

Zeitschrift: Regio Basiliensis : Basler Zeitschrift für Geographie

Herausgeber: Geographisch-Ethnologische Gesellschaft Basel ; Geographisches Institut der Universität Basel

Band: 46 (2005)

Heft: 3

Artikel: Deponien im Jura : bisherige Praxis, Auswirkungen auf die Umwelt, Perspektiven

Autor: Rohrbach, Arthur

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1088373>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Deponien im Jura

Bisherige Praxis, Auswirkungen auf die Umwelt, Perspektiven

Arthur Rohrbach

Zusammenfassung

Deponien bildeten im letzten Jahrhundert die wichtigste (und billigste) Möglichkeit, der rasch wachsenden Abfallmengen Herr zu werden. Die damit verbundenen Probleme wurden vor allem aus Sicht des Gewässerschutzes zwar schon recht bald erkannt, doch benötigte der Sinneswandel hin zu einer Abfallbewirtschaftung auf naturwissenschaftlicher Basis einige Zeit. Heute bilden professionell geführte Deponien an wenigen, ausgewählten Standorten das Endglied einer längeren Abfallbewirtschaftskette und entsprechen schon sehr weitgehend dem Ziel stabiler Endlager ohne langfristige Nachsorge.

1 Einleitung

Die Ablagerung von Abfällen in unmittelbarer Nähe zu den Siedlungen hat seit den Zeiten der römischen Besiedlung in unserer Region Spuren hinterlassen und stellte bis vor wenigen Jahrzehnten die gängigste Art der Abfallentsorgung dar. Allerdings hat die Industrialisierung mit ihren rasch anwachsenden Materialflüssen ab Mitte des letzten Jahrhunderts zu immer grösseren und in der Zusammensetzung problematischeren Deponien geführt. Gleichzeitig erlaubten neue Transportmöglichkeiten die Anlage von Deponien weitab vom Herkunftsor. Das Zusammenwirken dieser Faktoren führte bis in die ländlichen Gebiete der Region zu Umweltbelastungen und Landschaftsbeeinträchtigungen durch zahlreiche unsachgemässen Deponien.

Eine grundlegende Kurskorrektur wurde allerdings erst möglich, nachdem die Situation auch in der Öffentlichkeit als Problem erkannt wurde und nicht mehr allein das Kostenargument den Umgang mit Abfällen bestimmte. Heute gelten für die Planung, den Betrieb und die Nachsorge von Deponien strenge Bestimmungen, welche sicherstellen, dass nicht einfach eine Problemverlagerung erfolgt. Berücksichtigt werden bei der Deponieplanung neben den Aspekten des Gewässerschutzes auch der Natur- und Landschaftsschutz sowie die Erholungsfunktion und die Verkehrsbelastung.

Anhand der Verhältnisse im Kanton Basel-Landschaft wird nachfolgend die Entwicklung des Deponiewesens und der heutige Stand dargestellt. Die Aussagen können aber auch weitgehend auf die anderen Gebiete des Jurabogens übertragen werden.

2 Deponien im Zeitraum bis 1990

Da die Abfallentstehung stark vom Niveau der wirtschaftlichen Tätigkeit abhängt, erstaunt es nicht, dass die Abfallentsorgung auf breiter Basis erst nach dem Zweiten Weltkrieg und vor allem in den nachfolgenden Boomjahren (“Wirtschaftswunder”) zum Thema wurde. Dabei spielte nicht nur das starke Mengenwachstum eine Rolle, sondern auch die veränderte Zusammensetzung der Abfälle. Mehr und mehr wurden synthetische Materialien oder Verbundstoffe in die Wirtschaft eingeschleust, deren Entsorgung mit den traditionellen Methoden nicht mehr möglich war oder zu Problemen führte. Es war denn auch in erster Linie die Gewässerschutzproblematik, welche ab 1950 Korrekturen in der Abfallentsorgung und speziell im Deponiewesen verlangte. Nachfolgend wird auf drei häufig anzutreffende Deponietypen aus diesem Zeitraum näher eingegangen und deren jeweilige Problematik kurz dargestellt.

