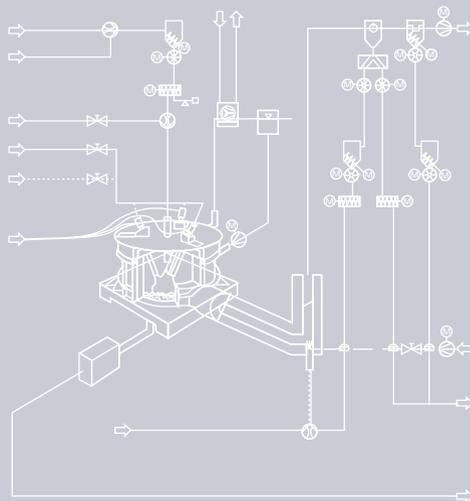


Mineralische Nebenprodukte und Abfälle



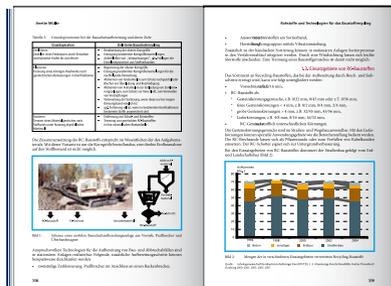
Herausgeber: Karl J. Thomé-Kozmiensky • Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Mineralische Nebenprodukte und Abfälle – Aschen, Schlacken, Stäube und Baurestmassen –

ISBN: 978-3-944310-11-4
 Erschienen: Juni 2014
 Gebundene Ausgabe: 574 Seiten
 mit zahlreichen farbigen Abbildungen
 Preis: 50,00 EUR

Themen:

- Recht und Strategie
- Rückstände aus der Verbrennung von Abfällen und Biomassen
- Nebenprodukte aus der Metallurgie
- Bauabfälle und sonstige mineralische Nebenprodukte und Abfälle



Bestellungen unter www.vivis.de
 oder

Dorfstraße 51
 D-16816 Nietwerder-Neuruppin
 Tel. +49.3391-45.45-0 • Fax +49.3391-45.45-10
 E-Mail: tkverlag@vivis.de

vivis
 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Anmerkungen zur Mantelverordnung aus Sicht der Wirtschaft

Reinhard Fischer

1.	Einführung und Vortragsgegenstand	5
1.1.	<i>Anmerkungen zur Mantelverordnung</i>	5
1.2.	<i>.... aus Sicht der Wirtschaft</i>	5
2.	Notwendigkeit einer EBV (im Übrigen auch BBodSchV bezüglich Trockenverfüllungen)	6
2.1.	Rechtliche Notwendigkeit	7
2.2.	Sachliche Notwendigkeit	8
3.	Notwendigkeit des Erlasses einer EBV in Form einer MantelV	8
3.1.	Rechtliche Notwendigkeit	9
3.2.	Sachliche Notwendigkeit	9
4.	Verwirklichung des Grundwasser- und Bodenschutzes in der EBV	11
4.1.	Grundwasserschutz (Eluatwerte etc.)	12
4.2.	Bodenschutz (Feststoffwerte)	15
5.	Ausgewählte Aspekte zur EBV	17
5.1.	Systematik der Anforderungen an Qualität/Eigenschaften von MEB ...	17
5.2.	Eluatwerte (Ermittlung)	17
5.3.	Einbautabellen/-weisen	19
5.4.	Güteüberwachung	20
5.5.	Input-Kontrolle Bau-/Abbruchabfall	20
5.6.	Nebenprodukt und Abfallende, §§ 18 und 19 EBV	20
5.7.	Anzeigepflichten und Lieferschein, §§ 22, 23 EBV	21
5.8.	Klare Abgrenzung EBV – Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)	21
6.	Änderung DepV (Art. 3)	22
6.1.	Zweiter Arbeitsentwurf MantelV	22
6.2.	Dritter Arbeitsentwurf MantelV	22

Zusammenfassung

Die *Sicht der Wirtschaft*, also der Bundesfach- und Dachverbände der verschiedenen Wirtschaftszweige, zur MantelV, sowohl als solcher als auch zu den einzelnen vier umfassten Artikelverordnungen, ist sehr unterschiedlich. Der Beitrag gibt die Auffassung der Produzenten von HMV-Schlacken (HMVA), in einigen Teilen auch die der Produzenten von RC-Baustoffen, wieder, dabei im Wesentlichen zu der für diese beiden Industriezweige besonders relevanten ErsatzbaustoffV (EBV).

1. Der Erlass der EBV als eine bundesweit einheitliche gesetzliche Regelung, dabei beinhaltend entscheidende Maßstäbe und Regelungen für die Verwertung sämtlicher mineralischer Ersatzbaustoffe (MEB), ist rechtlich (Art. 20 GG), in jedem Falle aber sachlich erforderlich.
2. Der Erlass der EBV als *Paket*, d.h. in Form einer MantelV mit den bestimmten drei weiteren Artikelverordnungen, ist rechtlich nicht erforderlich, jedoch wegen der inhaltlichen Zusammenhänge sachlich sehr geboten.
3. Die der EBV zugrunde liegenden Maßstäbe und Regelungen zum Grundwasserschutz beruhen auf einer Anzahl zeitlich und finanziell umfangreicher, unter Federführung/Beteiligung fachkundiger öffentlicher Institutionen erfolgter Projekte und Forschungen. Unsere verbandlichen Vergleichsuntersuchungen in der Praxis zu diesen Maßstäben und Regelungen im Vergleich zu den derzeit bestehenden zeigen, dass die derzeitigen Verwertungsmöglichkeiten durch das neue Recht in Teilen eingeschränkt werden. Daraus ist zu schließen, dass der Grundwasserschutz im neuen Recht im Fazit strenger, keinesfalls aber günstiger, geregelt ist.
4. Für die EBV bezüglich Grundwasserschutz verschärfende bestimmte Länderforderungen wie ein Meter Grundwasserabstand und ständige Kontrolle bestimmter technischer Bauwerke, z.B. der gebundenen Deckschicht, auf Dichtigkeit alle zwei Jahre besteht daher kein Anlass, im Gegenteil würde die heutige Verwertung von MEB massiv beeinträchtigt.
5. Die Länderforderung nach Berücksichtigung von Feststoffwerten, die sich für Schlacken/HMVA in Form der Forderung nach Einbau nur noch ab einer bestimmten hohen Mindestmenge ausdrückt, ist zumindest in der Ausgestaltung erheblich zu weitgehend.
6. Wesentliche Elemente der EBV wie Anforderungen an die MEB-Qualität, strenge Güteüberwachung, Anforderungen an den Einbau (Tabellenform, Einbauweisen, Ergebnisse), Regelungen zu Nebenprodukt und Abfallende sowie Vorgabe neuartiger Elutionsverfahren werden im Kern mitgetragen, letzteres Element auch trotz seiner nachteiligen Auswirkungen im Deponierecht und bei der Eingangsuntersuchung im Falle von Gebäudeabbrüchen.

Ebenfalls mitgetragen wird die Zielrichtung der Regelungen zu Anzeigepflichten und Lieferschein. Dieser Komplex hat aber für die Praxis und das Ziel der Förderung der Verwertung von MEB eine oft unterschätzte, erhebliche Bedeutung, die Regelungen müssen unbedingt praxisbezogen ausgebildet werden.

7. Eine klare Abgrenzung der Regelungen der in der Entwicklung befindlichen Gewerbeabfallverordnung im Verhältnis zur EBV ist unbedingt erforderlich.
8. Die DepV (Art. 3) ist so zu ergänzen, dass die MEB, die den entsprechenden Nachweis im Vorfeld repräsentativ erbringen, ohne weitere Eluatprüfungen auf einer DK I-Deponie entsorgt (verwertet und beseitigt) werden können.

1. Einführung und Vortragsgegenstand

1.1. Anmerkungen zur Mantelverordnung

Die MantelV¹ enthält in materieller Hinsicht vier eigenständige Bundesverordnungen, nämlich als Art. 1 Ergänzung der Grundwasserverordnung (GrwV) vom 9.11.2010, als Art. 2 die Ersatzbaustoffverordnung (EBV), als Art. 3 die Ergänzung der Deponieverordnung (DepV) vom 27.4.2009 und als Art. 4 die Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlasten-Verordnung (BBodSchV) vom 17.3.1998, dieses alles im Gesamtumfang von 162 Seiten.

Es liegt daher auf der Hand, dass das Thema einer Eingrenzung bedarf. Diese soll mit Blick auf die Ausrichtung der Veranstaltung und auch auf den verbandlichen Hintergrund des Verfassers auf die EBV hin erfolgen.

