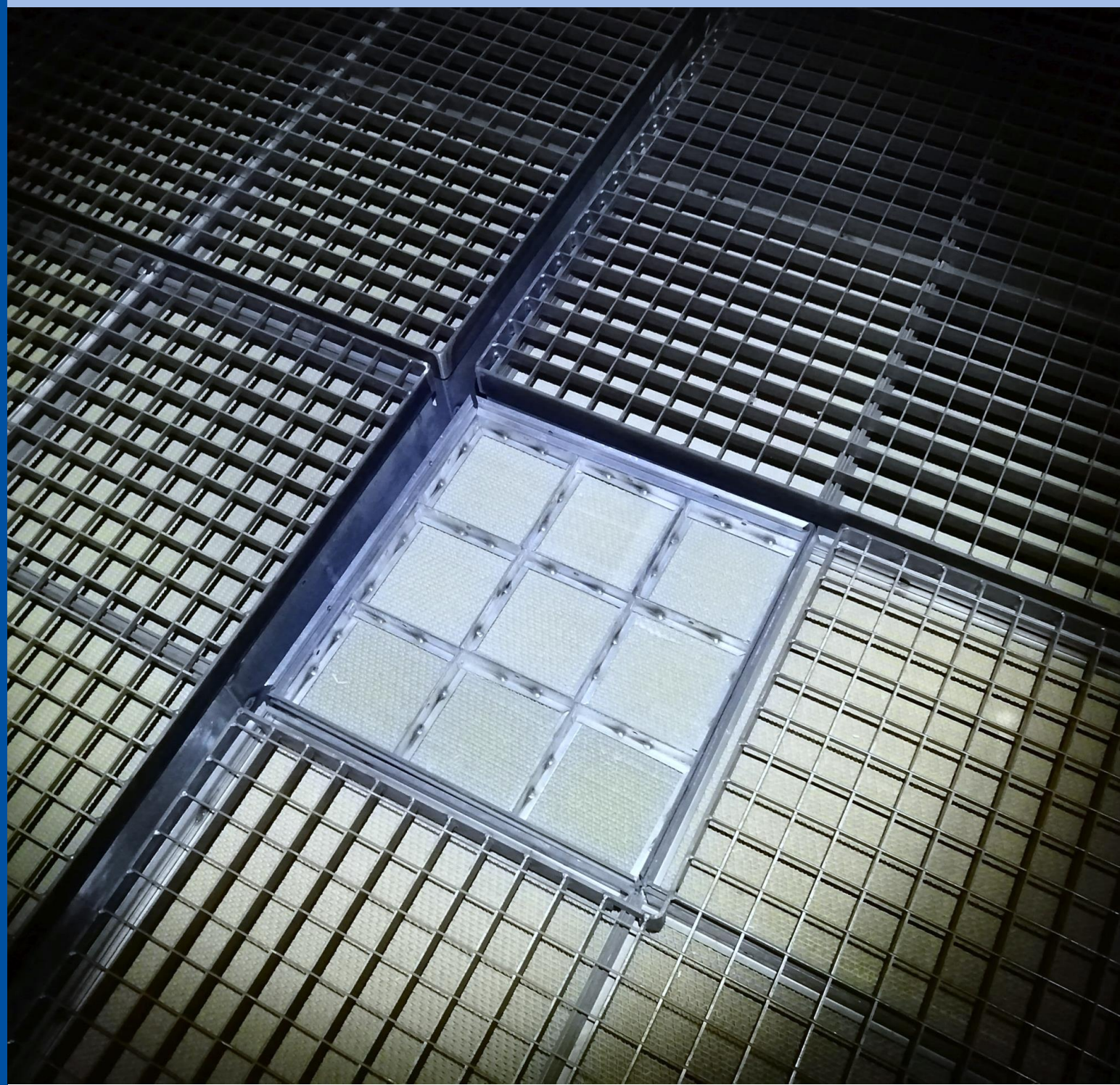


**thyssenkrupp Steel Europe AG / VPC GmbH  
SCR NACHRÜSTUNG IM KRAFTWERK  
“HERMANN WENZEL” BLOCK IV, DUISBURG-RUHRORT**





## thyssenkrupp Steel Europe AG / VPC GmbH



Betriebsdaten			
	Mischbetrieb	nur Koksgas	Koksgas Gichtgas min BK2
<b>NOX Rohgas (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	220	420	600
<b>Garantiewerte NOX nach Kat (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	100 (tr, 11 Vol% O <sub>2</sub> )		
<b>NH<sub>3</sub>-Schlupf (mg/Nm<sup>3</sup>)</b>	< 5 (tr, 11 Vol% O <sub>2</sub> )		
<b>RG-Volumen (Nm<sup>3</sup>/h)</b>	650.000	299.000	311.000
<b>NH<sub>4</sub>OH-Verdampfer</b>	NH <sub>4</sub> OH Sprühverdampfer im elektrisch erwärmten Trägergas		

### DIE AUFGABE

Die thyssenkrupp Steel Europe AG betreibt am Standort Duisburg-Ruhrort das gasbefeuerte Kraftwerk „Hermann Wenzel“ mit insgesamt vier Blöcken. Der Block IV 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 Reduktionsmittelbereitstellung- und -versorgung bis zur Eindüsung in den Rauchgasweg einschließlich zugehöriger Rohrleitungs-, Steuerungs- und Messtechnik im Lieferumfang enthalten.

