

BIO-COST: Wie sich nationale Rahmenbedingungen auf die Investitionskosten von Biomasseheizwerken auswirken können

Unter der Leitung der E.V.A. untersuchte ein Team aus vier Ländern (weitere DK-Technik, ADEME/F, SVEBIO/S), ob und welchen Einfluss nationale Biomasse-Rahmenbedingungen wie Förderungen bzw. Energiesteuern auf die Investitionskosten von Biomasse-Heizwerken haben. Vermutet wurde, dass Förderungen zu höheren Investitionskosten führen als Energiesteuern. Auch sollte durch den europäischen Vergleich geklärt werden, durch welche Maßnahmen eine Senkung der Investitionskosten erzielt werden kann.

Das BIO-COST Projekt wurde von der Europäischen Kommission im Rahmen des THERMIE Programms (Typ B) gefördert. Aufgrund der auch aus forschungs- und technologiepolitischer Sicht relevanten Ergebnisse, wurde eine Aufarbeitung der Projektergebnisse für Österreich durch das BMVIT finanziert.

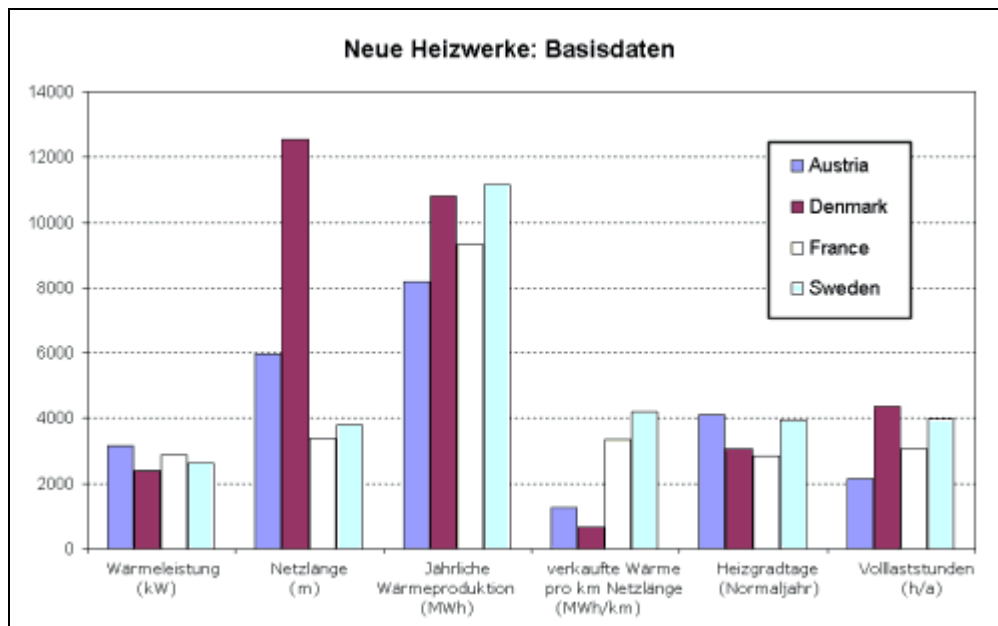
Die vermehrte Biomassenutzung ist eine der wichtigsten Optionen, Österreichs CO₂-Emissionen zu senken. Jährlich wird aus Bundes-, Landes- und EU-Mitteln ein dreistelliger Millionenbetrag für die Förderung von Biomasse-Heizwerken ausgegeben. Die Frage eines möglichst effizienten Fördermitteleinsatzes ist daher von großer Bedeutung.

Vergleich von 80 Heizwerken

Die Untersuchung basiert auf dem Vergleich von je 20 Biomasse-Heizwerken, einerseits in Dänemark und Schweden, wo hohe Energiesteuern in Kraft sind, andererseits in Frankreich und Österreich, wo jeweils ein Förderansatz gewählt wurde. Eine Gegenüberstellung der technischen Daten sowie der spezifischen Investitionskosten (€/kW) sind in Abb. 1 bzw 2 dargestellt.

