

PRESSEMITTEILUNG

Graz, Oktober 2019

Technologische Entwicklung lässt Feinstaubemissionen aus dem Hausbrand drastisch sinken

Eine aktuelle Analyse des Forschungszentrums BEST (vormals BIOENERGY 2020+) zeigt, dass die technische Entwicklung bei Holzheizungen zu einer massiven Reduktion der Feinstaubemissionen führt.

Feinstaub ist eine Form der Luftverschmutzung, die erhebliche gesundheitliche Folgen haben kann. Aus diesen Gründen legt die Umweltpolitik mit Recht großen Wert auf Maßnahmen, um die Feinstaubemissionen zu reduzieren.

Holzheizungen verursachen aktuell etwa ein Viertel der Feinstaubemissionen Österreichs. Laut der Österreichischen Luftschadstoffinventur (Emissionserhebung nach internationalen Richtlinien) stammt bei Kleinf Feuerungen der größte Anteil der Feinstaubemissionen mit einem Partikeldurchmesser kleiner als 10 µm (PM₁₀) aus sogenannten Allesbrennern, einer veralteten Bauform von Scheitholzkesseln. Diese verursachen 2/3 der Feinstaubemissionen aus Kleinf Feuerungen, das sind 16,8% der gesamten Feinstaubemissionen Österreichs. Im Gegensatz dazu liegt der Anteil moderner Biomasse-Kesseln an den Feinstaubemissionen nur bei 3,6%, jener von Öfen und Herden beträgt 4,3% der gesamten Feinstaubemissionen.

Die Analyse von BEST zeigt, dass durch den Einsatz modernster Geräte und deren sachgerechtem Betrieb die Staubemissionen aus Kesseln und Öfen während der nächsten Jahre stark sinken werden. Somit wird Biomasse in der zukünftigen Energieversorgung auf umweltfreundliche Weise eine wichtige Rolle spielen.

Bis 2050 lassen sich ausgehend von den aktuellen Berechnungen des Umweltbundesamtes und dem Wärmeezukunftszenario der Energy Economics Group der TU Wien (mit deutlich erhöhtem Einsatz von Biomassekesseln und durch Effizienzsteigerung und Gebäudedämmung geringeren Energieverbrauch für die Raumwärme) die Staubemissionen aus Kleinf Feuerungen um 90% verringern.

Der wesentlichste Aspekt für die Feinstaubreduktion ist, dass veraltete Feuerungsanlagen (veraltete Allesbrenner verursachen 68% der Feinstaubemissionen aus Holzheizungen) durch moderne, elektronisch geregelte, emissionsarme Feuerungen ersetzt werden, und diese Veränderung im Feuerungsanlagenbestand in der Luftschadstoffinventur berücksichtigt werden.

Im Anlagenbetrieb ist wichtig, dass manuell beschickte Scheitholzöfen (verursachen 17% der Feinstaubemissionen aus Holzheizungen) und -kessel optimal geheizt werden, da auch Menge und Art des Holzes sowie das richtige Anzünden und Nachlegen die Feinstaubemissionen stark

beeinflussen. Im Feldversuch wurde nachgewiesen, dass durch richtiges Ein- und Nachheizen bei Öfen eine Emissionsreduktion von über 50% erzielt werden kann.

Feinstaub-Partikel aus ordnungsgemäß betriebenen automatisierten Biomassekesseln und Öfen sind hauptsächlich anorganischer Natur und weisen eine signifikant geringere oder sogar nicht nachweisbare Zytotoxizität (gesundheitsschädigende Wirkung) auf, während Verbrennungsrückstände aus unsachgemäß betriebenen Anlagen wesentlich schädlicher sind. Schulungen zum sachgemäßen Anlagenbetrieb sind ein wesentlicher Hebel zur Reduktion der Feinstaubemissionen.

Die Arbeiten wurden durch Mittel des COMET Programms der FFG gefördert.

Rückfragehinweis:

Dipl.-Ing. Dr. Christoph Strasser

Area Manager Sustainable Supply and Value Chains

T +43 7416 52238 27

christoph.strasser@best-research.eu

BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH (vormals BIOENERGY 2020+ GmbH)

Location Wieselburg | Gewerbepark Haag 3, A 3250 Wieselburg-Land

Kontakt: Mag. Claudia Peternell, Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit, BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH, Inffeldgasse 21b, 8010 Graz, Tel. +43 316 873 9207, Mob. +43 664 887 83 193, claudia.peternell@best-research.eu, www.best-research.eu

BEST – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH ist ein K1 Kompetenzzentrum des COMET Programmes, das die vorwettbewerbliche industriebezogene Forschung im Bereich Bioenergie vorantreibt und innovative Technologien und Systemlösungen sowohl für eine nachhaltige biobasierte Ökonomie als auch für zukunftsfähige Energiesysteme erforscht

Die Eigentumsverhältnisse des Zentrums stellen sich wie folgt dar: 19 % Verein der Wirtschaftspartner im K1-Zentrum BEST, 17 % Technische Universität Graz, 13,5 % Technische Universität Wien, 13,5 % Universität für Bodenkultur Wien, 13,5 % FH Wiener Neustadt GmbH, 13,5 % Republik Österreich, FJ/BLT Wieselburg, 10,0 % Joanneum Research ForschungsgmbH.

Das COMET-Zentrum Best – Bioenergy and Sustainable Technologies GmbH wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies durch BMVIT, BMDW, den Ländern Steiermark, Niederösterreich und Wien gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt.

