

Medieninformation

Schnelle und abfallfreie Aufbereitung von Feinkorn für die Deponierung

Nehlsen entwickelt innovatives Verfahren für Gewerbsortieranlagen und hat dieses neue, weltweit einmalige Verfahren zum Patent angemeldet.

Bremen, 06.12.2022. Gemischte Gewerbeabfälle sowie Bau- und Abbruchmaterialien werden seit der Novellierung der Gewerbeabfallverordnung im August 2017 in Deutschland üblicherweise in automatischen Gewerbeabfallsortieranlagen sortiert. Hierbei werden Rohstoffe wie Holz, Metalle, Kunststoffe, Papiere und Pappen gewonnen und in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt. Bisheriges Problem dabei: Bei der Bewegung der Materialien entsteht ein Gemisch aus zerriebenen Holzwerkstoffen und feiner Mineralik mit einem Mineralikanteil von circa 75 Prozent.

Dieses sogenannte Feinkorn ist trotz des hohen mineralischen Anteils nicht deponierungsfähig. Grund dafür sind die in den Holzwerkstoffen enthaltenden wasserlöslichen organischen Stoffe (Dissolved Organic Carbon, kurz: DOC). Es werden hier Werte von bis zu 500 Milligramm pro Liter (mg/L) erreicht, was deutlich über dem Deponiegrenzwert von 100 mg/L liegt.

Auf einer Deponie würden diese wasserlöslichen, organischen Stoffe im Laufe der Zeit aus den feinen Holzwerkstoffen ausgewaschen und in der Tiefe des Deponiekörpers unter Luftausschluss von Bakterien in klimaschädliches Methan umgesetzt.

Neues Verfahren zur Senkung des DOC-Wertes auf Deponiegrenzwert in nur drei Tagen

Durch ein von Nehlsen zum Patent angemeldetetes, mikrobiologisches Verfahren namens DOCRED gelingt es nun, den DOC-Wert des Feinkorns in nur drei Tagen auf den gesetzlich geforderten Deponiegrenzwert abzusenken. Hierfür werden die wasserlöslichen großen organischen Verbindungen unter Luftausschluss von Bakterien zu kurzkettigen organischen Verbindungen abgebaut. Im zweiten Schritt werden dann unter intensiver Belüftung die kurzkettigen organischen Verbindungen verdampft oder von aeroben Bakterien abgebaut. Bei diesem Verfahren entstehen keine Abfallprodukte.

Zwei Jahre wurde dafür im Hause Nehlsen an der Problemstellung geforscht. „Die Ursache des DOC-Problems des holzhaltigen Feinkorns war bisher nicht bekannt und betrifft alle Gewerbesortieranlagen in Deutschland. Mit unser Technik liefern wir eine Lösung für die gesamte Branche“, so Kai Bastuck, Bereichsleitung Business Development der Nehlsen AG.

Nächstes Ziel ist die Überführung des Verfahrens in einen großtechnischen Maßstab, für die es bei Nehlsen bereits Pläne gibt.

Nehlsen AG
Wilhelm-Karmann-Str. 5
28237 Bremen
www.nehlsen.com

Zentrale: +49 421 84482-2000
Telefax: +49 421 84482-2199
E-Mail: info@nehlsen.com

Bankverbindungen:
Sparkasse Bremen
IBAN: DE44 2905 0101 0005 0124 97
BIC: SBREDE22XXX

Vorstand: Oliver Groß, Dirk Peter
Aufsichtsrat: Peter Hoffmeyer (Vorsitzender)
Handelsregister Bremen: HRB 20365
Umsatzsteuer-Ident-Nr.: DE219056708

Commerzbank Bremen
IBAN: DE63 2904 0090 0231 2700 00
BIC: COBADEFFXXX

www.nehlsen.com

Pressekontakt:

Nehlsen AG

Marcia Kantoks

Marketing & Kommunikation

Tel.: 0421-844 822 213

E-Mail: marcia.kantoks@nehlsen.com