

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Militärdepot Weißenhorn

Autoren: Georg Schadl, Bernhard
Bacherle (WWA Donauwörth)

Schwaben

Vornutzung:

Tanklager,
Betriebsstoffdepot

Nachnutzung:

Industriegebiet

Grundfläche:

40.000 m² (Bereich Tanklager/Depot)

Altlastensituation:

Bodenverunreinigung mit Aluminiumsalz-
schlacken, MKW, PAK und BTEX

Sanierungsverfahren:

Bodenaustausch

Zeitraumen:

2008 bis 2014

Kosten:

800.000 Euro

Historie und Standortentwicklung

Westlich der Weißenhorner Altstadt wurde von 1938 bis 1945 durch die Wehrmacht in einem Waldstück ein Tanklager betrieben. Das etwa 11 Hektar umfassende Areal diente vor allem der Nachschubversorgung der Flugplätze des damaligen Luftgau VII. Hauptbestandteil des Tanklagers waren 12 Hochbehälter mit je 600 m³ Fassungsvermögen, die mit verschiedenen Kraftstoffen befüllt waren. Vor Kriegsende, am 09.04.1945, wurde das Lager bei einem Luftangriff schwer getroffen. Einige Hochbehälter wurden dabei zerstört und die nähere Umgebung mit bis zu zwei Meter tiefen Bombentrümmern übersät.

Im nordwestlichen Teilbereich des inzwischen aufgeteilten Areals wird seit 1947 bis heute ein Aluminiumschmelzwerk betrieben. Die verbliebene Restfläche von etwa 4 Hektar ging an die Bundeswehr über, die das Gelände von 1962 bis 1998 als Betriebsstoffdepot nutzte. Dazu wurden unterirdische Tankstationen, Abscheideranlagen, Slop tanks und Heizöltanks sowie für den Unterhalt nötige Betriebseinrichtungen und zwei Luftschutzbunker errichtet. Der Anschluss der Bahnlinie Weißenhorn-Senden wurde inzwischen erneuert und bis zum Betriebsstoffdepot verlängert.

Nach Aufgabe des Depots durch die Bundeswehr im Jahre 1998 wurde das verbleibende Areal von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben nach langem Leerstand schließlich 2008 an die Stadt Weißenhorn verkauft. Die Stadt entwickelte die Fläche nach Sanierung der Altlasten weiter und integrierte sie in das Industriegebiet Eschach.



Holzablagerung vor der Sanierung



Sanierungsfläche nach Abtrag der kontaminierten Bodenschichten



Lage in Weißenhorn

Projektbeteiligte:

Stadt Weißenhorn
Landratsamt Neu-Ulm
Wasserwirtschaftsamt Donauwörth
Bundesanstalt für Immobilienaufgaben
GB Dr. Schönwolf GmbH & Co. KG
M+N Geotechnik & Umweltberatung GmbH
Max Wild GmbH

Ansprechpartner:

Georg Schadl
Wasserwirtschaftsamt Donauwörth
Dienstort Krumbach
Dr.-Rothermel-Straße 11
86381 Krumbach

Altlastensituation

Bei Ausschachtungsarbeiten im Aluminiumschmelzwerk wurden 1972 erstmals verunreinigte Böden vorgefunden. Im selben Jahr wurden auch Verunreinigungen auf dem Gelände der Bundeswehr bei einem der unterirdischen Treibstofflager entdeckt.

Nach historischen Recherchen ist der erste bekannte Fall von Treibstoffaustritt in den Boden auf einen Unfall beim Entladen von Kesselwaggons im Jahre 1942 zurückzuführen. Dabei gelangten durch gerissene Befüllungsschläuche mehrere zehntausend Liter Treibstoff in den Boden.

Der vermutlich größte Schadensfall war jedoch die Zerstörung der Hochtanks bei dem Bombenangriff 1945, wobei unklar geblieben ist, welche Tanks ausbrannten, welche zumindest teilweise intakt blieben und später abgepumpt werden konnten und wieviel Treibstoff letztlich in den Boden versickerte.

Weitere Bodenverunreinigungen sind wohl auf Unfälle aus der Zeit der Flächennutzung durch die Bundeswehr zurückzuführen.

Von 1978 bis 2008 wurden anhand zahlreicher Bodenuntersuchungen Verunreinigungen durch aromatische und mineralische Kohlenwasserstoffe z. T. bis in die wassergesättigte Bodenzone hinein festgestellt. Die Kohlenwasserstoffbelastung konnte dabei zwischen den einzelnen Untersuchungsstellen sehr starke Abweichungen aufweisen.

Sanierung

Anhand der Ergebnisse einer Vielzahl an Bodenuntersuchungen konnten im Hinblick auf den Ausgangspunkt von Boden- und Grundwasserverunreinigungen durch Kohlenwasserstoffe auf dem Areal zwei Schadensherde identifiziert werden: zum einen ein ehemaliger Hochbehälter, der beim Bombenangriff 1945 zerstört wurde, und zum anderen die Kesselwagenentlastation, die wohl mehrfach bei Havarien durch Kraftstoffaustritte verunreinigt wurde.



Abtrag von Bauschuttmaterial

Im März 2010 wurde das Umfeld des ehemaligen Hochbehälters - auf einer Fläche von annähernd 900 m² - durch Bodenaustausch bis in den grundwassergesättigten Bodenbereich hinein saniert. Dabei wurde der auszutauschende Boden streifenweise abgetragen und gleich im Anschluss wieder verfüllt, um eine noch wesentlich aufwendigere und damit auch kostenintensivere Grundwasserhaltung zu umgehen.

Die Sanierung der Kesselwagenentladestation wurde in vergleichbarer Weise vorgenommen, jedoch war hier die zusätzliche Grundwasserhaltung und Reinigung des geförderten Grundwassers mittels mobiler Aktivkohlefilteranlage erforderlich. Auch hier wurden belastete Bodenpartien bis in die oberen wassergesättigten Bereiche hinein ausgetauscht.

Finanzierung

Die Gesamtkosten der Sanierungsmaßnahmen von etwa 800.000 Euro trug die Bundesanstalt für Immobilienaufgaben als Verwalter der ehemaligen Bundeswehrliegenschaft. Ein Teil der Kosten wurde jedoch nach Absprache von den jetzt ansässigen Industriebetrieben durch einen angepassten Kaufpreis für die Grundstücke getragen.



Streifenweiser Aushub

Folgenutzung

Das gesamte Areal sollte seit der Aufgabe des Treibstoffdepots der Bundeswehr in das Industriegebiet Eschach, westlich der Stadt Weißenhorn integriert werden. Die Fläche wurde noch vor den Sanierungsarbeiten unter den umliegend angesiedelten Industrien aufgeteilt, welche ihre Produktions- oder Lagerstätten jeweils ausweiten konnten. Im Westen die Oetinger Aluminiumschmelzwerke, im Norden Groer Recycling und im Ostteil die Peri GmbH mit dem Bau von Gerüsten und Schalungen. Im Südteil der Sanierungsfläche blieb das Verwaltungsgebäude des Bundeswehrdepots erhalten und wird fortan von der Firma Ritter & Bader Kältetechnik genutzt.



Abtrag des kontaminierten Bodenmaterials