

# Entwicklungen rechtzeitig erkennen

Der Energiemarkt ist seit Beginn der Liberalisierung von einem starken Wandel geprägt. Treiber dieser Entwicklung ist in vielen Fällen das sich in regelmäßigen Abständen verändernde gesetzliche Umfeld. Das gilt insbesondere im Bereich der Steuern, Abgaben und Netznutzungsentgelte, wo durch die Einführung von zusätzlichen Belastungen und die Neugestaltung von steuerlichen Regelungen seitens des Gesetzgebers der Versuch unternommen wird, den Markt zu lenken und zum Teil auch Fehlentwicklungen im Bereich der Energiewende zu korrigieren.

Die sich ändernden gesetzlichen Rahmenbedingungen bergen für die Energieverbraucher bei einer entsprechend hohen Reaktionsgeschwindigkeit große Chancen. Es reicht dabei allerdings nicht, mit der Entwicklung Schritt zu halten, obwohl dies für die meisten Endkunden bereits schwer zu leisten ist und entsprechende Ressourcen verschlingt. Vielmehr ist es notwendig künftige Entwicklungen frühzeitig zu erkennen und daraus Strategien zu entwickeln. Hierzu bedarf es einer Verfolgung des gesamten Gesetzgebungsprozesses von den ersten Referententwürfen über die Beiträge im Rahmen der Konsultationsverfahren bis hin zu den verabschiedeten Gesetzen, Verordnungen und Verwaltungsvorschriften.

Das Unternehmen ECG, welches sich selbst als die externe Energieabteilung ihrer Kunden versteht und exklusiver Partner der Stiftung viamedica ist, leistet dies

für die Kunden. So ist sichergestellt, dass die Kunden informiert sind und Chancen nicht vertan werden. Ein sehr gutes Beispiel ist die sich derzeit in Vorbereitung befindende Einschränkung der Befreiung von eigenerzeugtem KWK-Strom von der EEG-Umlage, welche die Rentabilität solcher Anlagen negativ beeinflussen wird. Es handelt sich dabei um einen Schritt, der für ECG im Kontext der Diskussionen um die Explosion der EEG-Umlage bereits frühzeitig abzusehen war.

Da Kliniken nicht zu den entlasteten energieintensiven Branchen gehören, trifft sie die volle Wucht der Steuern und Abgaben. Da Kliniken sowohl Strom als auch Wärme benötigen, ist KWK für sie eine hervorragende Möglichkeit, die Energiekosten zu senken, die Energiebilanz zu verbessern und den CO<sub>2</sub>-Ausstoß zu reduzieren. Die Kostenstruktur profitiert, da Fremdstrom durch selbst-erzeugten preiswerteren, weil abgabenfreien Strom ersetzt wird und Fördermittel fließen.

ECG hat deshalb für Kliniken im Kundenkreis frühzeitig Eigenerzeugungslösungen geprüft, sei es als Alternative bzw. Ergänzung zum Strombezug und zur bestehenden Wärmeerzeugung oder als Alternativkonzept zur Verhandlung bestehender Wärmelieferverträge. Diese Krankenhäuser profitieren jetzt im Falle der sich abzeichnenden Neuregelung des Erneuerbare Energien Gesetzes (EEG) vom geltenden Bestandsschutz bzw. von den verbesserten, langfristig gesicherten Wärmebezugsbedingungen.

## Praxisbeispiel:

Das Beispiel des AMEOS Klinikums Ueckermünde zeigt, wie auf Basis einer umfassenden Bestandsaufnahme und einer darauf basierenden Modellrechnung eine Optimierung gelingt, die sich innerhalb von drei Jahren rentiert. Das Akutkrankenhaus mit rund 220 Betten erzeugte bisher die benötigte Wärme mit zwei Gaskesseln; der durchschnittliche Gas-Jahresverbrauch lag bei 10,8 Mio. kWh. Der deutlich geringere Strombedarf von 3,1 Mio. kWh wurde von einem externen Versorger bezogen. Insgesamt zahlte AMEOS jährlich mehr als 1 Mio. Euro für die Energieversorgung, davon allein rund 300.000 Euro an Steuern und Abgaben.

