

Thema: BIOENERGY 2020+

Autor: k.A.



Mit maximaler Effizienz und minimalen Schadstoffemissionen durch die Heizperiode

Durch die Nachrüstung eines einzelnen innovativen Sensors und einer intelligenten Software können Biomasseheizwerke Emissionen und Brennstoff einsparen.

Die energetische Nutzung von Biomasse spielt eine wichtige Rolle bei der Bereitstellung von Wärme in Österreich. Grundsätzlich gilt die Verbrennung von Holz dabei als größtenteils CO₂-neutral. Wichtig ist aber die möglichst vollständige Verbrennung des Holzes und der dabei entstehenden Gase. Da unvollständige Verbrennungszustände unter anderem durch eine suboptimale Einstellung der Feuerung verursacht werden, haben das COMET-Kompetenzzentrum BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH (vormals Bioenergy 2020+ GmbH) und die Firma LAMTEC Mess- und Regeltechnik für Feuerungen GmbH & Co. KG eine kostengünstige Methode zur Optimierung der Verbrennungsqualität entwickelt: die modulare CO-lambda-Regelung.

Eine Langzeitvalidierung erfolgte an einem Heizwerk in Fuschl am See, wo die Schadstoffemissionen maßgeblich verringert werden konnten. 3,8 Prozent des Brennstoffs wurden eingespart, wodurch eine deutliche



Foto: Heizwerk Fuschl am See

Kostenersparnis erzielt werden konnte. Dieses neue Regelungskonzept kann in nahezu allen bestehenden Biomasseheizwerken ohne großen Umbauaufwand nachgerüstet werden und würde sich aufgrund der Brennstoff- und Stromersparnis in weniger als zwei Jahren (bei einer angenommenen

Nennleistung der Anlage von 2,5 MW) amortisieren. Würde man diese CO-lambda-Regelung an jedem Heizwerk in Österreich einsetzen, könnte man (geschätzte) 70.000 Tonnen Holz einsparen – dies entspricht knapp 100.000 Tonnen CO₂ pro Jahr. ■