Die MantelV enthält jedoch nicht ohne Grund gerade die vier genannten Verordnungen, es bestehen fachliche Zusammenhänge. Um diese, die im Übrigen auch die Diskussionen um Zustimmung und Ablehnung der MantelV sowie Inhalt der EBV beeinflussen, zu verdeutlichen, sollen auch Art. 1 (GrwV) und Art. 4 (BBodSchV) an geeigneten Stellen summarisch erörtert werden (die Änderung der DepV gemäß Art. 3 gehört ohnehin zu einer Betrachtung der EBV).

1.2. aus Sicht der Wirtschaft

Die MantelV betrifft über Art. 1 (GrwV), der nicht nur für den besonderen Komplex des Bauens im Grundwasser Bedeutung hat (s. § 13 a Abs. 3 GrwV), sondern vor allem auch Maßstab für sämtliche Grundwasserbenutzungen/-einleitungen ist, breite Teile der deutschen Wirtschaft, über Art. 3 (DepV) die Deponiebetreiber, über Art. 4 (BBodSchV) die Betreiber von Trockenabbaustätten (Ton- und Kiesgrube, Steinbruch) und letztendlich über Art. 2 (EBV) die jeweiligen Produzenten 17 verschiedenartiger Ersatzbaustoffe bzw. Branchen. Die Sicht all dieser bundesdeutschen Wirtschaftszweige, organisiert in jeweiligen Fach- und darüber hinaus Dachverbänden (Bundesverband der Deutschen Industrie, BDI, Berlin, Bundesverband Baustoffe – Steine und Erden, BBS, Berlin, etc.), ist sowohl im Ergebnis als auch in der Begründung doch recht unterschiedlich, reicht von vollständiger Ablehnung des Instruments einer MantelV über die Ablehnung bestimmter Verordnungen (GrwV, BBodSchV) bis hin zur Ablehnung bestimmter Elemente und Regelungen der EBV. Insoweit ist eine Darstellung *aus Sicht der Wirtschaft* hier weder möglich noch sinnvoll.

¹ Fassung 2. Arbeitsentwurf (AE) vom 31.10.2012

Dieses gilt sogar auch für die EBV als nur eine der vier Verordnungen. Zwar ist diese VO diejenige, die prinzipiell die meiste Zustimmung erfährt (wobei sich naturgemäß der Grad der Zustimmung nach den sich für die Branche voraussichtlich ergebenden Verwertungsmöglichkeiten im Vergleich zum Ist-Zustand richtet).

Jedoch ist der Widerstand auch bei den Zustimmenden gegen einzelne vorhandene (z.B. Materialwerte, Einbauweisen/-tabellen, Dokumentation, Lieferschein, Abfallende/Nebenprodukt) oder im Raume stehende Regelungen (z.B. sog. Länderforderungen² zu Abstand MEB zum Grundwasser, Kontrollen der Straßendecken incl. Sicherheitsleistung, Feststoffwerten, Mindestmengen) doch zum Teil so erheblich, dass je nach Ergebnis der entsprechenden Debatten doch noch eine generelle Ablehnung der EBV die Folge sein kann.

Selbst innerhalb einer Branche/eines Bundesverbandes gibt es durchaus unterschiedliche Meinungen, oft geprägt durch den Vergleich der aktuellen Verwertungsmöglichkeiten auf Landesebene mit den sich evtl. gemäß EBV ergebenden.

Im Fazit kann sich daher die folgende Darstellung nur auf die Sicht unseres Bundesverbandes der Aufbereiter von HVM-Schlacken, hier allerdings auf einer breiten Basis beruhend, beziehen. Eingebunden werden allerdings auch einige wesentliche Punkte für die RC-Baustoff-Industrie³.

Gegenstand der Bewertung ist der aktuelle Wortlaut der EBV/MantelV seit der Herausgabe des 2. AE MantelV im Dezember 2012⁴. Es wird also rein pragmatisch erörtert, ob und welche konkreten Folgen die EBV hätte, unterstellt sie würde in der entsprechenden Fassung in Kraft treten. Die Frage ist *Kann die HMVA-Industrie (RC-Baustoff-Industrie) damit leben?*.

Demgemäß werden nicht tiefer betrachtet, wenn durchaus auch einbezogen, bestimmte, im Zusammenhang mit der MantelV in verschiedenen Expertenkreisen, Gremien, Verbänden etc. diskutierte spezielle Fachfragen, z.B. zur Ermittlung des sog. Geringfügigkeitsschwellenkonzepts der GrwV (Art und Anzahl der Prüfparameter, Höhe der Prüfwerte), zur Ermittlung der – auf dem GFS-Konzept beruhenden – Materialwerte der EBV oder zum Schutzniveau von DepV und EBV.

2. Notwendigkeit einer EBV (im Übrigen auch BBodSchV bezüglich Trockenverfüllungen)

Wie eben gesagt ist der Widerstand aus verschiedenen Gründen gegen die EBV – im Übrigen auch, und dieses wohl noch heftiger, gegen die neuen Regelungen in der BBodSchV zur Verfüllung – so groß, dass häufiger die Auffassung zu hören ist, von einem Erlass der VO sollte Abstand genommen werden, es sollte im Wesentlichen bei dem aktuellen Rechtszustand bleiben.

² Als Ergebnis eines Bund-Länder-Arbeitskreises zur EBV sind im Sommer 2013 fünfzehn verschärfende Forderungen entwickelt worden.

³ Der Verfasser war parallel bis zum 31.12.2014 Hauptgeschäftsführer der Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V.(BRB), Duisburg

⁴ In Bezug auf die EBV ist dieses schon der 3. AE, weil schon im November 2007 eine erste Fassung, damals *Bundesverwertungsverordnung* genannt, herausgegeben worden war.

Daher soll hier die Frage der Notwendigkeit der EBV unter rechtlichen und fachlichen Gesichtspunkten gestellt werden.

2.1. Rechtliche Notwendigkeit

1. Oft wird das sog. *Tongrubener Urteil* des Bundesverwaltungsgerichts vom 14.4.2005 (AZ: 7 C 26.03) zur Begründung einer rechtlichen Notwendigkeit für gesetzliche Regelungen (eine VO gehört als materielles Recht dazu) herangezogen.

Das ist aber nicht zutreffend. Im Kern kann dem Urteil nur entnommen werden, dass wenn bestimmte Regelungen zur Verwertung mineralischer Abfälle getroffen werden, insbesondere in Form von Verwaltungsvorschriften, diese nicht mit vorrangigen gesetzlichen Regelungen kollidieren dürfen – eine aus juristischer Sicht sehr einfache und unstrittige, daher nicht überraschende Erkenntnis (insoweit waren eher die breiten Diskussionen über das Urteil überraschend). Im Fall wurde eine behördliche Genehmigung, die unter Zugrundelegung der damaligen LAGA M 20 einen höheren Wert als den einschlägigen Vorsorgewert des Bodenschutzrechts enthielt, für rechtswidrig erklärt⁵.

Ein Verbot, die unbestimmten Rechtsbegriffe des KrWG (*ordnungsgemäß und schadlos*, s. § 7 Abs. 3), des BBodSchG (*Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen*, s. § 7 S. 1, ggf. i.V.m. § 9 Abs. 1 Nr. 1 BBodSchV) und des WHG (*Nachteilige Veränderung der Wasserbeschaffenheit nicht zu besorgen*, s. § 48 Abs. 1 S. 1) durch Verwaltungsvorschriften zu konkretisieren, z.B. durch Ministerialerlasse auf Länderebene, ist dem Urteil nicht zu entnehmen.

2. Jedoch haben Umweltschutz und nachhaltiges Handeln in der heutigen Zeit nicht nur generell einen hohen Stellenwert erhalten, sondern sie sind auch wesentliche Aspekte bei der Verwertung von mineralischen Materialien, (nachfolgend gemäß der Terminologie der EBV *mineralische Ersatzbaustoffe – MEB –* genannt).

Dabei stehen einzelne Elemente aber in einem Spannungsfeld, so der Gedanke der Ressourcenschonung (Einsparung von Primärbaurohstoffen und damit auch Eingriffen in die Natur sowie von Deponievolumen) auf der einen Seite im Verhältnis zu vor allem Grundwasserschutz, aber auch Bodenschutz auf der anderen Seite. Hier muss ein Maßstab gebildet, eine Entscheidung getroffen werden.

Je strenger dieser Maßstab angelegt wird, bedeutet das ggf. auch gleichzeitig eine Verschlechterung der bisherigen Verwertungsmöglichkeiten für die jeweilige MEB-Industrie und damit einen Eingriff in den Gewerbebetrieb.

Weiterhin ist zu sehen, dass zwar die o.g. unbestimmten Rechtsbegriffe der formellen Gesetze durch Verwaltungsvorschriften ausgelegt werden könnten. Jedoch wären diese Vorschriften dann unter der gerichtlichen Kontrolle, würden evtl. in einem sehr viele Jahre andauernden Instanzenzug überprüft. Das ist aber weder Industrie, Behörden und auch Bürgern, um deren Belange es ja letztendlich beim Umweltschutz geht, zuzumuten.

