



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Vollzugshinweise zur Überprüfung von Bauschutt-Recycling-Anlagen (RC-Anlagen)

1. Anlass

Im Rahmen der fachlich wichtigen Themen der Gewerbeaufsicht wurden im Jahr 2011 stationäre und mobile RC-Anlagen in Baden-Württemberg überprüft.

Anlass waren Beschwerden von Seiten der Wirtschaft und der Verwaltung über einen nicht rechtskonformen Betrieb bei vielen Anlagen. Dies führt zu Wettbewerbsverzerrungen. Ursachen werden vor allem in der unterschiedlichen Vollzugspraxis in Baden-Württemberg gesehen.

Zur Vorbereitung der Überprüfungsaktion wurden repräsentative Checklisten ausgearbeitet und dem Vollzug zur Verfügung gestellt.

Die Checklisten, die für einen effizienten Verwaltungsaufwand konzipiert worden sind, enthalten Angaben zu

- Stammdaten,
- Informationen aus der Vorprüfung nach Aktenlage und,
- Ergebnissen der Vor-Ort-Erhebung.

Die Ergebnisse wurden in aggregierter Form zusammengestellt. Aus den Ergebnissen ergibt sich, dass für einen einheitlichen Vollzug weitergehende Informationen erforderlich sind. Dies soll mit den vorliegenden Vollzugshinweisen erfolgen. Die Vollzugshinweise wurden im Rahmen einer Arbeitsgruppe des Umweltministeriums mit den Regierungspräsidien Stuttgart, Karlsruhe, Freiburg und Tübingen erarbeitet und fortgeschrieben.

2. Hinweise für das Zulassungsverfahren und die Überwachung

Nachfolgend wird nicht auf Abbruch-, Rückbauplanung bei Gebäuden und Bauwerken sowie die Selektion von einzelnen Materialien eingegangen. Aktuelle Informationen darüber enthält z.B. das DWA M 303 [1]. Hier liegt die Grundvoraussetzung für eine möglichst hochwertige Verwertung, die im Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) [2] vorgegeben ist.

Im Folgenden wird nur der Umgang mit Abfällen in stationären und mobilen RC-Anlagen behandelt. Die RC-Anlage setzt sich i.d.R. aus Eingangslager, Brecher ggf. mit Siebanlage und Ausgangslager zusammen. Nachfolgend werden unter Beachtung aller umweltmedialen Aspekte Anforderungen an die In- und Outputströme der angelieferten und aufbereiteten Materialien, die Anlagenbeschaffenheit und den Anlagenbetrieb abgeleitet. Diese sind von den Vollzugsbehörden im Rahmen der Zulassungsverfahren und Überwachungstätigkeiten zu beachten.

2.1 Umgang mit mineralischen Bau- und Abbruchabfällen

Bau- und Abbruchabfälle sind entsprechend den Vorgaben des § 7 Abs. 3 und § 8 KrWG [2] sowie der Gewerbeabfallverordnung möglichst getrennt zu halten und hochwertig zu verwerten bzw. falls eine Verwertung nicht möglich ist, gemeinwohlverträglich zu beseitigen. Die Verwertung hat grundsätzlich Vorrang vor der Beseitigung. Eine Verdünnung verunreinigter Bau- und Abbruchabfälle durch Mischen oder Zugabe von unbelastetem Material ist nicht zulässig. Die Getrennthaltung und Kennzeichnung der einzelnen Materialien und Fraktionen von unterschiedlicher Qualität ist in jedem Bereich der RC-Anlage entsprechend der Anlagenzulassung erforderlich. Für Kleinanlieferungen sind in Anlehnung dem Steckbrief „Kleinmengen von mineralischem Bauschutt“ [3] entsprechende Regelungen aufzunehmen. Nicht verwertbare Teilströme sind gemeinwohlverträglich zu beseitigen.

