



## EEG 2017 – GUTE CHANCEN FÜR BIOGAS-BESTANDSANLAGEN

**Das EEG 2017 hilft Betreibern von Biogasanlagen durch eine Anschlussförderung. Mit der Aussicht auf weitere zehn Jahre lohnt die Umgestaltung für eine Zukunft jenseits des EEG. Damit können Biogasanlagen auf Spitzenstrombedarf und vollständige Wärmenutzung neu ausgerichtet werden. Wichtig: Betreiber müssen jetzt die Flexibilitätsprämie nutzen, um die nötigen Investitionen zu stemmen.**

Für Biogas wurde im neuen EEG 2017 ein Zubaukorridor verankert, nach dem einmal jährlich eine feste Menge Biogasstrom ausgeschrieben wird: Wer seinen Strom für die EEG-Vergütungsperiode am günstigsten anbietet, bekommt den Zuschlag. Auch bestehende Anlagen dürfen sich an dieser Ausschreibung beteiligen. Laut Claudius da Costa Gomez vom Fachverband Biogas eröffnet das Gesetz damit durchaus Chancen: „Das EEG 2017 ist zwar bestimmt nicht das Gesetz, das wir uns gewünscht hätten – aber es lässt doch zumindest wieder eine Zukunftsperspektive für die Branche zu.“

Für Bestandsanlagen dauert die zweite Vergütungsperiode weitere zehn Jahre, in denen die Anlage Geld verdienen kann. Für diese Zeit gilt der Rechtsrahmen des EEG 2017. Die Leistung des BHKW muss dann doppelt so hoch sein wie die durchschnittlich eingespeiste Strommenge („Bemessungs-

leistung“). Um verbreiteten Ängsten gerecht zu werden, darf auch höchstens 50 % Mais eingesetzt werden. Dieser Wert wird weiter abgesenkt. Anders als bisher werden alle Anlagen gleich behandelt, egal welche Größe und welcher Substrateinsatz.

Die Fachwelt rechnet nun damit, dass es wegen der strengen Preisobergrenze für Neuanlagen von unter 15 Ct je Kilowattstunde, zuzüglich Flexibilitätszuschlag, kaum neue Bieter geben wird. Die Preisobergrenze für Bestandsanlagen hingegen liegt mit 16,9 Ct/kWh etwas höher und die Investitionen sind meist schon bezahlt. Demnach können die heutigen Bestandsanlagen voraussichtlich das gesamte Ausschreibungsvolumen für die Verlängerung ihrer Förderung in Anspruch nehmen. Das kann die Brücke für Biogas in eine Zukunft sein, in der die Erlöse aus dem Markt ausreichen sollen.

## Ausschreibung für Einspeisetarife – Fluch oder Segen?

Bis 2022 ist die Zahl der Biogasanlagen, die an das Ende ihrer Förderdauer kommen, noch sehr klein. Währenddessen werden die nicht genutzten Mengen im Ausbaukorridor auf das jeweilige Folgejahr übertragen und wachsen an.

Ab dem Jahr 2025 dürften die Gebote den Ausbaukorridor übersteigen. Wenn dieser nicht deutlich erhöht wird, konkurrieren dann jährlich Anlagen mit etwa 400 MW Leistung, die sich dem EEG-Ende nähern, um etwa 100 MW ausgeschriebene Strommenge für eine zweite Vergütungsperiode. Dann könnten die Betreiber in einen scharfen Wettbewerb um den günstigsten Angebotspreis geraten.

Doch allein diese Aussicht auf eine ferne Anschlussregelung ist ein wichtiges Signal für die heutige Betriebsführung. Betreiber von Biogasanlagen aus der Anfangszeit müssen immer häufiger in Ersatz oder sogar in eine Modernisierung investieren, weil sich der Stand der Technik oder die Rechtslage geändert haben. Eine große Welle steht noch bevor, wenn die Aufbewahrungsfrist für Gärreste mit einer Novelle der AwSV (Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen-Verordnung) verlängert wird. Dann müssen viele Biogasanlagen einen weiteren Lagerbehälter bauen oder ihre Produktion verringern.

Viele Betreiber sind noch unzufrieden mit der Verwertung und den Erlösen für die Wärme aus ihren BHKW. Einige davon

könnten ein Nahwärmenetz bauen, über das etwa ein nahe gelegenes Dorf mit Wärme versorgt würde. Solche Investitionen rechnen sich aber nur mit Aussicht auf ausreichend lange Nutzung.