⁵ Die Fassung der LAGA entstammte einer Zeit vor Inkrafttreten des BBodSchG vom 17.3.1998 und der BBodSchV vom 12.7.1999

Damit sind die anstehenden Entscheidungen auch von solcher Bedeutung, dass sie nicht auf der Ebene der Verwaltung getroffen werden können. Politik und Gesetzgeber sind gefragt, entsprechend dem rechtsstaatlichen Grundsatz der Gewaltenteilung in Art. 20 des Grundgesetzes.

Der Grundsatz der Rechtsstaatlichkeit, ebenfalls verankert in Art. 20, beinhaltet auch die Elemente der Rechtssicherheit und -klarheit.

Im Fazit fließt angesichts der Bedeutung und der verschiedenen Auswirkungen der anstehenden Entscheidungen aus Art. 20 des Grundgesetzes die Notwendigkeit eines (zumindest materiellen) Gesetzes.

Dieses Gesetz muss ein bundeseinheitliches Regelwerk sein. Weder unter Umweltsichtspunkten noch aus industrieller Sicht ist es akzeptabel oder begründbar, dass ggf. unterschiedliche Maßstäbe und Regelungen in einzelnen Bundesländern entwickelt werden. Im Übrigen würde damit auch die Rechtmäßigkeit ggf. unterschiedlicher konkretisierender Länderregelungen in Frage gestellt.

Ein Bundesgesetz ist angesichts der gesetzgeberischen Kompetenzverteilung im Grundgesetz auch der formal zutreffende Weg.

2.2. Sachliche Notwendigkeit

1. Teilt man obige Auffassung einer rechtlichen Notwendigkeit zur MEB-Verwertung nicht, ist aber zumindest mit jenen Argumenten eine sachliche Notwendigkeit eines Bundesgesetzes zu bejahen.
2. Die sachliche Notwendigkeit einer EBV und damit einer gesetzlichen Regelung sehen wir auch darin, dass eine solche Regelung den Einsatz von MEB fördern sowie Akzeptanz und Vertrauen in das Material stärken wird. Es kann sowohl der öffentlichen Seite (Fachbehörden und Auftraggebern) als auch den privaten Auftraggebern verdeutlicht werden, dass sich Wissenschaft, Fachleute des öffentlichen Bereichs, Gesetzgeber und Wirtschaft viele Jahre mit dem Regelwerk intensiv inhaltlich befasst und in formeller Hinsicht eine klare Grundlage für Entscheidungen getroffen haben. Ein Anlass für weitergehende eigenständige Überlegungen oder gar Maßstäbe ist nicht (mehr) gegeben, es liegt eine eindeutige, gut handhabbare Basis für den Einbau von MEB vor, und dieses in bundesweiter Einheitlichkeit.

3. Notwendigkeit des Erlasses einer EBV in Form einer MantelV

Nach hiesiger Auffassung erscheint es nicht ausgeschlossen, dass letztendlich doch eine breitere allseitige Zustimmung zu einer EBV in bestimmter Fassung erfolgt, dieses aber ggf. unter Ablehnung anderer Artikel der MantelV, so insbesondere von Art. 1 (GrWV) und/oder Art. 4 (BBodschV). Für diesen Fall wird insbesondere vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) vertreten, es könne und werde nur eine MantelV mit mindestens den Artikeln 1, 2 und 4 geben – oder notfalls eben keine VO. Daher soll hier der Frage der rechtlichen und sachlichen Notwendigkeit eines solchen Pakets nachgegangen werden.

3.1. Rechtliche Notwendigkeit

1. Ein rechtlich zwingender Zusammenhang zwischen der Verwertung von MEB (Art. 2) und der Verfüllung von Abbaustätten (Art. 4) wird diesseits nicht gesehen. Es sind je eigenständige Regelungsbereiche. Diese könnten durchaus gestaffelt erfasst werden (die rechtliche Notwendigkeit eines jeden Regelungsbereichs für sich gesehen soll damit nicht in Frage gestellt werden, s.o. B I.).
2. Die Änderung der Deponieverordnung (Art. 3) stellt nur eine ergänzende Regelung zur EBV dar. Rechtlich zwingend ist Art. 3 nicht. Wenn er entfiel, würden die derzeitigen Regelungen der DepV unverändert gelten, d.h. es müssten jeweils entsprechende Eingangsuntersuchungen dort stattfinden.
3. Heftig umstrittene Frage hingegen ist, ob die EBV (oder auch die Verfüllungsregelung) nur i.V.m. der Änderung der GrWV (Art. 1) und den darin enthaltenen GFS-Werten rechtlich möglich ist. Diese Frage wird diesseits verneint.

Richtig ist, dass die Materialwerte der EBV dem Grundwasserschutz entsprechen müssen. Dieser ist aber bis heute in § 48 Abs. 1 WHG mittels unbestimmtem Rechtsbegriff dargestellt (Besorgnisgrundsatz). In dessen Konkretisierung ist das GFS-Konzept entwickelt worden, es entspricht also dem § 48, und die Materialwerte der EBV haben genau diese GFS-Werte zum Ausgangspunkt. Auch wenn die GFS-Werte nicht Gegenstand der Grundwasserverordnung würden, würden die Materialwerte grundsätzlich Gegenstand der EBV werden.

Wenn man nun der Auffassung ist, dass die Materialwerte vom GFS-Konzept abgeleitet werden müssen und dieses auch erfolgt sei, das GFS-Konzept seinerseits auch dem § 48 Abs. 1 WHG entspreche, dann ist es letztendlich für die Rechtmäßigkeit der Materialwerte unter dem Aspekt des Grundwasserschutzes egal, ob das Konzept dann selbst noch in der Grundwasserverordnung verankert wird oder nicht.

4. Fazit zu 3.1.

Falls eine EBV erlassen wird, muss dieses nicht zwingend in Form einer Mantelverordnung mit allen oder auch nur einem der bisher vorgesehenen anderen Artikel 1, 3 und 4 erfolgen.

3.2. Sachliche Notwendigkeit

1. Bei den von der MantelV umfassten etwa 250 Mio. t/a mineralischer Abfälle stellt Bodenmaterial, mengenmäßig im Wesentlichen von den Regelungen der BBodSchV zur Verfüllung erfasst (Art. 4), mit etwa 110 Millionen t/a den größten Massenstrom dar. Der nächstgrößte Strom, erfasst von der EBV (Art. 2), sind mit etwa 80 Millionen t/a Bauschutt, Straßenaufbruch und Baustellenabfälle.

Aus folgenden Gründen erscheint uns eine Trennung der jeweiligen Rechtsetzungsverfahren von Art. 2 und Art. 4 nicht sinnvoll:

- Die Verwertung von Bodenmaterial ist sowohl durch die Regelungen des Art. 4 (Verfüllung) als auch der EBV (s. *MEB BM*) erfasst. Es erscheint sinnvoll, alle Verwertungswege des Bodenmaterials in einer Gesamtbetrachtung zu regeln.

- Beide Bereiche werden oft zusammen betrachtet, z.B. Kapitel 17 der Abfallverzeichnis-Verordnung (*Bau- und Abbruchabfälle*) und den regelmäßigen Monitoring-Bericht *Mineralische Bauabfälle* der Initiative *Kreislaufwirtschaft Bau*.
 - Die Diskussion um die EBV-Materialwerte i.V.m. GFS-Werten ist fachlich gleich gelagert mit der Diskussion um BBodSchV-Prüfwerte i.V.m.GFS-Werten, und beide Diskussionen laufen, man *ist im Thema*. Ein Verschieben dieser Diskussion verbessert die Lage nicht, führt eher dazu, dass auf Länderebene eigene, Struktur und Inhalt Art. 4 entsprechende Regelungen erlassen werden, dann wieder als Verwaltungsvorschriften und ohne besondere Beteiligungsrechte der Wirtschaft (Beispiel NRW, Erlass des Umweltministeriums vom 17.9.2014⁶).
 - Zwar hat leider zu Art. 4 seit Herausgabe des 2. AE MantelV so gut wie keinerlei fachliche Diskussion stattgefunden, anders als bei der EBV. Diese Diskussion ist dringend erforderlich. Nunmehr gibt es aber aktuell eine gute Basis dafür durch das in wenigen Wochen anlaufende *Planspiel*, welches Folgen und Auswirkungen des Art. 4 in der Praxis prüfen soll (s.u.).
2. Art. 3 (Ergänzung DepV) erscheint in jedem Falle als sinnvoller Bestandteil der MantelV. Er stellt inhaltlich eine positive Ergänzung der EBV mit dem Ziel dar, die Entsorgung von MEB auf einer Deponie nicht unnötig mit Verfahren und Kosten zu belasten.

Davon ausgehend, dass Art. 3 so konzipiert wird, dass die Vereinfachung tatsächlich nur für die MEB gilt, bei denen die Zulässigkeit einer Aufnahme auf eine Deponie (DKI) ohne weitere Prüfung nachgewiesen ist, dürfte eine Herausnahme von Art. 3 aus der MantelV auch von keiner Seite gefordert werden.

