

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Ehem. Porzellanfabrik Retsch in Wunsiedel

Autor: Simon Pedall, Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH

Oberfranken

Vornutzung:

Porzellanfabrik, Betriebsdeponie

Nachnutzung:

Gewerbe, Verkehrsfläche

Grundfläche:

81.000 m²

Altlastensituation:

Bodenverunreinigungen durch PAK und Phenole sowie Gebäudeschadstoffe (Asbest, PCB, Cadmium)

Sanierungsverfahren:

Oberflächenversiegelung, Deponieabdichtung, Gebäudeabbruch

Zeitrahmen:

2012 bis 2015

Kosten:

Deponie, Scherbenhaufen: 0,913 Mio. €
Gebäudeabbruch u. -sicherung: 1,28 Mio. €

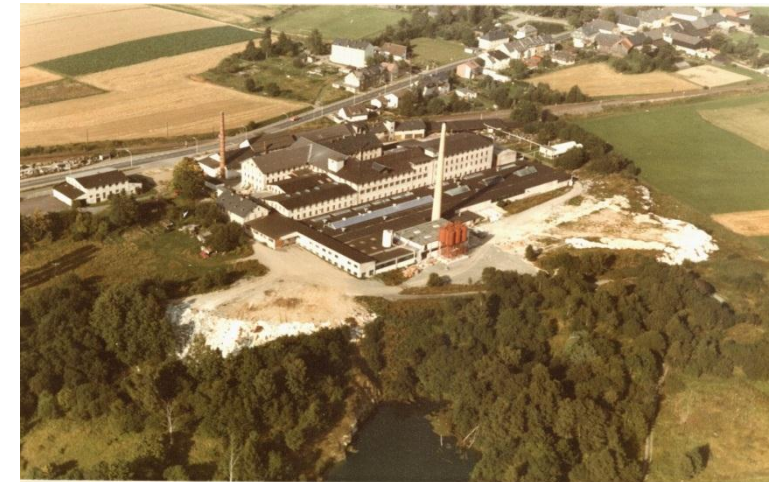
Historie und Standortentwicklung

Am langfristig industriell genutzten Standort der ehemaligen Porzellanfabrik Retsch am Ostrand der Stadt Wunsiedel wurde 1884 zunächst ein Mineralmahlwerk angelegt. In mehreren Steinbrüchen wurde metamorpher Kalk aus dem Wunsiedler Marmorzug als Zuschlag für die Glas- und Porzellanindustrie gewonnen und aufbereitet.

1891 errichtete man eine Fabrik für Gebrauchsporzellan mit zunächst zwei Rundöfen, deren Anzahl sich bis 1912 auf sieben Stück erhöhte. 1953 wurde der Porzellanbrand von kohlebefeuernten, diskontinuierlich arbeitenden Rundöfen auf generatortgasbetriebene Tunnelöfen im Dauerbetrieb umgestellt. Das Generatorgas wurde intern mittels Verschmelzung von Braunkohle hergestellt. Ab 1965 wurde zunächst Flüssiggas und ab 1985 Erdgas als Energieträger eingesetzt.

Die Betriebseinstellung des Steinbruches erfolgte 1970, der Hauptabbau wurde daraufhin bis in die 1980er Jahre vom Betrieb mit verschiedenartigen Abfällen teilverfüllt. Im Jahr 2003 erfolgte die Übernahme des Unternehmens durch die GPK-Gruppe, 2006 wurde die Produktion am Standort Wunsiedel absatzbedingt eingestellt.

Nachdem das Gelände von 2010 bis Januar 2013 ohne Eigentümer war, übernahm die Stadt Wunsiedel im Januar 2013 nach Sanierung der ungeschützt liegenden Altlasten (Mülldeponie und Teerablagerungen im Scherbenhaufen) das Areal in ihren Besitz.

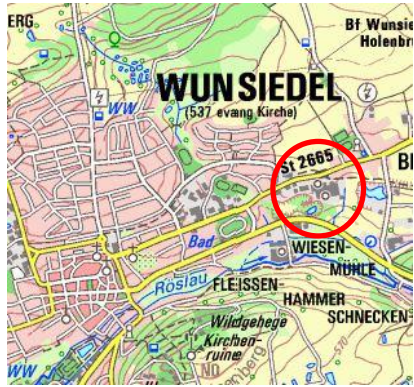


Porzellanfabrik im Jahr 1985

Altlastensituation

In einem Teil der Steinbrüche lag eine ehemals von der Firma Retsch betriebene Deponie. Dort waren große Kubaturen von Produktionsabfällen und unsortiertem, mit Erdaushub vermischt Hausmüll ohne jede Abdeckung und bis unmittelbar an das Karstgrundwasser abgelagert worden.

Vor und unter einem Teil der Ofenhalle lagen mächtige Ablagerungen von Betriebsabfällen (Gipsformenbruch, Schlacken, Aschen), welchen teils noch viskose Teerkondensate aus der Gaserzeugung des Betriebes untergemischt waren. Zähflüssige pastöse Ablagerungen fanden sich in mehreren Weißschlammbecken.