Diese längere Nutzungsdauer ist durch die Anschlussförderung nun in greifbare Nähe gerückt. Im Mittel des Anlagenbestandes sind noch etwa zwölf Jahre EEG-Förderung übrig. Durch die zweite Förderperiode wird die restliche Lebenserwartung fast verdoppelt. Viele Investitionen in Modernisierung, bessere Wärmenutzung oder in die Flexibilisierung der Stromerzeugung werden nun wieder interessant.

## Neu im EEG: selbst ermittelte Angebotspreise entscheiden

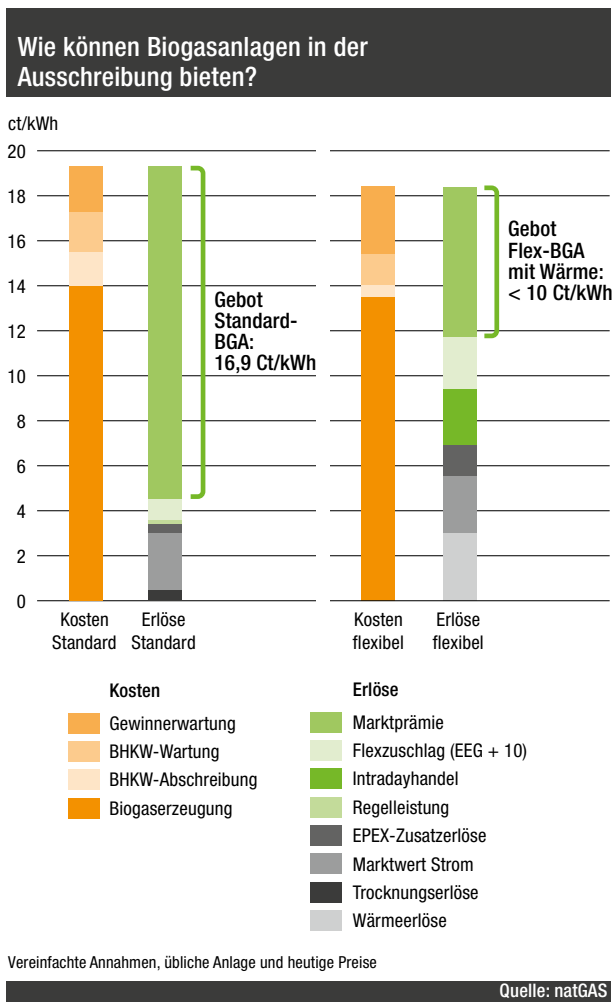
Wer in seine Biogasanlage investieren will, muss vorausschauen, wie seine Chancen in der Ausschreibung stehen. Natürlich werden sich alle Betreiber bemühen, die Kosten niedrig zu halten und die Einnahmen zu steigern, um mit einem günstigen Angebot den Zuschlag zu erhalten – und trotzdem noch Geld zu verdienen. So werden günstige Substrate gesucht und die Verwertung von Bioabfällen wird zunehmen. Auch andere Betriebskosten, wie auch die Einnahmen neben der EEG-Vergütung, geraten ins Blickfeld. Das größte Potenzial zu Ertragssteigerung sieht natGAS jedoch im Bereich des Intraday-Handels der zugebauten Leistungsflexibilität, die sich erst dann richtig entfalten wird, wenn die großen Grundlastkraftwerke, vor allem die Braunkohle- und Kernkraftwerke, bis spätestens 2022 vom Netz genommen sein werden. Das wird dann aber genau der Fall sein, wenn der große „Run“ auf die Ausschreibungen in der Biogas-Szene beginnen wird. Derjenige, der jetzt schon die größte Flexibilität baut, wird in dieser Phase das Rennen machen.

Wer für seine BHKW-Wärme keine Nutzung hat, die nach dem EEG auch ohne KWK-Bonus richtig Geld einbringen kann, wird es schon mit der Preisobergrenze schwer haben. „Flexibilisierung und intelligente Wärmenutzung sind ideale Partner. Gerade durch die deutlich verbesserte Förderung von Nahwärmenetzen ist für flexibilisierte Anlagen fast immer eine vollständig sinnvolle Wärmenutzung möglich“, unterstreicht Robert Wasser von den energethik Ingenieuren in Osnabrück, die sich auf Flexibilisierung und Wärmenutzungen von Biogasanlagen spezialisiert haben. Wärmeerlöse sind eine wichtige Voraussetzung für eine zweite Förderperiode.