3. Zwar ist wie dargestellt nach hiesiger Auffassung eine rechtliche Verbindung von Art. 1 und Art. 2 bzw. Art. 4 nicht zwingend (s.o. C I.3). Wenn jedoch die relevanten Prüfwerte Bestandteil der Grundwasserverordnung werden, wird damit die Basis der MantelV bzw. aller einschlägigen Grundwasserschutzüberlegungen rechtlich dokumentiert, und es stellt wohl einen Schritt in Richtung Nachvollziehbarkeit, Klarheit, Transparenz und Rechtssicherheit dar. Andernfalls denkbare rechtliche Überlegungen, ob die untergesetzlichen Regelwerke EBV und BBodSchV dem übergeordneten formellen Wasserrecht (§ 48 WHG) entsprechen, erübrigten sich. Insofern ist eine Sinnhaftigkeit des gleichzeitigen Erlasses von Art. 1, 2 und 4 nicht zu verneinen.
- a) Dabei ist hier unter dem Blickwinkel der MEB-Industrie noch einmal hervorzuheben, dass Art. 1 für die durch Art. 2 erfassten MEB-Industriezweige keine unmittelbare Rolle spielt.

Zwar ist das GFS-Konzept, dem als Maßstab die öko- und humantoxikologischen, aber auch sogar die ästhetischen Auswirkungen des Einleitens/Einbringens von Sickerwasser in das Grundwasser zugrunde liegen und welches im Ergebnis für

⁶ *Auf- und Einbringen von Materialien unterhalb oder außerhalb einer durchwurzelbaren Bodenschicht*

das Sickerwasser mindestens eine Trinkwasserqualität fordert, extrem streng. Dabei ergibt sich diese Strenge in unseren Augen vor allem aus der Kombination des genannten Maßstabs mit dem *Ort der Beurteilung* (unmittelbar bei Eintritt in das Grundwasser).

Jedoch erfasst die Grundwasserverordnung nur Direkteinleitungen, also ein ungehindertes Eintreten von Stoffen in das Grundwasser, und den Spezialfall des Bauens im Grundwasser (s. § 13 a Abs. 3 GrWV), sog. echte Benutzungen.

Bei den Tatbeständen der Verwertung von MEB gemäß EBV handelt es sich aber um mittelbare Einleitungen bzw. unechte Benutzungen, d.h. das Sickerwasser welches in das Grundwasser eintritt, hat schon eine bestimmte Strecke in irgendeinem Material (z.B. Boden) durchlaufen. Die dabei erfolgenden Abbau- und Rückhalteprozesse sind in bestimmtem Maße bei der Ermittlung der Materialwerte berücksichtigt worden. Diese Werte sind also in jedem Falle höher als die GFS-Werte. Für die MEB-Industrie sind allein die Materialwerte entscheidend. Können diese erfüllt werden, spielen die GFS-Werte der Grundwasserverordnung keine Rolle, auch dann, wenn sie in Art. 1 verankert sind.

- b) Bei Art. 4 (Verfüllung von Abgrabungen) hingegen sind die vorgenannten Prozesse beim Durchlaufen des Sickerwassers nicht berücksichtigt worden, d.h. die dortigen Prüfwerte sind identisch mit denen der Grundwasserverordnung. Dieses ist ein wesentlicher Grund für den starken Widerstand gegen Art. 4.

Je nach Ergebnissen des vorgenannten Planspiels sollte auf das im Rahmen der Entwicklung der MantelV entwickelte vorhandene Konzept zur Verfüllung bzw. zu den Prüfwerten gemäß UBA-Bericht 2008 (LANUV NRW) zurückgegriffen werden. Dieses berücksichtigt u.a. auch hier Rückhalte- und Abbauprozesse, kommt daher zu höheren Prüfwerten. Diese legen aber immer noch einen Schutz des Grundwassers vor Schadstoffen über einen Zeitraum von 500 Jahren zugrunde.

4. Fazit zu 3.2.

Nicht die MantelV in ihrer Konzeption als Dach von vier zusammenhängenden Verordnungen ist das Problem, es muss also unter diesem Aspekt grundsätzlich keine Aufsplittung in mehrere eigenständige Ordnungsverfahren erfolgen. Das Problem sind vielmehr einzelne Bestandteile/Regelungen innerhalb einzelner Verordnungen. Es erscheint uns besser, diese Probleme weiter, z.T. intensiver und auf Seiten des Gesetzgebers offener zu diskutieren als einzelne Verordnungen abzutrennen und später erneut einzubringen.

4. Verwirklichung des Grundwasser- und Bodenschutzes in der EBV

Schon bezüglich des 1. Arbeitsentwurfes der MantelV vom 6.1.2011 ist vor allem von einigen Bundesländern die Frage in den Raum gestellt worden, ob denn die EBV insbesondere wegen der geringeren Anzahl und Höhe der Eluatwerte und wegen ihres prinzipiellen Verzichts auf Feststoffwerte (außer PAK) überhaupt akzeptabel sei.

Diese Frage wird nach wie vor gestellt, sie schwingt u.a. auch bei den o.g. fünfzehn Länderforderungen mit.

Solchen Überlegungen müssen wir entschieden entgegen treten.

4.1. Grundwasserschutz (Eluatwerte etc.)

Wir sind der festen Auffassung, dass der Grundwasserschutz in Deutschland bei der Verwertung von mineralischen Abfällen noch niemals so gut und strikt verwirklicht worden ist wie bei dem aktuellen Entwurf der EBV.

1. Zum einen liegt den Eluatwerten das LAWA GFS-Konzept 2004 zugrunde.

Wie wohl völlig unstrittig, stellt dieses eine erhebliche Verschärfung und damit Erhöhung des Grundwasserschutzes gegenüber den bisherigen Verhältnissen dar:

- die Anzahl der Prüfparameter ist erheblich umfangreicher,
- die Prüfwerte beruhen auf dem Konzept, dass das Sickerwasser mindestens Trinkwasserqualität haben muss und
- diese Qualität muss schon beim Eintritt ins Grundwasser gegeben sein (*Ort der Beurteilung*).

Wegen dieser Schärfe lehnen wie ausgeführt breite Teile der Industrie die Grundwasserverordnung, in der das Konzept verwirklicht worden ist, ab.

Wir möchten in diesem Zusammenhang anmerken, dass mancher Politiker, mit dem wir im Rahmen der MantelV über dieses Konzept als Grundlage der Verwertung mineralischer Abfälle gesprochen haben, uns dieses zunächst nicht geglaubt hatte. Wir haben durchaus den Eindruck, dass dieses Konzept bzw. eine solche Grundlage generell in die Diskussion gelangen könnte, wenn dadurch die Verwertung mineralischer Abfälle gegenüber dem Ist-Zustand in der Gesamtmenge oder bei bestimmten Baustoffen wie z.B. RC-1 nennenswerte negative Veränderungen erfahren würde.

Solche Diskussion und Veränderung sollten und können aber durch angemessene Anwendungsregelungen (s.o., Berücksichtigung von Abbau und Rückhaltung von Schadstoffen) in den einschlägigen Regelwerken, hier der EBV (und auch der BBodSchV) vermieden werden. Durch solche Regelungen können Grundwasser- und Bodenschutz sowie der Recycling-Gedanke, der ja auch einen Teil des Umweltschutzes darstellt, zusammengeführt werden.

2. Auf der Grundlage von BMBF-Großforschungsvorhaben (Forschungsverbund Sickerwasserprognose 1998 bis 2007) und darauf aufbauenden UBA-Vorhaben (seit 2006) wurde in aufwendigen wissenschaftlichen Versuchen und orientiert an den tatsächlichen Verhältnissen (Lysimeter) eine entsprechende Sickerwasserprognose für die Ableitung von Grenzwerten auf der sicheren Seite erstellt.

Richtigerweise wurde dabei berücksichtigt, dass Schadstoffe auf dem Weg von der Quelle zum Ort der Beurteilung einen bestimmten Weg zurücklegen, der u.a. gekennzeichnet ist durch den Abstand zum Grundwasser und die Bodenverhältnisse. Es wurden damit Abbau-, Rückhalte- und Anreicherungsprozesse im Boden bewertet. Dabei war bei

diesen Prozessen unter Bodenschutzgesichtspunkten Prämisse, dass im durchströmten Boden die Erhöhung des Schadstoffanteils höchstens fünfzig Prozent des Auffangpotentials des Bodens erreichen darf.

Im Fazit ist es nach unserer Auffassung erstmalig möglich, fundiertere Aussagen zur Einhaltung der GFS-Werte im Sickerwasser bei dessen Eintritt ins Grundwasser bzw. zum Besorgnisgrundsatz des WHG zu machen.

