



bioenergy2020+

BIOENERGY 2020+

Programm: COMET

Programmlinie: K1-Zentren

Projekttyp: Multi-Firm

Laufzeit des Projekts: 12/2009–2/2014

HOLZASCHE SINNVOLL WIEDERVERWERTEN

Aufgrund stark gestiegener Ölpreise und eines erhöhten Umweltbewusstseins hat die energetische Nutzung holzartiger Biomasse in den letzten Jahren stark zugenommen. Damit einhergehend fallen auch immer größere Mengen an Holzasche an. Das Forschungszentrum BIOENERGY 2020+ arbeitete intensiv an nachhaltigen und wirtschaftlich sinnvollen Verwertungsmöglichkeiten dieses bisher kaum genutzten Materials.

Biomasseheizung – Segen und Fluch?

Stark gestiegenes ökologisches Bewusstsein und die Explosion der Rohölpreise sorgten in den letzten Jahren für einen Boom bei Heizwerken und Heizkraftwerken auf Biomassebasis. Ein Problem, das damit jedoch einhergeht, ist das stark wachsende Aufkommen an Holzasche. So fielen in den letzten Jahren in Österreich mehr als 300.000 Tonnen Biomasseaschen p.a. an. Mehr als die Hälfte davon wurde deponiert, was sich mit jährlichen Kosten von über € 17 Millionen niederschlug (Quelle: BIOENERGY 2020+).

Wertvoller Sekundärrohstoff

Der stark steigende Platzbedarf für zu deponierendes Material und die hohen dafür anfallenden Kosten bewogen ExpertInnen, sich intensiv um Lösungen für eine Wiederverwertung der Holzasche zu bemühen. So haben sich auf Initiative des Fachverbandes der Holzindustrie Österreichs, WissenschaftlerInnen des K1-Forschungszentrums BIOENERGY 2020+, der Universität für Bodenkultur Wien, der Landwirtschaftskammer Steiermark und der BIOS Bioenergiesysteme GmbH mit 11 Partnern aus der Forst-, Holz-, Papier- und Bauindustrie zusammen-

getan, um ökologisch sinnvolle und wirtschaftliche Verwertungsmöglichkeiten für Holzasche zu erforschen. Holzasche weist zahlreiche Eigenschaften auf, die sie zu einem wertvollen Sekundärrohstoff machen. So enthält Holzasche Stoffe, die eine boden- und düngerverbessernde Wirkung ausüben. Zudem ist ein Einsatz von Holzasche aufgrund von vorteilhaften mechanischen Eigenschaften auch im Baubereich, etwa zur Bodenstabilisierung im Straßenbau, denkbar.

Multitalent Holzasche

Die genannten Eigenschaften weisen auf großes Potenzial hin, das in der Wiederverwertung von Holzasche liegt. Im Zuge eines Forschungsprojekts konzentrierte sich das wissenschaftliche Projektteam auf die Nutzung von Holzasche im Straßen- und Wegebau, in der Kompostierung, in der Nutzung auf Energieholzflächen und auf die Ausbringungstechnik im Wald. Durchgeführt wurden vor allem praktische Anwendungsversuche der Verwertung, aber natürlich standen auch Labortests im Fokus. Besonderes Augenmerk wurde im Rahmen dieses Projekts darauf gelegt, die gesamte Prozesskette sowohl ökonomisch als auch ökologisch zu analysieren und zu evaluieren. Zu dieser Prozesskette gehören der Ascheausttrag, die Ascheaufbereitung und deren Handling, die Lagerung der Asche, ihr Transport und natürlich die Nutzung. Im Zuge des Projekts konnten effizientere sowie ökolo-



Eine von vielen Einsatzmöglichkeiten der Holzasche: Bodenstabilisierung im Straßenbau

gisch und ökonomisch nachhaltige Verfahrensketten für die Nutzung von Holzasche etabliert werden. Die Projektergebnisse sollen in weiterer Folge als Grundlagen für rechtliche Rahmenbedingungen bzw. Nutzungsrichtlinien dienen. Die breite Aufstellung des wissenschaftlichen Projektteams sowie die intensive Einbindung von Partnern aus der Wirtschaft sollten dies begünstigen. Somit könnte dieses Projekt einen Eckpfeiler dafür bilden, dass in Zukunft große Teile der Holzasche anstatt auf die Deponie in einen gesunden Kreislauf umweltfreundlicher und wirtschaftlichen Nutzung von Holz wandern.

INFORMATIONEN

K1-Zentrum

BIOENERGY 2020+ GmbH

Inffeldgasse 21b, A – 8010 Graz
 Tel.:+43 (0) 316 873-9200
 Fax:+43 (0) 316 873-9202
 www.bioenergy2020.eu



Projektkoordinator

DI Norbert Kienzl
 Leitung Labor

Projektpartner

Organisation	Land
Fachverband der Holzindustrie Österreichs (Gesamtprojektkoordinator)	Österreich
Universität für Bodenkultur Wien	Österreich
Landwirtschaftskammer Steiermark	Österreich
BIOS Bioenergiesysteme GmbH	Österreich
Unternehmen der Forst- Holz- und Papierindustrie	Österreich

Fotos: Alex Nika/Shutterstock, BIOENERGY 2020+/KK (2)