



Joppen & Pita AG

Umwelt Sicherheit Gesundheit

General Guisan-Str. 138 Postfach 4015 Basel
T 061 603 90 85 F 061 603 90 86 M 076 584 20 96 Free 0800 ALTLASTEN
Bank BKB 16 426.486.00 E-mail info@joppen.ch Web www.joppen.ch

G L O S S A R

Abfälle

Bewegliche Sachen, deren sich der Besitzer entledigen will oder deren Verwertung, Unschädlichmachung oder Beseitigung im öffentlichen Interesse geboten ist. [USG Art. 7 Abs. 6]

Abfallkategorie

Als Abfallkategorien werden die gemäss dem Entsorgungskonzept total oder (teilweise) getrennt auszuhebenden Abfallarten bezeichnet (z.B. bei getrenntem Aushub von Schotter, Unterbau und Untergrund entspricht jeder dieser Teile einer Abfallkategorie; bei einem Aushub des Schotters, Unterbaus und Untergrundes zusammen [Totalaushub] entspricht das Gesamtmaterial einer Abfallkategorie).

Aliphatische Kohlenwasserstoffe > C₁₀

-> Gesamtkohlenwasserstoffe

Altlast

Altlasten sind mit Schadstoffen belastete Standorte von Ablagerungen, Anlagen und Unfällen, für die nachgewiesen ist, dass sie zu schädlichen oder lästigen Einwirkungen auf die Umwelt führen oder bei denen die Gefahr besteht, dass solche Einwirkungen entstehen.

Zu den Altlasten gehören auch die sich an diesen Standorten befindlichen, mit Schadstoffen belasteten Feststoffe wie Bausubstanz, Boden und Untergrund.

Nicht unter den Begriff "Altlasten" fallen die grossflächig und diffus durch Lufteintrag, Tätigkeiten der Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Gärtnerei belasteten Böden sowie die durch Altlasten verursachten Verunreinigungen von Gewässern.

Altlastenbearbeitung

Bearbeitung von belasteten Standorten bzw. Altlasten nach einem stufenweisen Ablaufschema:

- Erfassung – Erstbewertung – Voruntersuchung – Zwischenbewertung - Detailuntersuchung
- abschliessende Bewertung – Sanierungsprojekt – Sanierung - Nachkontrolle

Ausfallschotter

Ausfallschotter ist jener Teil aus dem Schotterbett, der bei der Schotterreinigung als Siebrückstand ausgesiebt wird. In der Regel handelt es sich dabei um die mittels Quadratlochsieben vom Schotter getrennten Korngrössen < 22.4, in Ausnahmefällen < 32 mm. Durch das Aussieben des Feianteils werden die Eigenschaften der Gleisbettung verbessert (Elastizität, Stabilität, Wasserdurchlässigkeit, Gebrauchsdauer).

Aushubmaterial, unverschmutzt (grün markiert in Beilagen 2 und 3)

Aushubmaterial gilt als unverschmutzt, wenn seine natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit weder chemisch noch durch Fremdstoffe verändert wurde. Es gelten aus abfalltechnischer Sicht keine Einschränkungen in der Wiederwendung dieses Materials.

Aushubmaterial, tolerierbar (blau markiert in Beilagen 2 und 3)

Aushubmaterial gilt als tolerierbar, wenn seine natürliche Zusammensetzung durch menschliche Tätigkeit chemisch oder durch Fremdstoffe (z.B. Siedlungsabfälle, Grünzeug, andere Bauabfälle) verändert wurde, diese Belastung mit umweltgefährdenden Stoffen aber so gering ist, dass eine eingeschränkte Verwertung aus der Sicht des Umweltschutzes zulässig ist.

Aushubmaterial, verschmutzt (gelb oder orange markiert in Beilagen 2 und 3)

Aushubmaterial gilt als verschmutzt, wenn es derart mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, dass eine Verwertung ohne vorgängige Behandlung nicht zulässig ist. Das Material ist nach den Vorschriften der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) und gegebenenfalls der Verordnung über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) weiterzuleiten, zu behandeln und sodann zu verwerten, oder auf einer TVA-konformen Deponie abzulagern.

Behandlung

Als Behandlung gilt jede physikalische, chemische oder biologische Veränderung der Abfälle (Art. 7 USG Abs. 6bis).

Behandlung von Gleisaushub

Aufbereitung durch Trockensiebung, einfache Materialwäsche und nassmechanische Aufbereitung in Spezialanlagen.