3. Schließlich ist als weiteres Sicherheits- und Verbesserungselement in Bezug auf den Grundwasserschutz die Verwendung des völlig neuartigen Säulenverfahrens gemäß DIN 19 528 bzw. Schüttelverfahrens gemäß DIN 19 527 bzw. 19 529, jeweils arbeitend mit W/F 2:1, zu nennen.

Eben wegen dieser Neuartigkeit und der daher gänzlich fehlenden Einschätzung der Folgen für die bisherige Verwertung von HMVA (Verdrängung auf die Deponie?) und für die Verwertung von RC-Baustoffen in der sehr wichtigen Klasse Z 1.1 (zukünftig Beibehalt als RC-1 oder Zurückfallen in die Klasse RC-2?), im Übrigen auch wegen der zu Anfang breit gegebenen Ablehnung des Säulenverfahrens in der deutschen Industrie, haben wir uns von Anfang an seit etwa dem Jahr 2007 kritisch mit diesem neuen Verfahren beschäftigt. Wir haben uns nicht nur mehrfach die Vorträge (incl. Simulationen) der Herren Drs. Leuchs und Susset angehört, sondern auch, auf Kosten unserer Industrien, an HMVA- und RC-Baustoffen aufwendige vergleichende Untersuchungen in den Jahren 2008 und 2009 vorgenommen (aktuelles DEV S 4-Schüttelverfahren W/F 10 : 1, Säulenverfahren W/F 2 : 1 und Schüttelverfahren W/F 2 : 1, jeweils auf dieselbe Probe angewendet; die Untersuchungen liegen dem BMUB vor).

Unser eindeutiges Ergebnis ist, dass in der Tat gerade das Säulenverfahren die Verhältnisse bei der Durchsickerung bis zum Ort der Beurteilung erheblich besser abbildet als das DEV S 4-Verfahren. Gefahren für das Grundwasser können durch das geeignetere Eluat und die Aufkonzentrierung bei W/F 2:1 erheblich besser erkannt, bewertet, reglementiert und damit letztlich vermieden werden.

4. Des Weiteren ist der Grundwasserschutz in der EBV auch deshalb gegenüber dem Ist-Zustand erhöht, weil der Parameter PAK nicht nur im Feststoff, sondern erstmals auch zwingend im Eluat zu prüfen ist.
5. Ebenfalls unter Grundwasserschutzgesichtspunkten ist die Länderforderung zu sehen, dass der Abstand zwischen MEB-Basis und – dem höchsten zu erwartenden – Grundwasserstand bei bestimmten wichtigen Bauweisen für einen Großteil der MEB, so z.B. auch RC-1, mindestens einen Meter betragen soll, und dieses außerhalb von Wasserschutzbereichen.

Demgegenüber gehen wir davon aus, dass das von Fachleuten entwickelte Konzept zu den Materialwerten fachlich zutreffend ist und nicht einfach pauschal korrigiert werden sollte. Große Mengen heute verwerteter MEB würden zukünftig nicht mehr eingesetzt werden können. In weiten Teilen Deutschlands liegt der Abstand unterhalb ein Meter. Dennoch wurde dort RC-Z 1.1-/Z 1.2-Material eingesetzt, in Hamburg flächendeckend auch HMVA. Grundwassermisstände wurden jedoch bis heute nicht festgestellt.

Jedoch könnte aus unserer Verbandssicht ein Kompromiss diskutiert werden, z.B. ein Mindestabstand von 0,50 m.

Es sollte aber den Ländern – gemäß ihrer eigenen Einschätzung und Erfahrung – die Möglichkeit einer günstigeren Regelung per Landesgesetz ermöglicht werden.

Darüber hinaus sollten zumindest MEB, die den Status *Nebenprodukt* oder *Abfallende* gemäß §§ 18, 19 EBV erreicht haben, damit unter Umwelt- und Gesundheitsschutzaspekten auf hohem Niveau sind, weiterhin bei einem Mindestabstand von 0,10 m verwendet werden können.

6. Im Zusammenhang mit dem Grundwasserschutz ist eine weitere Länderforderung zu sehen, nämlich bei allen MEB, die nur unter Verwendung technischer Sicherungsmaßnahmen eingebaut werden können (gebundene Deckschicht, s. Straßenbau, Industrie-/Gewerbeflächen, Parkplätze), die Oberfläche auf Dichtigkeit zu überprüfen, und zwar ständig alle zwei Jahre.

Darüber hinaus soll wohl auch eine ausreichende Sicherheitsleistung gestellt werden, damit die Durchführung solcher Kontrollen (auch der Wiederherstellung?) wirtschaftlich abgesichert ist.

Dieser Forderung kann keinesfalls gefolgt werden:

- Im öffentlichen Straßenbau obliegt die Kontrolle und Unterhaltung dem öffentlichen Straßenbaulastträger. Es ist davon auszugehen, dass er dieser Pflicht nachkommt.
- Im privaten Bereich besteht eine zivilrechtliche Verkehrssicherungspflicht. In deren Befolgung werden sicherlich ebenfalls ausreichend Kontrollen und Maßnahmen stattfinden, schon im eigenen Interesse der Pflichten.
- Zwar kann es vorkommen, dass in beiden Bereichen aufgrund der Kontrollabstände oder nicht unmittelbar erfolgreicher Reparaturmaßnahmen eine gewisse Zeit vergeht und Sickerwasser in die Deck-(Schutz-)schicht eindringen kann. Jedoch wird es sich in solchen Fällen immer nur im Vergleich zum Gesamtbauwerk äußerst kleine Lücken, Risse usw. handeln, d.h. es kann nur ein sehr geringer Wassereintrag in einem sehr begrenzten Raum geschehen. Hinzu kommt, dass bei der darunter liegenden MEB-Schicht in schadstoffmäßiger Hinsicht auch fortlaufend eine gewisse Auslaugung erfolgt, d.h. auch insoweit der Schadstoffeintrag auf Sicht geringer wird.

Insgesamt ist damit die Gefahr eines nennenswerten (punktuell verursachten) Grundwasserschadens in unseren Augen äußerst gering.

- Eine solche geringe Gefahr muss im Vergleich zu den Auswirkungen der Forderung auf die Verwertung von MEB ggf. hingegenommen werden.

Es ist nämlich völlig gleich, wer direkt oder indirekt die Durchführung solcher Kontrollen und die Sicherheitsleistungen zu tragen hätte, der Bauherr, der Bauunternehmer oder der MEB-Produzent. Eine solche erhebliche, völlig neuartige Belastung würde niemand auf sich nehmen. Des Weiteren würden die MEB in massiver Weise stigmatisiert und in die Rolle eines *Sonderbaustoffs*, bei dessen Verwendung Vorsicht geboten ist, gebracht.

Die Verwertung von MEB, so z.B. HMVA, die doch durch die EBV auf gesetzliche Füße gestellt und doch eher gefördert werden soll, würde sich erledigen.

7. Den u.E. besten Beleg zur Strenge des Grundwasserschutzes im Vergleich zum aktuellen Recht bieten Vergleichsuntersuchungen, so unsere vorgenannten zur Veränderung der Einstufung von HMVA und RC-Baustoffen in eine niedrigere Materialklasse und damit weniger Verwertungsmöglichkeiten. Solche Untersuchungen überragen jede theoretische Betrachtung, zumal wenn die entsprechenden bisherigen und die neuen Grundwasserschutzzelemente nicht vergleichbar sind (s. o.g. neue Elutionsverfahren und zugehörige Eluatwerte, erstmalige Schadstoffparameter wie Molybdän und Vanadium usw.).

Danach ist Ergebnis, dass bestimmtes Material, das bis dato gemäß LAGA M 20 sicher als Z 1.1 bzw. Z 1.2 (RC-Baustoffe) oder als Z 2 (HMVA) eingestuft werden kann, nicht immer den vergleichbaren, die bisherigen Verwendungen ermöglichenden Status gemäß EBV erreicht oder im Bereich zweier Einstufungsklassen, z.B. HMVA-1/HMVA-2 und RC-1/RC-2, schwankt.

Also muss im Ergebnis ein strengerer Grundwasserschutz vorliegen als bis heute.

Aus diesem Grunde ist es u.E. auch weder unter Schutzaspekten erforderlich noch unter Verwertungsgesichtspunkten machbar, den häufiger diskutierten *Verhältnismäßigkeitsfaktor* von 1,5, zugrunde gelegt bei der Festsetzung der Materialwerte, zu streichen.

Aus den vorstehenden Gründen 1-7 sind wir also der Auffassung, dass mit diesen Elementen der Grundwasserschutz in Deutschland bei der Verwendung von mineralischen Materialien erheblich höher ist und er sicherer bzw. nachvollziehbarer ermittelt worden ist als es bis heute je der Fall war.

Es bedarf keiner neuen grundwasserschutzbezogenen Regelungen, die gegenüber dem derzeitigen Entwurf der EBV zu Einschränkungen bei der Verwertung von MEB führen.

