

Sünden der Väter erfordern Grossaufwand

Kesslergrube Bereits 50 000 Tonnen belastetes Erdreich wurden bei den Sanierungsvorbereitungen entsorgt

VON DANIEL HALLER

Wie aufwendig die Sanierung einer ehemaligen Kiesgrube ist, die bis in die 70er-Jahre hinein achtlos mit Erdaushub, Bauschutt, Hausmüll und Abfällen der chemisch-pharmazeutischen Industrie aufgefüllt wurde, wird derzeit in Grenzach vorgeführt: Der Roche-Perimeter der Kesslergrube ist mittlerweile eine Grossbaustelle mit 130 Arbeitern in Schutzanzügen mit externer Luftzufuhr, fünf Grosslochbohrmaschinen - je 133 Tonnen schwer und 35 Meter hoch - Containerstapler, Bohrloch-Luftabsaugschläuchen, Pneubaggern, Kläranlage und sonstigem technischem Gerät.

«Dies ist immer noch die Vorbereitung der eigentlichen Sanierung und deren lärmigste Phase», kommentiert der technische Leiter Markus Ettner anlässlich der Pressekonferenz zur Halbzeit dieser Arbeiten. Man baut eine Wand in den Boden hinein, die erstens das Grundwasser zurückhält und später erlaubt, im Trockenen zu arbeiten. Zweitens dient sie als Fundament für die schallisolierte Halle, innerhalb der man den vergifteten Boden ausgraben wird. Und drittens bewahrt sie dann die Grubenwand vor dem Einstürzen.

Mauerbau mit Bohrmaschinen

Die Besucherplattform gibt den Blick auf die Arbeit auf dem zwei Fussballfelder grossen Bauplatz frei: Zuerst dreht die Maschine ein Rohr von 1,2 Meter Durchmesser, das vorne mit diamantbesetzten Zähnen bestückt ist, in den Boden. Dabei muss es sich durch Betonblöcke, Stahlträger oder Autopneus fressen, denn die Kesslergrube ist eine Mischdeponie mit 85 Prozent Siedlungs- und 15 Prozent Chemieabfällen.

Im Inneren des Rohrs holt man dann den Boden mit einem speziellen Förderkorb heraus. Ist so das Loch auf bis zu 26 Meter Tiefe in den anstehenden Fels vorgetrieben, füllt man es mit rund drei Lastwagen-Ladungen Beton. Sobald sich dieser leicht verfestigt, zieht man das Stahlrohr heraus. Im Boden bleibt der Betonpfahl.

Solche Pfähle setzt man nicht zu dicht nebeneinander. Dann bohrt man ein drittes Loch dazwischen, das die beiden bereits bestehenden Pfähle anfrisst. In dieses dritte Loch senkt man ein Gitter aus Armierungsstahl und füllt den Beton ein.

So entsteht im Boden eine dichte Wand aus insgesamt 888 solchen Pfählen, die den zu sanierenden Perimeter erstens umrandet und zweitens in drei Abschnitte teilt, die dann nacheinander ausgehoben und mit sauberem Material wieder aufgefüllt werden. 30 Prozent



Totalsanierung vor der Kulisse des Birsfelder Hafens: Die Roche Pharma AG hat bei den Grosslochbohrungen zur Vorbereitung des Aushubs des Chemie- und Hausmülls in der Kesslergrube die Halbzeit geschafft.

dieser Bohrfahlwand sind mittlerweile fertig.

Zudem saniert man kleine Bereiche, die ausserhalb der Bohrfahlwand liegen, indem man mit überlappenden Bohrungen den belasteten Boden herausholt und frisches Kies einfüllt. So wurden bereits 471 Quadratmeter Fläche bis in eine durchschnittliche Tiefe von 12,5 Meter saniert. 80 Prozent dieser geplanten Austauschbohrungen sind bereits erfolgt.

Komplexe Logistik

Endziel des herausgehobten Materials sind vier Anlagen in Deutschland und eine in den Niederlanden. Dort wird der ausgehobene Boden entweder auf 600 Grad erhitzt, damit die Schadstoffe ausdampfen und dann in einer Entgiftungsanlage ausgefiltert werden. Oder der Boden wird zusammen mit anderem Müll bei 1200 Grad verbrannt und die Schlacke in einem alten Bergwerk deponiert. Jede dieser Anlagen verarbeitet eine andere Zusammensetzung an Schadstoffen.

Durch 1800 Probebohrungen weiss man recht genau, was im Roche-Perimeter der Kesslergrube wo liegt. Der Bohrmaschinenführer und der Fahrer des Pneuladers wissen also bereits bevor sich das Rohr in den Boden schraubt, in welchen der gasdicht verschliessbaren Container das herausgehobene Erdreich muss, damit es schliesslich in der richtigen Anlage landet. «Bisher wurde kein einziger Container zurückgewiesen, weil er das falsche Material enthalten hätte», berichtet Gesamtprojektleiter Richard Hürzeler.

Derzeit werden die Container per Lastwagen zum Duss-Terminal in Weil gebracht, von wo sie auf der Bahn an ihr Ziel gelangen. So hat man bereits 50 000 Tonnen belastetes Erdreich abtransportiert. Später werden die Container per Schiff weggebracht.

Roche übernimmt Verantwortung

Ist dereinst aller Boden ausgehoben, wird die jetzt entstehende Bohrfahlwand durchbohrt, damit das Grundwasser wieder frei zirkulieren kann. Was mit dem dann wiederaufgefüllten Areal geschieht, werde erst in zwei Jahren entschieden, erklärte Hürzeler.

Den zweiten Teil der Kesslergrube, in dem Abfälle von Geigy abgelagert wurden, muss BASF sanieren. Im Gegensatz zur Totalsanierung des Roche-Perimeters, für den Roche 239 Millionen Euro bezahlt, will BASF den vergifteten Boden nur einkapseln und das Grundwasser jahrzehntelang reinigen. Dieses billigere Verfahren ist in Deutschland legal, aber umstritten (bz berichtete).

NICOLE NARS-ZIMMER