

Innovative Abluftreinigung beseitigt Staub und Gerüche der Schleifmittelproduktion

Quelle:

Lenzing Technik GmbH

Section:

Innovative Abluftreinigung beseitigt Staub und Gerüche der Schleifmittelproduktion

Unternehmen: Lenzing Technik GmbH

Ort: Schwaz, Österreich

Beschreibung:

Bei der Herstellung von Schleifwerkzeugen der TYROLIT Schleifmittelwerke Swarovski KG entstehen neben feinen Stäuben auch unangenehme Gerüche. Um diese Gerüche aus der Abluft zu entfernen errichtet die Lenzing Technik GmbH am Tyrolit-Stammsitz Schwaz in Rekordzeit zwei hochmoderne biologische Abluftreinigungsanlagen vom Typ BRI BIOReaction, die mit der innovativen Bio-Matrix™ ausgestattet sind.

Zukünftig werden pro Anlage 17.000 m³/h Abluft nach modernsten Gesichtspunkten biologisch gereinigt. Das patentierte BIOReaction-Verfahren dient dem effizienten Abbau von flüchtigen organischen Kohlenwasserstoffen und den bei der Herstellung von Schleifwerkzeugen entstehenden Gerüchen. Dabei werden mit der chemisch-physikalischen und der biologischen Abluftbehandlung zwei bewährte Technologien kombiniert. In der ersten Stufe des Systems werden wasserlösliche Komponenten mit einem Bio-Wäscher aus der Abluft eliminiert. Die zweite Stufe besteht aus einem Biofilter mit optimiertem Bettmaterial, der sogenannten Bio-Matrix™. Diese besteht aus Füllkörpern, die mit speziell aufbereitetem Kompost gefüllt sind. Die Vorteile liegen dabei einerseits in der Stabilität des Bettmaterials, die eine Verdichtungen im Behandlungsbett verhindert und somit einen Kanaleffekt unterbindet. Andererseits können dadurch auch größere Betthöhen als bei herkömmlichen Biofiltern erzielt werden, womit auch eine größere spezifische Oberfläche zur Behandlung des Rohgases gegeben ist.

Die Oxidation der Schadstoffe im Rohgas erfolgt durch Bakterien und Pilze, die im Kompostmaterial enthalten sind. Die organischen Komponenten werden zu Sauerstoff, Wasser und CO₂ umgewandelt. Die Schadstoffe werden adsorbiert und in einem letzten Schritt biologisch abgebaut. Je nachdem, welche Schadstoffe behandelt werden, liegen die Abbauraten zwischen 70 und 98%.

Die BIOReaction-Anlage wurde innerhalb von drei Wochen montiert, sodass lange Stillstände in der laufenden Produktion vermieden werden konnten. Dies war eine strikte Vorgabe des Auftraggebers TYROLIT Schleifmittelwerke Swarovski KG.

Das Verfahren wird in verschiedenen Branchen wie in der chemischen- und pharmazeutischen Industrie, Farben- und Lackindustrie, Papier- und Zellstoffindustrie, Beschichtungsindustrie, Elektronikindustrie, Holzwerkstoffindustrie, Tierkörperverwertung bzw. Tierzucht als auch bei Kläranlagen verwendet.

Das Engineering- und Anlagenbauunternehmen Lenzing Technik GmbH ist seit Jahren in der Planung und Errichtung von Abluftreinigungsanlagen aktiv. So stellt die lizenzierte Technologie des BRI-Bio-Oxidationsverfahrens eine sinnvolle Ergänzung des Produktportfolios in der biologischen Abluftreinigung dar.

Mehr Informationen zum hier dargestellten Good Practise Beispiel finden Sie [hier \(Technologiebeschreibung\)](#) und [hier \(Pressemitteilung zur Abluftreinigungsanlage für Tyrolit\)](#)

footer

Image not found
<http://ecolinks.agency4e7.com/sites/default/files/print/print-footer.jpg>