2.1 Gemeindedeponien

Traditionell besassen alle Gemeinden im Baselbiet mindestens eine, oft aber auch mehrere Gemeindedeponien, in denen mit Billigung der Gemeindebehörden alles entsorgt wurde, was nicht mehr verwertet werden konnte. Neben ausgedienten Gegenständen aus dem Haushalt (kaputtes Geschirr, Möbel, Gebinde, Aschen, usw.) und aus Gewerbe und Landwirtschaft (Produktionsabfälle, ausgediente Geräte, Unkraut) wurde auch stets Bauschutt und Aushub auf diesen “Allzweckdeponien” abgelagert. Um Platz zu gewinnen, wurden die Deponien auch von Zeit zu Zeit angezündet und rauchten dann tagelang vor sich hin (Abb. 1).

In den meisten Fällen liegen diese Deponien entweder in früheren Abbaustellen für Kies, Kalkstein und Lehm oder dann in “günstig gelegenen” Hohlformen wie Erosionsgräben, Bacheinschnitten und (Hang-)Mulden. Ein geordneter Betrieb war bei diesen mehr oder weniger offiziellen Gemeindedeponien nur in den wenigsten Fällen gewährleistet, sodass oft schon in der Betriebszeit Probleme mit Rutschungen, Schwelbränden sowie Beeinträchtigungen von Quell- oder Bachwasser auftraten. Trotz der recht offensichtlichen Probleme konnte sich diese Form der Entsorgung bis in die Achtzigerjahre hinein halten. Dies ist einerseits darauf zurückzuführen, dass es an guten Alternativen mangelte – ebenso wichtig waren aber die geringen Kosten der Deponierung. Das Kostenargument bestimmte nicht nur bei den Haushalten, sondern auch beim Gewerbe ganz stark die Wahl des Entsorgungsweges und so verstanden viele Gemeinden den Betrieb einer eigenen Deponie auch als lokale Wirtschaftsförderung und Standortvorteil. Seitens der kantonalen Behörden mussten daher die aus Gewässerschutzgründen verlangten Sanierungen oder Schliessungen von solchen Deponien meist gegen grosse Widerstände durchgesetzt werden. Seit rund zehn Jahren sind auch die letzten dieser “Allzweckdeponien” geschlossen, doch weist heute praktisch jede Gemeinde als Folge dieser sorglosen Ablagerungspraxis eine Reihe belasteter Standorte im Sinne des Altlastenrechts auf. Wie viele davon als eigentliche Altlasten einen Sanierungsbedarf aufweisen, lässt sich heute noch nicht beurteilen, doch werden sicher in einigen Fällen mindestens Massnahmen zur Überwachung der alten Deponien erforderlich sein.



Abb. 1 Eine typische Kehrichtgrube in den 1960er Jahren im Birstal. Die Abfälle wurden über die Böschung in die frühere Kiesgrube abgekippt und zeitweise angezündet.

2.2 Grössere Gruben und regionale Deponien

Der Kanton Basel-Landschaft weist heute nur relativ wenige grosse Materialabbaustellen auf, doch zeigt ein Blick in den Deponiekataster (AUE 1988), dass früher zahlreiche grössere und kleinere Kiesgruben in den Talschottern angelegt und dann im Zuge der Erweiterung der Siedlungsgebiete auch wieder verfüllt wurden. Zur Auffüllung wurde hauptsächlich Aushub- und Bauschutt aus der Umgebung verwendet, doch haben solch grössere Gruben stets auch eine gewisse Anziehungskraft für Abfälle aus der weiteren Umgebung entwickelt. So erstaunt es nicht, dass meist auch gewerbliche Abfälle (Aschen, Schlacken, Produktionsrückstände) und vereinzelt auch Abfälle aus der chemischen Industrie in diesen Auffüllungen zu finden sind. Die entsprechende Problematik bei Deponien (z. B. auf Gemeindegebiet Muttenz) ist seit Jahren Gegenstand zahlreicher Medienartikel und braucht an dieser Stelle nicht näher erläutert zu werden.

