

**Auftraggeber: HEAG Südhessische Energie AG**  
**Projekt: Ersatz Glasrohrwärmetauscher MHKW Darmstadt**  
**Leistung: Konzeptentwurf, Ausschreibung, vergabe und baubegleitende Tätigkeiten**



### Allgemeines

Im MHKW Darmstadt sind vor der DeNOx-Anlage Glasrohrwärmetauscher installiert, die als Kreuzstromwärmetauscher ausgeführt sind. Ursprünglich wurden diese Wärmetauscher benötigt, um die kalten Abgase aus den Wäschern auf eine Temperatur oberhalb des Schwefelsäuretaupunktes zu erwärmen, bevor sie in die Stahlwärmetauscher vor der DeNOx-Anlage eintreten.

Die Glasrohrwärmetauscher werden nicht mehr benötigt, da die inzwischen installierten MD-Dagavos die Aufheizung der Abgase auf eine Temperatur oberhalb des Schwefelsäuretaupunktes übernehmen. Demnach sollten die Glasrohrwärmetauscher demontiert und durch eine Ersatzkonstruktion ersetzt werden.

Die Leistung von T&N umfasst die Konzepterstellung, Ausschreibung und Vergabe sowie baubegleitende Tätigkeiten.

### Konzepterstellung

Als wirtschaftlichste Lösung erwies sich eine Konstruktion, die keinen Wärmeübergang zwischen Roh- und Reingas, sondern allein eine räumliche Trennung der Abgasströme sicherstellt.

### Ausführung

Die Maßnahme umfasst die Demontage der vorhandenen Glasrohrwärmetauscher sowie die Lieferung und Montage der Ersatzkonstruktionen für alle drei Linien. Der Umbau der Linien 1 und 2 erfolgte im Jahr 2013, der der Linie 3 erfolgte im Frühjahr 2014.

Ein positiver Nebeneffekt des Rückbaus der Glasrohrwärmetauscher ist die Vermeidung störender tieffrequenter Resonanzen, die durch ungünstige Strömungsverhältnisse im Wärmetauscher entstehen und sich über weite Strecken über die Abgaskanäle fortsetzen können.