

Feinstaubemission aus Pelletfeuerungen?

Feinstaubemission aus Pelletfeuerungen – DEPV ruft zu sachlicher Diskussion auf Feinstaub – dieses Thema beherrscht die Umweltdiskussion der letzten Monate. In den vergangenen Wochen war festzustellen, dass zunehmend, unter anderem von der Öl- und Gasindustrie, das Thema Feinstaub zur Diskussion gestellt wird und die generelle Umweltfreundlichkeit dieser Heizsysteme in Frage gestellt wird. Aus Sicht der Pelletbranche wurden dabei besonders hinsichtlich des Einsatzes von Holzpellets Tatsachen überzeichnet oder missverständlich dargestellt. Daher sieht es der Deutsche Energie-Pellet-Verband e.V. (DEPV) als notwendig an, zu einer versachlichten, auf Fakten beruhenden Diskussion um das Thema Feinstaub und Holz- bzw. Pelletfeuerungen zurückzukommen.

Richtig ist, dass Pelletfeuerungen, genauso wie alle anderen Feststofffeuerungen, Feinstaub emittieren. Denn bei der Verbrennung eines festen Brennstoffs, egal ob es sich um Kohle, Scheitholz oder eben Pellets handelt, fällt Asche an – und Asche ist nichts anderes als grober Staub. Wie viel Staub dabei über das Rauchgas in die Atmosphäre emittiert wird, ist zunächst eine Frage der Qualität des Brennstoffs und der Verbrennungstechnik. Dies gilt übrigens grundsätzlich auch für Öl- und Gasfeuerungen.

Nun hat sich gerade bei den Holzfeuerungen in den vergangenen 15 Jahren eine sprunghafte technische Weiterentwicklung vollzogen: moderne Holzfeuerungen setzen heute nur noch rund 1/10 der Staubmengen frei, wie vor 15 Jahren allgemein üblich war. Und im Vergleich aller Holzfeuerungen liegen Pelletfeuerungen an der Spitze dieser innovativen Entwicklung, wie Untersuchungen unabhängiger Prüfeinrichtungen und Forschungsinstitutionen beweisen. So enthält das Abgas einer modernen Pelletfeuerung im Mittel nur 20mg/m³ Staub, der durch den Schornstein ins Freie gelangt.

Wie sieht es nun aber mit den Feinstaubemissionen aus? Hierbei ist zunächst die Frage zu beantworten, wie viel der gesamten, freigesetzten Staubmenge tatsächlich als Feinstaub, d.h. Staub mit einer Teilchengröße von weniger als 10 µm anfällt. Aus Untersuchungen, die das Institut für Verfahrenstechnik und Dampfkesselwesen der Universität Stuttgart im Jahr 2002 durchführte, lässt sich ableiten, dass rund 90% des im Abgasstrom einer Holzfeuerung enthaltenen Staubs als Feinstaub anfällt. Was bedeutet das nun für die Pelletfeuerung? Bei einem Staubgehalt von 20 mg pro m³ Abgas würden etwa 18 mg Feinstaub anfallen. Wesentlich entscheidender für die Umweltsrelevanz ist aber nicht die Angabe des Staubgehalts pro Kubikmeter, sondern die tatsächliche Staubfracht, die ein solcher Kessel pro Stunde emittiert. Aufgrund der günstigen Eigenschaften der Holzpellets benötigen Pelletkessel nur sehr wenig Verbrennungsluft, daher liegen die Abgasströme ebenfalls auf einem sehr niedrigen Niveau. Durchschnittlich führt daher das Abgas eines Pelletkessels etwa 540 mg Feinstaub pro Stunde mit sich. In Deutschland weist eine Pelletzentralheizung eine durchschnittliche Betriebszeit von ca. 1.800 h pro Jahr auf. Über diesen Zeitraum gibt sie weniger als 1kg Feinstaub an die Atmosphäre ab – sicherlich ein Wert, der weit unterhalb jeglicher Belästigungs- oder Belastungsgrenze für die Nachbarschaft liegt.

Nach Angaben des Umweltbundesamts gelangten 2004 in Deutschland rund 135.000t Feinstaub in die Atmosphäre, mit etwa 34.000 t trugen Kraftwerke und Hausheizungen einen Anteil von rund einem Viertel bei. Wenn man nun den Bestand an Pelletheizungen zugrunde legt, der zum Jahresende 2005 in Deutschland rund 45.000 Stück betragen wird, so stammen etwa 45 t der gesamten Feinstaubemissionen aus diesen Pelletheizungen, d.h. weniger als 0,1%

der gesamten Feinstaubemissionen in Deutschland. Selbst wenn sich, was aus heutiger Sicht vorauszusehen ist, der Anlagenbestand in den nächsten Jahren verzehnfacht, besitzen Pelletfeuerungen hinsichtlich der Feinstaubproblematik in Deutschland nur eine marginale Bedeutung.

Dennoch: es steht für die Branche außer Frage, dass die weitere Verminderung dieser Emissionen eine zentrale Frage der technischen Fortentwicklung darstellt. Um umfassendere Kenntnisse über Feinstaubemissionen aus Pelletfeuerungen zu erhalten und daraus effiziente Wege zu deren Minderung aufzuzeigen, wird zur Zeit ein umfangreiches Untersuchungs- und Messprogramm am Austrian Bioenergy Centre in Graz durchgeführt, an dem sich alle führenden Pelletkesselhersteller aus Deutschland und Österreich beteiligen. Erste Ergebnisse werden zum Jahresende 2005 vorliegen.

Doch schon jetzt gilt: wer sich heute für eine Pelletheizung entscheidet, wählt nicht nur ein wirtschaftliches, sondern auch ein fortschrittliches, effizientes und umweltschonendes Heizsystem. Neben der Feinstaubemission darf der hauptfaktor in Sachen Umweltprobleme, der Treibhauseffekt durch fossiles CO₂, nicht vernachlässigt werden. Hier bestehen große Differenzen zwischen den CO₂-neutralen Pelletsheizungen und den herkömmlichen Energieträgern Heizöl, Erdgas und Kohle. Sicherlich auch ein Grund, weshalb selbst das kritische Umweltbundesamt, den Einsatz von Pelletheizungen im Kleinfeuerungsanlagenbereich ausdrücklich befürwortet.

4.756 Zeichen

Deutscher Energie-Pellet-Verband e.V. (DEPV)
Tullastr. 18
68161 Mannheim
Tel.: 0621-7287523
Fax 0621-7287526
Internet: www.depv.de
E-Mail: info@depv.de