2.2 Rechtliche Anforderungen an Anlagen zur Lagerung und Behandlung

Anlagen zur Lagerung und Behandlung von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen, die nicht am Ort der Entstehung der Abfälle betrieben werden, bedürfen einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung, da die Mengenschwellen regelmäßig überschritten werden (s. Kap. 2.2.2). Lager- und Betriebsflächen müssen grundsätzlich befestigt sein. Die Art der Befestigung ergibt sich aus der betrieblichen Nutzung der Flächen und den umweltrechtlichen, insbesondere den wasserrechtlichen Anforderungen.

2.2.1 Wasserrechtliche Anforderungen

Nach § 48 Abs. 2 WHG [4] dürfen Stoffe nur so gelagert oder abgelagert werden, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist. Gleiches gilt für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Anlagen (§ 62 WHG und VAwS [5]) bzw. außerhalb von Anlagen (§ 25 WG [6]). Verordnungen zur Ausweisung von Wasserschutzgebieten können Abweichungen enthalten.

Die wasserrechtlichen Anforderungen an Lager- und Betriebsflächen für mineralische Bau- und Abbruchabfälle richten sich nach dem Depositionspotential und der Untergrundbeschaffenheit analog den Einbaukonfigurationen gemäß den „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ [7]:

- für Belastung bis Z 1.1: Mehr als 1 m Abstand zum höchsten Grundwasserstand,
- für Belastung bis Z 1.2: Hydrogeologisch günstiger Untergrund, d.h. mehr als 2 m bindige Schicht (Ton, Schluff, Lehm) über dem ersten Grundwasserleiter,

- für Belastung Z 2 und mehr: Wasserundurchlässige Lagerfläche (z.B. Asphalt oder Beton) mit Sickerwasserfassung und ordnungsgemäßer Ableitung des gefassten Abwassers; alternativ zur Sickerwasserfassung: Überdachung/Abdeckung und verhindern von seitlichem Wasserzutritt. Eine Abdeckung mit Folie genügt nur in begründeten Ausnahmefällen und allenfalls temporär.
- Eingangsmaterial ohne qualifizierte Informationen, d.h. nur organoleptisch geprüft und ohne Beprobung und Analyse, ist wie Z 2-Material zu handhaben. Zusätzlich wird auf die Pflichten aus der VAWs, insbesondere Eignungsfeststellung, Prüfung durch Sachverständige und Eigenkontrolle hingewiesen.

2.2.2 Zuordnung der Anlagen nach der 4. BImSchV [8]

Die Lagerung und die Behandlung (brechen, klassieren) von mineralischen Bau- und Abbruchabfällen sind nach den Nummern 8.11, 8.12 und ggf. 8.14 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV immissionsschutzrechtlich genehmigungsbedürftig, sofern sie nicht mit einer Betriebsdauer von weniger als einem Jahr am Entstehungsort des Abfalls stattfinden. Ein genehmigungsbedürftiges Umschlagen nach Nr. 8.15 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV dürfte nur in Ausnahmefällen stattfinden.

So überschreiten Brecheranlagen für Bauschutt, auch mobile Anlagen, regelmäßig die in Nr. 8.11.2.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV genannte Durchsatzkapazität von 10 Tonnen pro Tag und sind somit genehmigungsbedürftig. Bei der zeitweiligen Lagerung des Materials wird die nach Nr. 8.12.2 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV geltende Mengenschwelle von 100 Tonnen regelmäßig überschritten und ist demnach ebenfalls genehmigungsbedürftig.

Anmerkung: Sofern die Abfalleigenschaft des aufbereiteten Recyclingmaterials enden soll, ist durch den Betreiber eine Anmeldung nach REACH zu prüfen.