Um einen sicheren Lastabtrag zu gewährleisten, mussten die Lasten der SCR in Block IV über Zusatzkonstruktionen direkt in die Gebäudehauptstützen oder den Baugrund abgeleitet werden.

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

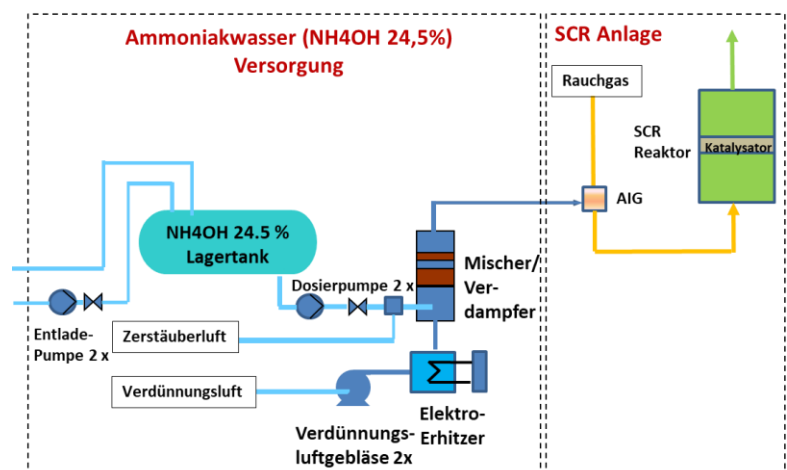
Die Integration der SCR Anlage in die bestehenden Kraftwerkessel hat einwandfrei funktioniert. Die strenger Emissionswerte werden sicher gehalten.

### LIEFERUMFANG

- Entladepumpenskid und Lagertank
- Transferpumpenskid
- SCR Reaktor
- DeNOx Katalysator-Kassetten
- Reduktionsmittel Eindüsgitter
- Trägergasgebläse-/Verdampferskid bestehend aus
  - E-Erhitzer zur Erwärmung des Trägergases
  - NH<sub>4</sub>OH Sprühverdampfer
- Instrumentierung und Anlagensteuerung
- NOx und NH<sub>3</sub> Analysator

### LEISTUNGEN

- Engineering
- Fertigung und Lieferung
- Montageüberwachung
- Inbetriebsetzung



SCR Anlage - Prozessfließbild Block IV