommenge (in GWh)	749	13.5	Italien (vgl. Gliederung 13.2)	1067
7.5.1	Bewertungskriterien	595	10.4.3.2	In Mio. EUR Handelsvolumen	752	13.6	Kroatien (vgl. Gliederung 13.2)	1079
7.5.1.1	Energieeffizienz	596	10.5	Markt- und Preisentwicklungen von Biogasanlagen bis 2020	754	13.7	Niederlande (vgl. Gliederung 13.2)	1091
7.5.1.2	Wirtschaftlichkeit	596	10.5.1	Anzahl und installierte Leistung der Anlagen	754	13.8	Österreich (vgl. Gliederung 13.2)	1104
7.5.2	Ergebnisse des Potenzialindex	596	10.5.1.1	Nach Leistungsklassen	754	13.9	Polen (vgl. Gliederung 13.2)	1114
7.5.3	Chancen und Risiken für ... Biogasanlagenhersteller	610	10.5.1.2	Nach Anlagenart (Strom- und Wärmeerzeugung, Gaseinspeisung)	760	13.10	Schweiz (vgl. Gliederung 13.2)	1127
7.5.3.1	... Biogasanlagenhersteller	610	10.5.2	Preisentwicklungen bei Biogasanlagen	766	13.11	Slowakei (vgl. Gliederung 13.2)	1138
7.5.3.2	... Biogasanlagenbetreiber	611	10.5.2.1	Preise nach Anlagengrößen	766	13.12	Slowenien (vgl. Gliederung 13.2)	1150
8	Vorgehen bei der Standortsuche und Projektentwicklung	614	10.5.2.2	Preisentwicklung von Biogasaufbereitungsanlagen	768	13.13	Spanien (vgl. Gliederung 13.2)	1160
8.1	Standortsuche und Bewertung	614	10.5.2.2	Preise nach Anlagengrößen	766	13.14	Tschechien (vgl. Gliederung 13.2)	1174
8.1.1	Festlegung des Untersuchungsraums	617	10.5.3	Marktvolumina Biogasanlagen in Mio. EUR	769	13.15	Ungarn (vgl. Gliederung 13.2)	1186
8.1.2	Standortkriterien	618	10.5.3.1	Anlagen zur Strom- und Wärmeerzeugung	769	13.16	Vereinigtes Königreich (vgl. Gliederung 13.2)	1195
8.1.2.1	Verfügbare Inputstoffe	620	10.5.3.2	Biogaseinspeiseanlagen	770	14	Strategien	1209
8.1.2.2	Ermittlung der regionalen Stoffströme	621	10.6	Preise und Marktvolumina der Biogasverwertung bis 2020	771	14.1	Einleitung und Strategiedefinition	1210
8.1.2.3	Konkurrierende Nutzungsalternativen	622	10.6.1	Preisentwicklungen	771	14.2	Strategieentwicklung anhand der Analyse der Wertschöpfungskette	1218
8.1.2.4	Vorhandene Infrastruktur	624	10.6.1.1	Stromvergütungen	771	14.3	Strategien für ... Anlagen- und Komponentenhersteller	1219
8.1.2.5	Flächenverfügbarkeit	625	10.6.1.2	Wärmepreis	773	14.3.1	... Anlagen- und Komponentenhersteller	1219
8.1.2.6	Genehmigungsfähigkeit	626	10.6.1.3	Preis für eingeseigertes Bioerdgas	776	14.3.1.1	Kooperation mit Herstellern von Aufbereitungsanlagen	1219