Hinsichtlich der Lagerdauer ist zu beachten, dass bei einer Genehmigung für die zeitweilige Lagerung nach der Nr. 8.12 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV die Dauer von einem Jahr nicht überschritten werden darf. Maßgebend ist der Zeitpunkt der Anlieferung im jeweiligen Lagerbereich. Die Lagerdauer ist durch ein stringentes Lagermanagementsystem sicherzustellen (FIFO - first in, first out) und vom Betreiber zu dokumentieren. Wird die Jahresfrist überschritten, ist eine Genehmigung für eine Lageranlage nach Nr. 8.14 des Anhangs 1 zur 4. BImSchV erforderlich, die im Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung zu erteilen ist. Dabei ist zwischen Inertabfällen (Nr. 8.14.2.2) und anderen Abfällen (Nr. 8.14.2.1) zu unterscheiden. Die Definition von Inertabfällen ergibt sich aus § 3 Abs. 6 KrWG [2] i.V. mit § 2 Nr. 20 DepV [9]. Daraus leitet sich ab, dass auch Materialqualitäten Z 1.1 und Z 1.2 gemäß [7] als Inertabfälle angesehen werden können.

Beträgt die Lagerdauer mehr als drei Jahre, so sind darüber hinaus die Vorgaben der Deponieverordnung für Langzeitlager zu beachten.

2.2.3 Immissionsschutzrechtliche Anforderungen

Für die Lagerung von unbehandeltem Bauschutt und auch für gebrochenes und klassiertes Material mit Belastungen > Z 1.1 soll gemäß § 12 Abs. 1 Satz 2 BImSchG [10] eine Sicherheitsleistung verlangt werden. Daher sind die zulässigen Lagermengen (unter Angabe der Abfallschlüssel) mit den dazugehörigen Flächen getrennt nach Eingangs- und Ausgangslager in der Genehmigung festzuschreiben. Erforderliche Anpassungen sind zeitnah umzusetzen.

Bei Anlagen, in denen mit mehr oder weniger staubenden Schüttgütern umgegangen wird, ist der Bagatellmassenstrom für die diffusen Staubemissionen von 100 g/h regelmäßig überschritten. Schon auf Grund der diffusen Staubemissionen solcher Anlagen ist bei Neu- oder Änderungs genehmigungen in der Regel eine Immissionsprognose erforderlich (siehe Kapitel 4 TA Luft [12]). Dies betrifft die Vorhaben, bei denen sich im Einwirkungsbereich der Anlage Personen nicht nur vorübergehend aufhalten, sich also insbesondere Wohnbebauung bzw. gewerbliche Nutzungen mit ständigen Arbeitsplätzen in der näheren Umgebung des Vorhabens befinden.

Es gelten die in der TA-Luft unter 5.2 „Allgemeine Anforderungen zur Emissionsbegrenzung“ vorgegebenen Emissionsanforderungen bzw. Maßnahmen, da unter 5.4.8.11 bzw. 5.4.8.12 keine abweichenden oder zusätzlichen Regelungen vorgegeben sind. Abschnitt 5.2.3 der TA Luft enthält eine Vielzahl von Maßnahmen zur Staubminderung bei Umschlag, Lagerung oder Bearbeitung von festen Stoffen. Insbesondere am Brecher und an der Siebanlage sind wirksame Maßnahmen oder Einrichtungen zur Staubminderung zu betreiben. Hinweise können dem Schreiben des Umweltministeriums vom 22.12.2011[12] entnommen werden.

In den Antragsunterlagen für eine Neu- oder Änderungsgenehmigung ist der Einwirkungsbereich der Anlage hinsichtlich des Lärms darzustellen. Befinden sich in diesem Einwirkungsbereich maßgebliche Immissionsorte gemäß A.1.3 der TA Lärm [13], so ist eine Schallimmissionsprognose vorzulegen.

2.2.4 Abfallrechtliche Anforderungen

Neben dem Grundsatz der ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung der Abfälle ergeben sich Dokumentationspflichten aus § 49 KrWG [2] bzw. § 24 ff. der Nachweisverordnung [14]. Somit ist ein getrenntes Register für das Eingangs- und Ausgangslager zu führen. Bei der Abgabe ist für die Materialqualitäten \geq Z 1.2 auch der Verbleib zu dokumentieren.

