



INDUSTRIESTANDORT
BITTERFELD-WOLFEN

Herausforderung bis in die Gegenwart



Altlasten der ostdeutschen Industrie beschäftigen Umweltverwaltungen und -Umweltschützer bis heute. Viele Standorte der Großindustrie reichen in der Belastungshistorie weiter zurück, als die DDR je existierte – Altlasten repräsentieren weltweit das „schwarze“ Erbe der Industrialisierung.

Die heutige Stadt Bitterfeld-Wolfen im Landkreis Anhalt-Bitterfeld zählt zu den ältesten Industriestandorten in Deutschland. Befördert durch Braunkohleabbau seit Beginn des 19. Jahrhunderts entwickelte sich dort ab 1893 die chemische Industrie. Es entstanden auf 13 km² Fläche zwei große Industrieareale: das Chemiewerk Bitterfeld und die Filmfabrik Wolfen. 1989 / 1990 arbeiteten 32.000 Menschen im damaligen VEB Chemiekombinat Bitterfeld und dem VEB Fotochemisches Kombinat Wolfen. Von Grundchemikalien über Pflanzenschutzmittel, Desinfektionsmittel, Kunststoffe, Farbstoffe, Ionenaustauscher bis hin zu technischen und fotografischen Filmen wurden rund 5.000 verschiedene Produkte hergestellt. Die meisten Anlagen entsprachen zum Zeitpunkt der Wende nicht mehr dem Stand der Technik, die Störanfälligkeit stieg aufgrund schlechter Anlagenwartung und mangelnder Ersatzteilversorgung permanent an. Aus maroden Anlagen und ungesicherten Deponien, durch Leckagen und Havarien gelangten Schadstoffe in den Boden und das Grundwasser.

Die gefährlichen Abfälle, Mischungen aus Chemikalien und industriellen Abfällen, wurden in umliegende ausgekohlte Braunkohletagebaue verbracht. Auch hierbei wurden Boden und Grundwasser an zahlreichen Stellen kontaminiert, zum Beispiel durch fehlende oder mangelhafte Abdichtungssysteme in den Deponien oder Leckagen an Übergabestellen, undichten Anlagenteilen und aus maroden Leitungsnetzen. Bei der Errichtung der Deponien wurden keine Sicherungseinrichtungen vorgesehen, die den heutigen Anforderungen entsprechen. Giftige

Abwässer wurden jahrzehntelang gemeinsam mit Niederschlagswasser über zentrale Mischabwassersysteme entsorgt und über Abwasserleitungen, Kanäle und Gräben weitgehend ungeklärt in den Fluss Mulde abgeleitet. Dort reicherten sich langlebige Schadstoffe in Gewässersedimenten an oder gelangten in die Elbe und in die Nordsee.

Ernüchternde Bilanz

Zahlreiche Untersuchungen, Gutachten und Recherchen zogen eine ernüchternde Bilanz: Der Boden war 1990 auf 1.300 Hektar mit unterschiedlichsten Schadstoffen belastet, 100 Millionen Kubikmeter Grundwasser waren kontaminiert. Zur Blütezeit des Braunkohleabbaus wurden im Bitterfelder Revier allein im Jahr 1985 80 Millionen Kubikmeter Grundwasser gepumpt, um die Tagebaue sicher betreiben zu können. Dieser Spitzenwert markiert den mittleren Abfluss der Elbe am Pegel Wittenberg über einen Zeitraum von 60 Stunden – man mag daran ermesen, dass der jahrzehntelange Betrieb des Braunkohlenbergbaus zu einer gravierenden Absenkung des Grundwasserspiegels in der Region führte.

Der Bergbau hatte auch zu umfassenden Veränderungen der Oberflächengewässer geführt. Der Fluss wurde verlegt, ausgekohlte Tagebaurestlöcher hinterlassen, neue Tagebauseen entstanden. Nach Einstellung des bergbaubedingten Abpumpens und durch lokales Hochwasser hatten sich verbliebene Gruben mit wiederanstiegendem Grund- und Flusswasser gefüllt.

Zahlreiche Untersuchungen belegen für den Standort Bitterfeld-Wolfen eine enorme Fülle unterschiedlichster Schadstoffe in Boden und Grundwasser. Nachgewiesen wurden nahezu alle gängigen in der chemischen Industrie eingesetzten Chemikalien.

Funde in Bitterfeld-Wolfen (1990)

- Phosphor (gelb), Phosphorchloride, Phosphorpentasulfid,
- Trikresylphosphat, Triphenylphosphat,
- Dioxine/Furane,
- zinnorganische Verbindungen (Holzschutzmittel), Zinntetrachlorid,
- schmelzflüssige Chlorphenole,
- LHKW (Tetrachlorkohlenstoff, Tri- und Perchloräthylen, Tetra-, Penta- und Hexachlorethan),
- Chlorierte Aromaten (Mono- und Dichlorbenzol),
- HCH-Isomere, HCH-Fehlchargen,
- Pflanzenschutzmittel (Lindan, Chloral, Bi 58),
- Cyanidverbindungen,
- Schwefelkohlenstoff,
- Säureharze, Schwefelsäure, anorganische Säuren und Laugen.



21 ökologische Großprojekte zur Sanierung wurden initiiert, darunter auch die „Chemie AG Bitterfeld-Wolfen“ und die „Filmfabrik Wolfen“. Damit wurde ein bislang beispielloses Umweltsanierungsprogramm für die neuen Bundesländer aufgelegt, was auch für Bitterfeld-Wolfen die ökologische Wende einleitete.