Belastete Standorte

sind Orte, deren Belastung von Abfällen stammt und die eine beschränkte Ausdehnung aufweisen (Art. 2 AltIV). Sie umfassen:

- a) Ablagerungsstandorte: stillgelegte oder noch in Betrieb stehende Deponien und andere Abfallablagerungen; ausgenommen sind Standorte, an die ausschliesslich unverschmutztes Aushub-, Ausbruch- oder Abraummateriale gelangt ist;
- b) Betriebsstandorte: Standorte, deren Belastung von stillgelegten oder noch in Betrieb stehenden Anlagen oder Betrieben stammt, in denen mit umweltgefährdenden Stoffen umgegangen worden ist;
- c) Unfallstandorte: Standorte, die wegen ausserordentlicher Ereignisse, einschliesslich Betriebsstörungen, belastet sind.

Benzo(a)pyren

Einzelelement der PAK-Gruppe -> Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe

Betriebsstandort

Standort eines Betriebes der industriellen, gewerblichen oder öffentlichen Tätigkeit, welcher Anlagen umfasst, die in einem engen räumlichen und betrieblichen Zusammenhang zueinander stehen [in Anlehnung an StFV Art. 2 Abs. 1].

Entsorgung

Die Entsorgung der Abfälle umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung (Art. 7 Abs. 6bis USG).

Gesamtkohlenwasserstoffe (GKW)

Gesamtkohlenwasserstoffe oder Aliphatische Kohlenwasserstoffe $> C_{10}$ werden in der Regel durch Destillation aus Mineralölen gewonnen und treten als Vielstoffgemische auf. Die Flüchtigkeit und die Entflammbarkeit der Gemische sinkt mit steigendem Anteil langkettiger Moleküle. Aliphate sind unpolar und können daher als Lösemittel für Öle und Fette dienen. Die Toxizität aliphatischer Kohlenwasserstoffe ist deutlich geringer als die der aromatischen oder halogenierten Kohlenwasserstoffe.

Gleisaushub

Gleisaushub umfasst Schotter sowie je nachdem Unterbau- und Untergrundmaterialien, die bei Unterhaltsarbeiten, Erneuerungen und Umbauten im Gleis sowie beim Rückbau stillgelegter Gleise anfallen.

Grobschotter

Die bei der Schotterreinigung nach dem Aussieben des Ausfallschotters mittels Quadratlochsieben verbleibenden, gröberen Korngrößen von in der Regel 22.4 (ausnahmsweise 31.5) bis 63 (ausnahmsweise 45) mm werden als Grobschotter bezeichnet.

historische Untersuchung

Umfassende Erhebung schriftlicher und mündlicher historischer Daten und Erstellung der Standortgeschichte (detaillierte Eigentums-, Bau-, Nutzungs- und Störfallgeschichte).

Inertstoffgrenzwert TVA

Abfälle gelten als Inertstoffe, wenn mit chemischen Analysen nachgewiesen wird, dass die in der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) im Anhang I definierten Grenzwerte eingehalten sind. -> Entsorgung -> Aushubmaterial, verschmutzt (gelb markiert in Beilage 2)

Kataster der belasteten Standorte

Verzeichnis der mit Abfällen belasteten Standorte

Oberbau

Das System Schienen, Schwellen und Schotter wird Oberbau genannt.

Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK)

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) entstehen bei unvollständiger Verbrennung, aber auch in Dieselmotoren; für die kanzerogene Potenz der ganzen Gruppe der PAK wird ein einziges PAK, nämlich Benzo[a]pyren, herangezogen. Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe gehören aufgrund ihrer Häufigkeit und Giftigkeit zu den wichtigsten organischen Schadstoffen im Boden oder Untergrund.

Richtwert U

Richtwert für unverschmutzten Aushub gemäss "Aushubrichtlinie" oder AHR. -> Aushub, unverschmutzt (grün markiert in Beilagen 2 oder 3)

Richtwert T

Richtwert für tolerierbaren Aushub gemäss "Aushubrichtlinie" oder AHR. -> Aushub, tolerierbar (blau markiert in Beilagen 2 oder 3)

Schotter

Als Schotter (auch Eisenbahn- oder Bahnschotter genannt) wird das für die Gleisbettung eingesetzte gebrochene Gestein bezeichnet. Der Schotter hat entsprechend seiner wichtigen Funktion im Gleis hohe Qualitätsanforderungen zu erfüllen. Die mittels Quadratlochsieben bestimmten Korngrössen von Neuschotter haben in der Regel zwischen 22.4 (ausnahmsweise 31.5) und 63 (ausnahmsweise 45) mm zu liegen.

