

Erläuterung zum Rundschreiben vom 13.01.2003, Az. 1075-89702-30

Die im o.a. Rundschreiben angeführten Regelungsinhalte sind zwischenzeitlich durch folgende Rundschreiben bzw. Arbeitshilfen ersetzt. Der im betreffenden Schreiben im Teil II „**Bodenschutz- und abfallrechtlicher Vollzug**“ dargestellte Sachverhalt stellt sich aktuell wie folgt dar:

II. A – Vollzugshilfe zu § 12

Diese LABO-Arbeitshilfe gilt weiterhin, wurde aber mit dem MUFV-Schreiben vom 23.07.2007 durch die Arbeitshilfe **ALEX-Info 24 „Anforderungen des § 12 BBodSchV an die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht“** ergänzt.

II. B – Anwendung der LAGA M 20 bei technischen Bauwerken

Diese Anforderungen wurden durch diejenigen der mit MUFV-Schreiben vom 23.07.2007 versandten Arbeitshilfe **ALEX-Info 26 „Anforderungen an die Verwertung von Boden und Bauschutt bei technischen Bauwerken“** ersetzt.

II. C. – Anwendung der LAGA M 20 bei bodenähnlichen Verwertungsmaßnahmen

Maßgebend zu den Anforderungen ist hierzu das aktualisierte gemeinsame Rundschreiben des MWVLW und MUFV zu den Anforderungen an die Verfüllung von Abgrabungen mit Bodenmaterial vom 12.12.2006. Als weitere Hilfestellung dient die mit MUFV-Schreiben vom 23.07.2007 versandte Arbeitshilfe **ALEX-Info 25 „Anforderungen an das Verfüllmaterial unterhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht bei bodenähnlichen Anwendungen“**.

gez. Dr. Delorme / Dr. Backes,
Mainz, 28.08.2007

**Rundschreiben des Ministerium für Umwelt und Forsten vom 13.01.2003,
Az. 1075-89702-30**

Anforderungen an die stoffliche Verwertung von Abfällen und an die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht im Zusammenhang mit den von der LAGA und LABO hierzu erarbeiteten Vollzugshilfen und Grundsätzen

- **Verfüllung von Abgrabungen**
- **Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln – Allgemeiner Teil, Fortschreibung der LAGA-Mitteilung 20 sowie**
- **Vollzugshilfe zu § 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung**

**hier: Umsetzungsstand sowie bodenschutz- und abfallrechtlicher Vollzug
in Rheinland-Pfalz**

Anlagen: siehe Anlagenübersicht
 [diese Dateien sind nicht in dieser pdf-Datei enthalten]

Sehr geehrte Damen und Herren,

das In-Kraft-Treten des Bundes-Bodenschutzgesetzes und der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung hat zur Konsequenz, dass für deren praxisgerechten Vollzug neue Regelwerke erstellt bzw. bestehende Regelwerke anderer Rechtsbereiche entsprechend angepasst werden müssen. So wird derzeit die Thematik des Auf- bzw. Einbringens von Materialien auf bzw. in Böden gemäss Beschluss der 26. ACK am 11./12.10 2000 auf der Grundlage der „ Abgrenzungsgrundsätze zu den Anwendungsbereichen der BBodSchV hinsichtlich des Auf- und Einbringens von Materialien auf oder in den Boden von den diesbezüglichen abfallrechtlichen Vorschriften“ in verschiedenen Regelwerken aufgegriffen, die aber erst teilweise fertiggestellt sind.

Das beigefügte Schemabild (Abb. 1) gibt im Überblick die **Anwendungsbereiche** verschiedener Regelwerke wieder.

Danach sind die Anforderungen

- an die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht und zum Auf- und Einbringen von Materialien in die durchwurzelbare Bodenschicht in der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV,
- an die Verwertung von mineralischen Abfällen außerhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht und außerhalb von Abgrabungen bzw. Tagebauen mit bergbaulichen Besonderheiten in der LAGA-Mitteilung 20 „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln“ sowie
- an die Verwertung von Abfällen auf Kalisalz- und Bergehalden, in Braunkohlentagebauen sowie sonstigen Tagebauen, die bergbauliche Besonderheiten aufweisen in den Technischen Regeln des LAB

abgehandelt.