Neben den grösseren Materialabbaustellen und den zuvor genannten Gemeindedeponien standen bis Ende der Achtzigerjahre auch einige Regionaldeponien für die Abfallentsorgung zur Verfügung. So betrieben die Gemeinden Muttenz und Pratteln die gemeinsame Deponie "Zinggi-brunngaben", auf der auch Sperrgut aus dem Raum Basel abgelagert wurde. Dies im Gegenzug zur Möglichkeit, brennbare Abfälle in der Kehrichtverbrennungsanlage Basel zu entsorgen. Die Gemeinde Liestal erweiterte die ursprüngliche Gemeindedeponie im Lindenstockgraben schrittweise zu einer Regionaldeponie für die umliegenden Gemeinden, bei denen der Kanton die Schliessung der Kehrichtdeponien angeordnet hatte. So entstand im Lindenstock gewissermassen als Vorläufer der kantonalen Deponie Elbisgraben eine regionale Grossdeponie mit mehr als 3 Mio. Kubikmeter Inhalt, die neben Aushub und Bauschutt auch Kehricht und gewerbliche Abfälle in grösseren Mengen enthält.

Bei diesen regionalen Deponien wurde zwar der Materialeinbau Schritt für Schritt professionalisiert, dagegen konnten ungenügende Standorteignung und fehlende technische Einrichtungen nur bedingt korrigiert werden, sodass auch diese wenigen Grossdeponien heute zumindest eine Überwachung und Nachsorge erfordern.

2.3 Geländeauffüllungen

Vor allem die Ablagerung von Aushub (z. T. auch Bauschutt) erfüllte in vielen Fällen nicht allein einen Entsorgungszweck – nämlich unerwünschtes Material loszuwerden –, sondern wurde gerne auch dazu benutzt, „störende“ Geländeformen zu korrigieren. Dies reicht von der Doline oder Geländekante, welche mit wenigen Dutzend Kubikmetern egalisiert werden konnte, bis zu grossflächigen Geländeänderungen mit einigen Tausend Kubikmetern Inhalt (Abb. 2).

In der Lizentiatsarbeit „Die Trivialisierung der Landschaft durch aktuelle Aushub- und Bauschuttdeponien“ (Waldner 1991) werden anhand der Daten für den Kanton Basel-Landschaft die Ursachen und Folgen dieser Art von Ablagerungen untersucht und bewertet. Die Verfasserin kommt dabei zum Schluss, dass die meist als unproblematisch eingestuften Geländeauffüllungen mit Aushub und Bauschutt unter dem Aspekt des Landschaftswertes zu einer sehr markanten Verarmung führen. Durch ihre grosse Zahl und die Verbreitung weit ab von den Siedlungszentren beeinträchtigen die Geländeauffüllungen die landschaftlichen Eigenheiten sehr viel stärker als wenige grosse Ablagerungsstellen, bei denen der Entsorgungszweck im Vordergrund stand. Gleichzeitig tragen die Geländeauffüllungen mengenmäßig nur wenig zur Deckung des Ablage-



Abb. 2 Eine unbewilligte Geländeauffüllung Mitte der 1990er Jahren. Da für den Eingriff keine landwirtschaftliche Notwendigkeit bestand, musste der Ausgangszustand wiederhergestellt werden.

rungsbedarfs bei, sodass unter dem Aspekt des Landschaftsschutzes das Verhältnis von Nutzen zu Schaden sehr schlecht ausfällt. Wenn man weiterhin berücksichtigt, dass durch unsachgemäße Rekultivierung oft auch die Bodenqualität stark beeinträchtigt wurde, so dürfte die Bilanz der Geländeauflastungen auch für viele Grundeigentümer negativ sein.

3 Aktuelle Deponieplanung und Perspektiven

3.1 Neuausrichtung des Deponiewesens

Die zuvor dargestellten Probleme mit den verschiedenen Formen der Abfallablagerungen waren ab den Achtzigerjahren für Bund und Kanton Anlass, das Deponiewesen auf eine neue Basis zu stellen. So stellte der Kanton Basel-Landschaft zu Beginn dieser Periode mit der kantonalen Deponieanlage Elbisgraben oberhalb Liestal eine technisch fortschrittliche und professionell geführte Ablagerungsmöglichkeit bereit, welche ab 1983 alle vermischten Abfälle aus dem oberen und mittleren Baselbiet aufnahm. Dies ermöglichte die Schliessung zahlreicher Gemeindedeponien oder zumindest eine Beschränkung auf sauberen Aushub, sofern die Restauffüllung noch sinnvoll erschien.