8.1.2.7	Vorhandene Wärmenetze (alternativ Gasnetz-zugang)	627	10.6.2	Marktvolumen der Stromerzeugung	776	14.3.1.2	Angebot von standardisierten Anlagen (definierte Größe)	1223
8.1.3	Priorisierung von Standortalternativen	628	10.6.2.1	In GWhel	776	14.3.2	... Energieversorger	1224
8.2	Projektentwicklung	629	10.6.2.2	Mio. EUR	777	14.3.2.1	Erzeugung von Strom und Wärme in dezentralen BHKW	1224
8.2.1	Grundstücksanalyse und -sicherung	630	10.6.2.3	Nach Vermarktungsalternativen	778	14.3.2.2	Vertrieb von Bioerdgas	1226
8.2.2	Genehmigungsplanung	631	10.6.3	Marktvolumen der Wärmeerzeugung in GWhth	781	14.3.2.3	Einsatz von Biogasanlagen in Wärmenetzen	1227
8.2.3	Akquise der Inputstoffe	632	10.6.4	Eingespeiste Biogasmenge	782	14.3.2.4	Kooperation mit Anlagenherstellern	1228
8.2.4	Wärme- und Gasvertrieb	633	10.6.4.1	In Nm3 (Normkubikmeter)	782	14.3.2.5	Kooperationen mit Betreibern von Biogasanlagen mit Einspeisung	1230
8.2.5	Wirtschaftlichkeitsbetrachtung	634	10.6.4.2	In Mio. EUR	783	14.3.3	... Anlagenbetreiber	1231
8.2.6	Aufbau einer Projektgesellschaft	635	10.7	Zusammenfassung	784	14.3.3.1	Nutzung der EEG-Direktvermarktung	1231
9	Vertrieb von Bioerdgas	638	11	Wettbewerb	787	14.3.3.2	Herstellung und Vertrieb von Kraftstoff	1233
9.1	Anbieter von Bioerdgas	639	11.1	Markt- und Wettbewerbsstrukturen	787	14.4	Kriterienbasierte Bewertung der dargestellten Strategien	1234
9.1.1	Energie- und Gasversorger	639	11.1.1	Wettbewerbsstufen	787	14.5	Zusammenfassung	1237
9.1.2	Erdgashändler mit Ökogasangebot (Reine) Ökoenergieanbieter (Bioerdgas/Ökostrom)	647	11.1.2	Teilmärkte nach Wertschöpfungsstufen	791	15	Ausblick	1240
9.1.3		648	11.1.2.1	Anlagenhersteller	797	15.1	Energieerzeugung in Deutschland nach 2020	1241
9.1.4	Biogasanlagenbetreiber (mit eigenem Vertrieb)	648	11.1.2.2	Komponentenhersteller (z. B. Aufbereitungsanlagen)	805	15.2	Entwicklung der Erneuerbaren Energien nach 2020	1244
9.2	Handelsplattformen	649	11.1.3	Betreiber	808	15.3	Rolle der Energieerzeugung aus Biogasanlagen nach 2020	1246
9.3	Zielkundengruppen	655	11.2	Entwicklung des Wettbewerbs (z.B. Fusionen, Kooperationen, neue Marktteilnehmer)	812	15.4	Überblick Energieerzeugung in Europa nach 2020	1250
9.3.1	Wärmemarkt	659	11.3	Wettbewerbsintensität	813	16	Praxistipps	1255
9.3.1.1	Gewerbe- und Industriekunden	661	11.4	Erfolgsfaktoren und Markteintrittsbarrieren	815	16.1	Checklisten zum Bau einer Biogasanlage	1256
