

Die ökonomische Seite des ökologischen Denkens



DSM Special Products, so heißt der DSM-Fertigungsbetrieb im Rotterdamer Europoort-Hafengebiet. Dort werden durch Oxidation von Toluol hauptsächlich Natriumbenzoat, Benzaldehyd, Benzoesäure und Phenol hergestellt. Die Umweltproblematik in diesem Betrieb ergibt sich unweigerlich aus der Toluoloxidation. Wie man mit diesen Problemen umgeht, ist jedoch im Prinzip mit der Situation in zahlreichen anderen chemischen Produktionsstätten vergleichbar. Bei einer Bodenverunreinigung gibt es auch dort die Alternativen: sofort beseitigen oder streng überwachen und eine eventuelle Verlagerung verhindern. Wie findet man nun als Leiter eines Industriebetriebs mit Erweiterungsplänen in diesem Fall eine geeignete Lösung? Welche Faktoren tragen zu einer Entscheidung bei, die sowohl ökologisch als auch ökonomisch vertretbar ist? Wim Vorage, Chairman Operational Board der DSM-Niederlassung in Geleen (Niederlande), fälltte diese Entscheidung in der Zeit, als er noch als Site Manager bei DSM Special Products arbeitete.



Vorage hat viele Jahre in der chemischen Industrie gearbeitet und kennt wie kein anderer die Schwierigkeiten und Risiken, die sich bei der Arbeit in Industriebetrieben ergeben können. Das Leiten von unter anderem chemischen Produktionsbetrieben zieht sich wie ein roter Faden durch seine Laufbahn. Er kennt mehrere DSM-Betriebe – in den Niederlanden, aber auch in anderen Ländern – wie seine Westentasche. Er sah auch, wie sich innerhalb der Branche allmählich ein immer größeres Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt entwickelte. Das habe, so erzählt er, allerdings recht lange gedauert. „Viele Betriebe wie DSM Special Products stammen aus den sechziger Jahren. In den zurückliegenden vierzig Jahren hat sich unsere Haltung gegenüber dem Umweltschutz ständig geändert. Anfangs betrachtete man das Deponieren von Müll als eine völlig normale Lösung. Da ist es leicht zu verstehen, dass man

auch den Boden, auf dem ein Industriebetrieb stand, mit anderen Augen betrachtete als heute. Der echte Umschlag in dieser Denkweise kam erst Mitte der siebziger Jahre. Bis dahin war natürlich schon viel Schaden angerichtet worden – ein Problem, mit dem sich nicht nur DSM konfrontiert sah!“

Als Vorage 1997 seine Tätigkeit bei DSM Special Products aufnahm, stand er vor dem Problem einer

Betriebsprozess entwickelt sich

Bodenkontamination bei dem Betrieb am Standort Rozenburg. Der Fall war schon länger bekannt, und

DSM erfüllte unter strengen Kontrollvorschriften alle gesetzlichen Auflagen. „Das bedeutete, dass wir untersucht hatten, welcher Teil des Bodens verunreinigt war, und diesen Bereich genauestens überwachten,“ erläutert Vorage. „Eine eventuelle Verlagerung der Schadstoffe muss natürlich sofort gemeldet werden. Aber damit war das Problem noch nicht behoben. Als wir schließlich konkrete Baupläne für das Gelände in Rozenburg hatten, mussten wir uns auch mit der Frage der Sanierung auseinandersetzen. Reines Monitoring war nicht mehr genug. Man kann kontaminierten Aushub, der bei den Bauarbeiten anfällt, nicht einfach wieder an Ort und Stelle verfüllen. Außerdem wird die Bebauung einer belasteten Fläche nicht genehmigt, da dies eine spätere Sanierung erschweren würde.“



Vorage stand vor der Aufgabe, den geplanten Neubau, die Bodensanierung und den normalen Betriebsablauf unter

einen Hut zu bringen. Nach der

PuriSoil® und die Vorteile der In-situ-Sanierung

Prüfung der Sanierungsalternativen zeigte sich, dass das In-situ-Verfahren PuriSoil® von Terreco klare