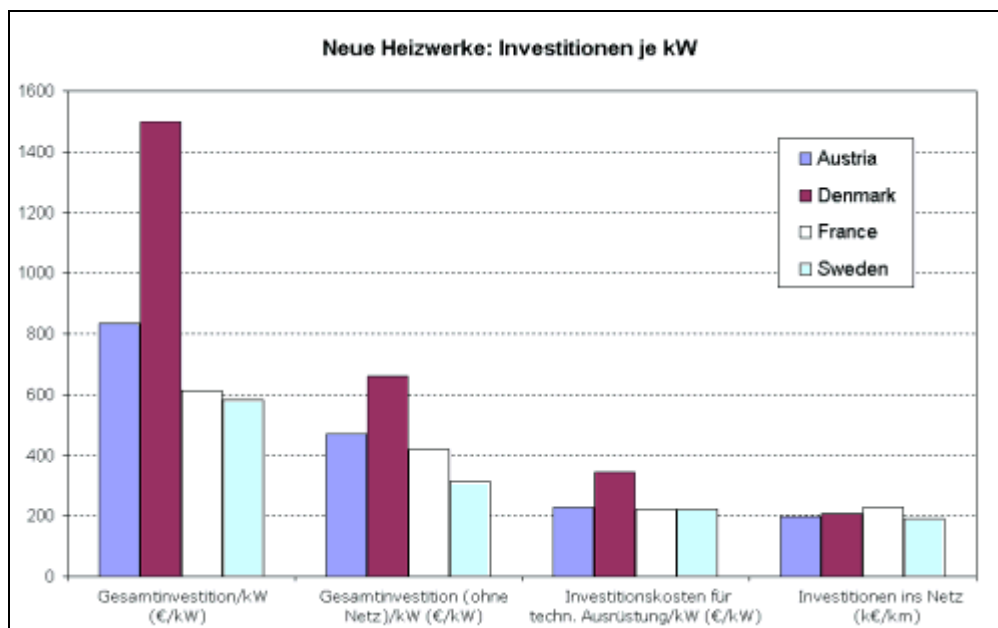
Impressum

Abb. 1: Technische Basisdaten für neue Heizwerke



Anmerkung: Durchschnittswerte

Abb. 2: Investitionskosten je Leistung (Euro / kW)



Anmerkung: Durchschnittswerte

Impressum

Kalkulation bis Kostendeckung erreicht

Aus den Ergebnissen lässt sich keine eindeutige Beziehung zwischen der Höhe der Investitionskosten und dem Instrument zur Unterstützung solcher Anlagen (Förderung oder Energiesteuerpolitik) ableiten. Der französische Subventionsansatz führt zu einem deutlich niedrigeren Kostenniveau als der dänische Steueransatz. Demgegenüber führt der österreichische Förderansatz zu einem deutlich höheren Kostenniveau, als der schwedische Steueransatz, der das niedrigste Kostenniveau ergibt. Im Prinzip können - so das Ergebnis des Projekts - der Steuer- und der Subventionsansatz denselben kostensteigernden Effekt haben: ein Projekt wird so kalkuliert, dass es gerade die Kostendeckung erreicht. Das ist häufig der Fall, wenn das Projekt nicht von einem privaten Unternehmen durchgeführt wird, sondern von einem Betreiber, der im Interesse des Allgemeinwohls handelt (z. B. Genossenschaften oder Gemeinden) und eine flächendeckende Versorgung höher bewertet als die wirtschaftliche Optimierung.

In diesem Fall bietet allerdings das Subventionsmodell mehr Möglichkeiten zur Investitionskostenreduzierung als eine Steuer. Statt der Förderung eines fixen Prozentsatzes der Investitionen (wie bisher in Österreich oft üblich), kann sich der Fördersatz beispielsweise nach den Erfordernissen des jeweiligen Projekts richten, die mittels einer standardisierten Berechnung nachgewiesen werden müssen. Natürlich kann das den Anreiz erzeugen, höhere Kosten anzusetzen, um höhere Förderungen zu rechtfertigen. Die Überwachung der tatsächlichen Kosten, sowie die Verwendung von marktüblichen Sollwerten (Benchmarking) für bestimmte Kenngrößen, könnte dieser Tendenz aber entgegenwirken.