9.3.1.2	Privatkunden	661	11.4.1	Unternehmensprofile ausgewählter Marktakteure	819	16.1.1	Checklisten zum Bau einer Biogasanlage mit Strom- und Wärmeerzeugung	1256
9.3.2	BHKW-Betreiber	662	11.4.1.1	Anlagenhersteller	819	16.1.1.1	Genehmigungsverfahren	1257
9.3.3	Großkraftwerke	662	11.4.1.2	AgriKomp GmbH	825	16.1.1.2	Anbieterswahl	1261
9.3.4	Erdgastankstellen	664	11.4.1.3	Archea Biogasstechnologie GmbH	832	16.1.2	Checklisten zum Bau einer Biogasanlage mit Einspeisung ins Erdgasnetz	1264
9.4	Vertriebs- und Marketingargumente und Motive	664	11.4.1.4	Biogas Nord AG	840	16.1.2.1	Genehmigungsverfahren	1265
9.4.1	Klimaschutz („Ökologisches Gewissen“)	666	11.4.1.5	Biogas Weser Ems GmbH & Co. KG	846	16.1.2.2	Anbieterswahl	1269
9.4.2	Ökologisches Image	668	11.4.1.6	EnviTec Biogas AG	846	16.2	Regionale Stoffstromanalyse	1271
9.4.3	Rechtliche Anforderungen (z. B. EEWärmeG)	668	11.4.1.7	Haase Energietechnik AG & Co. KG	855	16.3	Fazit	1272
9.4.4	Kundenbindung von umweltbewussten Kunden	669	11.4.1.8	MT-Energie GmbH & Co. KG	863	17	Abbildungsverzeichnis	1276
9.5	Vertriebs- und Marketinginstrumente	669	11.4.1.9	Ökobit GmbH	870	18	Tabellenverzeichnis	1305
9.5.1	Distribution	670	11.4.1.10	PlanET Biogastechnik GmbH	875			
9.5.1.1	Direkter/Indirekter Vertrieb	670	11.4.1.11	Schmack Biogas GmbH	881			
9.5.1.2	Kooperationen/Partnering	671	11.4.1.12	UTS Biogastechnik GmbH	889			
9.5.1.3	Vertriebsregion	674	11.4.1.13	Weier Antriebe und Energietechnik GmbH	896			
9.5.2	Kommunikationspolitik	675	11.4.2	WELtec Biopower GmbH	899			
9.5.2.1	Anschreiben/Mailings	675	11.4.2.1	Hersteller und Planer von Aufbereitungsanlagen	907			
9.5.2.2	Homepage/Internet	675	11.4.2.2	Schmack Carbotech GmbH	907			
9.5.2.3	Public Relations	676	11.4.2.3	Cirmac international bv	913			
9.5.2.4	Werbung	676	11.4.2.4	DGE Dr. Ing. Günther Engineering GmbH	916			
9.6	Marktentwicklung beim Vertrieb von Bioerdgas bis 2020 nach Zielkundengruppen	678	11.4.2.5	Greenlane Biogas Limited (Flotech)	922			
9.6.1	Wärmemarkt	680	11.4.2.6	Malmberg Water AB	928			
9.6.2	BHKW	681	11.4.2.7	Xebec Adsorption Inc.	935			
9.6.3	Großkraftwerke	682	11.4.3	ROS ROCA S.A.	941			
9.6.4	Erdgastankstellen	682	11.4.3.1	Ausgewählte Betreiber und Projektierer	947			
			11.4.3.2	agri.capital GmbH	947			
				Aufwind Neue Energien GmbH	953			