Schutzgut

Ein Objekt oder ein Erscheinungsbild, dessen Bewahrung und Erhaltung Gegenstand von öffentlichem Interesse ist, wie

- die Gesundheit des Menschen,
- die Umweltmedien Wasser, Boden, Untergrund, Luft,
- pflanzliche und tierische Lebewesen mit ihren Ökosystemen,
- Sachgüter wie Bauwerke oder Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Ortsbild, Freizeitanlagen, Kinderspielplätze, etc..

Schwellenfach

Bereich zwischen zwei benachbarten Schwellen.

Schwermetalle

Metalle mit einer höheren Dichte als 5 g/cm^3 (Eisen, Zink, Kupfer, Mangan, Zinn, Chrom, Cadmium, Blei, Quecksilber u. a.). Viele Schwermetalle haben bei Stoffwechselprozessen keine erkennbar lebensnotwendigen Funktionen, sondern wirken vielmehr giftig auf Mensch, Tier und Pflanzen. Chrom, Kobalt, Kupfer, Molybdän, Nickel und Zink sind für Mensch, Tier und Pflanzen lebensnotwendige Spurenelemente. Sie werden mit der Nahrung aufgenommen, wirken aber in höheren Konzentrationen für den Organismus giftig. Keinerlei positive Wirkungen sind hingegen von den Elementen Blei, Cadmium und Quecksilber bekannt. Alle diese Elemente kommen in der Erdkruste, meist in sehr geringen Konzentrationen, vor. Auf Böden, die aus Gesteinen mit hohem Schwermetallgehalt entstanden sind, findet man eine an die Schadstoffe angepasste «Schwermetallvegetation».

Sonderabfälle

Die in Anhang 2 der Verordnung vom 12. November 1986 über den Verkehr mit Sonderabfällen (VVS) aufgeführten Abfälle [TVA Art. 3 Abs. 2]. -> Aushubmaterial, verschmutzt (orange markiert in Beilagen 2 und 3)

Streckengleis

Als Streckengleis wird ein Gleis zwischen zwei Stationen bezeichnet, wobei gemäss dieser Richtlinie mit einer Station in der Regel ein Bahnhof gemeint ist.

technische Erkundung oder technische Untersuchung

Abklärung der aktuellen und potentiellen Wechselwirkungen zwischen einem belasteten Standort bzw. einer Altlast und dessen/deren Umfeld mittels naturwissenschaftlich-technischer Methoden.

Totalaushub

Von Totalaushub wird dann gesprochen, wenn das Material gesamthaft und nicht getrennt nach den üblichen Teilen wie z.B. Grobschotter, Ausfallschotter, Unterbaumaterial etc. ausgehoben und der Entsorgung zugeführt wird.

Triage von Altlastmaterial

Aussortierung von Bau-, Boden- und Untergrundmaterialien für die dem Schadstoffgehalt zugeordneten Qualitätsklassen.

Untergrund

Der Untergrund umfasst die Schichten unterhalb des Unterbaus. Die Bahnfachleute verstehen darunter i.d.R. den gewachsenen Boden, der aus Lockergestein wie Kies, Sand, Silt, Ton und Gemischen davon sowie aus Fels bestehen kann.

Unterbau

Als Unterbau werden die tragfähigen Schichten zwischen dem Untergrund und dem Oberbau bezeichnet. Dabei kann es sich um Sperr-, Fundations-, Übergangs- und Schutzschichten sowie um Dammschüttungen, Materialersatz- oder Stabilisierungsschichten handeln.

Vermischungsverbot

Inhaber von Abfällen dürfen diese nicht mit anderen Abfällen oder mit Zuschlagstoffen vermischen, wenn dies in erster Linie dazu dient, den Schadstoffgehalt der Abfälle durch Verdünnen herabzusetzen, um Vorschriften über die Abgabe, die Verwertung oder die Ablagerung einzuhalten (Art. 10 TVA).

Verschmutzung

Der Begriff "Verschmutzung" im Sinne dieser Richtlinie bezieht sich auf die chemische Verunreinigung mit Schad- und möglichen Fremdstoffen. Nicht gemeint ist hier die sonst bei Bahnfachleuten unter dem Begriff Schotterverschmutzung verstandene allmähliche Verfüllung der Poren des Schotterbettes durch im Betrieb abgeriebenes oder von aussen eingetragenes Feinmaterial.

Auszug aus Publikationen Buwal, J+P, Jo, 17.3.03