Vorteile bot. „Sicher, schnell und kostengünstig,“ so fasst Vorage die wichtigsten Pluspunkte zusammen. „Auf dem betroffenen Gelände wurden mehrere Rohre bis unter die verunreinigte Stelle in den Boden eingelassen. Über diese Rohre wird Luft in den Boden injiziert. Die Luft strömt nach oben und nimmt die Schadstoffe mit. Die spezielle bioaktive Schicht, die im Boden angelegt wurde, baut die Schadstoffe ab. Das Verfahren ist absolut gefahrlos für die Beschäftigten hier in der Fabrik. Was für uns auch ein wichtiges Argument war, ist der geringe Einfluss, den das PuriSoil®-Verfahren auf den Betriebsablauf hat. Bei einer Ex-situ-Sanierung, bei der der Boden ausgehoben und gereinigt wird, finden auf dem Betriebsgelände intensive Bauarbeiten statt. Das wäre teuer gewesen und hätte zugleich unsere übrigen Pläne behindert. Außerdem wären dadurch die typischen, mit umfangreichen Grabungsarbeiten und einer Wasserentnahme verbundenen Risiken aufgetreten, wie eventuelle Setzungen. Diese Risiken werden weder von einem eingeschalteten Ingenieurbüro noch von der jeweiligen Sanierungsfirma eliminiert oder übernommen. Mit dem PuriSoil®-Verfahren ist das anders. Es kann in vielen Fällen unter einer bestehenden oder geplanten Bebauung eingesetzt werden. Als bei uns mit der PuriSoil®-Bodensanierung begonnen wurde, wurde die Baugenehmigung denn auch schnell erteilt, obwohl der Boden zum damaligen Zeitpunkt noch nicht vollständig saniert war. So konnten wir die geplante Bodensanierung und die Betriebserweiterung kombinieren, was einen erheblichen Zeitgewinn bedeutete.“



Die Vorgehensweise von DSM Special Products bei dieser Bodenverunreinigung verdeutlicht nach Ansicht von Vorage, auf welche Aspekte es bei einem solchen Projekt ankommt. „Man muss sich schon

Das Machbare erreichen

frühzeitig über eine Lösung Gedanken machen. Sie muss sich möglichst in die Unternehmensstrategie als Ganzes integrieren lassen. Man will ein Problem natürlich nicht ständig vor sich herschieben. Wenn man sich in einem frühen Stadium mit den Lösungsmöglichkeiten auseinandersetzt, steigt die Chance, dass man eine Lösung findet, die sicher und kostengünstig zugleich ist. Und gleichzeitig lässt sich dadurch auch eher eine Lösung finden, die die Weiterentwicklung des Betriebs nicht behindert. In dieser Hinsicht hat die PuriSoil®-Technologie von Terreco unsere Erwartungen mehr als erfüllt.“



Für DSM Special Products lagen die Vorteile des PuriSoil®-Verfahrens in erster Linie beim Zeitgewinn. Die normale Produktion konnte ungestört weiterlaufen, und die Erweiterungspläne konnten ungehindert vorangetrieben

Strategische
Zukunftsentscheidung

werden. Außerdem zeigte sich, dass der Schadstoffabbau im Boden unerwartet schnell vonstatten ging. „Und das ist auf lange Sicht auch strategisch wertvoll,“ meint Vorage. „Es liegt in unserem eigenen Interesse, dass der Boden irgendwann wieder sauber ist, und wenn es nur wegen der Möglichkeit neuer Pläne wäre. Wir befinden uns in Rotterdam übrigens auf einem gemieteten Gelände, wie das auch bei vielen anderen Unternehmen der Fall ist. Als Mieter ist es nun einmal unsere Pflicht, ein Objekt am Ende auch wieder sauber zu übergeben. Kurzfristig hat uns das PuriSoil®-Verfahren schnell weitergeholfen. Damit erfüllen wir auch die begründeten Forderungen der Behörden und der Öffentlichkeit. Sich einen guten Ruf zu erwerben, dauert sehr lange, ruinieren lässt er sich allerdings in einem halben Tag. Mit diesem Projekt haben wir gezeigt, dass wir die Probleme seriös angehen, und das kommt dem Verhältnis zwischen DSM und seiner Umgebung gewiss zugute. Dass Wirtschaft und Natur keine Gegensätze zu sein brauchen, das konnten wir dank PuriSoil® beweisen.“

