

Industriemüll wird zu Roh-Aluminium: Vorzeigeprojekt punktet bei Kreislaufwirtschaft

BALSA saniert größte Altlast Österreichs

Wien/Wiener Neustadt/Berlin, 14. Juni 2023 – Die Aluminiumschlackendeponie in Wiener Neustadt ist das derzeit größte und umfassendste Sanierungsprojekt in Österreich. Die Bundesaltlastensanierungsgesellschaft, kurz BALSA, ist mit der Räumung und Säuberung der ehemaligen Deponie beauftragt. Das Projekt setzt Meilensteine, die der Fachwelt nun auf dem Berliner Recyclingkongress präsentiert wurden: Neben dem Schutz von Grundwasser und Umwelt wird aus der Deponie mittels innovativer Verfahren der wertvolle Rohstoff Aluminium gewonnen und in den Wirtschaftskreislauf rückgeführt. Die Umweltbilanz der Sanierung kann sich sehen lassen: Insgesamt werden rund 700.000 Tonnen CO₂ eingespart.

„Vor 15 Jahren konnten wir uns nicht ausmalen, dass wir die enorme Umweltbelastung der Aluminiumschlackendeponie in Wiener Neustadt in ein derartiges Vorzeigeprojekt im Bereich Altlastensanierung und Umweltschutz umwandeln können“, erzählt Projektleiter Johannes Czezcil vor dem internationalen Fachpublikum des Recycling-Kongresses in Berlin.

Von 1974 bis 1991 wurden Tonnen von Abfällen auf der ehemaligen Mülldeponie im Westen von Wiener Neustadt abgelagert. Diese führten zu massiven Verunreinigungen und zur Gefährdung der Mitterndorfer Senke, eines der größten Grundwasservorkommens Europas. Aus diesem Grund wurde die BALSA bereits im Jahr 2005 vom Bund mit der Sanierung beauftragt.

BALSA beseitigt massive Umweltgefährdung

Nach umfassenden Voruntersuchungen wurde mit Hilfe eines 3D-Modells das Gesamtvolumen der Deponie berechnet: Rund eine Million Tonnen lagern in der Altlast, mehr als die Hälfte davon ist gefährlicher Industriemüll. „Die Abfälle erstrecken sich dabei auf 44.000 Quadratmeter Fläche, also etwa zehn Fußballfelder“, erklärt Czezcil.

Von Beginn an arbeitet die BALSA eng mit der Montanuniversität Leoben, allen voran mit Univ.-Prof. Helmut Antrekowitsch vom Lehrstuhl für Nichteisenmetallurgie und seinem Team, zusammen.

Innovative Technik ermöglicht Rückgewinnung von 35.000 Tonnen Aluminium

Schnell wurde den Expert:innen klar: „Nur ein vollständiger Rückbau der Deponie kann die Umweltgefahr beseitigen“, so Czezcil. „Außerdem, und das ist das Highlight

dieser Sanierung, stellte sich heraus, dass die wertvollen Aluminiumbestandteile aus der Deponie mit Hilfe eines innovativen Verfahrens einer stofflichen Wiederverwertung im Sinne der Kreislaufwirtschaft zugeführt werden können“, ergänzt Antrekowitsch.

Die in der Deponie abgelagerten Aluminiumkrätze-Rückstände machen mit 680.000 Tonnen den größten Teil der Deponieabfälle aus. „Mit Hilfe der Wirbelstromtechnik können insgesamt rund 60.000 bis 70.000 Tonnen Aluminiumgranulat aus der Deponie gewonnen werden. Durch den weiteren Einsatz in Aluminiumschmelzbetrieben können schließlich 35.000 Tonnen Aluminium in den Wirtschaftskreislauf rückgeführt werden. So entstehen zum Beispiel neue Motoren für die Automobilindustrie“, erklärt Antrekowitsch.

Beachtlicher Beitrag zum Klimaschutz: Einsparung von 700.000 Tonnen CO₂

Seit Anfang 2019 wird die Deponie umfassend saniert und wertvolles Aluminium gewonnen. „Die Jahresleistung der Behandlungsanlage für die Aufbereitung der Aluminiumkrätzestäube beträgt bis zu 150.000 Tonnen“, berichtet Dr. Michael Zorzi, Geschäftsführer der BALSА. Eine mobile Überdachung schützt den Deponiekörper dabei vor Witterung und wird, den Räumfortschritt folgend, alle sechs bis acht Wochen hydraulisch versetzt.

Das geplante Ende der Räumungsarbeiten ist 2026. Bis dahin weist die Sanierung eine beachtliche Klimabilanz auf: „Die Energieeinsparung beträgt rund 700.000 Tonnen CO₂, was der Jahresarbeitsleistung von fast 300 modernen Windrädern entspricht. Für eine derartige CO₂-Einsparung müssten über 200.000 Personen ihren Flug nach New York und retour streichen“, berichtet Czezcil stolz. Die Gesamtkosten der Sanierung belaufen sich auf rund 250 Millionen Euro.

Bildindex

Bild 1: Luftaufnahme der Altlast vom Mai 2023
© ARGE Sanierung Altlast N6

Bild 2: Einblick in die Räumung der Deponie, die von einer semimobilen Überdachung vor Witterung geschützt wird
© BALSА GmbH

Bild 3: Die Behandlungsanlage zur Rückgewinnung des Aluminiums
© BALSА GmbH

Bild 4: Zwischenlagerung und Verladung behandelter Rückstände
© BALSА GmbH

Bild 5: Ein Aluminiumbarren, bestehend aus dem Aluminiumgranulat der Altlast – hergestellt in der Versuchsschmelzanlage der Montanuniversität Leoben

© BALSА GmbH

Bild 6: Portrait Ing. Johannes Czeziel, Projektleiter der Aluminiumschlackendeponie

© BALSА GmbH

Die Bilder können zu Presse Zwecken unter Angabe der Copyrights kostenfrei abgedruckt werden.

Über Bundesaltlastensanierungsgesellschaft m.b.H (BALSА)

Die Bundesaltlastensanierungsgesellschaft m.b.H. (BALSА) wurde 2004 als Tochter der Umweltbundesamt GmbH errichtet. Aufgabe der BALSА ist die Sanierung von Altlasten, also durch Schadstoffe verunreinigte Flächen. Können die Verursacher, die zur Sanierung der Umweltschäden verpflichtet sind, nicht mehr zur Verantwortung gezogen werden, führt die BALSА die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen durch. Sie übernimmt sowohl das Projektmanagement als auch die Projektplanung- und -steuerung und agiert bei der Umsetzung der Sanierungsprojekte als Auftraggeber. Das Unternehmen verfügt dazu über ein Spezialisten-Team aus den Bereichen Umwelt- und Bautechnik, Abfallwirtschaft, Vergabe- und Umweltrecht und seit 2009 über die gewerbliche Befugnis der Unternehmensberatung. www.balsa-gmbh.at

Rückfragehinweis:

VERONIKA BECK, MA
SENIOR CONSULTANT

m + 43 664 889 758 29
veronika.beck@minc.at

Milestones in Communication
Alser Straße 32/19, A-1090 Wien