Darüber hinaus sind die Anforderungen an eine Rekultivierungsschicht bei Deponien unter Berücksichtigung bodenschutzrechtlicher Belange in der Deponieverordnung (Anhang 5) (vgl. Anlage 5) geregelt worden.

**Abb. 1: Übersicht der Anwendungsbereiche und Regelwerke*
(aus anliegender Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV)**

	Materialien	Land-/ Forstwirtschaft, Gartenbau	Abgrabungen, Tagebaue**, Landschaftsbau, techn. Bauwerke	bergbauliche Besonderheiten
Durchwurzelbare Bodenschicht	Bodenmaterial***	Vollzugshilfe zu §12 BBodSchV	Vollzugshilfe zu §12 BBodSchV	Vollzugshilfe zu §12 BBodSchV i. V. TR des LAB
	Gemisch Bodenmaterial mit Bioabfall od. Klärschlamm****			
	Klärschlamm und Bioabfall(gemische) als Sekundärrohstoffdünger	Vollzugshinweise zu BioAbfV, AbfKlärV, DMVO, DüngeV	Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV; DMG, DMVO	Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV i. V. TR des LAB; DMG, DMVO
Verfüllungen (bodenähnliche Anwendungen)	Bodenmaterial***	LAGA M20*****	LAGA M20*****	TR des LAB
	Bauprodukte			
technische Bauwerke	Bodenmaterial*****, sonstige mineralische Materialien	LAGA M20*****	LAGA M20***** bzw. Merkblatt DIBT	TR des LAB bzw. Merkblatt DIBT
	Bauprodukte			

- * Die Vorschriften des KrW-/AbfG bleiben unberührt, soweit es sich um Abfälle handelt.
- ** ohne technische Besonderheiten
- *** Bodenmaterial umfasst auch Baggergut; sonstige mineralische Materialien nur mit Einzelfallprüfung zulässig.
- **** für die Herstellung von durchwurzelbaren Bodenschichten.
- ***** in Überarbeitung
- ***** Bodenmaterial umfasst auch Baggergut

I. Veranlassung und Umsetzungsstand

Das Papier „Verfüllung von Abgrabungen“ wurde von der 58. UMK am 6./7. Juni 2002 verabschiedet. Die diesbezüglichen Regelungen sollen in die noch ausstehende Ausarbeitung der LAGA M 20 für ein einheitliches Regelwerk eingearbeitet werden.

Die „Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV“ (Anlage 1) wurde von der 30. ACK am 17. Oktober 2002 verabschiedet und den Ländern zur Einführung empfohlen.

Dagegen konnte die LAGA M 20 „Allgemeiner Teil“ (Anlage 2) lediglich von der 30. ACK zur Kenntnis genommen werden, da die Stellungnahme der Verkehrsministerkonferenz hierzu noch aussteht.

Aufgrund der verschiedenen Bearbeitungsstände und daraus resultierender Rechtsunsicherheiten besteht die Gefahr, dass bis zum Vorliegen der vollständigen LAGA Mitteilung 20 keine landeseinheitliche Vollzugspraxis bei Maßnahmen zur Verwertung von Abfällen im Lande gewährleistet ist. So hat z. B. das Oberbergamt für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz auf der Grundlage des Papiers „Verfüllung von Abgrabungen“ bereits Regelungen zum bergrechtlichen Vollzug eingeführt (siehe Anlage 3), was insgesamt zu begrüßen ist.