## Achtung: Sackgasse durch Leistungsverdoppelung!

Besonders wichtig ist auch die Anschlussoption für die BHKW. Während eine große Überbauung, also hohe Zusatzleistung des BHKW, bisher nicht sehr attraktiv erschien, kann sie in einer zweiten Förderperiode zum Joker werden. Doch die Chance wurde bei vielen Flexibilisierungsprojekten bisher nicht genutzt.

In vielen Anlagen, die auf die Halbzeit der EEG-Zeit zusteuern, ist eine Ersatzinvestition fällig. Die Investition kann man mit der Flexprämie finanzieren. So haben die meisten Betreiber ihre in



die Jahre gekommenen Motoren nicht ersetzt, sondern einfach BHKW mit etwa gleicher Leistung hinzuge stellt und den Trafo vergrößert.

Nun übernimmt das neue, moderne Modul die Arbeit. Die alte Maschine geht in den Erhaltungsbetrieb und läuft nur noch, wenn Biogas verwertet werden muss.

Allerdings: Das neue BHKW läuft nun wieder im Dauerbetrieb, also über 8.000 Stunden im Jahr. Das hat einen gravierenden Nachteil: Nach den nächsten zehn Jahren Betrieb hat auch dieses BHKW schon 80.000 Betriebsstunden geleistet. Ein LKW-Motor hätte nach dieser Laufzeit schon fünf Millionen km zurückgelegt und auch für ein BHKW gilt, dass es seinen Dienst getan hat.

Am Ende der 20 Jahre EEG-Laufzeit stehen an der Biogasanlage dann zwei Motoren, die ihre technische Lebensdauer erreicht haben. Welches BHKW soll nun in den nächsten zehn Jahren Anschlussförderung betrieben werden? Dafür plant man nun Motortausch oder eine Ersatzinvestition ein, die in das Angebot einkalkuliert werden müssen.

Wenn man die Flexprämie bereits für eine Leistungsverdopplung in Anspruch genommen hat, dann sind viele Würfel gefallen. Die zehnjährige Förderzeit läuft bereits. Man kann allenfalls in der verbleibenden Zeit noch über ein weiteres BHKW nachdenken.

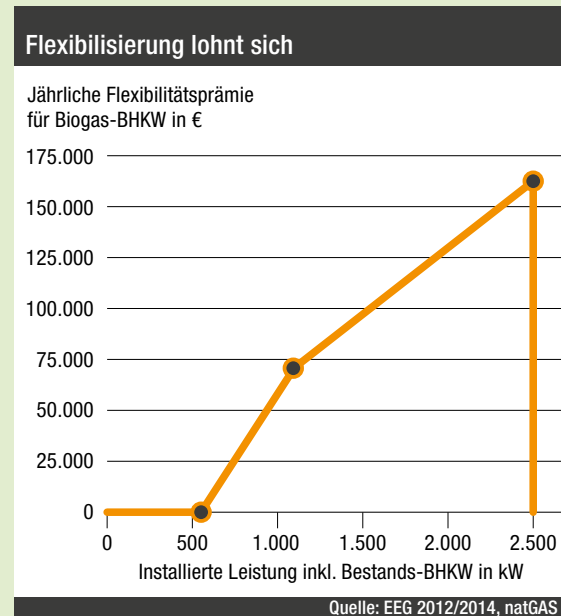
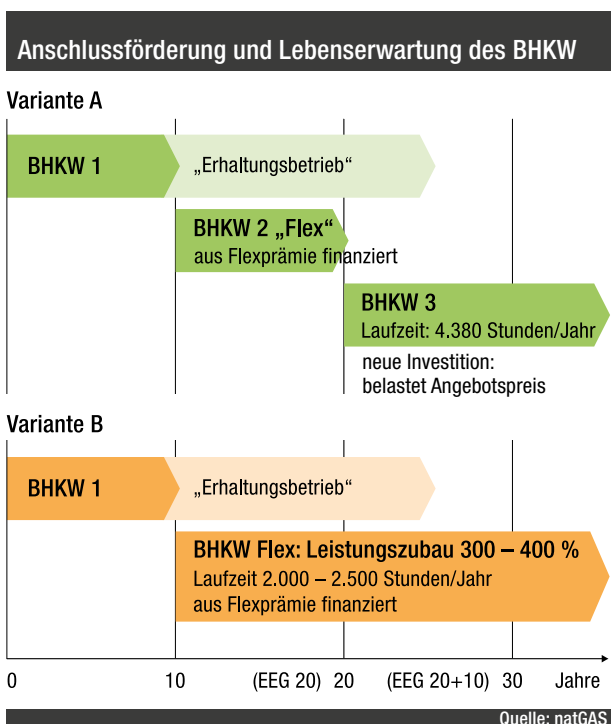
### Die Post-EEG-Zukunft jetzt planen

