

**Auftraggeber: MVA Bielefeld**  
**Projekt: Umbau Ammoniakwassereindüsung**  
**Leistung: Planungsleistungen, Ausschreibung**



### Allgemeines

Bei der MVA Bielefeld-Herford GmbH soll die Ammoniakwassereindüsung umgebaut werden. Der Umbau beinhaltet den Neubau der gesamten Ammoniakwasserdosierung einschließlich der Dosierpumpen samt zugehörigen Armaturen und Messungen sowie die Verlegung neuer Rohrleitungen vom  $\text{NH}_4\text{OH}$ -Lager bis zu den Verteilern im Bereich der Eindüsung. Der Bestand soll nach Umschluss rückgebaut werden.

Aktuell wird in der SCR-Anlage der MVA Bielefeld das Ammoniakwasser von einem gemeinsamen Lager für die drei Linien, mittels drei Verteilerstationen dem jeweiligen SCR-Reaktor zugeführt. Jeder Linie ist eine Verteilerstation zugeordnet. Jede Verteilerstation verfügt über eine redundant ausgeführte Pumpe, die vier parallel geschaltete Zerstäuberdüsen mit Ammoniakwasser versorgt. Die Einstellung der Dosiermengen je Düse erfolgt mittels Nadelventilen, die manuell eingestellt werden. In der Praxis zeigt sich eine ungleichmäßige Aufteilung der Volumenströme. Dieser wird in der Form entgegengewirkt, dass eine regelmäßige Justierung der Düsen durchgeführt wird.

### Konzept

Das neue Konzept sieht vor, durch vier frequenzgeregelter Pumpen je Linie jede Düse einzeln mit Ammoniakwasser zu beschicken. Hierfür müssen auch die Ammoniakwasserleitungen von den Pumpen zu den Eindüsstellen sowie die Armaturen und Messungen erneuert werden.

### Leistungsumfang T&N

Teil vom Leistungsumfang von T&N war es, eine Bestandsaufnahme durchzuführen und im Rahmen der Vorplanung ein optimales Konzept für den Umbau auszuarbeiten. Im Rahmen der Entwurfsplanung wurden die Komponenten ausgelegt, ein Umsetzungskonzept erarbeitet und alle Randbedingungen festgelegt. Anschließend wurde die gesamte Maßnahme ausgeschrieben und die Vergabe vorbereitet.

Der Umbau der einzelnen Linien soll schrittweise mit zeitlichem Versatz erfolgen, sodass alle Arbeiten in den jeweils geplanten Revisionszeiträumen erfolgen können.