
Erfahrungen mit der neuen Reststoffverbrennungsanlage

X. Weig · Moritz J. Weig GmbH & Co. KG · Mayen

In unserem Kartonwerk in Mayen produzieren wir Faltschachtelkarton für Verpackungszwecke und Gipsplattenkarton für die Baustoffindustrie. Die Rohstoffbasis für beide Produkte ist Altpapier. Bei der Aufbereitung des Altpapiers fallen Reststoffe in Form von Fangstoffen und Spuckstoffen an, die in einer 2021 in Betrieb gegangenen Anlage aufbereitet und anschließend thermisch verwertet werden.

WEIG verfolgt in ihrer Firmenpolitik das Konzept der Kreislaufschließung. Das gilt sowohl für den großen Faserstoffkreislauf vom Altpapier zum Karton und vom Karton wiederum zum Altpapier, als auch für den kleineren, werksinternen Kreislauf der Reststoffverwertung. Dabei werden zum einen die Reststoffe auf 20% ihrer Ausgangsmasse reduziert und zum anderen die in den Reststoffen enthaltene Energie genutzt.

Die neue Anlagentechnik ist so angeordnet, dass möglichst wenig Förderstrecken nötig sind. Die gesamte Einheit ist platzsparend installiert.

Die bestehende Fangstoffentwässerung wurde in ein neues Gebäude umverlegt. In diesem wurde auch die neue Spuckstoffaufbereitung errichtet. Dort werden Spuckstoffe zerkleinert und von Metallen befreit.

Die Schnittstelle zwischen Brennstoffaufbereitung und Kesselanlage bildet die Brennstoffvorlage. Sie sorgt für gleichmäßige Beschickung des Kessels mit Brennstoff.

Die Kesselanlage ist eine stationäre Wirbelschicht und erzeugt Hochdruckdampf. Hier wird auch das Biogas aus der betriebseigenen Abwasserreinigungsanlage verbrannt. Der Dampf wird dem Bestandskraftwerk zugeführt.

Die Rauchgase durchlaufen zuerst eine Ascheabscheidung mittels Elektrofilter. Nach diesem ersten Reinigungsschritt werden dem Rauchgas pulverförmigen Absorbentien zugemischt. Die angereicherten Absorbentien werden im nachgeschalteten Gewebefilter abgeschieden.

Zur Entstickung ist ein Selektiv - Katalysator mit vorgeschalteter Ammoniakdosierung installiert. So verlassen die Rauchgase mit ca. 130 °C die Anlage.

Als Verbrennungsrückstände fallen Aschen in 3 Fraktionen an. Diese werden extern abgesteuert.

Die Kessel - Anlage ist gemäß 17. BImSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung) genehmigt.
