

Vom Eurodistrict zum Ökodistrict :

Eurodistrict der 10.000 Klein-BHKWs bis 2020

Zusammenfassung: Es bestehen im Gebiet des geplanten Eurodistricts ökologisch und ökonomisch wichtige, noch weitgehend ungenutzte Möglichkeiten der Energieeffizienz, darunter die Verbreitung von der Kraft-Wärme-Kopplung bei Ein- und Mehrfamilienhäusern (dezentrale Klein-BHKWs).

Problem und Ausgangslage

Bisher sind kleine dezentrale, wärmegeführte BHKWs im Eurodistrict die große Ausnahme. Und dies trotz bewährter und verfügbarer Technik und der Wirtschaftlichkeit überall da, wo der Strom entweder im eigenen Haus oder beim Nachbarn genutzt werden kann und mit den Stromkosten der Endverbraucher verrechnet werden können. Gas- und ölbetriebene Klein-BHKWs sind zwar nicht emissionsfrei, sie tragen jedoch zu einem ersten wesentlichen Schritt einer Umstrukturierung der Energiewirtschaft bei, reduzieren dabei den Primärenergiebedarf deutlich und machen Energieeffizienz im eigenen Haus erlebbar.

In vielen Fällen ist das Klein-BHKW gleich nach dem Einsatz von Energiesparlampen beim investiven Energiesparen eine der effizientesten und kostengünstigsten Maßnahmen.

Projektidee

1. Werbekampagne in Zusammenarbeit mit den Kommunen des Eurodistricts zur häuslichen Kraft-Wärmekopplung.
2. Ausschreibung eines Wettbewerbs für die Kommunen im Eurodistrict, die bis zum Jahr 2010 am meisten Zuwachs an Klein-BHKWs zu verzeichnen haben.
3. Ausschreibung eines Wettbewerbs für das am wirtschaftlichsten betriebene Klein-BHKW im Eurodistrict.
4. Ausschreibung eines Wettbewerbs im Eurodistrict für Wohnbaugesellschaften und Genossenschaften, die den Gesamtprimärenergieverbrauch ihrer Mietwohnungen am stärksten reduzieren konnten bei gleichzeitig hohem Kosten-Nutzen Verhältnis (Eingesetzte EURO zu eingesparter Primärenergie).

Dazu werden folgende Schritte unternommen:

1. Der Bestand an Anlagen wird technisch und ökologisch erfasst und bewertet.
2. Vorbilder und vorbildliche Maßnahmen bei bestehenden Anlagen und Planungen werden dokumentiert und dienen als Grundlage für die Medien und Werbekampagne
3. Anreize und mögliche Förderungen zu Klein-BHKWs werden zusammengestellt.
4. Ausschreibung der Förderprogramme
5. Medien und Werbekampagne zu BHKWs

Mögliche Akteure beiderseits des Rheins:

Klein-BHKW-Betriebe, Kommunen, Medien, Energieagenturen, Bauträger, Immobilienbesitzer, Baugenossenschaften, Hausgemeinschaften, Kraftwerksbetreiber, Handwerker, Ökostromanbieter, Wasserkraftbetreiber, Umwelt- und Naturschutzverbände sowie weitere Vereinigungen, Behörden, freiberufliche Fachleute, Bürgergemeinschaften und Banken, z.B. als Geber von besonderen Förderkrediten.

Dauer und Kostenschätzung

für die Maßnahmen ohne technisch-ökologische Realisierung: Größenordnung 4 Jahre, ca. 12 Mio. Euro; davon ca. 2 Mio EUR für die Werbekampagne und Koordination bis 2010 und 10 Mio. für ein Förderprogramm von Klein-BHKWs im Eurodistrict über 4 Jahre. Die ersten 10.000 Klein-BHKWs werden mit 100-500 EUR pro kW elektrischer Leistung gefördert. Am stärksten

gefördert werden Projekte, die ein über den Bau eines Klein-BHKWs hinaus gehendes Energiesparkonzept vorlegen können und durch eine Bürgergemeinschaft getragen werden.

Zur Finanzierung kommt z.B. das Interreg-Programm in Frage. Die Gegenfinanzierung erfolgt aus den kommunalen Haushalten, Nachlässen von BHKW-Anbietern und Handwerksbetrieben und privaten Spenden.

Die konkrete Durchführung der Maßnahmen schafft Arbeitsplätze im regionalen Handwerk und in der Wartung solcher Anlagen.

Mit 10.000 BHKWs lassen sich bereits 150.000 Energiesparhaushalte und bis zu ¼ der Bewohner des Eurodistricts mit Strom versorgen.

Tabelle:

Beispielrechnung für die Amortisation eines Klein-BHKWs in Deutschland

Investitionskosten	Zinsen	Abschreibung		Kosten/Jahr
		6%	20 Jahre	
	EUR	EUR	EUR	EUR
bei Ersatz ohne Förderung	18000	1080	900	1980
bei Ersatz mit Förderung	17000	1020	850	1870
bei Heizungserneuerung	15000	900	750	1650
bei Heizungserneuerung mit Förderung	14000	840	700	1540

Betriebskosten

Einsparung	kW	Betriebsstunden	EUR/kWh	EUR
Strom – Eigenverbrauch / Nachbar	5,5	3.000	0,1187	1.959
Strom – Rückspeisung	5,5	0	0,0928	0
Strom – Rückspeisung	5,5	0	0,049	0
Wärme	12,5	3.000	0,043	1.613
Rückerstattung Mineralölsteuer 20,5	20,5	3.000	0,0035	215
Stromsteuer	5,5	3.000	0,0205	338
EEG+KWK-Abgabe	5,5	3.000	0,005	83
Wärmegewinn Kondenser	2,5	3.000	0,043	323
<u>Einsparung gesamt</u>				<u>4.530</u>

Kosten	kW	Betriebsstunden	EUR/kWh	EUR
Gas	20,5	3.000	0,036	2.214
Instandhaltung	5,5	3.000	0,018	297
<u>Kosten gesamt</u>				<u>2.511</u>

Überschuss 2.019

25.6.2005

Autor: Dr. Jörg Lange, Walter-Gropius-str. 22, D-79100 Freiburg,
T.0049(0)761-45683334, lange@vauban.de