Auf nationaler Ebene wurde den Deponien mit dem “Leitbild für die Schweizerische Abfallwirtschaft” (*Bundesamt für Umweltschutz* 1986) neu die Rolle als Schlussglied einer gut ausgebauten Verwertungs- und Behandlungskette zugewiesen (Ablagerung stabiler Materialien in Form von Endlager). Folglich sollten nicht mehr in erster Linie Kostenargumente, sondern naturwissenschaftliche Überlegungen den Entsorgungsweg der Abfälle bestimmen und zugleich die Anforderungen an die verschiedenen Behandlungsverfahren so angehoben werden, dass auch langfristig keine gravierenden Probleme mehr zu erwarten sind.

3.2 Vorgaben der Technischen Verordnung über Abfälle

Die neue “Philosophie” im Umgang mit Abfällen wurde vom *Bundesrat* (1990) mit der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) verbindlich festgeschrieben, welche heute gesamtschweizerisch den Umgang mit den mengenmäßig wichtigsten Abfallkategorien bestimmt. Generell wurde die Prüfung von Verwertungsmöglichkeiten in den Vordergrund gestellt, was sich vor allem beim Bauschutt (Beton, Belag, Mauerwerk, Strassenkoffermaterial) sehr stark auf die verbleibenden Ablagerungsmengen ausgewirkt hat. So können heute durch das gut ausgebauten Bauschuttrecycling in der Region weit über hunderttausend Kubikmeter an Deponievolumen pro Jahr eingespart werden – gleichzeitig sinkt auch der Bedarf an neuem Kies- und Steinmaterial, deren Abbaustellen ja ebenfalls eine Landschaftsbelastung mit sich bringen.

Bei den brennbaren Abfällen gilt seit 2000 eine generelle Verbrennungspflicht, die dazu führt, dass nur noch die rund 10 Volumenprozente an Verbrennungsrückständen (Schlacken, Filterstäube) deponiert werden müssen. Für die Deponien gibt die TVA drei klar umschriebene Deponietypen vor und definiert strenge Anforderungen an den Standort und die Betriebsführung. Damit soll verhindert werden, dass aus Deponien laufend neue Altlasten werden, deren Probleme den kommenden Generationen weitergereicht werden. In knapper Form lassen sich die drei Deponietypen wie folgt charakterisieren (Tab. 1):

Tab. 1 Von der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) zugelassene Deponietypen.

Deponietyp	zugelassene Abfälle	Anforderungen
Reaktordeponie	anfänglich auch brennbare Abfälle; ab 2000 nur noch Abfälle mit geringem Anteil an brennbarem Material	natürlich dichter Untergrund sowie Erfassung von Abwasser und Deponegas durch technische Massnahmen, die auch in der Nachsorgephase (> 50 Jahre) weiter funktionieren müssen
Reststoffdeponie	Mineralisierte Abfälle mit erhöhtem Schadstoffgehalt, aber in chemisch-physikalisch stabiler Form	natürlich dichter Untergrund sowie Erfassung von Abwasser durch technische Massnahmen, die aber längerfristig nicht mehr gebraucht werden → Endlagercharakter
Inertstoffdeponie	Mineralische Abfälle mit geringem Schadstoffgehalt	Standort ohne Abdichtung möglich, falls ausserhalb von Gebieten mit nutzbarem Grund- oder Quellwasser; keine längerfristigen Nachsorgemassnahmen zu erwarten → Endlagercharakter

Parallel zu diesen Vorgaben über die Behandlung und Deponierung von Abfällen hat die TVA die Kantone aber auch verpflichtet, eine Abfallplanung zu erstellen, welche die aktuelle Situation, die zu erwartenden Entwicklungen und die daraus abgeleiteten Lösungsstrategien aufzeigt. In Basel-Landschaft bilden das Abfallkonzept (BUD 1989) sowie die 1991, 1996 und 2002 veröffentlichten Umweltberichte die generelle Richtschnur für die Entwicklung der Abfallwirtschaft.