Allerdings wurde in diesem Erlass bei der möglichen Ausnahmeregelung einer Verfüllung mit natürlichem Bodenmaterial festgelegt, dass zwar die neuen Zuordnungswerte Z 0* (Feststoff) anzuwenden sind, aber wegen der fehlenden entsprechenden Eluatwerte Z 0* noch die alten Z 1.1- Eluatwerte der Technischen Regeln der LAGA vom 6. November 1997 weiterhin gelten. Aus bodenschutzbezogener Sicht sollten bei diesem Fallbeispiel statt der Z 1.1- Eluatwerte die alten Z 0- Eluatwerte bis auf weiteres herangezogen werden. Mit Ausnahme der Schwermetalle Blei, Chrom und Nickel sind die Eluatwerte für Z0 und Z 1.1 sowieso identisch. Für einen landeseinheitlichen bodenschutzrechtlichen Vollzug muss deshalb möglichst schnell eine Harmonisierung der vorgenannten Regelungen, aber auch die generelle Umsetzung bodenschutzrechtlicher Belange im Lande in Angriff genommen werden. Diese Forderung wird insbesondere vor dem Hintergrund erschwert, dass das Bodenschutzrecht keinen eigenen Genehmigungstatbestand enthält und infolgedessen den Bodenschutz berührende Genehmigungen nach anderen Rechtsbereichen erfolgen. Es ist daher kurzfristig vorgesehen, mit allen betroffenen Ressorts bzw. Genehmigungsbehörden die anstehenden bodenbezogenen Vollzugsfragen abzustimmen. Hierzu muss u.a. auch die in der Vollzugshilfe vorgesehene aus Landessicht zu umfassende Dokumentationspflicht überarbeitet werden. Da das Abstimmungsverfahren wegen der Vielzahl der betroffenen Behörden voraussichtlich viel Zeit kosten wird, sollen schon vorab zur Sicherstellung des bodenschutz- und abfallrechtlichen Vollzuges bei der Durchführung von Überwa-

chungsmaßnahmen bzw. bei der Beteiligung an Genehmigungsverfahren anderer Rechtsbereiche die nachfolgend dargelegten Vollzugsregelungen bis auf weiteres gelten.

II. Bodenschutz- und abfallrechtlicher Vollzug in Rheinland-Pfalz

II. A. Vollzugshilfe zu § 12

Die **Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV** ist bei bodenschutzbezogenen Fragestellungen für das Auf- und Einbringen von Materialien auf oder in eine durchwurzelbare Bodenschicht anzuwenden. Sie erläutert und konkretisiert die Anforderungen des § 12 BBodSchV und die Schnittstellen zu anderen Rechtsbereichen. Insbesondere ist auf das Ablaufschema für die Anwendung des § 12 BBodSchV in Anhang 1 hinzuweisen. Hier werden mögliche Fallgestaltungen für das Auf- und Einbringen von Materialien dargestellt und jeweils die Anwendbarkeit der BBodSchV oder anderer Rechtsvorschriften angezeigt. Des Weiteren enthält die Vollzugshilfe eine Muster-Checkliste für die Einzelfallbearbeitung. Der ursprüngliche Anhang 4 „Rechtliche Grundlagen“, der für die Vollzugsbehörden eine wichtige Arbeitshilfe sein könnte, wird nachgereicht, wenn die LABO der geforderten Überarbeitung zugestimmt hat.

II. B. Anwendung der LAGA M 20 bei technischen Bauwerken

Der bereits überarbeitete „Allgemeine Teil I“ der **LAGA M 20** stellt zwar die neuen Rahmenbedingungen und übergeordneten Grundsätze für eine Verwertung von mineralischen Abfällen dar, kann aber erst nach Vorlage der abfallspezifischen Regelungen der Teile II und III vollzogen werden. Insbesondere ist hierzu noch die Festlegung der neuen Zuordnungswerte (Z-Werte) für die jeweiligen Einbauklassen in Teil II erforderlich. Für die Beurteilung der Schadlosigkeit der Verwertung mineralischer Abfälle **in technischen Bauwerken** ist deshalb in Rheinland-Pfalz nach wie vor die LAGA-Mitteilung 20 - Technische Regeln in der Fassung vom 6. November 1997 maßgebend.

Für die Verwertung von Abfällen in baulichen Anlagen ist nach neueren Erkenntnissen unter den vorgegebenen Einbaubedingungen die nachhaltige Funktionalität einer mineralischen Oberflächenabdichtung in der Regel nicht gewährleistet, deshalb kommen nur noch die anderen aufgeführten technischen Sicherungsmaßnahmen in Frage. Alternative Sicherungssysteme können im Einzelfall zum Einsatz kommen, wenn deren langfristige Eignung nachgewiesen wird. So-

weit die Technischen Regeln der LAGA M 20 eine Dokumentation vorsehen, können die diesbezüglichen Ausführungen der beigelegten Anlage 4 (Vermerk vom 22. Mai 2000, Az.: 1072-89 031-14 sowie das Stammdatenblatt aus dem Schreiben vom 19.05.2000, Az.: 1072-89 510) eine Orientierung bieten.