Wichtig: gutes technisches Design

Die Untersuchungen zeigen auch, dass die Höhe der spezifischen Investitionskosten eng mit der technischen Anlagenkonzeption zusammenhängt. Ein besseres technisches Design bewirkt eine höhere Auslastung des Heizwerks und damit niedrigere spezifische Kosten bezogen auf die erzeugte Wärmemenge. Allerdings können höhere Investitionen in bestimmte Anlagenkomponenten aber auch zu einer langfristigen Reduktion der Betriebskosten führen, die jedoch im gegenständlichen Projekt - nicht zuletzt aufgrund der Datenverfügbarkeit - nicht erhoben wurden.

BIO-COST-Projekt zeigt bereits Wirkung

Die Ergebnisse des BIO-COST-Projekts fließen direkt in den Prozess der Erarbeitung von technischen und wirtschaftlichen Richtlinien für die Errichtung von Biomasse-Heizwerken ein. Diese Richtlinien sind - in Form eines Merkblatts des österreichischen Kuratoriums für Landtechnik - nunmehr bindende Voraussetzung für die Förderung von Heizwerken.

Impressum

Maßnahmen

Auch eine Reihe anderer kostendämpfender Begleitmaßnahmen konnte identifiziert werden: Schulungsmaßnahmen, die Entwicklung standardisierter Ausschreibungsunterlagen, die Verbesserung der Qualität von Machbarkeitsstudien, die Durchführung von Benchmarking-Studien zur Ermittlung und Kommunikation des Stands der Technik und kostenoptimaler Lösungen sowie eine optimale Beratung von Betreibern neuer Projekte. Auch die Schaffung von Kommunikationsplattformen für Heizwerkbetreiber, die Entwicklung effizienter Brennstofflogistiksysteme, sowie die Entwicklung von Standardverträgen mit Planern oder die Weiterbildung von Sachverständigen in Genehmigungsverfahren könnten zu einer weiteren Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit beitragen.

Voraussetzung für die Realisierung der genannten Maßnahmen wäre allerdings, dass es in Österreich zusätzlich zu der bereits 1999 eingeleiteten Neuausrichtung im Bereich der Investitionskosten-Förderung insofern zu einer grundsätzlichen Neukonzeption kommt, als die Förderung in Zukunft den oben genannten begleitenden Maßnahmen einen wesentlich höheren Stellenwert beimessen sollte als bisher. Wichtig wäre v. a., dass diese aus den jeweiligen Fördertöpfen direkt beglichen werden können. Dadurch könnten Maßnahmen gefördert werden, die indirekt wesentlich effektiver zu Kostenreduktionen beitragen können als reine Investitionsförderungen.

PROJEKTINFO

Projektname:

- Auswirkungen von nationalen Biomassebedingungen auf Investitionskosten von Biomasse-Heizwerken - BIO-COST

Auftraggeber:

- European Commission - DG Transport & Energy
- Bundesministerium für Verkehr, Innovation & Technologie

Projektpartner:

dk-Teknik, Energy & Environment, ADEME, SVEBIO, BIOS Energiesysteme OEG, DI Lukas Kranzl, (E-mail: kranzl@risc.iew.tuwien.ac.at)

PUBLIKATIONEN

Bericht: Auswirkungen von nationalen Biomasse- Rahmenbedingungen auf Investitionskosten von Biomasseheizwerken

Österreichspezifische Aufbereitung der Ergebnisse des Thermie B-Projektes BIO-COST

O. Starzer, Ch. Rakos, A. Sedmidubsky; BMVIT, EU

Erstellt am: 2000-11-12 / Letzte automatische Aktualisierung: 2007-01-18

Impressum

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,
Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 340;
E-Mail: office@energyagency.at, Internet: <http://www.energyagency.at>

Impressum

Herausgeberin: Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency,
Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien; Tel. +43 (1) 586 15 24, Fax +43 (1) 586 15 24 - 340;
E-Mail: office@energyagency.at, Internet: <http://www.energyagency.at>