„Bei geeigneten Bestandsanlagen sollte jetzt mithilfe der EEG-Flexibilitätsprämie die elektrische Leistung deutlich mehr als verdoppelt werden“, fordert Uwe Welteke-Fabricius von den

„Flexpartnern“, einem Netzwerk, das sich für eine nachhaltige Rolle von Biogas in der Energiewende einsetzt. Er macht auf drei wichtige Effekte des EEG 2017 aufmerksam:

1. | Wer ein vielfach größeres BHKW installiert, kann einerseits auch diese höhere Investition mit der entsprechend höheren Flexprämie decken. Zusätzlich aber kann die jährliche Betriebsdauer auf etwa 2.000-3.000 Stunden verringert werden. Damit hat das BHKW nach zehn Jahren gerade 20.000 – 30.000 Betriebsstunden geleistet. Es kann also am Ende der ersten Vergütungsperiode, nach einer Generalüberholung, nochmal so viel Stunden leisten. Das erspart dem Betreiber für die Anschlussperiode die Ersatzinvestition in ein neues BHKW. Der wirtschaftliche Vorteil dürfte 1 Cent/kWh übersteigen.
2. | Der zweite Effekt liegt in der Fördersystematik des EEG 2017, das in der Anschlussperiode gilt. Danach werden für jedes Kilowatt installierte BHKW-Leistung jährlich 40 € Flexibilitätszuschlag vergütet. Beim kleinsten möglichen BHKW, mit dem Doppelten der Bemessungsleistung, bedeutet dies 0,9 Ct/kWh Flexzuschlag.

Man kann heute schon die installierte Leistung auf das Fünffache der Bemessungsleistung steigern. Bei einer Anlage mit 500 kW Bemessungsleistung wird ein BHKW mit 2.000 kW Leistung zugebaut. Die Flexprämie beträgt dann 162.500 € jährlich, oder etwa 1,5 Millionen Euro Barwert. Das reicht für BHKW, Trafo, einen zusätzlichen Gasspeicher und die Kosten des Genehmigungsverfahrens in der Regel aus.



Wer stattdessen die maximale BHKW-Leistung installiert und durch die Flexprämie finanziert, bekommt dann in der zweiten Vergütungsperiode zusätzlich bis über 2,25 Ct/kWh Flexzuschlag. Das sind über 1,3 Ct/kWh Wettbewerbsvor-



teil oder Ertragsverbesserung. Im Verlauf der zehn Jahre Anschlussförderung beträgt dieser Vorteil bei einer Biogasanlage mit 500 kW Bemessungsleistung weitere 600.000 €.

- 3. | Nicht zu vergessen ist der dritte Vorteil: Mit dem großen Flex-BHKW wird mehr Geld verdient. Die Stromerlöse am Spotmarkt liegen um bis zu 50 % höher als bei Grundlast. Und dieser Vorteil gilt nicht erst in der Anschlussperiode, sondern ab Inbetriebnahme des neuen BHKW.

Die Investition in höhere Leistung ist auch energiewirtschaftlich sinnvoll: „Bioenergie kann als einzige erneuerbare Energie auch zur Versorgungssicherheit beitragen“, sagt Adi Golbach, KWK-Experte und Gründer des Bundesverbands Kraft-Wärme-Kopplung.

„Hochflexible, dezentrale Blockheizkraftwerke sind als Erzeuger wichtig für die Energiewende. Sie entlasten außerdem die Stromnetze und den erforderlichen Ausbau“, ergänzt Welteke-Fabricius.

