



Die Rechnung mit dem Klimaschutz gemacht

Öko-Image Biomasse-Anlagen in Kombination mit KWK ermöglichen bei gewissen Voraussetzungen ein gutes Potenzial zur Verbesserung der CO₂-Bilanz eines Unternehmens. Die Invests sind hoch, Contractoren bieten Lösungen.

Fast alle deutschen Unternehmen haben einen verantwortungsvollen Umgang mit natürlichen Ressourcen längst fest in ihrer Unternehmensphilosophie verankert. Der effiziente Umgang mit Energie ist so für sie nicht nur ökonomische Herausforderung, er wird mehr und mehr zum ökologischen Pflichtprogramm. »Contracting kann Unternehmen helfen, auch bei angespannter Liquiditätssituation ökologisch sinnvolle Maßnahmen zu realisieren, denn die damit verbundenen höheren Investitionen erzielen einen größeren Nutzen für die Umwelt«, so Wolfgang Hahn, Geschäftsführer von ECG Energie Consulting. Denn eine effizientere Energieversorgung schont Ressourcen und vermindert den Ausstoß von Luftschadstoffen. Werden biogene

Stoffe verbrannt, ist sie zudem nahezu CO₂-neutral. Denn für die Wärme, die mittels Biomasse entsteht, sind keine fossilen Brennstoffe mehr nötig. Mit Kraft-Wärme-Kopplung als zusätzlichem Punkt spart man Primärenergie, weil hier neben der Wärme auch Strom entsteht.

HOHER WÄRMEBEDARF EIN MUSS

»Die Investitionen in solche Anlagen sind allerdings sehr hoch«, führt Michael Werner, Partner bei ECG aus. Sie lägen nicht selten in der Größenordnung von 20 bis 25 Mio. € für eine Anlage mit einer Dampferzeugung von 30 bis 40 t/h und einer elektrischen Leistung um 5 MW. Viele Unternehmen verfügten aber nicht über einen solchen finanziellen Rahmen oder scheuten

vor Risiko und Komplexität dieser Anschaffung zurück.

»Für einen Contractor dagegen rechnet sich eine solche Investition durchaus, denn Energieerzeugung ist sein Kerngeschäft«, so Hahn. Dessen Geschäftsmodell enthalte die nötigen Rendite- und Risikoaufschläge und sei auf längere Kapitalrückflusszeiten ausgerichtet. »Während die meisten Unternehmen bei solchen Investitionen mittelfristige Amortisationszeiten zwischen drei und sechs Jahren erwarten, geht der Contractor von zehn bis 15 Jahren aus.« Wie stark das ökologische Potenzial von Contracting-Lösungen im Einzelfall ausgeschöpft wird und gleichzeitig dazu beiträgt, die Kosten zu optimieren, hängt nicht zuletzt von einer sorgfältigen Dimensionie-

nung ab. Auch müssen für eine Contracting-Lösung, die einen möglichst hohen ökologischen Nutzen bringen soll, bezogen auf den Energiebedarfs-Struktur der Abnehmer bestimmte Voraussetzungen gegeben sein, erklärt Werner.

»So muss etwa ein ausreichend hoher Bedarf Wärme gegeben sein.« Der Dampfbedarf sollte dauerhaft nicht unter 10 bis 15 t/h – entsprechend also bei rund 10 MW_{th} – liegen. Damit sich der Bau einer Biomasse-Anlage oder Kraft-Wärme-Kopplung lohnt, sollte das Energieeinsparpotenzial mindestens 10 % betragen, so Werner.

Außerdem wäre von Vorteil, wenn der Contractor für eine Anlage mehrere Kunden oder Abnehmer hat. »Das ist nicht nur ökonomisch sinnvoll, sondern stellt die Überwindung einer hohen Hürde dar, um für die Unternehmen Off-Balance-Konstruktionen zu ermöglichen, die die Investition nicht in der eigenen Bilanz auftauchen lassen.«

NICHT IN JEDEM FALL GLEICH GUT

Geeignete Unternehmen für Contracting-Lösungen, die auch ein hohes ökologisches Potenzial haben, finden sich vor allem in energieintensiven Branchen wie der Holzverarbeitung, der Papierherstellung oder der Chemie-Industrie. Hier werden nicht nur sehr hohe Mengen Strom verbraucht, sondern ein großer Teil des Energiebedarfs in Form von Prozesswärme benötigt.

»Allerdings sind Contracting-Modelle nicht in jedem Fall gleich gut geeignet«, so Werner.

Abhängig von den erforderlichen Maßnahmen, die umgesetzt werden müssen und dem benötigten Anlagentyp sind unterschiedliche Investitionssummen aufzubringen und auch die technischen Anforderungen können unterschiedlich sein. »Daher muss in jedem Einzelfall individuell die Möglichkeit einer Contracting-Lösung von Experten geprüft und bewertet werden.«

»Viele Unternehmen erwarten bei diesen Investitions **Amortisation** in drei bis sechs Jahren, ein Contractor rechnet mit 15.«

Wolfgang Hahn, ECG Energie Consulting

Werner nennt als ein Beispiel einen mittelständischen Papierhersteller, der pro Jahr einen Nutzwärmebedarf in Höhe von 70.000 MWh hat. Dem Unternehmen bieten sich nun verschiedene Alternativen, um Energie zu sparen und gleichzeitig die Umwelt weniger zu belasten.

Im ersten Fall könnte der Grundlastwärmebedarf – zum Beispiel 80 % – mit einer Biomasseanlage realisiert werden. Sie ersetzt 80 % der Wärmeerzeugung aus Erdgas. Dies führt zu einer 80-prozentigen Einsparung fossiler Brennstoffe von rund 60.000 MWh pro Jahr (vor Umstellung 75.000 MWh)

und einer Reduktion von CO₂ in Höhe von 12.000 t/a. »Die Investition ist etwa drei- bis viermal so hoch wie der Erwerb einer neuen Gasfeuerung und erfordert für den Betrieb der Anlage je nach Brennstoff-Spektrum profundes Experten-Wissen.«

Im zweiten Fall werden 80 % des Wärmebedarfs mit Biomasse und KWK erzeugt. Da bei KWK auch Strom entsteht, können pro Jahr zusätzlich zu den vor Ort eingesparten 60.000 MWh noch Brennstoffe in konventionellen Kraftwerken gespart werden.

HÖHERE REDUKTION DURCH KWK

»Die eigene Stromerzeugung schlägt vor allem bei der CO₂-Reduktion zu Buche«, erläutert Werner. Sie summiert sich auf rund 50.000 t/a, weil allein durch die Stromerzeugung mittels Biomasse 35.000 t weniger CO₂ emittiert werden. »Allerdings ist diese Anlage auch zehnmal so teuer wie eine neue Gasfeuerung und erfordert externen Service. Sie hat jedoch die größten positiven Umwelt-Effekte und wird in der Praxis oft mit einem Contractor realisiert.«

Aber auch bei kleineren Umstellungsmaßnahmen mit niedrigerem Investitionsbedarf kann sich Contracting rechnen und die Umwelt profitieren, so Werner. Würde der Papierhersteller etwa Heizöl durch Gas ersetzen, vermied er CO₂-Emissionen von 7.000 t/a. Bei einer Umrüstung von Kohle auf Gas wäre die Verminderung sogar doppelt so hoch und läge bei 14.000 t/a.

www.energie-consulting.com

Sie lieben Klassiker?

Dann entscheiden Sie sich für den Marktführer im Contracting. Energielösungen von GETEC sind innovativ, wirtschaftlich und umweltfreundlich.

Jetzt informieren! www.getec.de