Für die mengenmässig wichtigsten Abfallkategorien aus dem Bausektor ist zudem mit dem Konzept "Aushub- und Bauschuttentsorgung Kanton Basel-Landschaft" (BUD 1998) die künftige Strategie und Bewilligungspraxis im Detail festgelegt worden. Zentrales Element bilden dabei (neben der Verwertung) die professionell geplanten und geführten Inertstoffdeponien (siehe Kasten) in den 10 Teilregionen, welche eine sichere Entsorgung mit geringen Transportdistanzen und minimaler Umwelt- und Landschaftsbeeinträchtigung gewährleisten sollen (Abb. 3). Diese Deponiestandorte müssen daher in einem breit abgestützten Evaluationsverfahren ermittelt werden, dessen Interessensabwägung auch in einem allfälligen Gerichtsverfahren Bestand hat.

Im Begriff "Inertstoffe" steckt das Wort "inert", welches so viel wie "unveränderlich", "nicht reagierend" bedeutet. Das heisst, es finden keine Abbauprozesse statt (im Gegensatz zur Reaktordeponie), welche Wasser oder Luft belasten könnten. Die Löslichkeit der Materialien ist gering.

Zu den Inertstoffen gehören z. B. Bauschutt, Aushubmaterial und gewisse industrielle Rückstände mit geringem Schadstoffgehalt.

Parallel zum Konzept wurde auch ein Merkblatt für so genannte Geländeauflastungen und Bodenverbesserungen in der Landwirtschaftszone (AUE 1998) erarbeitet. Dieses hält fest, dass derartige Vorhaben nur noch bewilligt werden können, wenn sie eine markante Verbesserung der Relief- oder Bodenverhältnisse mit sich bringen und kleinräumigen Charakter haben.

3.3 Umsetzung in der Region Basel

In der Region Basel steht heute ein recht gutes Angebot an zeitgemässen Deponien zur Verfügung, von denen fast alle auf Gebiet des Kantons Basel-Landschaft liegen (Tab. 2):

Tab. 2 Angebot an Deponien in der Region Basel.

Reaktordeponien	Restvolumen [m ³]	Bemerkungen
Elbisgraben (Liestal/Füllinsdorf)	1.2 Mio.	kantonale Deponieanlage
Hinterm Chestel (Liesberg)	0.2 Mio.	Auffüllung primär mit Schlacke
Reststoffdeponien		
Elbisgraben (Liestal/Füllinsdorf)	0.5 Mio.	Kompartiment für Reststoffe
Inertstoffdeponien		
Weihergässli (Oberwil)	0.2 Mio.	ehemalige Ziegeleigrube
Hinterhürst (Arisdorf)	0.15 Mio.	
Chueftel (Lausen)	0.1 Mio.	
Buchhalden (Seltisberg)	0.7 Mio.	nur für sauberen Aushub
Strickrain (Sissach)	0.7 Mio.	inkl. bewilligte Erweiterung
Bruggtal (Bennwil)	1.1 Mio.	inkl. bewilligte Erweiterung
Müschi / Unter Birchen (Wahlen)	0.4 Mio.	inkl. beantragte Erweiterung
Asp (Rothenfluh)	(ca. 0.3 Mio.)	Planung eingeleitet
Höli (Liestal)	(ca. 2.3 Mio.)	Planung eingeleitet
Soyhières (JU)	ca. 0.6 Mio.	Nachbarregion

Mit den Kantonen Aargau (Reaktordeponie Seckenberg bei Frick) und dem Kanton Solothurn (diverse Deponien südlich des Jura, Planung für Inertstoffdeponien im Thierstein-Dorneck) besteht eine enge Koordination bei der Bewirtschaftung der verfügbaren Volumen und der Planung allfälliger neuer Standorte. Für unverschmutzten Aushub stehen zudem auch die Kiesabbaustellen im benachbarten Elsass und in Südbaden als Ablagerungsorte zur Verfügung, was vor allem für die Agglomeration Basel mit ihrer regen Bautätigkeit von grosser Bedeutung ist.