Der Zubau der BHKW-Leistung dient dem Ziel, das Biogas nur noch dann einzuspeisen, wenn der Strom auch wirklich gebraucht wird. In den Tageszeiten der guten Versorgung mit Wind und Sonne sollten die BHKW ruhen und das Biogas im Gasspeicher sammeln. In Zeiten des hohen Bedarfs können die großen BHKW dann mit vielfacher Leistung einspeisen, den Gasspeicher leeren und Wärmespeicher wieder aufladen.

Bisher ist das noch selten. Weil aber der Zubau von erneuerbaren Energien mit und ohne EEG-Förderung anhält, nehmen die Zeiten mit viel Sonne und Wind im Netz stetig zu. Dann sind auch die Strompreise niedrig. In Zeiten des Strommangels hingegen steigen die Preise. Sobald in wenigen Jahren alle übrigen Atomkraftwerke und auch zunehmend alte Braunkohleleimer stillgelegt sind, wird auch dieser Effekt wachsen.

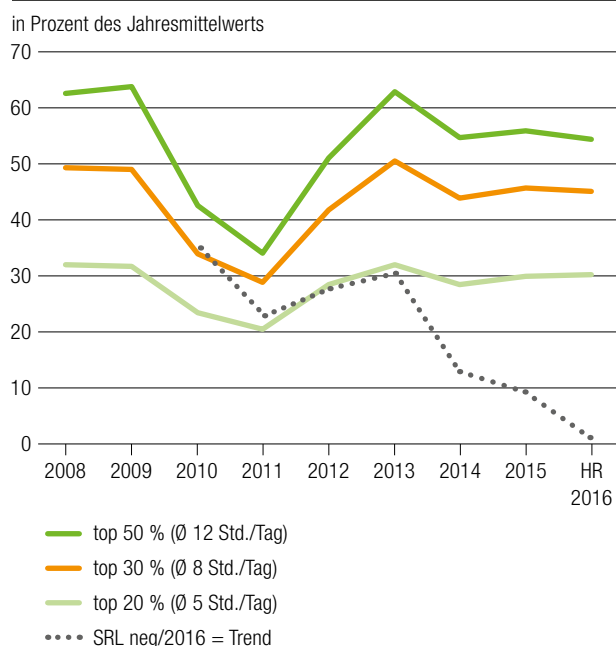
Der Spotmarkt gibt also die passenden Preissignale an alle Biogasanlagen in der Direktvermarktung. Wer seine Biogasanlage bedarfsorientiert nach Fahrplan betreibt, kann damit bereits

heute Zusatzerlöse erzielen, die leicht über 1 Ct/kWh betragen können. In zehn Jahren ist damit zu rechnen, dass die Spotmarkt-Zusatzerlöse deutlich höher sein werden. Also kann man durch die starke Flexibilisierung schon jetzt die Erträge verbessern und in der zweiten Vergütungsperiode sogar deutlich höhere Erlöse erzielen.

„Mit dem notwendigen Sachverstand konzipiert, verbessert die Investition die Ertragskraft sofort. Langfristig bietet der steigende Wert von Spitzenstrom die Chance, auch ohne EEG-Förderung am Netz zu bleiben“, so Flexibilitätsexperte Uwe Welteke-Fabricius weiter.

Bei der Direktvermarktung gab es schon bittere Enttäuschungen, weil viele Einspeiser auf Regelenergie gesetzt hatten. Dieses kleine Marktsegment ist aber rasch im Preis verfallen und nicht

**Spotmarkterlöse in den Hochpreiszeiten**  
(Mehrerlöse in % zum Jahresmittelwert)



Quelle: natGAS



mehr attraktiv. „Für beste Erträge braucht man einen Handelspartner, der auf allen Märkten unterwegs ist“, so Harald Donner von der natGAS AG. Entscheidend im Fahrplanbetrieb ist, dass die täglich wechselnden Spotmarktpreise genutzt, aber gleichzeitig die Bedingungen der Biogasanlage, wie die verfügbare Gasmenge, die Grenzen des Speichers und der Wärmebedarf beachtet werden. „Nur einmal wöchentlich einen festen Fahrplan erstellen, bleibt unter den Möglichkeiten,“ so Donner weiter. „Eine gute Direktvermarktung optimiert den Betrieb auch jederzeit im kontinuierlichen Intradayhandel. So kann mit kleinen Laständerungen ohne zusätzliche Starts noch hinzu verdient werden.“

### Abwarten – die falsche Strategie

Zu den Chancen im neuen EEG zählt auch der Umkehrschluss: Wer seinen Anspruch auf Flexibilitätsprämie nicht heute schon richtig nutzt, hat bei der Ausschreibung gravierende Nachteile. Genauer: Wer sich bei der Flexibilisierung mit der Verdopplung der Leistung begnügt, steckt am Ende der EEG-Laufzeit in einer betriebswirtschaftlichen Sackgasse.