Zentraler Parameter für die Bestimmung der Anlagengröße ist der ganzjährig bestehende Wärmebedarf und nicht etwa der maximale Strombedarf; so ist sichergestellt, dass die eingesetzte Energie ganzjährig in Form von Strom und Wärme optimal ausgenutzt wird. Im konkreten Fall standen die bestehenden Gaskessel für eine weitere Nutzung zur Verfügung. Damit konnte die neue KWK-Anlage in ihrer Dimension deutlich besser an den verhältnismäßig geringen Strombedarf angepasst werden: Das BHKW stellt für Wärme wie Strom im Prinzip die Grundlast zur Verfügung, ist also am Mindestbedarf ausgerichtet. Darüber hinausgehender Wärmebedarf wird mittels der bestehenden Gaskessel gedeckt, zusätzliche Stromspitzen werden von extern bezogen. Die Gefahr einer Überdimensionierung ist damit ausgeschlossen.

In der Wirtschaftlichkeitsberechnung wurden zwei Leistungs-Varianten von 300 bzw. 600 kW gegenübergestellt, zusätzlich wurden mehrere Verbrauchsszenarien durchgerechnet, wobei alle Abgaben und Fördermittel berücksichtigt wurden (z.B. Steuerermäßigung beim Erdgas, Zuschläge für den erzeugten Strom). Grundsätzlich gilt, dass die direkte Förderung nach KWK-Gesetz bei kleineren Anlagen ein höheres Gewicht hat. Bei größeren Anlagen hingegen schlägt der indirekte Effekt aus gesparten Steuern und Abgaben stärker zu Buche. Im konkreten Fall erhielt - vor allem aus Gründen der Vorsicht - die kleinere Lösung den Vorzug. Zwar hätte man mit der größeren Anlage noch mehr Fördermittel erhalten, die höheren Investitionen hätten sich aber nicht so schnell amortisiert, wodurch mögliche Verschlechterungen der Rahmenbedingungen in der Zukunft kritischer wären.

Technisch kam nur ein Motor-BHKW in Frage, da Mikro-Gasturbinen bei weitgehend identischen Kosten niedrigere Leistungskennzahlen bei der Stromerzeugung aufweisen. Da Gas im Vergleich zu anderen Energieträgern günstiger ist und bereits Gasversorgung existiert, war ein Gasmotor die naheliegende Lösung.

Dies erleichterte zudem die Unterbringung der neuen kompakten Anlage in dem bestehenden Heizwerksgebäude; Anbauten waren nicht notwendig.

Der Prüfungsaufwand hielt sich für das AMEOS Klinikum Ueckermünde in engen Grenzen, war doch von Seiten des Krankenhauses und des Beratungsunternehmens jeweils nur eine Person für die operative Umsetzung verantwortlich. Insgesamt hat der Personalaufwand für die zweimonatige Prüfungsphase etwa 5 Arbeitstage betragen. Die Ausschreibung des Projekts und die bauliche Umsetzung hat das Klinikum in Eigenregie durchgeführt. Hierfür mussten zunächst etwa 450.000 Euro an Investitionen getätigt werden, die AMEOS aufgrund der wirtschaftlich langfristig ausgelegten Planung selbst gestemmt hat.

Nach drei Monaten Bauzeit ist die neue Anlage inzwischen seit über einem Jahr in Betrieb und deckt etwa 60 Prozent der Wärme und gut 70 Prozent des Strombedarfs. Der CO<sub>2</sub>-Ausstoß konnte um über 300 Tonnen pro Jahr gesenkt werden. Zudem spart das Klinikum jetzt allein bei der EEG-Umlage jährlich fast die Hälfte der netto 164.000 Euro, die mit der alten Energiestruktur im Jahr 2013 angefallen wären. Insgesamt haben sich die jährlichen Energiekosten des AMEOS Klinikums Ueckermünde um 25-30 Prozent reduziert. So ist bereits nach einem Jahr Betrieb klar, dass das BHKW alle Erwartungen erfüllt.



Energie Consulting GmbH  
Wilhelm-Leonhard-Straße 10  
D-77694 Kehl-Goldscheuer

Telefon +49 (78 54) 98 75 - 0  
Telefax +49 (78 54) 98 75 - 200  
E-Mail info@ecg-kehl.de