

Luft Air

Referenzprojekt Referenceproject

ENVIRGY Environment Energy Engineering and Construction GmbH

Rauchgasreinigungsanlage für MSZ3 Moskau Total Flue Gas Cleaning System for MSZ3, Moscow

Die Abfallverwertungsanlage MSZ3 am Standort Moskau Birjulevo ersetzt ein an diesem Standort seit 21 Jahren arbeitendes altes Werk und leistet damit einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung der Luftgütequalität der Stadt Moskau. Im Dezember 2004 wurde ENVIRGY von der EVN Umweltholding und Betriebsgesellschaft m.b.H. mit der kompletten Rauchgasreinigung für diese Anlage beauftragt.

Bei einem jährlichen Abfalldurchsatz von 180.000 t pro Linie beträgt die Brennstoffwärmeleistung 46 MW je Linie, der Rauchgasvolumenstrom $2 \times 120.000 \text{ Nm}^3/\text{h}$. Das Design wurde extrem kompakt ausgelegt, um das neue System an die engen räumlichen Verhältnisse der Altanlage anzupassen. Die Abgase jeder der beiden Linien der Verbrennungsanlage werden in einer separaten halbtrockenen und katalytischen Abgasreinigung behandelt.

Der quasitrockene Teil besteht aus einem Sprühabsorber und einem nachgeschalteten Gewebefilter zur Abscheidung saurer Schadstoffe. In der SCR Anlage erfolgt die Reduktion der Stickoxide, sowie eine weitere Abreinigung der Dioxine und Furane auf Werte deutlich unter den Vorgaben der EU Richtlinie.

The municipal solid waste incineration plant at Birjulevo, Moscow, will substitute a 21 year old existing plant at this site and thus make a valuable contribution to improve the air quality of the city of Moscow. In December 2004 ENVIRGY was awarded the contract for the complete flue gas cleaning system for this plant by EVN Umweltholding und Betriebsgesellschaft m.b.H.

A boiler output of 46 MW per unit corresponds to an annual waste capacity of 180,000 tons per unit. The flue gas volume is $2 \times 120,000 \text{ Nm}^3/\text{h}$. The design is extremely compact to fit the new system into the cramped space of the old plant. Flue gas of each of the two incineration lines is going to be treated in separate units consisting of semi-dry and catalytic cleaning.

The FGD consist of a semi dry absorber followed by a bag filter to precipitate acid pollutants. In the subsequent SCR unit removal of NOx together with a yet further reduction of dioxin and furan will take place to levels well below of the bench marks of the EC directive.

Abscheideleistungen (Reingasemissionen, bezogen auf tr., 11 % O₂)
Removal efficiencies (emission values, all values dry, 11 % O₂)

SO ₂ :	~ 90 % – 99 % ($\leq 35 \text{ mg/Nm}^3$),
NOx:	~ 80 % ($\leq 100 \text{ mg/Nm}^3$),
HCl:	$\leq 7 \text{ mg/Nm}^3$, HF $\leq 0,7 \text{ mg/Nm}^3$,
Staub/Dust:	~ 99,9 % ($\leq 7 \text{ mg/Nm}^3$),
PCDD & PCDF:	$\leq 0,1 \text{ ng/Nm}^3 \text{ TEQ}$

