

Aluminium – Sekundärhütte „Reginawerk“

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

Projektschwerpunkte:

Historie

Schadstoffsituation

Sanierungsverfahren

Flächenrecycling

Finanzierung



Projektdaten:

Vornutzung:

Holzimprägnation,
Aluminium-Sekundärhütte

Nachnutzung:

Fahrzeuglogistikzentrum

Grundfläche:

80.000 m²

Altlastensituation:

PAK, Phenole, Kohlenwasserstoffe,
Dioxine, Schwermetalle

Sanierungsverfahren:

Gebäudedekontamination und
Rückbau; Bodenaustausch, Grund-
wasserreinigung

Zeitraumen:

01/2002 – 02/2003

Kosten:

Keine Angaben

Projektbeteiligte:

Fa. EML Grundstücks- und Verwal-
tungs GmbH, Hutthurn

Günther Karl Bauunternehmen,
Innernzell

IB Dr. Pedall, Haag

Ansprechpartner:

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



Ursprüngliches Gelände mit
Hüttengebäuden und Salzschla-
ckehalde

Historischer Abriss

Die Aluminium-Sekundärhütte „Reginawerk“ lag im Südosten von Emmering, Landkreis Fürstentfeldbruck 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 mind. Mitte der 60er 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 ergiebiges Schichtgrundwasser. 1960 wurde auf Heizöl umgestellt, wobei der Verbrauch 1981 ca. 50.000 l/Woche betrug. Betrieben wurde die Aluminiumhütte bis zum Konkurs der Fa. 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 gela-

Danach erfolgte die Entsorgung dieser Abfälle. 1994 übernahm die Fa. EML Grundstücks- und Unternehmensverwaltung GmbH das Grundstück um die alte Industrielfläche 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).



Gelände im heutigen Zustand und Nutzung als Fahrzeuglogistikcenter

Einhergehend mit diesen z.T. massiven organischen Belastungen im Boden traten auch erhebliche Grundwasserverunreinigungen auf.

Sanierung

Nach Erstellung eines Schadstoffkatalogs 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 umbauten Raums) und die Entsorgung erfolgte zwischen 2. Quartal 2001 und 1. Quartal 2002. 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 ausge-

tauscht und über eine in Intervallen von 500 m³ durchgeführten Deklarationsanalytik belastungsdifferenziert entsorgt oder vor Ort wieder eingebaut.

Folgenutzung / Flächenrecycling

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.



Übersichtsaufnahme während der Bodensanierung

Erfahrungen aus der Realisierung

- Die aufwändige Sanierung des gesamten Geländes durch einen privaten Investor konnte nur dadurch gewährleistet werden, dass im Vorfeld durch intensive Bemühungen eine Folgenutzung sichergestellt werden konnte.
- Die Durchführung solcher umfangreichen und zeitlich eng begrenzten Rückbau- und Bodensanierungsmaßnahmen stellt hohe Anforderungen an die großtechnische Ausrüstung und die permanente Überwachung der Maßnahmen vor Ort.