

Auftraggeber: AVG Hamburg
Projekt: Optimierung der Abgasreinigung
Leistung: Studie



Allgemeines

Auf der Basis einer detaillierten Grundlagenermittlung wurde eine Studie zur Optimierung der Abgasreinigungsanlage durchgeführt. Es wurden zahlreiche Maßnahmen identifiziert, untersucht und beschrieben.

Schwerpunkte

Dabei wurden die folgenden Schwerpunkte intensiv betrachtet:

Nachrechnung des 2-stufigen Füllkörper-HCl-Adsorbers mit dem Ziel die abgasseitigen Druckverluste zu reduzieren ohne die Abscheideleistung zu verschlechtern.

Änderungen an der Düsenebene und dem Trennboden des SO₂-Sprühabsorbers zur Verbesserung des Stoffaustauschs und Reduzierung des Stromverbrauchs der Umwälzpumpen.

Anpassung der pH-Messung im SO₂-Absorber zur Verbesserung der Prozessregelung.

Maßnahmen zur Verbesserung der Abscheideleistung der Hydrozyklone zur Verbesserung der Gipsqualität Reduzierung des Energieverbrauchs bei der Gipsentwässerung.

Vermeidung des Eintrags von Feinstaub in den HOK-Adsorber durch einen vorgeschalteten Windsichter und weitere prozesstechnische Maßnahmen zur Vermeidung von Feinstaubaustrag aus dem HOK-Adsorber und von Ablagerungen im Reingaskanal.

Empfehlung

Die identifizierten Maßnahmen wurden insbesondere im Hinblick auf Effizienz der Abscheidung und Energieeinsparpotentiale optimiert, so dass schlussendlich Empfehlungen für besonders erfolgversprechende Umbaumaßnahmen der Abgasreinigungsanlage ausgesprochen werden konnten.