Das Rundschreiben vom 4.12.2000 „Anforderungen an die Verwertung von Bauabfällen“ wird durch dieses Rundschreiben ersetzt. Der Regelungsgehalt des Rundschreibens vom 11.01.2002; Az.: 1074-89 562-17 über die „Verwertung von Abfällen bei Baumaßnahmen auf Deponien“ bleibt weiterhin bestehen.

II. C. Anwendung der LAGA M 20 bei bodenähnlichen Verwertungsmaßnahmen

Da mit dem Beschluss der Umweltministerkonferenz die Sonderregelung zur uneingeschränkten Verwertung von geeignetem Bodenmaterial **in bodenähnlichen Anwendungen** bei der Verfüllung von Abgrabungen schon umgesetzt werden kann, soll diese in Rheinland-Pfalz im Vorgriff auf die zukünftige Berücksichtigung im LAGA-Regelwerk M 20 schon jetzt vollzogen werden. Diese Regelungen gelten auch für Maßnahmen im Landschaftsbau (z. B. Golfplatz) unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht. Sonstige Maßnahmen im Landschaftsbau werden in der Vollzugshilfe zu § 12 geregelt.

Bei der Verwertung von Bodenmaterial in bodenähnlichen Anwendungen steht die Herstellung natürlicher Bodenfunktionen im Vordergrund. Daher darf hierfür unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht ausschließlich humusarmes Bodenmaterial verwendet werden. Darüber hinaus sind bei der Festlegung der Anforderungen an mineralische Abfälle, die bei der Verfüllung von Abgrabungen ^{a)} verwertet werden, die folgenden Randbedingungen zu beachten:

1. Für die Verfüllung von Abgrabungen unterhalb der durchwurzelbaren Bodenschicht eignet sich in der Regel nur Bodenmaterial. Geeigneter Bauschutt, der die nachfolgend beschriebenen Anforderungen des Boden- und Grundwasserschutzes erfüllt, darf nur für betriebstechnische Zwecke verwendet werden.

^{a)} Da die verschiedenen Papiere eine teilweise abweichende Nomenklatur aufweisen und dies ggf. zu erheblicher Irritation führen könnte, wird zur Darstellung der vollzugsrelevanten Festlegungen aus dem „Verfüllungspapier“ konsequent die künftige Nomenklatur zur Neufassung der LAGA M 20 angewandt.

2. Natürliches Bodenmaterial einschließlich Baggergut (siehe Definition in der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV), das - bezogen auf die Bodenarten Ton, Lehm/Schluff und Sand - die bodenartspezifischen Vorsorgewerte der BBodSchV bzw. für weitere Schadstoffparameter die überarbeiteten Zuordnungswerte Z 0 (neu Feststoffgehalt) des LAGA- Regelwerkes M 20 einhält, erfüllt die Anforderungen des vorsorgenden Boden- und Grundwasserschutzes (Regelfall).
3. Bodenmaterial mit höheren Feststoffgehalten (bis Z 0*)^{b)} darf bei Einhaltung folgender Randbedingungen eingebaut werden (Ausnahme von der Regel):
 - Die Abgrabungen/Verfüllungen liegen außerhalb folgender (Schutz-)Gebiete:
 - festgesetzte, vorläufig sichergestellte oder fachbehördlich geplante Trinkwasserschutzgebiete, Zone I bis III B^{c)}
 - festgesetzte, vorläufig sichergestellte oder fachbehördlich geplante Heilquellenschutzgebiete, Zone I bis IV
 - Wasservorranggebiete, die im Interesse der künftigen Wasserversorgung raumordnerisch ausgewiesen worden sind
 - Karstgebiete und Gebiete mit stark klüftigem, besonders wasserwegsamem Untergrund

und

- die Feststoffgehalte überschreiten nicht die Zuordnungswerte Z 0* des Teil II. 1.2 „Technische Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial“. Diese Werte werden grundsätzlich aus den zweifachen Vorsorgewerten des Anhangs 2 Nr. 4 BBodSchV abgeleitet. Für die Schwermetalle werden hierfür die Vorsorgewerte für die Bodenart Lehm/Schluff zugrunde gelegt (Ausnahmen für den Parameter Cd: 1 mg/kg für die Bodenarten Sand und Lehm/Schluff sowie 1,5 mg/kg für die Bodenart Ton). Für die organischen Schadstoffe werden die Vorsorgewerte für ≤ 8 % Humusgehalt herangezogen.

