



Möglichst vollständige Verbrennung des Holzes wichtig © APA

Innovation optimiert Verbrennungsqualität bei Biomasseheizwerken

05.11.2019

Fuschl/Graz (APA) - Mit einer Leistung von rund 2.200 Megawatt spielen die 2.377 Biomasseheizwerke in Österreich eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Wärme. Gefordert sind minimale Schadstoffemissionen und maximale Effizienz. Laut dem Grazer Kompetenzzentrum BEST könnten Biomasseheizkraftwerke mithilfe eines innovativen Sensors und intelligenter Software Emissionen und Brennstoff einsparen.

Bei der energetischen Nutzung von Biomasse ist eine möglichst vollständige Verbrennung des Holzes und der dabei entstehenden Gase wichtig: Bei unvollständiger Verbrennung kommt es zu Schadstoffemissionen, wie etwa von Feinstaub und Kohlenmonoxid. Verursacht werden solche unvollständigen Verbrennungsprozesse vorrangig durch schwankende Holzart und den Feuchtegehalt oder durch suboptimale Einstellung der Feuerung.

Bei diesem Punkt haben das COMET-Kompetenzzentrum BEST (vormals Bioenergy 2020 +) und ein deutsches Mess- und Regeltechnikunternehmen angesetzt. Gemeinsam wurde laut

Wir ersuchen um Ihre
Zustimmung für
Cookies. Wir setzen
technisch notwendige,

[COOKIE-PRÄFERENZEN](#)

[AKZEPTIEREN](#)

Aussendung eine kostengünstige Methode zur Verbesserung der Verbrennungsqualität entwickelt. Bei der sogenannten CO-lambda-Regelung überwacht eine Sauerstoff/CO-äquivalent-Sonde die Qualität der Verbrennung und regelt den optimalen Sauerstoffgehalt für den Vorgang. Damit könne die Biomassefeuerung mit maximalem Wirkungsgrad und minimalen Schadstoffemissionen betrieben werden.

Langzeitevaluierung in Fuschl am See

In einem Heizwerk in Fuschl am See in Salzburg wurde bereits eine Langzeitevaluierung gemacht: Demnach wurden die Schadstoffemissionen (Kohlenmonoxid, flüchtige organische Verbindungen und Stickoxide, Anm.) "maßgeblich" verringert, wie es in der Mitteilung hieß. Gleichzeitig wurden 3,8 Prozent des Brennstoffs eingespart. Würde man diese Regelung ab jedem österreichischen Heizwerk einsetzen, könnten dadurch rund 70.000 Tonnen Holz jährlich eingespart werden, errechneten die Projektpartner. Mittlerweile komme das neue Regelungskonzept an drei Biomasse-Feuerungen zur Anwendung.

Die CO-lambda-Regelung könne "in nahezu allen bestehenden Biomasseheizwerken ohne großen Umbauaufwand" nachgerüstet werden, wurde versichert. Aufgrund der Brennstoff- und Stromersparnis würde sich das Konzept bei einer angenommenen Anlagenleistung von 2,5 Megawatt in weniger als zwei Jahren amortisieren.

BEST - Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH - ist ein K1 Kompetenzzentrum des COMET Programmes, welches durch die Österreichischen Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) abgewickelt wird. Es hat sich zum Ziel gesetzt, die vorwettbewerbliche industriebezogene Forschung im Bereich Bioenergie voranzutreiben. Weiters sollen innovative Technologien und Systemlösungen für eine nachhaltige biobasierte Ökonomie sowie zukunftsfähige Energiesysteme erforscht werden. Eigentümer sind der Verein der Wirtschaftspartner im K1-Zentrum BEST, TU Graz und TU Wien, Universität für Bodenkultur Wien, FH Wiener Neustadt GmbH, die Republik Österreich, FJ/BLT Wieselburg und die Joanneum Research. Fördergeber sind das BMVIT, BMDW, die Länder Steiermark, Niederösterreich und Wien. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.

Seite empfehlen

© APA - Austria Presse Agentur eG; Alle Rechte vorbehalten. Die Meldungen dürfen ausschließlich für den privaten Eigenbedarf verwendet werden - d.h. Veröffentlichung, Weitergabe und Abspeicherung ist nur mit Genehmigung der APA möglich. Sollten Sie Interesse an einer weitergehenden Nutzung haben, wenden Sie sich bitte an science@apa.at.

Wir ersuchen um Ihre
Zustimmung für
Cookies. Wir setzen
technisch notwendige,

COOKIE-PRÄFERENZEN

AKZEPTIEREN