



## MEHR ALTHOLZHACKSCHNITZEL BEI SAUBEREM RAUCHGAS

In den vergangenen Jahren haben die Beschaffung genehmigungskonformer Brennstoffchargen und die Einhaltung der Qualitäten den Betreiber einer großen Hackschnitzelheizung zunehmend vor Probleme gestellt. Umwelttechnik Bojahr war im Unterauftrag für das Institut Fraunhofer UMSICHT tätig.

### DAS ZIEL

Eine Änderungsgenehmigung für die zusätzliche Verbrennung von A3/A4-Altholz hackschnitzeln zu erreichen

### DER ANSATZ

Erweiterung der Rauchgas-Reinigungsanlage zur Einhaltung der 17. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (17. BImSchV)



## DIE BESONDERE HERAUSFORDERUNG

Was tun, wenn an der vorhandenen Rauchgas-Reinigungsanlage während der technischen Planungsphase ein Schadensfall eintritt?

## DIE SCHLAUE LÖSUNG

### Optimierung von Hackschnitzelheizung und Holzvergasung

Basis ist die Beratung hinsichtlich einer Änderungsgenehmigung für die zusätzliche Verbrennung von A3/A4-Altholz hackschnitzeln. Hinsichtlich der Optimierung des Betriebsverhaltens des werkseigenen Restholzkraftwerks mit 5,8 MW-Rostfeuerung, Dampferzeuger und Gegendruckturbine wird ergänzend das Institut Fraunhofer UMSICHT konsultiert.

Weil sich nach dem Schadensfall an der vorhandenen Rauchgas-Reinigungsanlage zeigt, dass sie nicht mehr wirtschaftlich instandgesetzt und damit – wie ursprünglich geplant - erweitert werden kann, wird sie komplett neu geplant. Dabei ist weiterhin eine Substitution von 25 % des eingesetzten Brennstoffs durch A3/A4-Altholz hackschnitzel vorgesehen.

Eine neue Rauchgas-Reinigungsanlage mit integrierter Trockensorptionsstufe wird installiert und in Betrieb genommen. Sie besteht im Wesentlichen aus einem Zyklonvorabscheider, einem Kugelreaktor und einem Schlauchfilter. In den Filter des Kugelreaktors, ein System der Firma Lühr, kann bei Bedarf ein Sorptionsmittel gegeben werden. Stahlkugeln in der umlaufenden Trommel des Kugelreaktors sorgen, bei gleichzeitiger Umlenkung der Rauchgase, für eine intensive Vermischung mit dem Rauchgas. Anschließend wird das Sorptionsmittel mit den Schadstoff- und Staubpartikeln im Schlauchfilter abgeschieden.

## DER LEISTUNGSUMFANG FÜR UMWELTTECHNIK BOJAHR

- Beratung zur Änderungsgenehmigung
- technische Planung
- Genehmigungsplanung

## DAS ERGEBNIS

Eine neue Rauchgas-Reinigungsanlage mit integrierter Trockenabsorptionsstufe sorgt für den reibungslosen Betrieb.

