

Recyclingzentrum entstaubt

Die Aufbereitung von Wertstoffen ist immer auch mit unangenehmen Nebenwirkungen verbunden. Vor allem beim Zerkleinern von Materialien entsteht Staub, der schädlich für Mitarbeiter und Umwelt sein kann. Ein Projekt in Kroatien zeigt, wie die Entstaubung in einer modernen Recyclinganlage aussehen kann.

Die Region rund um die kroatische Hafenstadt Rijeka hat eine Menge zu bieten. In der drittgrößten Stadt Kroatiens finden sich nicht nur Spuren aus der Römerzeit und eine wundervolle historische Altstadt – auch die Infrastruktur wird seit vielen Jahren konsequent modernisiert.

Dort, wo gelebt und gearbeitet wird, fällt natürlich auch Müll an. Seit 2014 findet sich im Umfeld der Stadt ein mechanisch-biologisches Abfallentsorgungszentrum. Abfall und Müll aus der Region werden hier gemäß den europäischen Standards aufbereitet oder entsorgt.

Das europaweit in der Abfallaufbereitungstechnik tätige Unternehmen Helector entwickelte und baute dieses Recyclingcenter als Generalunternehmer. In Fragen der Entstaubung und Filtertechnik nutzte Helector das Know-how der niedersächsischen Firma Höcker Polytechnik, die als Unterauftragnehmer bei dieser MBA-Anlage für die Entstaubungssysteme verantwortlich war.

Die Entstaubungs- und Filteranlage der mechanisch-biologischen Abfallsortierung in Rijeka arbeitet vollautomatisch. Dabei erfolgt die Filterregeneration über eine differenzdruckabhängige Jet-Anlage. Das Herzstück ist die MultiStar-Filteranlage mit einer Leistung von 80.000 m³/h. Ein reinluftseitig montierter



Die Absaugung erfolgt unter anderem direkt an der Bandanlage.

Fotos: Höcker

drehzahl geregelter Ventilator mit 132 kW Leistung schafft die erforderliche Absaugleistung für die über 30 Staub-Absaugstellen in der Produktion. Jede einzelne Absaugstelle ist mit einem Bypassschieber auf einfache Weise einstellbar.

Das Thema Sicherheit wurde in Rijeka exzellent umgesetzt. Die strengen Atex-Vorschriften wurden bei dieser Entstaubungsanlage eingehalten und umfangreiche Sicherheitsfeatures integriert – angefangen beim Einsatz der zertifizierten, druckstoßgeprüften und temperaturüberwachten MultiStar-Filteranlage über geprüfte Rückschlagklappen, reststaubüberwachte Reinluft, automatische Löscheinrichtungen bis hin zum Filteraustrag über Dekra-Exam-geprüfte und -zertifizierte Zellenradschleusen und weiteren Atex-konformen Austragsorganen.

Die gesamte Anlage ist SPS-gesteuert. Über Profibus-Technik wurde die Höcker-Steuerung an die zentrale Helector-Steuerung angekoppelt. Die Werksleitung hat so jederzeit Zugriff auf die Verbrauchshistorie oder die aktuelle Auslastung. Einige dieser Infor-

mationen lassen sich via Touchpanel direkt an der Steuerung abrufen.

Ein ebenso praktisches wie komfortables Extra sorgt in Rijeka für saubere Flure und Maschinen: die zentrale Staubsaugeranlage. An 16 markanten Stellen, gleichmäßig im Produktionsgebäude verteilt, wurden sensorüberwachte Staubsaugeranschlüsse installiert. Der automatische Anlagenstart erfolgt direkt durch die Betätigung des Staubsaugeranschlusses. Im Hintergrund arbeitet ein 15-kW-Drehkolbengebläse mit einer Saugleistung von 32.000 Pa. Auch dieser Ventilator ist Teil einer Atex-konformen Filteranlage. Jeder Staubsaugeranschluss verfügt so über eine enorme Saugkraft – Staub und Dreck haben so keine Chance mehr.

Die Anlage befindet sich zurzeit in der Warm-Inbetriebnahme und dient als technische Basis für weitere Helector-Abfallzentren. Anfang 2016 geht auch im kroatischen Pula eine weitere Helector-Anlage in Betrieb, mit nahezu identischen Technologien von Höcker Polytechnik.

Thorsten Czirr, Diethard Beutel/mb