Die Studie umfasst 1.313 Seiten. Aufgrund der laufenden Aktualisierung können sich Inhalte sowie Seitenzahlen noch leicht ändern.

ANTWORT/BESTELLUNG

Zurück im Briefumschlag an:

trend:research GmbH
Institut für Trend- und Marktforschung
Parkstraße 123
28209 Bremen

oder per

Fax an: 0421 . 43 73 0-11

- Hiermit bestellen wir die Potenzialstudie (Nr. 14-01119) »**Biogas in Deutschland bis 2020 (3. Auflage)**« zum Preis von EUR 4.500,00 und zusätzl. Kopien (je EUR 400,00)
- alle Preise zzgl. gesetzlicher MwSt. -

- Bitte senden Sie uns Informationen zu weiteren Studien (s.u.). Ggfs. erhalten wir Mengenrabatt.

- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis 2011 zu.

- Bitte senden Sie uns das Studienverzeichnis **Erzeugung** zu.

- Bitte senden Sie uns weitere Informationen zu trend:research.

So sind wir auf Sie aufmerksam geworden.

- Erhalt dieser Disposition
 per Post
 per E-Mail
 Internet
 Empfehlung durch _____
 Presseartikel in _____
 Sonstiges _____

ADRESSE

FIRMA

NAME

FUNKTION

STRASSE

PLZ/ORT

TEL./FAX

E-MAIL

- nein Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail den Newsletter zu erhalten.
 nein Wir sind damit einverstanden, von trend:research per E-Mail weitere Informationen über aktuelle Studien oder Veranstaltungen zu erhalten.

Datum _____ Unterschrift/Stempel _____ 14-0810-393/JGa

trend:research

trend:research unterstützt die Unternehmen beim Wandel in liberalisierten Märkten. Dazu werden Trend- und Marktfor- schungsstudien aktuell und exklusiv erarbeitet, für einzelne oder mehrere Auftraggeber. Umfangreiche eigene (Primär-) Marktforschung, gemischt mit Erfahrungen und Wissen aus liberalisierten Märkten und dessen dosierter Transfer, aufberei- tet mit eigener Methodik, führt zu nachvollziehbaren Aussagen mit hohem Wert. Die interdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams – auch mit externen Experten – garantiert die ganzheitliche Betrachtung und Bearbeitung der Themen.

Schwerpunkt sind Untersuchungen für und in sich stark wandelnden Märkten, z. B. in den liberalisierten Energie- und Entsorgungsmärkten.

trend:research liefert Studien, Informationen und Untersu- chungen an über 90% der größeren EVU und unterstützt damit existenzielle Entscheidungen – die Referenzliste erhalten Sie auf Anfrage.

Konditionen

Die Potenzialstudie »**Biogas in Deutschland bis 2020 (3. Auflage)**« kostet EUR 4.500,00 (persönliches Exemplar). Zusätzliche Kopien (Verwendung nur innerhalb des Unterneh- mens) stellen wir Ihnen für EUR 400,- pro Kopie zur Verfügung.

Alle Preise verstehen sich zzgl. der gesetzlichen Mehrwert- steuer. Zahlungsweise ist per Überweisung oder Scheck inner- halb von 14 Tagen nach Rechnungsstellung.

Bei gleichzeitiger Bestellung anderer Studien (s. u.) bieten wir Ihnen 10% Mengenrabatt. Die Studie ist ab **sofort** verfügbar.

Weitere Studien

trend:research gibt weitere Studien heraus, z. B.:

- Stromspeicher**
September 2011 (in Bearbeitung), ca. 700 Seiten, EUR 4.500,00
- Energieautarke Kommunen und „Bioenergie-dörfer“ – 100 % Strom durch Eigenversorgung**
August 2011 (in Bearbeitung), ca. 800 Seiten, EUR 4.200,00
- Der Markt für Kessel- und Rohrleitungsbau bis 2020**
Juni 2011, 933 Seiten, EUR 5.800,00
- Kernenergieausstieg 2022**
Juni 2011, 907 Seiten, EUR 4.500,00
- Der Markt für BHKW in Deutschland bis 2020**
Mai 2011, 1.060 Seiten, EUR 4.500,00
- Wasserkraft in Deutschland und Europa bis 2030**
Januar 2011, 1.349 Seiten, EUR 6.800,00
- Biogas in Europa bis 2020 (2., überarbeitete und erweiterte Auflage)**
August 2010, 1.249 Seiten, EUR 7.500,00
- Mikro-KWK**
Juni 2010, 1.180 Seiten, EUR 5.500,00
- Bioenergie-Contracting (2., überarbeitete und erweiterte Auflage)**
April 2010, 1.218 Seiten, EUR 4.500,00
- Wärmemarkt Deutschland (2. Auflage)**
Februar 2010, 1.478 Seiten, EUR 5.600,00
- Der Markt für Holzpellets in Deutschland bis 2020**
November 2009, 982 Seiten, EUR 3.500,00
- Photovoltaik in Deutschland bis 2020 (2. Auflage)**
geplant, ca. 800 Seiten, EUR 4.500,00

Weitere Informationen können Sie mit diesem Formular anfordern oder im Internet unter www.trendresearch.de abrufen.
©trend:research, 2011