4.2. Bodenschutz (Feststoffwerte)

1. Das Auftauchen dieses Thema als Länderforderung hat uns überrascht.

Bisher scheinen doch alle Bundesländer dieses Thema bei der Verwertung von RC-Baustoffen nicht als relevant eingestuft zu haben. Wie sonst wäre es zu erklären, dass u.E. in keiner einzigen Landesregelung Feststoffwerte für anorganische Stoffe (Metalle) enthalten sind? Womit ist dieser Sinneswandel – nach etwa 20 Jahren LAGA- und Länderregelungen – fachlich zu begründen?

Selbst die *Mutter aller Landesregelungen*, die LAGA M 20 1997, enthält für die Klasse Z 1.1, deren zulässige Einbauweisen mit der hier vorgesehenen Klasse RC-1 im Wesentlichen vergleichbar sind, keine Feststoffregelungen für Anorganika.

Solche Werte sind zwar dort für die RC-Klasse Z 0 vorgesehen. Diese Klasse beinhaltet aber Maßnahmen in Landschaftsbauwerken o.ä. und ist in der bundesdeutschen

Praxis weder vorhanden/machbar noch besteht Bedarf für sie. Dementsprechend greifen die einschlägigen Landesregelungen diesen Bereich auch gar nicht auf.

LAGA M 20 1997, S. 46, Tab. II.1.4-2, Fußnote 3:

Aufgrund der vorliegenden Analysedaten liegen die Schwermetallgehalte von Recycling-Baustoffen im Bereich nichtspezifisch belasteter Böden und Gesteine. Auf ihre Untersuchung kann im Regelfall verzichtet werden. Eine Untersuchung ist nur dann erforderlich, wenn ein Einbau in der Einbauklasse 0 beabsichtigt ist.

LAGA 1997, S. 42 oben: Z 1.1 kann *auch unter ungünstigen hydrogeologischen Bedingungen im offenen Straßen- und Wegebau sowie begleitende Erdbaumaßnahmen* eingesetzt werden, also selbst bei ungünstigen Bedingungen ohne Prüfung der Feststoffwerte.

2. Das neue Thema *Feststoffwerte* wirkt sich aber nicht nur bei RC-Baustoffen (RC-1 und RC-2) aus, sondern auch bei allen Schlacken einschließlich HMVA und RC-3.

Da unstrittig ist, dass insbesondere Schlacke/HMVA vergleichsweise höhere, je nach Art dieser MEB unterschiedliche Schwermetalle und Gehalte beinhaltet, wird zwar die Festsetzung von entsprechenden Parametern und Materialwerten nicht gefordert (für überflüssig gehalten). Jedoch wird unter dem Aspekt einer Verhinderung einer evtl. *Schadstoffanreicherung im Wertstoffkreislauf* eine Mindestmengenregelung gefordert, d.h. diese MEB dürfen nur eingebaut werden, wenn beim Einbau eine gewisse Menge mindestens benötigt wird. Grund dafür ist der Gedanke, dass bei einem evtl. späteren Ausbau solcher MEB (z.B. grundlegende Sanierung einer Straße oder Gewerbefläche) kleinere Mengen nicht genügend erkannt bzw. nicht genügend separiert würden/werden könnten und es dadurch zu einer Vermengung mit anderen, weniger belasteten Materialien, insbesondere Primärrohbaustoffen, kommen könnte.

Als Mindestmenge sind 1.500 m^3 in die Diskussion eingebracht worden. Dies würde z.B. für HMVA eine Gesamttonnage von etwa 2.700 t bedeuten. Dieses wiederum hätte zur Folge, dass z.B. übliche Baumaßnahmen wie z.B. Frostschutz-/Tragschichten in Flächen von einer Größenordnung von etwa 5.000 m^2 (Straßen, Industrie- und Gewerbeflächen, Unterbau unter Industriegebäuden usw.) nicht mehr möglich wären. Bei einer solchen Größenordnung besteht aber die beschriebene Gefahr keinesfalls.

Ob diese Gefahr tatsächlich zutrifft, ggf. ab welcher genauen Größenordnung, soll aus Sicht der HMVA-Industrie hier nicht weiter diskutiert werden. Mit Blick darauf, dass – außer im Bundesland Hamburg⁷ – regelmäßig bei HMVA-Verwendungen keine kleineren Mengen von z.B. fünfzig Tonnen (= etwa zwei LKW-Ladungen) eingesetzt werden, und in dem Bemühen, einen Kompromiss zu erzielen, dabei davon ausgehend, dass sämtliche Schlacken gleichermaßen geregelt würden, sind wir bereit, eine gewisse Mindestmenge zu akzeptieren (wiederum jedoch verbunden mit der Möglichkeit einer eigenen günstigeren Regelung durch ein Bundesland, s.o. 4.1.5.).

⁷ Dort im Durchschnitt von zwanzig Jahren problemloser Praxis per Fall $450 \text{ m}^3 = 800$ Tonnen.

Diese Mindestmenge muss jedoch erheblich unter den in Rede stehenden $1.500 \text{ m}^3 = 2.700 \text{ Tonnen HMVA}$ liegen, etwa bei $300 \text{ m}^3 = \text{etwa } 540 \text{ Tonnen}$, was eine Lieferung von mehr als etwa 20 LKW-Ladungen bedeutete. Dieses stellt u.E. eine solche Größenordnung dar, die obige Gefahrenüberlegungen in jedem Fall ausräumen würde.

3. Nach unserer Auffassung sind Feststoffwerte Elemente des Bodenschutzes sind. Der Boden als Medium in der freien Natur und Träger wichtiger Bodenfunktionen soll hinsichtlich Kontaminierung etc. geschützt werden. Vorliegend geht es aber um technische Bauwerke. Das Material befindet sich außerhalb/oberhalb des Bodens, sein Einbau ist in allen Einzelheiten bekannt, und das Material ist auch jederzeit bei evtl. späterer Wiederaufnahme der Baumaßnahme etc. erkennbar. Es kann also dann jederzeit gesondert betrachtet werden. Insoweit unterscheidet sich die Situation ganz grundsätzlich von der Situation bei Altlasten und -verdachtsflächen, welche häufig zur Begründung der Forderung nach Feststoffwerten herangezogen wird.

5. Ausgewählte Aspekte zur EBV

Die EBV hat bestimmte kennzeichnende Strukturen und Elemente. Einige wesentliche davon sollen, soweit vor allem für HMVA relevant, nachfolgend erörtert werden.

5.1. Systematik der Anforderungen an Qualität/Eigenschaften von MEB

Geregelt werden in differenzierender Form Qualität bzw. Eigenschaften von 17 MEB, bei einigen, so HMVA und RC, unterteilt in zwei oder drei Qualitätsklassen, z.B. HMV-1 und HMV-2.

Die Regelungen beziehen sich allein auf die umweltbezogene Qualität, bauphysikalische Eigenschaften bleiben außen vor (§§ 1 Abs. 1 und 5 Abs. 5 EBV).

Ähnlich wie heute in den einzelnen Länderregelungen erfolgen die Anforderungen in Form einer Tabelle, in der – baustoffspezifisch – Parameter und *Materialwerte* für einen jeden einzelnen MEB festgelegt werden. Diese Werte sind in den o.g. jahrelangen Forschungen – baustoffspezifisch – ermittelt und für erforderlich gehalten worden. Gegenüber dem heutigen Stand entfallen dabei – baustoffspezifisch – einige bisher stets geprüfte Parameter wegen nachgewiesener umweltbezogener Irrelevanz. Andererseits kommen aber auch einige bisher niemals angesetzte Parameter hinzu, z.B. Antimon, Molybdän und Vanadium für HMVA.

Gegen diese Systematik und auch die Veränderung bei den Parametern, die übereinstimmt mit den o.g. BRB- und Untersuchungsergebnissen schon aus den Jahren 2008 und 2009, ist nichts einzuwenden.

5.2. Eluatwerte (Ermittlung)

Wie schon ausgeführt, sind im Bereich der Schwermetalle keine Feststoff-, sondern nur Eluatwerte angesetzt. Letztere sind unter mehreren Gesichtspunkten problematisch:

1. Zum einen sollen diese Werte, wie ebenfalls oben schon dargestellt (Kap. 4.1.3.), nicht mehr mit dem bisherigen Analyseverfahren gemäß DEV S 4-Verfahren DIN 12457-4 ermittelt werden. Als erheblich realitätsnäher, damit den Grundwasserschutz besser abbildend bzw. eine Grundwassergefährdung besser einschätzend, werden die beiden in der VO zwingend vorgegebenen neuen, jedoch alternativ anwendbaren Elutionsverfahren bewertet, nämlich das Säulenverfahren gemäß DIN 19 528 und die Schüttelverfahren DIN 19 527 bzw. 19 529, allesamt mit W/F 2:1 arbeitend.

