

Positivbeispiele zum Flächenrecycling bei Altlasten

Aluminium – Sekundärhütte „Reginawerk“ in Fürstenfeld- bruck

Autoren: Dr. G. Pedall, R. Heberl,
Haag

Oberbayern

Vornutzung:

Holzimprägnation, Aluminium-Sekundärhütte

Nachnutzung:

Fahrzeuglogistikzentrum

Grundfläche:

ca. 80.000 m²

Altlastensituation:

PAK, Phenole, Kohlenwasserstoffe, Dioxine,
Schwermetalle

Sanierungsverfahren:

Gebäudedekontamination und Rückbau;
Bodenaustausch, Grundwasserreinigung

Zeitraumen:

Januar 2002 bis Februar 2003



Ursprüngliches Gelände mit Hüttengebäuden und Salzschlackenhalde



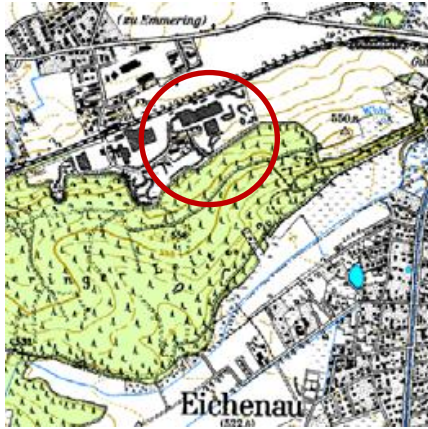
Gelände im heutigen Zustand und Nutzung als Fahrzeuglogistikcenter

Historie und Standortentwicklung

Die Aluminium-Sekundärhütte „Reginawerk“ lag im Südosten von Emmering, Landkreis Fürstenfeldbruck am südlichen Talhang der Amper. Zeitzeugen gaben an, dass bis etwa 1951 auf dem Gelände Bahnschwellen und Schalungsmaterial mit Teeröl bzw. bituminösen Stoffen imprägniert bzw. behandelt worden sein sollen. 1951 nahm die Fa. Sommer den Betrieb einer Aluminiumhütte zur Wiederaufarbeitung von Aluminiumschrott auf dem etwa 80.000 m² großen Gelände auf. Hierbei wurde bis mindestens Mitte der 1960er Jahre auch Teeröl als Brennstoff für die Schmelz- und Vergießanlage verwendet.

Der Untergrund besteht aus mächtigen quartären Kiessanden bzw. Lößlehm über tertiärem Schluff; auf diesem liegt ergiebige Schichtgrundwasser. 1960 wurde auf Heizöl umgestellt, wobei der Verbrauch 1981 ca. 50.000 l pro Woche betrug.

Betrieben wurde die Aluminiumhütte bis zum Konkurs der Firma im Sommer 1990. Bis dahin gab es immer wieder Havarien. Beim größten Unfall 1981 sollen ca. 50.000 l Mineralöl versickert sein. In den Folgejahren fanden diesbezüglich nur Teilsanierungen statt. Die bei der Wiederaufarbeitung des Aluminiums anfallenden, leicht löslichen Salzschlacken mit hohen Gehalten an leicht löslichen Schwermetallen und Salzen wurden bis 1981 im nordöstlichen Teil des Geländes in offener Schüttung auf nicht versiegelter Oberfläche gelagert.



Lage in Fürstenfeldbruck

Projektbeteiligte:

Fa. EML Grundstücks- und Verwaltungs GmbH, Hutthurn
Günther Karl Bauunternehmen, Innernzell
Ingenieurbüro Dr. Pedall, Haag

Ansprechpartner:

Dr. G. Pedall Ing.-Büro GmbH
Flurstraße 24, 95473 Haag
Tel.: 09201 997-0
E-Mail: info@ibpedall.de
www.ibpedall.de

Danach erfolgte die Entsorgung dieser Abfälle. 1994 übernahm die Fa. EML Grundstücks- und Unternehmensverwaltung GmbH das Grundstück, um die alte Industriefläche nach Gebäuderückbau und Bodensanierung einer Folgenutzung zuzuführen.

Altlastensituation

Voraussetzung für dieses Flächenrecycling war zunächst der Rückbau der in Teilen belasteten oder asbesthaltigen, massiven Industriehallensubstanz mit z. T. noch verbliebener Anlagentechnik. Als besonders problematisch erwiesen sich hierbei Metallbelastungen und mehr noch schwerwiegende Gehalte an Polycyclischen Dibenzodioxinen und Polycyclischen Dibenzofuranen (PCDD/F) in Feinstäuben der Verhüttung, welche Höchstwerte in der Abluftreinigung erreichten.

Danach waren die schwerwiegenden und großvolumigen Altlasten durch organische Schadstoffe und Salzschlacken der Metallverhüttung mittels Bodenaustausch zu sanieren. Die Bodenverunreinigungen reichten bis in zehn Meter Tiefe unter Gelände. Hauptkontaminanten waren hier insbesondere Kohlenwasserstoffe, Phenole und die Polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffe (PAK). Einhergehend mit diesen z. T. massiven organischen Belastungen im Boden traten auch erhebliche Grundwasserverunreinigungen auf.

Sanierung

Nach Erstellung eines Schadstoffkatasters und technischer Erkundung wurde ein Sanierungsplan für Gebäuderückbau, Boden- und Grundwassersanierung entwickelt; Vorgaben zur Einhaltung von Arbeits- und Emissionsschutz wurden aufgestellt. Sämtliche Leistungen des Grundstückseigentümers wurden vollständig auf freiwilliger Basis nach diesem Plan und bis zum Erreichen der mit den Behörden abgestimmten Sanierungsziele ausgeführt. Die Dekontamination der Anlagen zur Abluftreinigung und nachfolgend der gesamten Bausubstanz unter hohen Arbeitsschutzstufen sowie der kontrollierte Rückbau der Werkshallen und Anbauten (mehr als 100.000 m³ umgebauten Raums) und die Entsorgung erfolgte zwischen 2. Quartal 2001 und 1. Quartal 2002.



Übersichtsaufnahme während der Bodensanierung

Nach Gebäuderückbau inklusive der Fundamente erfolgte die Bodensanierung von Juni 2002 bis Februar 2003 mittels Bodenaustausch und einhergehender Bauwasserhaltung. Hierbei wurden anfallende, belastete Wässer vor Einleitung in die Vorflut in einer selbst entwickelten Grundwasserreinigungsanlage systematisch und erfolgreich gereinigt. Bei der Bodensanierung wurden 82.000 m³ Erdreich ausgetauscht und über eine in Intervallen von 500 m³ durchgeführten Deklarationsanalytik belastungsdifferenziert entsorgt oder vor Ort wieder eingebaut.

Folgenutzung

Nach Abschluss der Sanierung 2003 wurden die verbleibenden Gebäude mit dem Freigelände an die Firmen Daimler- Chrysler und Ford verkauft. Das Grundstück wird mit seinen ebenen und oberflächenversiegelten Stellflächen und der günstigen Anbindung an das Schienennetz derzeit gewerblich als Fahrzeuglogistikcenter der o. g. Firmen verwendet.

Finanzierung

Da das Flächenrecycling von einem privaten Investor ausgeführt wurde, können hinsichtlich der Sanierungs- und Vermarktungskosten keine Aussagen gemacht werden.