Intensive, teure und langwierige Untersuchungen der Altlastensituation ermittelten Ausmaß und Gefährlichkeit der Verschmutzungen von Boden und Grundwasser im Raum Bitterfeld. Die Sanierungskonzeption hatte sich dann an den technisch möglichen Sanierungsverfahren und den finanziellen Rahmenbedingungen zu orientieren. Damit, und mit der im Bodenschutzrecht geforderten Gefahrenabwehr bei der Altlastensanierung ließen sich der ursprüngliche Zustand von Boden und Grundwasser nicht wiederherstellen, denn das Areal war auf einer Fläche von etwa 48 Quadratkilometer und bis in eine Tiefe von 30 Metern mit verschiedensten Schadstoffen kontaminiert. Ziel war es deshalb, die Schadstoffausbreitung zu begrenzen und die Mulde mit den angrenzenden Gewässern, die Bürgerschaft der Stadt Bitterfeld-Wolfen und das zur Trinkwassergewinnung erforderliche Grundwasser wirksam zu schützen. Es galt zu verhindern, dass bislang sauberes Grundwasser kontaminiert wurde und belastetes Grundwasser in die Mulde, andere Gewässer oder in Brunnen in den benachbarten Gemeinden gelangte. Um diese Anforderungen zu erfüllen, müssen bis heute zahlreiche technische Maßnahmen aktiv gesteuert werden.

Wichtigste Maßnahme ist die Fixierung des Grundwasserschadens. Jede Veränderung der Wasserstände in den Gewässern und im Grundwasser kann diesen Zustand gefährden. Deshalb sind ein umfassendes Überwachungssystem und eine Regulierungsmöglichkeit erforderlich. Letztere soll durch linienförmig angeordnete Grundwasserbrunnen erreicht werden, die als Brunnenriegel mit leistungsstarken Grundwasserpumpen die Verlagerung der Schadstoffe aufhalten und die Sicherung der Schutzgüter ermöglichen. Eine weitere Komponente in diesem System ist der bergbaubedingte Grundwasserwiederanstieg, der in unmittelbarer Nachbarschaft das regionale Grundwassersystem massiv in Grundwasserfließrichtung, -geschwindigkeit und -beschaffenheit über Jahrzehnte beeinflusst hat. Auch Milieueränderungen des Grundwassers und veränderte Reaktionsbedingungen im Untergrund können die Altlastensituation in Bitterfeld-Wolfen aus dem Gleichgewicht bringen, Schadstoffe verlagern und den Grundwasserschaden vergrößern.

Das ist in dieser Form auch im Vergleich zu anderen Industriestandorten außergewöhnlich und erschwert die Sanierungsarbeiten. Die Reinigung des gesamten Grundwassers ist deshalb aufgrund des unverhältnismäßigen Aufwandes nahezu unmöglich. Deshalb muss das kontaminierte Grundwasser mit technischen Maßnahmen am Standort gesichert werden.

Mit Megaprojekten zur ökologischen Wende

Demokratiebewegung und Mauerfall brachten die Diskussion um die „Umweltsünden“ und deren rasche Sanierung im Raum Bitterfeld-Wolfen auf die Tagesordnung. Im Zuge der Deutschen Einheit wurde die Bundesrepublik Deutschland zusammen mit den neuen Bundesländern Rechtsnachfolger der DDR und damit sanierungspflichtig für die Altlasten. Eine gewaltige ökologische wie ökonomische Aufgabe, die zunächst auch die wirtschaftliche Entwicklung in der Region massiv behinderte. Um Investitionen auf altlastbehafteten Industriestandorten im Bereich der Treuhandanstalt zu fördern, sowie Arbeitsplätze zu erhalten oder neu zu schaffen, verständigten sich 1992 Bund und neue Länder auf eine gemeinsame Finanzierung dieser Aufgaben:

Vom Silbersee zum Badestrand

Jährlich werden in Bitterfeld rund 2 bis 2 Millionen Kubikmeter kontaminierten Grundwassers an die Oberfläche gepumpt. Dort werden sie über verschiedene reaktive und extraktive Verfahrensstufen, Module und Filter behandelt, um dann gereinigt beispielsweise in die Mulde eingeleitet zu werden. Seit 1994 summiert sich dies auf 39 Millionen Kubikmeter Wasser. Zudem wurden 1,1 Millionen Kubikmeter Boden, meist aus den Schadstoffquellen, saniert oder deponiert und so als Fläche von 300.000 Quadratmetern für eine überwiegend industriell-gewerbliche Nachnutzung im Chemiepark bereitgestellt. Bisher wurden für die Sanierung der Umweltschäden und flankierende Forschungsprojekte in Bitterfeld-Wolfen bereits rund 332 Millionen EUR ausgegeben.

Seit 1990 wurden am Standort eine Vielzahl von Anlagen und Grundstücken privatisiert. Die heutige Chemiepark Bitterfeld-Wolfen GmbH bündelt als Standortgesellschaft zentrale Dienstleistungen, wie die Wasserver- und -entsorgung oder die Bereitstellung des Rohrbrückennetzes. Im Chemiepark sind mehr als 300 Unternehmen, vom Kleinunternehmen über den Mittelstand bis hin zu Großunternehmen angesiedelt. So ist Bitterfeld-Wolfen vom Umweltdesaster zum Vorzeigestandort geworden – Musterbeispiel für eine komplexe Altlastensanierung an einem Megastandort und für erfolgreiches Flächenrecycling zur Wiederansiedlung von Industrie. Das schwarze Image Bitterfelds hat sich trotz verbliebener aber beherrschbarer Restbelastungen in Boden und Grundwasser transformiert. Nach der ökologischen Wende steht Bitterfeld heute für einen modernen, zukunftsweisenden Chemiestandort – und hat mit dem Goitzschesee nun ein attraktives Naherholungsgebiet direkt vor der Haustür.

GOITZSCHEESE 2018

