

Mobile Vollentsalzung von Veolia für einen kurzzeitigen Spitzenbedarf im RWE-Kraftwerk Niederaußem

Energieindustrie | Referenz

Der Kunde

RWE zählt zu den fünf führenden Strom- und Gasanbietern in Europa und ist die Nummer 1 in Deutschland. Am nordrhein-westfälischen Standort Niederaußem erzeugt RWE Strom aus Braunkohle für die Grundlastversorgung. Das Großkraftwerk mit neun Blockanlagen hat eine Brutto-Leistung von 3.949 MW. 1.000 MW werden in einem „BoA“-Block mit optimierter Anlagentechnik und einem Wirkungsgrad von über 43% erzeugt.



Wichtige Fakten

- **Anwendung:** Vollentsalzung von Kesselspeisewasser
- **Leitfähigkeit:** < 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- **Silikatgehalt:** < 10 ppb
- **Leistung & Dauer:** 450 m^3/h , 10 Tage
- **Prozess:**
 - Vorbehandlung*
 - 4 Umkehrosmose-Trailer MORO-4x24T
 - 2 Umkehrosmose-Container MORO-24C
 - 4 mobile 70 m^3 -Zwischenspeicher
 - Vollentsalzung*
 - 4 MODI-1500T Ionenaustauscher-Trailer

Die Anforderungen

Im Frühjahr 2012 nahm RWE Power an Block H des Braunkohlekraftwerks Niederaußem umfangreiche Revisionsarbeiten vor. Um den deutlich erhöhten Wasserbedarf beim erneuten Anfahren des Blocks sicher abdecken zu können, war eine zusätzliche Vollentsalzung erforderlich. Die temporäre Lösung sollte für einen Zeitraum von 10 Tagen pro Stunde 450 m^3 Kesselspeisewasser bis zu einer Leitfähigkeit von unter 0,1 $\mu\text{S}/\text{cm}$ und einem Silikatgehalt von weniger als 10ppb aufbereiten können.

Die Lösung

Für die zuverlässige Abdeckung des Spitzenbedarfs stellte das Mobile Water Services-Team von Veolia eine Kombination aus mobilen Aufbereitungsanlagen zur Verfügung. 18 Umkehrosmose-Anlagen – installiert auf insgesamt vier Sattelaufliegern und zwei Containern – übernahmen die Vorbehandlung des Speisewassers bis zu einem Restsalzgehalt von 5%. Das so aufbereitete Wasser wurde in vier mobilen Tanks mit einem Volumen von je 70 m^3 zwischengespeichert. Die Vollentsalzung erfolgte anschließend in vier Trailern mit je zwei Straßen aus Kationen-, Anionen- und Mischbett-Ionenaustauschern. Mehrere Druckerhöhungsstationen sorgten für einen optimalen Betriebsdruck.

Die Vorteile

Veolia erreichte den mit 450 m^3/h vergleichsweise hohen Durchsatz problemlos durch die Kombination verschiedener mobiler Systeme aus der umfangreichen europäischen Mobile Water Services-Flotte. Sechs speziell ausgebildete Techniker waren vor Ort im Schichtsystem im Einsatz. Sie übernahmen die fachgerechte Installation und stellten nach der Inbetriebnahme rund um die Uhr den unterbrechungsfreien Betrieb der mobilen Vollentsalzungslösung sicher.



Notfall-Service

Unterbrechungsfreie Abläufe sind für jeden Fertigungsprozess essentiell. Im Notfall kann **Veolia** ein temporäres Wasseraufbereitungssystem auf einem Trailer oder in einem Container zu Ihrem Produktionsstandort bringen. Je nach Lage Ihres Werks ist die mobile Anlage normalerweise innerhalb von 24 Stunden bei Ihnen vor Ort. Sie kann Ihre bestehende Wasseraufbereitung entweder ersetzen oder ergänzen. Bei Bedarf übernimmt ein **Veolia** Servicetechniker den Betrieb der Anlage.

Darüber hinaus bietet **Veolia** seinen Kunden den REACT-Service. Dieser Service beinhaltet eine umfassende Bestandsaufnahme Ihrer Wasseraufbereitungsanlage und die vorsorgliche Entwicklung eines spezifischen Notfallplans. Damit stellen Sie sicher, dass im Falle eines ungeplanten Stillstands schnellstmöglich die passenden mobilen Module mit dem erforderlichen Zubehör geliefert werden können.



Geplante temporäre Anmietung

Typische Anlässe für eine geplante Nutzung der Mobile Water Services-Leistungen von **Veolia** sind wartungsbedingte Betriebsunterbrechungen, die Inbetriebnahme neuer Wasseraufbereitungsanlagen, die Erhöhung der produzierten Wassermenge in Spitzenlastzeiten oder Pilotversuche. Die Einsatzplanung erfolgt vorab, die übliche Mietdauer liegt zwischen einer Woche und 12 Monaten.

Langzeit-Verträge

Mobile Water Services von Veolia basiert auf unserem Wissen über die Wasseraufbereitungsbedarfe von Industriekunden. Unser Ziel ist es, die Versorgung mit dieser wichtigen Produktionsressource sicherzustellen, damit unsere Kunden sich auf ihr Kerngeschäft fokussieren können.

Mobile Water Services, die Veolia-Marke für mobile Lösungen zur Wasseraufbereitung, bietet ein umfassendes Portfolio an Technologien und Dienstleistungen für die Wasserversorgung in Notfällen, bei geplanten Stillständen oder im Rahmen von Langzeit-Mietverträgen.



www.mobilewaterservices.com

Die wichtigsten Vorteile:

- Große Trailer- und Container-Flotte
- Umfassende Unterstützung und Verfügbarkeit
- Lösung für hohe Durchsätze
- Unterbrechungsfreie Aufbereitung
- REACT-Notfallplanungs-Service
- Reinwassererzeugung: Filtration, Enthärtung, Umkehrosmose, Ionenaustausch
- Abwasserbehandlung: Klärung, Entspannungsflotation, MBR, Ultrafiltration, Verdampfung, etc.

Veolia Water Technologies

Veolia Water Technologies Deutschland GmbH • Lückenweg 5 • 29227 Celle • Deutschland
Tel. +49 (0)5141 803-0 • Fax +49 (0)5141 803-100 • 24-h-Hotline +49 (0)5141 803-488
www.mobilewaterservices.com