

**thyssenkrupp Steel Europe AG / VPC GmbH
SCR NACHRÜSTUNG IM KRAFTWERK
“HERMANN WENZEL” BLOCK III, DUISBURG-RUHRORT**



thyssenkrupp Steel Europe AG / VPC GmbH



Performance Daten

	Misch betrieb	nur Koksgas	Koksgas Gichtgas min BK2
NOX Rohgas (mg/Nm³)	600	750	265
Garantiewerte NOX nach Kat (mg/Nm³)	100 (tr, 11 Vol% O ₂)		
NH₃-Schlupf (mg/Nm³)	< 5 (tr, 11 Vol% O ₂)		
RG-Volumen (Nm³/h)	282.000	319.000	487.000
NH₄OH-Verdampfer	Kontaktverdampfer (dampfbetrieben)		

DIE AUFGABE

Die thyssenkrupp Steel Europe AG betreibt am Standort Duisburg-Ruhrort das gasbefeuerte Kraftwerk „Hermann Wenzel“ mit insgesamt vier Blöcken. Der Block III wird im Mischbetrieb mit Gicht- und Koksofengas betrieben. Um die Stickoxidemissionen gemäß der Emissionsrichtlinien zu erfüllen musste eine Stickoxidminderung nachgerüstet werden.

DIE LÖSUNG

Zur Reduzierung der Stickstoffemission wurde im Block III eine SCR Anlage nachgerüstet. Neben der Integration des neuen SCR Reaktors war die Reduktionsmittelversorgung bis zur Eindüsung in den Rauchgasweg einschließlich zugehöriger Rohrleitungs-, Steuerungs- und Messtechnik im Lieferumfang enthalten.

Der Lastabtrag der erforderlichen Katalysatorlage sollte nicht direkt ins Kesselgehäuse erfolgen. Um dies zu gewährleisten wird die Last der SCR in Block III nach heutigem Stand über Zusatzkonstruktionen direkt in den Kesselstahlbau abgeleitet.

Die Einhaltung der geforderten Entstickungsrate wird mit nur einer Lage SCR Katalysator erzielt. Die Begehrbarkeit der Katalysatorebene ist gegeben.

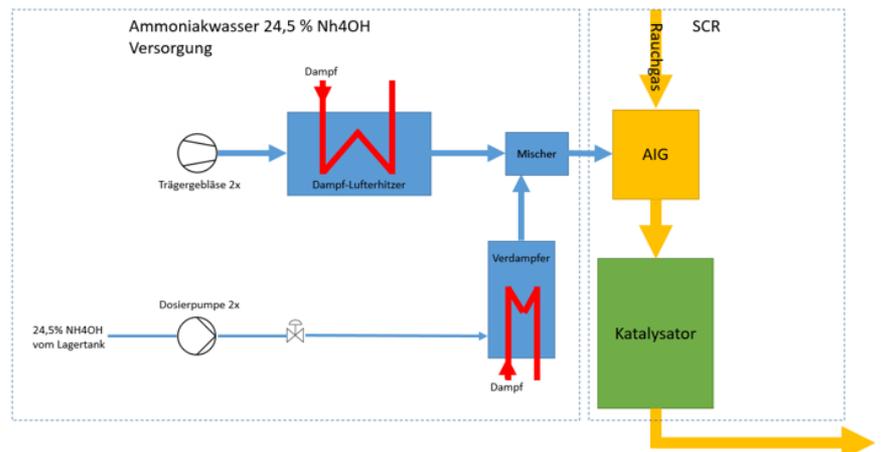
Die Integration der SCR Anlage in die bestehenden Kraftwerkessel hat einwandfrei funktioniert. Die strengeren Emissionswerte werden sicher gehalten.

LIEFERUMFANG

- SCR Reaktor
- DeNOx Katalysator-Module
- Reduktionsmittel Eindüsgitter
- Mischer
- Trägergasgebläse-/Verdampferskid bestehend aus
 - Gas-/Dampfwärmetauscher zur Erwärmung des Trägergases
 - NH₄OH-Verdampfer (dampfbetriebener Kontaktverdampfer)
- Instrumentierung und Anlagensteuerung
- NOx und NH₃ Analysator

LEISTUNGEN

- Engineering
- Fertigung und Lieferung
- Montageüberwachung
- Inbetriebsetzung



SCR Anlage - Prozessfließbild Block III