^{b)} Die LAGA hat vor dem Hintergrund der Sonderregelung innerhalb der Einbauklasse 0 bei der Verfüllung von Abgrabungen beschlossen, dass die hier als Ausnahmeregelung zulässigen erhöhten Zuordnungswerte nicht mit „Z 1.1“ sondern mit Z 0* zu bezeichnen sind. Durch die Beibehaltung der gleichen Kennziffer („0“) wird der erforderliche Bezug zu der entsprechenden Einbauklasse hergestellt. Damit kann es auch besser begründet werden, in der Einbauklasse 1 beim Einbau von mineralischen Abfällen in technische Bauwerke u. U. höhere Feststoffgehalte (Z 1.1) zuzulassen, als bei der Ausnahmeregelung für die Verfüllung von Abgrabungen.

^{c)} Hinweis: Sind Beeinträchtigungen auszuschließen, können abweichende Regelungen insbesondere in der Zone III B in den jeweiligen Schutzgebietsverordnungen oder im Einzelfall festgelegt werden.

und

- die Schadstoffkonzentrationen im Eluat halten die Zuordnungswerte Z 0* (Eluat) des noch zu überarbeitenden Teils II. 1.2 „Technische Regeln für die Verwertung von Bodenmaterial“ ein. Diese sind so abzuleiten, dass das Sickerwasser an der Unterkante des Bodenmaterials die Geringfügigkeitsschwellenwerte des Grundwasserschutzes einhält. Dieser Nachweis ist für PCB und B(a)P nicht erforderlich. Für PAK-Gehalte zwischen 3 und 6 mg/kg ist mit Hilfe eines Säulenversuches nachzuweisen, dass der Geringfügigkeitsschwellenwert für PAK₁₆ (0,20 µg/l) nicht überschritten wird.

und

- das verfüllte Bodenmaterial mit Feststoffgehalten bis Z 0* ist mit einer mindestens 2 m dicken Schicht aus Bodenmaterial abzudecken, das die Vorsorgewerte der BBodSchV einhält und damit alle natürlichen Bodenfunktionen übernehmen kann. Nutzungs- und standortspezifisch kann eine größere Mächtigkeit festgelegt werden.
4. Die Verwertung von Bodenmaterial, das die Zuordnungswerte Z 0* (Feststoff / Eluat) überschreitet, ist auch bei günstigen hydrogeologischen Bedingungen nicht zulässig.
 5. In Gebieten mit naturbedingt oder großflächig siedlungsbedingt erhöhten Gehalten können bei bodenähnlichen Anwendungen unter Berücksichtigung der Sonderregelung des § 9 Abs. 2 und Abs. 3 BBodSchV für einzelne Parameter spezifische Zuordnungswerte (als Ausnahmen von den Vorsorgewerten nach Anhang 2 Nr. 4 BBodSchV) festgelegt werden, soweit die dort genannten weiteren Tatbestandsvoraussetzungen erfüllt sind.

Die neuen verbindlichen Zuordnungswerte Z 0 und Z 0* Feststoffgehalte sowie die zunächst vorläufigen Eluatwerte sind in Tabelle 1 zusammengestellt.

Tabelle 1: Anwendungsbereich **Sonderfall** „bodenähnliche Anwendungen“ (gemäß Verfüllung von Abgrabungen) mit **bodenartsspezifischen** Zuordnungswerten für Feststoff in mg/kg bzw. für Eluat in µg/l.

Zu- ordnungs- werte	Organische Parameter				Anorganische Parameter								
	PAK ₁₆ (1)	BaP (1)	PCB ₆ (1)	KW (1)	As	Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Tl	Hg	Zn
Z 0 - Wert Feststoff [mg/kg] (neu) (2) Lehm/Schluff	3	0,3	0,05	100	10	70	1,0	60	40	50	0,7	0,5	150
Z 0 - Wert Feststoff [mg/kg] (neu) Ton	3	0,3	0,05	100	15	100	1,5	100	60	70	1,0	1,0	200
Z 0 - Wert Feststoff [mg/kg] (neu) Sand	3	0,3	0,05	100	3	40	0,4	30	20	15	0,4	0,1	60
Z 0* - Wert Feststoff [mg/kg]	3 - 6 (4)	0,6	0,10	200	20	140	1,0/ 1,5 (3)	120	80	100	1,4	1,0	300
vorläufiger Z 0* - Wert Eluat [µg/l]	0,2 (4)	-- (5)	-- (5)	-- (5)	10	20	2	15	50	40	< 1	0,2	100

(1) Humusgehalt ≤ 8 %.

