

 Inhalt archiviert am 2024-05-21



Energy wood production chains in europe (ECHAINE)

Ergebnisse in Kürze

Studie zu europäischen Biomassekraftwerken

Im Rahmen des ECHAINE-Projekts wurde eine umfangreiche Studie durchgeführt, die einen wertvollen Einblick in die ökologische Leistung von Biomassekraftwerken bietet, welche derzeit in Europa in Betrieb sind.



ENERGIE



© Fraunhofer IFF

Das Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung führte die Studie durch. Die Forscher erstellten einen detaillierten Fragebogen, der an die Betreiber von Holzenergiekraftwerken in neun EU-Mitgliedstaaten verteilt wurde. Die Resonanz von 45 Anlagen wurde gesammelt und in Bezug auf den gesamten Biomasse-Lebenszyklus analysiert. Dabei wurden sowohl direkte als auch indirekte Effekte angesprochen.

Das Profil der Befragungsteilnehmer wurde von kleineren Installationen (100 Megawatt) dominiert. Die primäre Brennstoffart bestand aus Abfallprodukten der Holzindustrie mit einem durchschnittlichen Energiegehalt von 10-15MJ/kg. In Hinblick auf Verbrennungstechnologie nutzten die meisten Anlagen Rostfeuerung. Nur wenige verwendeten Fließbett und Fluidzerstäubung. Vergasungstechnologie ist für einen Einsatz augenscheinlich noch nicht ausgereift genug. Die Vorteile der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) wurden bei etwa der Hälfte aller Installationen realisiert.

Ein großer Teil des Fragebogens konzentrierte sich auf das Management von Umwelteinflüssen. Die Ergebnisse können durchaus als positiv bezeichnet werden, da sich alle Anlagen an die strengen Emissionsrechte der zutreffenden Gesetzgebung halten. Ein Großteil der Anlagen setzt zur Reduzierung von Schadstoffausstößen Emissionskontrollen ein (z. B. Abgasreinigung). Des Weiteren scheint die Handhabung des Abwasserabflusses und anderer Abfallprodukte (z. B. Ascherückstände) keine signifikante Herausforderung darzustellen. Schlussendlich wurden vereinzelt auftretende Probleme bezüglich des Lärms durch Isolation und andere Maßnahmen zur Lärminderung gelöst.

Die Anzahl dezentralisierter Holzenergieanlagen wird in den kommenden Jahren überall in Europa weiter zunehmen. Die positiven Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass diese Anlagen augenscheinlich traditionelle Kohlekraftwerke bald überflügelt haben werden. Die Umwelt kann von dieser Entwicklung nur profitieren.

Entdecken Sie Artikel in demselben Anwendungsbereich



Hybrid-Photokatalysatoren wandeln CO₂ in umweltfreundliche solare Brennstoffe um



Einsatz intrinsisch instabiler Katalysatoren bei der Erzeugung und Nutzung chemischer Brennstoffe





Vom Papier zum Biokraftstoff



Fortgeschrittene Energiegewinnungslösungen für Internet-der-Dinge-Batterieprobleme



Projektinformationen

ECHAINE

ID Finanzhilfvereinbarung: ENK5-CT-2002-00623

Projekt abgeschlossen

Startdatum

1 Oktober 2002

Enddatum

30 September 2005

Finanziert unter

Programme for research, technological development and demonstration on "Energy, environment and sustainable development, 1998-2002"

Gesamtkosten

€ 2 311 416,00

EU-Beitrag

€ 1 438 748,00

Koordiniert durch

THE SWEDISH UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES

 Sweden

Dieses Projekt findet Erwähnung in ...

MAGAZIN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
005**

MAGAZIN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
004**

MAGAZIN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
003**

MAGAZIN RESEARCH*EU



**Results Supplement No.
004**

MAGAZIN RESEARCH*EU



Results Supplement No.
020

Letzte Aktualisierung: 25 Februar 2008

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/83823-survey-of-european-biomass-power-plants/de>

European Union, 2025