Lage in Wunsiedel

Projektbeteiligte:

Stadt Wunsiedel, Stadtbauamt
Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH
Landratsamt Wunsiedel i. Fichtelgebirge
Gesellschaft zur Altlastensanierung in
Bayern mbH (GAB)

Ansprechpartner:

Planung von Sanierung und Rückbau:
Dr. G. Pedall Ingenieurbüro GmbH
Flurstraße 24
95473 Haag
Herr Dipl.-Ing. (FH) S. Pedall
Tel.: 09201 / 997-28

Im Bereich der ehemaligen Generatorgaserzeugung werden Teer- und Phenolabscheidegruben vermutet, die jedoch wegen der massiven Überbauung bislang noch nicht hinreichend untersucht werden konnten. Weitere Belastungsschwerpunkte mit Sanierungsbedarf lagen im Kesselhaus mit Schwerölfueuerung und Unterflurtanks sowie in der stark durch Schmieröl verunreinigten Marmorühle vor. Die Standorte der Tunnelöfen mit zugehörigen Abluftleitungen waren mit fluor- und schwermetallhaltigen Stäuben und Ablagerungen kontaminiert. Große Teile der Dach- und Fassadenflächen des Betriebs waren mit asbesthaltigem Kunstschiefer gedeckt. In Teilen der Fabrik waren zudem PCB- (Polychlorierte Biphenyle) und cadmiumhaltige Anstriche sowie radioaktive Rauchmelder verbaut.

Sanierung

Im Jahr 2012 wurde in Ersatzvornahme seitens des Landratsamtes Wunsiedel i. Fichtelgebirge die Sanierung der Bereiche ‚Deponie‘ und ‚Scherbenhaufen mit Weißschlammbecken‘ als Sicherungsmaßnahme vorgenommen. Die vor der ehemaligen Ofenhalle gelegene 2.800 m² große Plateaufläche des Scherbenhaufens mit Verunreinigungen durch Teerkondensate wurde mit einer technischen Funktionsschicht als gering durchlässige Asphaltdecke gesichert. Die Deponie mit einem Abfallvolumen von 45.000 m³ wurde nach Umprofilierung durch ein Oberflächenabdichtungssystem saniert. Dieses besteht aus einer Ausgleichsschicht, einer geosynthetischen Tondichtungsbahn (Bentonitmatte), einem überlagerndem, belastungsabhängigen mineralischen bzw. polymeren Flächenfilter samt Drainage sowie letztlich einer Rekultivierungsschicht. Die anderen Scherbenhaufen wurden zusammengezogen und abgedeckt, teerhaltige Bestandteile wurden aussortiert und unter der Oberflächenabdichtung der Deponie eingebaut.



Freigelegter Deponiekörper



Profilierung der Oberflächenversiegelung



Abgeschlossene Oberflächenversiegelung

Weitere Ansprechpartner:

Sanierung Deponie und Scherbenhaufen:

Landratsamt Wunsiedel i. Fichtelgebirge

Jean-Paul-Str. 9

95632 Wunsiedel

Frau Beblík, Frau Kusche

Tel. 09232 / 80 435

Abbruch und Sanierung Porzellanfabrik:

Stadt Wunsiedel, Stadtbauamt

Marktplatz 8

95632 Wunsiedel

Herr Klaus Brunner

Tel. 09232 / 602 113

In den Jahren 2013 und 2014 folgte als zweiter Schritt der Rückbau der Betriebsgebäude zunächst mit dem Abbruch des Mineralwerkes mit 17.400 m³ umbautem Raum. Seit Anfang 2014 und bis 2015 folgt der Abbruch des Großteils der eigentlichen Porzellanfabrik bis zur Unterkante der Fundamente mit rund 108.000 m³ umbautem Raum.

Durch sorgfältige Selektion von Schadstoffbelastungen und Fremdstoffen auf Grundlage eines detaillierten Bauwerksbuches mit Schadstoffkataster wird es möglich sein, den Großteil des Abbruchmaterials als qualitätsgesichertes Recyclingmaterial vor Ort zu verwerten.

Folgenutzung

Nach Abschluss der Bodensanierung im Jahr 2013 erwarb die Stadt Wunsiedel das insgesamt etwa 8 Hektar umfassende Areal und entwickelte ein Folgenutzungskonzept zur Ansiedlung regionaler, mittelständischer Unternehmen unter Schaffung einer vollständig neuen Verkehrs- und Ver- bzw. Entsorgungsinfrastruktur.

Zwei ehemalige Betriebsgebäude werden bereits heute durch Unternehmen folgegenutzt. Darüber hinaus stehen große Freiflächen zur Expansion ortsansässiger Unternehmen sowie für die Ansiedlung weiterer Industrie- und Gewerbebetriebe zur Verfügung. Eine Teilfläche des Geländes wird zudem als Trasse des stark frequentierten Radweges Wunsiedel - Cheb (Eger) genutzt.

Finanzierung

Die Sanierung der Deponie und des Scherbenhaufens erforderten eine Gesamtinvestition in Höhe von 913.000 Euro. Kostenträger war der Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge, gefördert durch die Gesellschaft zur Altlastensanierung in Bayern mbH (GAB) und Mittel nach dem Finanzausgleichsgesetz. Die Kosten für Abbruch und Sicherung der Fabrikgebäude beliefen sich auf 1,28 Mio. Euro. Die Stadt Wunsiedel als Kostenträger wurde hierbei durch die Städtebauförderung und die Initiative „Aufbruch Bayern“ gefördert.



Übersichtsaufnahme südwestliches Fabrikgelände



Abbruch des Mineralwerkes