Das Problem ist, dass die Bedeutung und Folgen der neuen Eluatwerte für die Praxis, also die Auswirkungen auf die bisherigen Verwertungsmöglichkeiten, mit diesen neuen Werten in keiner Weise sicher abgeschätzt werden können. Denn (in Übereinstimmung mit unseren o.g. Untersuchungen 2008/2009) ist heute unstrittig, dass das alte Verfahren und die beiden neuen Verfahren in keinerlei sicherer Korrelation stehen. Es ist damit nicht klar, wie ein bestimmter Eluatwert bei einem MEB im Vergleich zu dem bisherigen Wert zu sehen zu ist, ob er schärfer oder ungünstiger ist. Es bleibt nichts anderes, als dieselbe Materialprobe sowohl gemäß bisherigem Recht als auch neuem Recht zu prüfen (jeweils Elutionsverfahren, Parameter, Werte) und weiterhin zu prüfen, ob eine Verschiebung von einer heute günstigeren Einstufung, z.B. als Z 1.1-Material, in eine ungünstigere, z.B. RC-2-Klasse, stattfindet, ggf. sogar eine Verschiebung von heutiger Verwertungsmöglichkeit (bei HMVA Z 2) in die Beseitigung.

Entsprechend jahrelanger verbandlicher Forderungen (insbesondere auch zu Art. 4) wird diese immens wichtige Folgeabschätzung nunmehr doch erfolgen, und zwar in Form eines sog. *Planspiels*. Basis wird der anstehende 3. AE MantelV sein, die Ausschreibung läuft zurzeit (zunächst für Bau- und Abbruchabfälle/RC-Baustoffe sowie Bodenmaterial, ggf. anschließend für Schlacken aus der Metallerzeugung und MEB aus thermischen Prozessen).

Im Übrigen wird dieses Planspiel (unter Beteiligung der entsprechenden MEB-Wirtschaftszweige) nicht nur den Komplex der Materialwerte untersuchen, sondern die EBV/Art. 4 mit allen einschlägigen Regelungen wie z.B. zu Dokumentation und Lieferschein.

2. Ein weiterer großer Nachteil der neuen Elutionsverfahren ist, dass es im Depo-nierecht beim bisherigen DEV S 4-Verfahren bleibt. Das bedeutet u.a., dass trotz einer Eluatprüfung gemäß EBV für eine Entsorgung eines MEB's auf einer Deponie, und zwar sowohl bei einer Verwertung als auch einer Beseitigung, eine weitere Eluatprüfung stattfinden müsste.

Diesem Missstand soll allerdings mit Art. 3 abgeholfen werden (dazu nachfolgend Kap. 6.).

3. Schließlich ist auch zu sehen, dass bei den Untersuchungen im Rahmen des Ab-bruchs eines Gebäudes ebenfalls weiterhin das DEV S4-Verfahren Anwendung findet. Auch hier ist nach der Untersuchung nicht klar, welche Qualität das Material unter dem Gesichtspunkt der EBV, also bei einer Abgabe an den RC-Baustoffpro-duzenten, hat.

4. Wie aber oben schon ausgeführt, tragen wir wegen der für das neue Verfahren sprechenden Gründe dieses trotz der genannten Nachteile letztendlich mit ((Kap. 4.1.3.).

5. Auch die Höhe der Eluatwerte ist problematisch.

Unsere schon mehrfach angesprochenen Vergleichsuntersuchungen 2008/2009 haben auch gezeigt, dass die Anforderungen an die Materialqualität in der EBV streng sind, keinesfalls günstiger als heute.

So bestehen z.B. für heutige Z 1.1-RC-Baustoffe erhebliche Probleme, den vorgesehenen EBV-Wert für RC-1 von 450 mg/l bei Sulfat einzuhalten. Der Wert stellt in jedem Falle eine Verschärfung dar, und die Forderungen der RC-Baustoff-Industrie liegen bei etwa 800 mg/l.

Zusammen mit dem vorgesehenen Feststoffwert für PAK von 10 mg/kg droht eine deutliche Verschiebung von heutigem Z 1.1-Material nach RC-2.

Bei HMVA sind im organischen Bereich die Werte für Sulfat und Chlorid sowie im anorganischen Bereich für Molybdän und wohl auch Antimon problematisch. Nur bei gutem Input-Material (Rohschlacke) und guter Aufbereitung sind die Werte für HMVA-1 (überwiegend) erfüllbar.

Wir werden uns gerne an dem *Planspiel* beteiligen und sind gespannt auf die Ergebnisse. Diese bilden dann eine sehr gute realistische Basis für weitere Betrachtungen zu den Materialwerten.

5.3. Einbautabellen/-weisen

Der Einsatz der 17 MEB ist in der EBV in Tabellenform geregelt, je eine Tabelle pro MEB, bei Aufteilung in mehrere Qualitätsklassen je Klasse eine Tabelle, insgesamt daher 29 Tabellen (zusätzlich 13 eigene speziell für Bahnbauweisen).

Strukturell aufgebaut enthält jede Tabelle 26 identisch formulierte Einbauweisen. Die Diskussion, ob dieses System besser ist als das in vielen derzeitigen Länderregelungen verwendete, welches nur mit den drei unbestimmten Rechtsbegriffen arbeitet *uneingeschränkter Einbau – eingeschränkter offener Einbau – eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen* o.ä., ist abgeflaut. Da das EBV-System aber dem in NRW seit etwa 15 Jahren existierenden nachgebildet ist und wir (IGAM und BRB, Sitz je Duisburg) nach anfänglicher Gewöhnungsphase gute Erfahrungen damit gemacht haben, wir außerdem auch glauben, dass unbestimmte Rechtsbegriffe von Hause aus eher diskussionsanfällig sind, haben wir das neue System von Anfang an begrüßt.

Gegen eine Verkürzung der Anzahl der 26 beschriebenen Einbauweisen durch Zusammenfassung von Einbauweisen, auch dieses eine Länderforderung, haben wir nichts einzuwenden. Voraussetzung ist allerdings, dass dadurch nicht eine im Entwurf zugelassene Einbauweise, z.B. durch Zusammenfassung mit einer nicht zugelassenen, *auf der Strecke bleibt*.

Die Frage, welche Einbauweise im jeweiligen Falle gegeben ist, muss und darf der Bauherr (in der Praxis sicher mit fachkundiger Beratung) eigenständig entscheiden, d.h. es liegt eine Selbsteinstufung vor. Diese erfolgt ohne behördliche Beteiligung, weil bei Einhaltung der EBV-Regelungen keine wasserrechtliche Erlaubnis erforderlich ist.

5.4. Güteüberwachung

Die Güteüberwachung ist in der EBV umfassend geregelt (§§ 6 bis 9). Erfasst sind alle MEB, gleich welcher Klasse, alle Verwendungsbereiche (öffentliche oder private) und sowohl stationäre als auch mobile Anlagen.

Sowohl HMVA- als auch RC-Baustoff-Industrie begrüßen diesen Regelungskomplex. Nur eine klare, straffe Güteüberwachung kann Basis für die Akzeptanz und das Vertrauen in die Verwendung von RC-Baustoffen bilden. Eine ordnungsgemäße, gesetzeskonforme Qualitätsproduktion ist geboten. Nur dann kann auch deutlich die Abnahme von MEB eingefordert werden – und diese Abnahme muss dann auch tatsächlich erfolgen.

5.5. Input-Kontrolle Bau-/Abbruchabfall

Zur Absicherung der erforderlichen Qualität geht eine weitere Länderforderung dahin, schon bei der Anlieferung von Bau- und Abbruchabfall bestimmte Prüfungen und Untersuchungen vorzunehmen, evtl. auch Input getrennt zu lagern und aufzubereiten.

Da hier die Diskussionen laufen und es letztlich eine Angelegenheit der Bau- und vor allem der RC-Baustoff-Industrie ist, sollen hier keine tieferen Betrachtungen erfolgen. Nach summarischer Auffassung des Unterzeichners jedenfalls darf hier der Bogen nicht überspannt werden. Schon aus starkem Eigeninteresse prüft der RC-Baustoff-Produzent das Eingangsmaterial mit seinen verschiedenen Methoden – und weist ggf. das Material auch ab. Im Rahmen dieser bestehenden Praxis könnten Anforderungen formuliert werden, mehr ist weder erforderlich noch praktikabel.

Schließlich darf auch nicht vergessen werden, dass das Material, das – aufbereitet und güteüberwacht – als RC-Baustoff auf den Markt kommt (Output), entscheidend für die Umwelt ist, nicht das Material, welches zur Aufbereitung angeliefert wird.

5.6. Nebenprodukt und Abfallende, §§ 18 und 19 EBV

Umstritten ist, ob die EBV in Aufgreifen der VO-Ermächtigung zur Konkretisierung der unbestimmten Rechtsbegriffe in §§ 4 und 5 KrWG (*keine schädlichen Auswirkungen auf Mensch und Umwelt*) Regelungen zur Einstufung von MEB als Nebenprodukt oder zum Erreichen des Abfallendes (*Sekundärprodukt*) enthalten soll. Der bejahenden Länderforderung stimmen wir zu.

