

Rauchgasentschwefelungsanlagen

Schlagwörter: Kohlekraftwerk

Fachsicht(en): Denkmalpflege

Gemeinde(n): Teichland

Kreis(e): Spree-Neiße

Bundesland: Brandenburg



Kraftwerk Jänschwalde REA-Anlage (2023)
Fotograf/Urheber: Tanja Trittel



In den Rauchgasentschwefelungsanlagen wird das Rauchgas durch ein Absorbersystem im Zweikreis-Nasswaschverfahren gereinigt, das mit jeweils sieben Sprühebene in vierfacher Ausführung pro Modul installiert ist.

Die von den Elektrofiltern eingeleiteten und geteilten Rauchgaseströme fließen zu je vier Absorbertürmen pro Werk, wo sie zunächst den Vorwäscher (Quencher) passieren und dort mit Kalksteinsuspension eingesprüht, abgekühlt und mit Wasser angereichert sowie vorgereinigt werden. Eingeblassene Luft oxidiert den Gips bei pH-Werten von 4-5, sodass in den Rauchgasen enthaltene Chloride und Fluoride zu einem großen Teil entfernt werden. Von dort gelangen die Rauchgase für die Restentschwefelung in den Absorbereich. Hier wird erneut Kalksteinsuspension eingesprüht, sodass bei einem pH-Wert von etwa 6 das SO₂ fast vollständig entfernt wird. Vom Absorberturm aus wird das gereinigte Rauchgas durch den Wasserabscheider abgeführt und gelangt mit einer Temperatur von etwa 70 Grad C in den Nasszellenkühlturm.

Das entstandene Reaktionsprodukt der Verbindung von Kalksteinsuspension und Schwefel, der Gips, wird dadurch abgeschieden und anschließend in einem Vakuumbandfilter entwässert. Die Anlage produziert somit pro Stunde 175 t hochwertigen Gips für die Baustoffindustrie und trägt auf diese Weise zur weiteren Verbesserung der ökologischen Bilanz der Rauchgasentschwefelungsanlage bei.

Die maximalen Emissionswerte (i.N., trocken, 6 Prozent) betragen in mg/m³: 400 SO_x, 1 HF, 3 HCl und 50 Staub.

Datierung:

- Aufstellung: 1992-1996

Quellen/Literaturangaben:

- E. Landgraf und R. Widzowski: Nachrüstung von Entschwefelungsanlagen in Braunkohlenkraftwerken der neuen Bundesländer am Beispiel des Kraftwerkes Jänschwalde (3.000 MW), in: VEAG (Hg.): Die Braunkohlenkraftwerke der VEAG, Wien 1998, S. 290-294.

BKM-Nummer: 32002881

(Erfassungsprojekt Lausitz, BLDAM 2023)

Rauchgasentschwefelungsanlagen

Schlagwörter: Kohlekraftwerk

Ort: Neuendorf

Fachsicht(en): Denkmalpflege

Erfassungsmaßstab: Keine Angabe

Erfassungsmethoden: Übernahme aus externer Fachdatenbank

Koordinate WGS84: 51° 50 8,28 N: 14° 27 35,71 O / 51,83563°N: 14,45992°O

Koordinate UTM: 33.462.787,71 m: 5.742.895,05 m

Koordinate Gauss/Krüger: 5.462.908,79 m: 5.744.748,36 m

Empfohlene Zitierweise

Urheberrechtlicher Hinweis: Der hier präsentierte Inhalt steht unter der freien Lizenz dl-by-de/2.0 (Namensnennung). Die angezeigten Medien unterliegen möglicherweise zusätzlichen urheberrechtlichen Bedingungen, die an diesen ausgewiesen sind.

Empfohlene Zitierweise: „Rauchgasentschwefelungsanlagen“. In: KuLaDig, Kultur.Landschaft.Digital. URL: <https://www.kuladig.de/Objektansicht/BKM-32002881> (Abgerufen: 15. Juni 2026)

Copyright © LVR



RheinlandPfalz