(2) Werte gelten auch für Bodenmaterial, das keiner der Bodenarten zugeordnet werden kann (z. B. bei kleinräumig wechselnden Bodenarten) oder für Bodenmaterial aus der Bodenbehandlung.

(3) Bodenartsspezifischer Z 0*-Wert für Cd: 1,0 mg/kg für die Bodenarten Sand und Lehm/Schluff bzw. 1,5 mg/kg für die Bodenart Ton.

(4) Für PAK-Gehalte zwischen 3 und 6 mg/kg ist mit Hilfe eines Säulenversuches nachzuweisen, dass der Geringfügigkeitsschwellenwert für PAK, gesamt 0,20 µg/l eingehalten wird.

(5) Bei der Größe der zugehörigen Feststoffgehalte ist keine Überschreitung des Geringfügigkeitsschwellenwertes zu erwarten.

Begründung der Wertefestlegung gemäß Tabelle 1:

Die Ausnahmeregelung, eine Abgrabung mit Bodenmaterial bis zu den Feststoffgehalten Z 0* zu verfüllen zu können, wäre unter den vorgenannten Bedingungen wegen der noch fehlenden Z 0*- Eluatwerte nicht möglich. Bis zur Festlegung dieser **Eluatwerte** sind daher bei einer geplanten bodenähnlichen Verfüllung mit Feststoffgehalten bis zu Z 0* grundsätzlich die in der Tabelle 1 genannten vorläufigen Eluatwerte heranzuziehen, die den bisherigen Zuordnungswerten Z 0 (Eluat) der TR der LAGA M 20 für Boden in der Fassung vom 6. November 1997 entsprechen.

Darüber hinaus sollen für die nicht in der BBodSchV geregelten, aber für eine bodenähnliche Verwertung relevanten Schadstoffparameter, z. B. Arsen, Thallium sowie einige organische Parameter die in der Tabelle 1 dargestellten Z 0- und Z 0*- Feststoffwerte bzw. Eluatwerte gelten, bis diese von der LAGA überarbeitet worden sind. Diese Vorgehensweise berücksichtigt größenordnungsmäßig schon die von der LAGA noch festzulegenden Z 0*- Eluatwerte, die allein aufgrund der neuen Anforderungen des Grundwasserschutzes ^{d)} teilweise strenger als die alten entsprechenden Zuordnungswerte sein werden.

^{d)} Grundsätze des vorsorgenden Grundwasserschutzes bei Abfallverwertung und Produkteinsatz (GAP-Papier, Mai 2002) der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA)

Anlagenübersicht:

Nr.	Inhalt	Seitenanzahl
1	Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden (§ 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) Stand: 11.09.2002	42 Seiten
2	Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen – Technische Regeln – der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall - Teil I Allgemeiner Teil Stand: Oktober 2002	49 Seiten
3	Schreiben des Oberbergamt für das Saarland und das Land Rheinland-Pfalz vom 16.08.2002, Az. I 650/13/98-3 mit Anlagen Verwertung bergbaufremder Abfälle im Rahmen der Wiedernutzbarmachung von Tagebauen	7 Seiten
4	Dokumentation von Verwertungsmaßnahmen in Rheinland-Pfalz gemäß MUF-Vermerk vom 22. Mai 2000, Az.: 1072-89 031-14 sowie das Stammdatenblatt aus dem Schreiben vom 19.05.2000, Az.: 1072-89 510	3 Seiten
5	Auszug aus der Deponieverordnung – Anhang 5 Verordnung über Deponien und Langzeitlager und zur Änderung der Abfallablagerungsverordnung vom 24.07.2002 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2002 Teil I Nr. 52)	2 Seiten

[Hinweis: die Anlagen sind in diesem pdf-Dokument nicht enthalten]