Ohne Ausnutzung dieser gesetzlichen VO-Ermächtigung taucht schon die – gerichtlich voll überprüfbare – Frage auf, ob dann überhaupt MEB als Nebenprodukt oder *Sekundärprodukt* eingestuft werden können.

Selbst wenn man das bejaht, steht eine solche Einstufung auf sehr unsicheren Füßen, ist ebenfalls voll gerichtlich überprüfbar.

Angesichts der (u.E. ganz überwiegend positiven) Folgen einer entsprechenden Einstufung können solche Unsicherheiten nicht hingegenommen werden, die Frage *Abfall oder nicht (mehr)* muss so schnell wie möglich geklärt werden, und zwar eben durch VO.

Sieht man, dass die Definitionen von *Nebenprodukt* und *Abfallende* in §§ 4 und 5 KrWG gerade im Zusammenhang mit der Verwendung/Verwertung von Material entwickelt worden sind, gibt es u.E. auch systematisch keinen besseren Komplex für eine entsprechende konkretisierende VO als die VO, die eben die Verwertung/Verwendung von Material/MEB regelt, also die EBV – dieses umso mehr, als dass auch die beabsichtigte Verknüpfung der Einstufung als Neben- oder *Sekundärprodukt* mit den entsprechenden Materialklassen der EBV u.E. ein klarer und sachbezogener Weg ist.

5.7. Anzeigepflichten und Lieferschein, §§ 22, 23 EBV

Um zumindest doch die Möglichkeit einer Kontrolle, eine gewisse Transparenz und eine Nachvollziehbarkeit des Einbauvorgangs zu erhalten, muss gemäß § 22 der Einbau zuvor der Behörde mit bestimmten Angaben angezeigt werden, und außerdem sind bauseitig bestimmte, den Einbau kennzeichnende Daten dokumentarisch in Form eines Lieferscheins über einen längeren Zeitraum schriftlich festzuhalten, § 23.

Dieser Komplex der EBV wird häufig unterschätzt, er ist für den Erfolg und die Akzeptanz der EBV in der MEB-Industrie von hoher Bedeutung. Wir anerkennen ausdrücklich das mit diesen Vorschriften verfolgte Ziel des Gesetzgebers. Jedoch müssen die Regelungen auch in der Praxis durchführbar sein. Dieses ist derzeit in einigen Punkten nicht der Fall, wir haben dazu für den kommenden neuen AE der EBV entsprechende Vorschläge gemacht.

5.8. Klare Abgrenzung EBV – Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)

Im Zusammenhang mit der Input-Kontrolle wird diskutiert, dass die Grundlagen für die Qualität des Inputs schon bei Auf-/Abbruch von Bauwerken (Straßen, Gebäuden usw.) gelegt werden (s. z.B. Separierung, chemische Prüfung, Aussonderung). Daher sollten Regelungen, die diesen Komplex erfassen, auch Bestandteil der EBV werden, diese quasi als Regelwerk vom ersten Anfall des Materials an bis hin zum RC-Baustoff konzipiert werden.

Aus Kap. 5.5. genanntem Grunde auch hier nur die hiesige summarische, die Überlegungen allerdings klar verneinende Auffassung.

Betrachtet man die gesamte Systematik und Abgrenzung von EBV und GewAbfV, so muss die Schnittstelle bei Regelungen zur Annahme des Materials durch den RC-Baustoff-Produzenten liegen. Anderenfalls würde die EBV im Verhältnis zur GewAbfV inhaltlich überfrachtet. Auch wäre es logische, ggf. von hier zu erhebende Forderung, auch Regelungen zum Anfall anderer MEB, so z.B. HMVA, einzubeziehen. Auch für die Qualität der HMVA ist die Qualität des eingehenden Inputs (Rohschlacke) bedeutend, und dieser Input wird bestimmt durch die Art des zur Verbrennung gelangenden Abfalls sowie die Verbrennung selbst. Soll die EBV eine geschlossene Kette vom Ausgangspunkt des anfallenden Inputs an enthalten, so müssten auch die Regelungen zur Abfallentsorgung und -verbrennung einbezogen werden.

Im Übrigen würde eine Diskussion zur Verschiebung der Regelungen zum Anfall des Bau- und Abbruchabfalls in die EBV rein praktisch zeitlich deutliche Rückschritte verursachen.

Wichtig ist allerdings, dass die Regelungen in der GewAbfV und in der EBV sauber abgegrenzt werden, sich nicht überlappen oder gar widersprechen.

6. Änderung DepV (Art. 3)

6.1. Zweiter Arbeitsentwurf MantelV

Um der oben dargestellten misslichen Folge der beiden neuen EBV-Elutionsverfahren (s.o. E II. 2) Rechnung zu tragen, enthält Art. 3 eine Tabelle mit parameterbezogenen Faktoren zur Umrechnung der Ergebnisse der beiden W/F 2:1-Elutionsverfahren in das aktuelle W/F 10:1-Schüttelverfahren DEV S 4. Auf diese Weise soll eine Entsorgung auf einer Deponie (Verwertung und Beseitigung) ohne neue Eluatprüfung ermöglicht werden.

Wir haben angesichts der Höhe der Faktoren materiell erhebliche Nachteile für die MEB gesehen, d.h. die MEB standen schlechter da als bei einer tatsächlich durchgeführten eigenen DEV S 4-Prüfung.

6.2. Dritter Arbeitsentwurf MantelV

Dieses Thema kann aber auf sich beruhen, weil mittlerweile breite, von uns gemäß unseren o.g. Untersuchungen 2008/2009 voll geteilte Erkenntnis ist, dass die beabsichtigte Umrechnung fachlich nicht haltbar ist. Die Tabelle wird daher im kommenden 3. AE MantelV nicht mehr vorhanden sein.

Statt dessen soll wohl, in Übereinstimmung mit seit längerem erfolgten hiesigen Darstellungen, eine Regelung installiert werden, nach der bei solchen MEB keine weiteren Eluat-Prüfungen mehr vorgenommen werden müssen, bei denen gesichert ist, dass eine Einstufung als MEB bestimmter Qualität gleichzeitig auch eine Zulässigkeit der Verbringung auf eine Deponie, und zwar Klasse DK I, ergibt.

Dazu müssen MEB-bezogene entsprechende repräsentative Vergleichsuntersuchungen, bezogen auf die jeweiligen Elutionsverfahren, vorliegen oder erfolgen.

Bezüglich RC-Baustoffen liegen solche Erkenntnisse vor. Nach gemeinsamer Auffassung von BMUB und BRB (Duisburg) können diese MEB in den neuen Art. 3 aufgenommen werden.

Dieses gilt aber auch für HMVA. Dabei sind die entsprechenden, aus unseren o.g. Vergleichsuntersuchungen 2008/2009 stammenden Erkenntnisse im Jahr 2013 zusätzlich durch eine umfangreiche, in verschiedenen Teilen Deutschlands durchgeführte neue Untersuchungsreihe bestätigt worden (liegt dem BMUB vor). Das sehr erfreuliche, für die umweltbezogene Qualität von HMVA sprechende Ergebnis ist, dass bei allen rd. 20 Proben (erwartungsgemäß) nur die Werte für Sulfat und Chlorid im Bereich von DK I liegen (jeweils mittig). Alle anderen Parameter erfüllen sogar die DK 0-Werte.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar

Thomé-Kozmiensky, K. J. (Hrsg.): **Mineralische Nebenprodukte und Abfälle 2**
– Aschen, Schlacken, Stäube und Baurestmassen –
ISBN 978-3-944310-21-3 TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky

Copyright: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky
Alle Rechte vorbehalten

Verlag: TK Verlag Karl Thomé-Kozmiensky • Neuruppin 2015
Redaktion und Lektorat: Professor Dr.-Ing. habil. Dr. h. c. Karl J. Thomé-Kozmiensky,
Dr.-Ing. Stephanie Thiel, Elisabeth Thomé-Kozmiensky, M.Sc.
Erfassung und Layout: Ginette Teske, Sandra Peters, Janin Burbott,
Claudia Naumann-Deppe, Anne Kuhlo

Druck: Mediengruppe Universal Grafische Betriebe München GmbH, München

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Sollte in diesem Werk direkt oder indirekt auf Gesetze, Vorschriften oder Richtlinien, z.B. DIN, VDI, VDE, VGB Bezug genommen oder aus ihnen zitiert worden sein, so kann der Verlag keine Gewähr für Richtigkeit, Vollständigkeit oder Aktualität übernehmen. Es empfiehlt sich, gegebenenfalls für die eigenen Arbeiten die vollständigen Vorschriften oder Richtlinien in der jeweils gültigen Fassung hinzuzuziehen.