



Presse-Information

Leverkusener Technologie für größte Multistep-Anlage der Welt

Ionenaustauscher von Bayer Chemicals im Reich der Mitte

Leverkusen – Im ostchinesischen Ning Po wurde im Februar 2004 die größte Multistep-Anlage der Welt zur industriellen Wasseraufbereitung in Betrieb genommen. Bau und Planung lagen in den Händen eines internationalen Expertenteams aus der Business Unit Ionenaustauscher (ION) der Bayer Chemicals AG – in Kooperation mit der Ingenieurabteilung des taiwanesischen Anlageninhabers, der Formosa Chemical Fiber Corporation. Das von Bayer entwickelte und patentierte Multistep-System ist ein variantenreiches und innovatives Verfahren, das durch eine Vielzahl ökologischer und ökonomischer Vorteile besticht.

Die Multistep-Anlage bereitet verunreinigtes Flusswasser für den Einsatz in einem Kraftwerk durch Vollentsalzung so auf, dass die Kraftwerksturbinen über Jahre hinweg störungsarm arbeiten können. Jeden Tag werden 20 Stunden lang rund 500 Kubikmeter Rohwasser pro Stunde aufbereitet. Als Austauscherharz kommt die bewährte Produktpalette Lewatit® MonoPlus von Bayer Chemicals zum Einsatz.

„Formosa hat sich für unsere Technologie entschieden, weil sie modern und effizient ist – und weil wir einen exzellenten Service und das nötige Know-how einbringen“, erklärt Wesley Lee Wai Kuan, Regional Sales Manager für ION in Asien. „Dazu kam, dass sich unser Verfahren in einer Multistep-Referenz-Anlage in Taiwan bestens bewährt hat“, fährt er fort.

Wie wichtig eingespieltes Teamwork und Sachkenntnis sind, zeigte sich während des Anlagenbaus, mit dem vor zwei Jahren begonnen wurde. „Die schlechte Qualität des Flusswassers machte uns ganz schön zu schaffen, ebenso wie das Klima, das in Ning

Po im Unterschied zu Taiwan alles andere als subtropisch ist“, sagt Masanobu Ishii, Regional Sales Manager für ION in Japan und Korea. Im multinationalen Bayer Chemicals-Team – elf Mitarbeiter aus Taiwan, Japan, Singapur, China und Leverkusen – gelang es den Technikern, Ingenieuren und Softwarespezialisten jedoch, die neue Multistep-Anlage an die Umweltbedingungen vor Ort anzupassen. „Das Projekt ist wirklich hervorragend gelaufen“, unterstreicht der Leverkusener Ingenieur Burkhard Brings. „Die hochmoderne Multistep-Anlage ist ein Referenzobjekt für ganz China – sie könnte die Tür zu einem wichtigen Markt der Zukunft öffnen.“

Bei dem Multistep-System, einem von Bayer entwickelten Gegenstromverfahren, wird das Harz Lewatit[®] Mono Plus in entgegengesetzter Richtung zur Beladung regeneriert. Multistep-Systeme arbeiten aufgrund des geringeren Chemikalienverbrauchs sowie kürzeren Regenerierintervalle weitaus effizienter als herkömmliche Polisher-Anlagen auf Basis Misch- oder Triobett: Im Vergleich fällt weniger Abwasser an und insbesondere die Investitionskosten sind für den Anlagenbetreiber geringer.

Die Vorteile des Multistep-Systems auf einen Blick:

- geringer Chemikalienbedarf
- geringer Platzbedarf
- geringe Investmentkosten
- separate Regenerationsmöglichkeiten der erschöpften Komponenten
- unempfindlich gegenüber Lastschwankungen und ionalen Veränderungen des Zulaufwassers
- einfache Automatisierung
- kein Bedarf an Hilfsstoffen (z.B. Luft)

Die Produktpalette Lewatit[®] MonoPlus eignet sich für nahezu alle Verfahren der Wasseraufbereitung. Die gelförmigen oder makroporösen Styrol-Divinylbenzol-Copolymerisate besitzen aufgrund ihrer Monodispersität und modifizierten Polymerstruktur viele Vorteile gegenüber den traditionellen heterodispersen Austauschern: Die gleichgroßen Kugeln haben eine optimierte Korngröße – je nach Typ zwischen 0,55 und 0,75 Millimetern – sowie eine hohe chemische, mechanische und osmotische Stabilität, was sich positiv auf die nutzbare Kapazität und Standzeit auswirkt. Die Betriebskostensparnis beim Einsatz von Lewatit[®] MonoPlus durch geringeren Chemikalienaufwand bei hoher nutzbarer Kapazität, das verringerte Abwasseraufkommen und der reduzierte Energieverbrauch sind wichtige Parameter

für den Anlagenbetreiber. Zusätzlich lassen sich Investitionskosten bei neuen Anlagen durch kleinere Behältergeometrien und reduzierte Harzmengen verringern.

Ausführliches Informationsmaterial über die Ionenaustauscher des Unternehmens bietet der Internetauftritt: „www.lewatit.de“.

Hinweis für die Redaktionen:

Alle unsere Presse-Informationen finden Sie im Presse-Server „Baynews“ unter www.bayer.de unter dem Button „Presse“ oder direkt unter www.presse.bayer.de.

Leverkusen, April 2004
bol (2004-0219)

Ihre Ansprechpartnerin:

Ilona Bolz, Tel.: (0214) 30-61684

Fax: (0214) 30-50691

E-Mail: ilona.bolz.ib@bayerchemicals.com

Zukunftsgerichtete Aussagen

Diese Presseinformation enthält bestimmte in die Zukunft gerichtete Aussagen, die auf den gegenwärtigen Annahmen und Prognosen der Unternehmensleitung der Bayer Chemicals AG beruhen. Verschiedene bekannte wie auch unbekannte Risiken, Ungewissheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die tatsächlichen Ergebnisse, die Finanzlage, die Entwicklung oder die Performance unserer Dachgesellschaft Bayer AG wesentlich von den hier gegebenen Einschätzungen abweichen. Diese Faktoren schließen diejenigen ein, die in Berichten der Bayer AG an die Frankfurter Wertpapierbörse sowie die amerikanische Wertpapieraufsichtsbehörde (inkl. Form 20-F) beschrieben haben. Weder die Bayer AG noch die Bayer Chemicals AG übernehmen die Verpflichtung, solche zukunftsgerichteten Aussagen fortzuschreiben und an zukünftige Ereignisse oder Entwicklungen anzupassen.