

Wastewater Map als Grundlage einer Abwasserbehandlungsstrategie

Dr. J. Leonhäuser, Bayer Technology Services, Leverkusen / Deutschland;

U. Birkenbeul, Bayer Technology Services, Leverkusen / Deutschland;

Dr. G. Ronge, Bayer Technology Services, Leverkusen / Deutschland;

Dr. H.-T. Heideker, Bayer CropScience, Monheim / Deutschland;

Dr. L. Döllinger, Bayer CropScience, Monheim / Deutschland

Die Zukunft eines Produktionsstandorts hängt auch davon ab, ob eine Abwasserstrategie existiert und kontinuierlich überprüft wird. Eine solche Strategie ist dringend angezeigt, wenn:

- die bestehenden Vorbehandlungsanlagen historisch gewachsen und vornehmlich anlagenbezogen sind,
- Änderungen der Abwassereinleitgrenzwerte bevorstehen,
- Änderungen im Produktportfolio geplant sind, die einen Einfluss auf die Abwasserzusammensetzung haben, und/oder wenn
- Abfall-/Abwasserbehandlungskosten gesenkt werden sollen.

Gerade bei Batch-Produktionen muss eine Abwasserbehandlungsstrategie für einen Standort systematisch angegangen werden. Hierzu ist von Bayer CropScience in Zusammenarbeit mit Bayer Technology Services das sogenannte Wastewater Mapping entwickelt worden. Eine systematische Methode, welche letztendlich als Grundlage dient, um eine für den jeweiligen Standort optimale Abwasserbehandlungsstrategie unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten zu entwickeln und zu implementieren.

Die Wastewater Map vermittelt zunächst einen Überblick über die am Standort anfallenden produktionsbezogenen Abwasserströme. Das aktuelle Abwasserbehandlungs- und Entsorgungssystem wird dabei graphisch anhand der bevorzugt produktbezogenen Abwasserströme und ihrer Zusammensetzung vor und nach den bestehenden Vorbehandlungsanlagen dargestellt. Bei gleichzeitiger Darstellung der Abwassergrenzwerte wird schnell ersichtlich, wo aktueller bzw. zukünftiger Handlungsbedarf besteht. Mit Hilfe der Wastewater Map lassen sich anschließend zukünftige Vorbehandlungs-Szenarien simulieren. Diese dienen als Grundlage für die angestrebte standortoptimierte Abwasserbehandlungsstrategie.