Dieses gut ausgebauten Angebot an professionell geführten Ablagerungsstellen hat zusammen mit einer restriktiven Bewilligungspraxis für Geländeauffüllungen dazu geführt, dass die von *Waldner* (1991) beklagte Zerstörung wichtiger Landschaftselemente durch zahlreiche Ablage-



Abb. 3 Eine zeitgemäss Inertstoffdeponie, in der jede Anlieferung kontrolliert und das Material anschliessend schichtweise eingebaut wird. Die offene Betriebsfläche beansprucht stets nur einen kleinen Teil des bewilligten Deponieperimeters.

rungsstellen kaum mehr von Bedeutung ist. Nur noch in wenigen, gut begründeten Fällen wird (meist lokal anfallendes) Aushubmaterial für Geländeangepassungen eingesetzt, während sonst die Ablagerung in einer bewilligten Deponie erfolgen muss. Die von der TVA ausdrücklich geforderte Verwertung von Aushub für die Rekultivierung von Abbaustellen (Steinbrüche, Kiesgruben) hat in Basel-Landschaft zwar auch noch eine gewisse Bedeutung, doch berücksichtigt die Rekultivierungsplanung stets auch die Anliegen von Natur- und Landschaftsschutz sowie des Bodenschutzes.

3.4 Ausblick

Trotz aller Bemühungen zur Vermeidung unnötiger Abfälle und zur Verbesserung der Verwertungsverfahren werden auch in Zukunft regionale Ablagerungsmöglichkeiten für klar definierte Abfallkategorien erforderlich sein. Dies betrifft vor allem Rückstände aus Abfall-Behandlungsverfahren (Schlacken, nicht verwertbarer Bauschutt, usw.) sowie den in grossen Mengen anfallenden Aushub, der in unserer Gegend für eine Wiederverwertung oft zu lehmig ist. Wünschbar wäre für den sauberen Aushub auch künftig die Möglichkeit, Materialabbaustellen jenseits der Landesgrenzen als Ablagerungsort nutzen zu können. Im Interesse der Entsorgungssicherheit und Unabhängigkeit wird es aber stets auch zeitgemäss Deponien in der Nordwestschweiz brauchen.

4 Fazit

Deponien haben aufgrund zahlreicher schlechter Beispiele aus dem letzten Jahrhundert in der Bevölkerung einen schlechten Ruf und gelten vielfach als Gefahr für Wasser und Umwelt. Die negativen Erfahrungen waren aber vor rund 20 Jahren Anlass für einen radikalen Kurswechsel im Deponiewesen, sodass von den heute noch betriebenen Deponien keine ernsthaften Beeinträchtigungen mehr ausgehen. Sie stellen vielmehr ein wichtiges Teilelement einer zeitgemässen Abfallbewirtschaftung dar, bei der in erster Linie naturwissenschaftliche Überlegungen den Umgang mit den verschiedenen Abfallfraktionen bestimmen.

Die "Sünden der Vergangenheit" lassen sich damit zwar nicht ungeschehen machen, doch ist es das Ziel der laufenden Altlastenbearbeitung, diejenigen Ablagerungen zu ermitteln, bei denen Überwachungs- oder Sanierungsmassnahmen erforderlich sind. Auf diese Weise möchte man verhindern, dass kommende Generationen weiterhin mit bösen Überraschungen aus unbekannten Ablagerungen konfrontiert werden oder bekannte Altlasten zu dauernden Lasten werden.

Literatur

- AUE (Amt für Umweltschutz und Energie BL) 1988. *Deponiekataster*. Liestal [ca. 1'000 Einträge].
- AUE (Amt für Umweltschutz und Energie BL) 1998. *Merkblatt Geländeauflüllungen*. Liestal, 1–2.
- BUD (Bau- und Umweltschutzzdirektion BL) 1989. *Abfallkonzept (Bericht über die Abfallbewirtschaftung im Kanton Basel-Landschaft)*. Liestal, 1–99.
- BUD (Bau- und Umweltschutzzdirektion BL) 1998. *Aushub- und Bauschuttentsorgung Kanton Basel-Landschaft*. Liestal, 1–25 + Objektblätter zu den 10 Teilregionen.
- Bundesamt für Umweltschutz 1986. *Leitbild für die Schweizerische Abfallwirtschaft*. Bern, 1–41.
- Bundesrat 1990. *Technische Verordnung über Abfälle* (TVA vom 10.12.1990). Bern, 1–29 [SR 814.015].
- Waldner R. 1991. *Die Trivialisierung der Landschaft durch aktuelle Aushub- und Bauschuttdeponien*. Lizentiatsarbeit am Geographischen Institut der Universität Basel, 1–182.