

Auftraggeber: Wallstein

Projekt: Ersatz Pfeifenquench durch Venturi-Sättiger

Leistung: Verfahrenstechnische Auslegung Sättiger



Die Abkühlung der Abgase vor der Abgaswäsche in der MV Kiel erfolgte durch eine Pfeifenquench. Diese Quenchbauart ist anfällig für Betriebsstörungen und bedingt einen hohen Druckverlust in der Abgasreinigung.

Um Abhilfe zu schaffen, wurde durch die Wallstein Ingenieur-Gesellschaft mbH ein neuer Venturi-Sättiger aus GFK installiert.

Die verfahrenstechnische Auslegung erfolgte durch T&N. Die Form des Sättiger-Gehäuses entspricht einer Venturi-Düse. Hierdurch werden Turbulenzen erzeugt, die den Stoffaustausch zwischen Abgas und Umlaufflüssigkeit stark verbessern. Die Flüssigkeit wird über vier Vollkegeldüsen zugeführt. Die Düsen zerstäuben das Umlaufwasser in sehr kleine Tropfen, so dass durch die Verdampfung dieser Tröpfchen eine schnelle Abkühlung der Abgase bis auf Sättigungstemperatur gewährleistet ist. Hierdurch werden die der Quench nachgeschalteten Abgaskanäle und Aggregate aus GFK vor Übertemperatur geschützt.

Die Sättiger neuer Bauart wurden an beiden Abgasreinigungslinien der MV Kiel installiert. Die Inbetriebnahme der neuen Sättiger erfolgte im Juni bzw. Juli 2009.