2.3 Sicherstellung der Grundpflichten der Kreislaufwirtschaft

Die Verwertung der in RC-Anlagen aufbereiteten mineralischen Bau- und Abbruchabfälle hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Dies setzt eine entsprechende Qualitätssicherung einschließlich einer Eingangs und Ausgangskontrolle voraus. Der Betreiber der Bauschuttrecyclinganlage hat zu diesem Zweck ein Konzept zur Qualitätssicherung zu erstellen, vorzuhalten und umzusetzen. Dies ist im Zulassungsverfahren zu regeln und im laufenden Betrieb zu überwachen. Bei nicht genehmigungspflichtigen Anlagen gelten die Anforderungen an die Qualitätssicherung gleichermaßen.

2.3.1 Qualitätssicherung

In den vorläufigen Hinweisen zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial vom 13.04.2004 [7] mit Ergänzungen wird zwischen 3 Materialqualitäten, Z 1.1, Z 1.2 und Z 2 unterschieden. Die Qualitätssicherung ist darauf auszurichten. Sie hat mindestens eine Regelung zur Eingangs- und auch Ausgangskontrolle (lückenloser Nachweis) zu umfassen. Darin ist auch die Vorgehensweise für die Abfallannahme und für die Abgabe des Recyclingbaustoffes zu regeln.

Untersuchungen zur Materialeinstufung, wie z.B. Deklarationsuntersuchungen dürfen nur von Untersuchungsstellen (Prüflaboren) durchgeführt werden, die nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005 [15] für die Untersuchungsmethoden der entsprechenden Parameter akkreditiert sind. Die Probenahme hat durch einen Fachkundigen zu erfolgen.

2.3.2 Eingangskontrolle

Sofern die Schadstoffbelastung der Materialien bereits im Rahmen des Abbruchmanagements oder Voruntersuchungen wie z.B. durch eine grundlegende Charakterisierung des Abfalls, hinreichend bestimmt wurde, sind keine weiteren Kontrolluntersuchungen bei der Eingangskontrolle erforderlich. Hier reicht eine Identitätskontrolle.

Innerhalb des Qualitätssicherungskonzepts ist auch darzulegen, wie mit dem Material umgegangen werden soll, für das aussagekräftige Untersuchungsergebnisse fehlen. Denkbar ist, das angelieferte Material bis zum Vorliegen von Untersuchungsergebnissen in einem abgegrenzten und gesicherten Bereich zwischenzulagern. Die Probenahme ist nach LAGA PN 98 [16] bzw. die DIN 19698-1 [17] durchzuführen. Für jede Bauschuttart aus einer Anfallstelle (auch bei homogenen Haufwerken) müssen mindestens 2 chemische Untersuchungen erfolgen (in Anlehnung an Anlage 5 der Handlungshilfe zur DepV [18]). Der Parameterumfang sollte sich an den in Tabelle 1 der vorläufigen Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial [7] aufgeführten Parametern orientieren. Bei bekannter Materialherkunft kann sich die Untersuchung auf ausgewählte Schlüsselparameter beschränken. Weiterhin kann die Anlieferung abgewiesen oder entsprechend Ziffer 2.2.1 gehandhabt werden.

Bei Straßenaufbruch auf Asphaltbasis ist zu beachten, dass kein Schnelltest verfügbar ist, mit dem die Einhaltung des Z 1.1-Wertes für PAK von 10 mg/kg nachgewiesen werden kann.