Die Flexibilitätsprämie wird nach aktueller Gesetzeslage nur gezahlt, bis 1.350 MW zugebaut sind („Flex-Deckel“). Zwar wurden davon bis Mitte 2016 erst etwa 10 % abgerufen. Doch

schon vor der EEG-Novelle nahm die Investitionstätigkeit zu und der – oft falsche – Zubau verringert das noch verfügbare Kontingent. Würden nur die Hälfte der Biogasanlagen die Flexibilitätsprämie noch voll ausnutzen, müsste der Deckel auf 7.500 MW angehoben werden.

Am Ende der EEG-Vergütung ist es ganz sicher zu spät, noch in neue BHKW und die Umstellung auf bedarfsorientierte Erzeugung investieren zu wollen. Die Kosten dafür müssten in das Angebot für die zweite Vergütungsperiode eingerechnet werden. Damit wären die Chancen bei der Ausschreibung deutlich kleiner und die Investition würde zu unsicher.

Wer also aktuell über die Flexibilisierung nachdenkt, wird viele Argumente dafür finden, dieses Förderinstrument so weit wie möglich auszunutzen. Tatsächlich ist dies weniger eine finanzielle Anstrengung, denn die Flexibilitätsprämie wird von Banken gerne als Sicherheit akzeptiert und voll beliehen. Allerdings muss man mit erheblichen Anstrengungen für Planung, Genehmigungsverfahren und Implementierung rechnen.

Betreiber, die damit noch nicht angefangen haben und sich der Halbzeit der ersten Förderperiode nähern, sollten jetzt schnell handeln, denn die Flexprämie ist auf die Laufzeit der ersten Vergütungsperiode beschränkt. Beträgt die Restlaufzeit weniger als zehn Jahre, geht der Anspruch auf Flexprämie für diese Zeit unwiederbringlich verloren.

Auch Anlagenbetreiber, die schon Flexibilitätsprämie erhalten, müssen schnellstens überprüfen, ob sie wegen des EEG 2017 ihre Entscheidungen überdenken sollten. Jeder Monat, der für eine kleine Flexibilisierung in Anspruch genommen wird, geht für die Finanzierung eines zukunftssicheren, großen BHKW verloren.

So bleibt als Fazit: Das EEG 2017 bringt den Betreibern von bestehenden Biogasanlagen eine interessante Option für die Verlängerung – verbunden mit Ertragsverbesserungen. natGAS als Optimierungsdienstleister setzt hier an und liefert maßgeschneiderte Lösungen.

---

## Das ist natGAS

natGAS AG entwickelt sich vom reinen Commodity-Lieferanten zum Spezialisten in der Flexibilitätsvermarktung: Betreibern von dezentralen Erzeugungsanlagen, Stadtwerken und Industriebetrieben bieten wir Lösungen und Modelle zur Erlössteigerung an. Gezielt wenden wir uns an Betriebe der Agrar- und Entsorgungswirtschaft, die aus eigenen Ressourcen Ökostrom erzeugen, den natGAS im 24/7-Betrieb am kontinuierlichen Intraday-Stromhandel der EPEX SPOT vermarktet. Mittels ausgefeilter Fernwirktechnik wird die Fahrweise von Biogasanlagen optimiert. Herzstück dieser Dienstleistungen ist das virtuelle Kraftwerk von natGAS, das auch Biogasanlagen in die Direktvermarktung aufnimmt – bereits mehr als 40 Erzeuger werden hier im Fahrplanbetrieb optimiert.



### Haben Sie Fragen zur Vermarktung?

natGAS Aktiengesellschaft  
Jägerallee 37 H / 14469 Potsdam / Deutschland  
Telefon: +49 331 2004 140  
Fax: +49 331 2004 199  
E-Mail: [info@natgas.de](mailto:info@natgas.de)  
Web: [www.natgas.de](http://www.natgas.de)