

Einfluss des Sekundärrohstoffeinsatzes auf die Freisetzung von organischen Verbindungen



Bei den Betriebsversuchen zum Einsatz von Sekundärrohstoffen zeigte sich, dass in den untersuchten Anlagen durch die Substitution von Rohmaterial durch Sekundärrohstoffe keine erheblichen Änderungen in der freigesetzten Menge an organischen Einzelverbindungen auftrat. Dies ist zum einen auf die geringe Substitutionsrate und die im Vergleich zum Rohmaterial vergleichbaren Gehalte an flüchtigen organischen Verbindungen einiger Sekundärrohstoffe und zum anderen auf die Zugabestelle der Sekundärrohstoffe zurückzuführen. Natürliche Rohstoffe oder Sekundärrohstoffe, die einen hohen Anteil an flüchtigen organischen Bestandteilen beinhalten, führen bei Zugabe des Stoffes zum Rohmaterial (z.B. Zugabe in der Mühle) zu höheren organischen Emissionen. Die höheren Freisetzungsraten können in sofern vermieden werden, wenn der Anteil des Rohstoffes mit einem hohen Gehalt an leichtflüchtigen organischen Verbindungen am gesamten Rohmaterial mengenmäßig gering gehalten wird. Hingegen ist zu erwarten, dass bei einer signifikanten Erhöhung des Rohstoffanteils mit einem hohen Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen zum Rohmaterial mit einer höheren Freisetzung von organischen Verbindungen zu rechnen ist. Andererseits kann die Freisetzung von organischen Verbindungen dadurch vermieden werden, dass die Zugabe von Rohstoffen mit hohen Gehalten an flüchtigen organischen Verbindungen im Bereich des Calcinators und Ofeneinlaufs erfolgt. In diesem Temperaturbereich werden die organischen Verbindungen vollständig umgesetzt.