2.3.3 Ausgangskontrolle

Hier ist für die erzeugten RC-Materialien für jeden Verwertungsweg durch chemische Untersuchungen der Nachweis zu führen und zu dokumentieren, dass die entsprechenden Materialqualitäten eingehalten werden. Entsprechend den Ergebnissen aus der Eingangskontrolle können Schlüsselparameter für die Untersuchungen bei der Ausgangskontrolle festgelegt werden. Bei der Ausgangskontrolle kann grundsätzlich von homogenem Material ausgegangen werden. Deshalb kann bei der Beprobung des Haufwerks die Probenanzahl analog der Anlage 5 der Handlungshilfe zur DepV [9] festgelegt werden. Die Regelungen in [7] sind zu beachten.

2.4 Rechtliche Betrachtung von Altanlagen

Eine Behandlung von Bauschutt in Anlagen, die ausschließlich nach Nr. 2.2 des Anhangs zur 4. BImSchV (alte Fassung) genehmigt sind, ist nicht zulässig. Solche noch bestehenden Genehmigungen sollten bis Ende 2013 ergänzt bzw. geändert werden.

Alle bestehenden Genehmigungen sind innerhalb der nächsten 4 Jahre, (bis Ende 2017) zu überprüfen und ggf. anzupassen.

3. Literatur

- [1] DWA M 303, April 2012. Wiedernutzbarmachung von kleinen Grundstücken, Rückbau und geordnete Entsorgung
- [2] Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Bewirtschaftung von Abfällen (Kreislaufwirtschaftsgesetz – KrWG) vom 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- [3] LUBW (2007) Steckbrief „Kleinmengen mineralische Abfälle“
- [4] Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95)
- [5] Verordnung des Umweltministeriums Baden-Württemberg über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und Fachbetriebe (Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe – VAwS) vom 11. Februar 1994 (GBl. S. 182)
- [6] Wassergesetz für Baden-Württemberg vom 01.01.1999 (GBl. S. 1), zuletzt geändert 25. Januar 2012 (GBl. S. 65 bzw. 28. Februar 2012)
- [7] Erlass des Ministeriums für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg vom 13. April 2004 – „Vorläufige Hinweise zum Einsatz von Baustoffrecyclingmaterial“ einschließlich Anlage i. V. mit dem Erlass vom 10.08.2004 und dem Vermerk vom 12.10.2004
- [8] Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen – 4. BImSchV, 14. März 1997 (BGBl. I S. 504, zuletzt geändert 26. November 2010, BGBl. I S. 1643, 1691)
- [9] Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung – DepV) vom 27. April 2009 (BGBl. I S. 900) zuletzt geändert 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- [10] Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG) vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3830), zuletzt geändert 1. März 2011 (BGBl. I S. 282, 286)
- [11] Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft) vom 30. Juli 2002 (GMBI. 2002, Heft 25-29)
- [12] Erlass Umweltministerium Baden-Württemberg vom 22. Dezember 2011 an die Regierungspräsidien AZ.: 42-8820.10 TA – Luft, Leitfaden „Möglichkeiten der Minderung diffuser Staubemissionen aus Anlagen“
- [13] Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998, S. 503)

- [14] Verordnung über die Nachweisführung bei der Entsorgung von Abfällen (Nachweisverordnung – NachwV) vom 20. Oktober 2006 (BGBl. I S. 2298) zuletzt geändert 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212)
- [15] DIN EN ISO/IEC 17025, allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien, berichtigte Fassung 2005-08, Beuth Verlag GmbH
- [16] LAGA PN 98, Richtlinie für das Vorgehen bei physikalischen, chemischen und biologischen Untersuchungen im Zusammenhang mit der Verwertung/Beseitigung von Abfällen, Dezember 2001, Länderarbeitsgemeinschaft Abfall
- [17] DIN 19698 Untersuchung von Feststoffen — Probenahme von festen und stichfesten Materialien — Teil 1: Anleitung für die segmentorientierte Entnahme von Proben ausHaufwerken - Entwurf
- [18] Handlungshilfe – Neue Deponieverordnung, Anlage 5 – Hinweise zur grundlegenden Charakterisierung von Abfällen nach Deponieverordnung 2012, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg