

Anlage 9: Betriebs- und Verfahrensbeschreibung (Fließbildschema inkl. Emissionen) mit allen betroffenen Anlagenteilen und Nebeneinrichtungen

Genehmigter Bestand, der beibehalten wird:

- **Allgemeine Beschreibung für die Annahme von Abfällen**
- **Zeitweilige Lagerung von Abfällen (inkl. Umschlag)**
- **Sortieren/Schneiden von Metallabfällen**
- **Behandlung von Metallen (Anbauschere / Magnet / Spinnengreifer)**
- **Schälen von Kabeln (Kabelschälmaschine)**
- **Paketieren von Blechen (Paketiermaschine)**

Gegenstand des Änderungsantrages:

- **Grobsortierung von Abfällen und Abfallgemischen**
- **Recycling von Abfällen aus Gipskartonplatten [mechanische Behandlung und Brikettieren]**

Die nachfolgend aufgelisteten Tätigkeiten sind bereits genehmigt und sollen auf der Anlage, wenn auch in geringerem Umfang, weiter durchgeführt werden. Diese Tätigkeiten in der Behandlung von Altmetallen werden daher hinsichtlich des Verfahrensablaufes nicht weiter beschrieben:

- Allgemeine Beschreibung für die Annahme von Abfällen
- Zeitweilige Lagerung von Abfällen (inkl. Umschlag)
- Sortieren/Schneiden von Metallabfällen
- Behandlung von Metallen (Anbauschere / Magnet / Spinnengreifer)
- Schälen von Kabeln (Kabelschälmaschine)
- Paketieren von Blechen (Paketiermaschine)

Die nachfolgend aufgeführten Tätigkeiten werden mit vorliegenden Unterlagen für den Betrieb der Anlage neu beantragt. Diese werden im Folgenden daher inkl. der allgemeinen Tätigkeiten, wie Annahme und Zwischenlagerung, genauer dargestellt:

- Grobsortierung von Abfällen und Abfallgemischen
- Recycling von Abfällen aus Gipskartonplatten [mechanische Behandlung und Brikettieren]

Anlieferung:

Die Anlieferung von Abfällen erfolgt größtenteils durch Transportfahrzeuge von Gesellschafter der Firma AMS GmbH sowie von anderen Entsorgungs- und Transportfirmen. Kleinanlieferungen sollen nur in geringem Umfang durch private Anlieferer erfolgen können.

Eingangskontrollen:

Der überwiegende Anteil der angelieferten Abfälle wird von Fahrzeugen von Gesellschaftern und bekannten Entsorgung- und Transportfirmen erfolgen. Hier kann zum Teil bereits eine erste Kontrolle der Abfälle beim Abfallerzeuger (oder auch Zwischenlager der Entsorgungsfirmen) erfolgen. In Verdachtsfällen und bei anliefernden Gewerbe- und Industriekunden wird der Abfall bei Bedarf vorab entsprechend den aktuell geltenden Rechtsgrundlagen [Probenahme nach LAGA Merkblatt PN 98 bzw. AltholzV und Analytik nach den entsprechenden Rechtsgrundlagen [z.B.: DepV, LAGA M 20, AltholzV; Analytik in akkreditierten Laboren] analysiert. Soweit möglich werden die Abfälle danach bei der Verwiegung einer optischen Kontrolle unterzogen. Sind hier bereits starke Auffälligkeiten zu verzeichnen wird der Abfall abgewiesen.

Für KMF-haltige Abfälle gilt, dass eine Annahme nur für ordnungsgemäß nach den Vorschriften des Abfall- und Chemikalienrechts staubdicht verpackte und gekennzeichnete Abfälle [siehe TRGS 519 und TRGS 521] erfolgt. Ist dies nicht der Fall, werden die Abfälle von den Baustellen nicht abtransportiert, bzw. an der Waage der Anlage der Firma AMS GmbH abgewiesen. In Notfällen erfolgt eine Sicherstellung der Abfälle, die in diesem Fall sofort ordnungsgemäß verpackt und gelagert werden. Die Abweisung der Abfälle wird in das Betriebstagebuch eingetragen. Soweit durch die Firma AMS GmbH eine Sicherstellung der Abfälle für erforderlich gehalten wird, wird dies in das Betriebstagebuch festgehalten und der zuständigen Überwachungsbehörde umgehend mitgeteilt.

Die intensivste Kontrolle der Abfälle erfolgt nach dem Abladen bzw. beim Abstellen der Container mit den Abfällen oder beim Umladen der Abfälle in andere Behälter. Sind aussortierbare Fremdstoffe enthalten, werden diese aussortiert.

Sind die angelieferten Abfälle stark verunreinigt, so dass sie einen zu hohen Aufwand bei der Aussortierung hervorrufen würde, oder gar eine Aussortierung nicht möglich ist, werden die Abfälle unmittelbar wieder verladen und ordnungsgemäß entsorgt. Der Vorgang wird in das Betriebstagebuch eingetragen.

Die Abfälle müssen bei der Anlieferung der Deklaration bzw. der erforderlichen Analytik entsprechen. Ist dies nicht der Fall, können die Abfälle angenommen werden, wenn eine Umdeklaration auf den richtigen Abfall / die richtige AVV-Nummer möglich ist und diese im Annahmekatalog der Anlage vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, werden die Abfälle abgewiesen. Die Abweisung wird im Betriebstagebuch dokumentiert.

Verwiegung / Betriebstagebuch:

Anlieferungen werden entsprechen den aktuellen Vorgaben der Meß- und Eichverordnung (MessEV) verwogen. In Einzelfällen (unterhalb der Mindestlast der Waagen), wenn es die aktuelle Version der MessEV nicht gestattet, werden Abfälle als „Pauschalanlieferungen“ angenommen.

Dieser Fall [Verwiegung von Anlieferungen unterhalb der Mindestlast von Fahrzeug-Waagen] ist durch die überwiegende Anlieferung durch gewerbliche Transportfahrzeuge (i.W. Containerfahrzeuge, Sattelzüge, etc.) nahezu ausgeschlossen. Für die Verwiegungen steht der Firma AMS auf ihrem Betriebsgelände eine geeichte Waage zur Verfügung. Eine Annahme der Abfälle auf Basis der Kubatur findet i.d.R. nicht statt. Sollte dies in Ausnahmefällen der Fall sein, richtet sich die Annahme nach den hierfür geltenden rechtlichen Regelungen der MessEV. Diese sind in der Information des Bayerischen Landesamtes für Maß und Gewicht „Richtige Messungen bei der Entsorgung von Abfall, Bodenaushub und Altöl“ mit Datum vom 02.07.2021 zusammengefasst, welches dieser Anlage nachfolgend beigelegt ist.

Über alle Ein- und -ausgänge von Abfällen wird ein Betriebstagebuch geführt. Die nicht gefährlichen Abfälle werden Auftraggeber-bezogen mit Wiegeschein / Lieferschein erfasst. Diese werden im Nachweisregister entsprechend den Vorgaben des KrWG und der NachwV aufbewahrt.

Gefährliche Abfälle, sowie nicht gefährliche Abfälle, welche unter die Vorgaben der POP-Abfall-Überwachungsverordnung fallen, werden zusätzlich entsprechend den Vorgaben des KrWG und der NachwV im Rahmen des eANV (elektronischen Abfall-Nachweisverfahrens) dokumentiert. Den Anlieferern wird an der Waage entsprechend ihrer Abfälle und der Mengen die Entladestelle zugewiesen. Anlieferungen erfolgen ausschließlich unter Anwesenheit sach-kundigen Personals. Die angelieferten Materialien verbleiben z.T. in ihren Containern bzw. in den Lagerbereichen und werden nach der zeitweiligen Lagerung direkt ohne Behandlung entsorgt.

Ein Teil der Abfälle wird auf den dafür vorgesehenen Flächen ausgekippt, sortiert und die einzelnen Abfälle in für die dafür vorgesehenen Container verladen bzw. unmittelbar vor der Entsorgung verladen. KMF-haltige Abfälle werden ordnungsgemäß verpackt unter Dach oder in Containern gelagert.

Altmetalle (Eisen- und Nichteisenmetalle) werden bei der Annahme einer Radioaktivitätsmessung unterzogen.

Lagerung / Fremdstoffe / Aussortierung:

Ein Großteil der angelieferten Abfälle sind Reinfractionen, die nicht weiter aussortiert werden müssen. Diese werden zeitweilig zwischengelagert bzw. umgeschlagen und ordnungsgemäß entsorgt. Sind bei Abfällen Fremdstoffe enthalten, welche in einfacher Art und Weise mittels Handsortierung oder Radlader aussortiert werden können, werden diese aussortiert und ordnungsgemäß entsorgt.

Aus Abfallgemischen (gemischte Bau- und Abbruchabfälle [AVV 170904], Sperrmüll [AVV 200307]) sollen unter Einhaltung der Vorgaben der GewAbfV einzelne Abfallfraktionen (wiederum per Hand oder Radlader) aussortiert werden, um die aussortierten Fraktionen i.d.R. für den Kunden kostengünstiger und ökologisch sinnvoller einer höherwertigeren Verwertung zuführen zu können.

Analytik

Wenn erforderlich werden die Abfälle bereits vor der Entsorgung beim Kunden analysiert. Die Probenahmen erfolgen entsprechend den jeweils aktuellen gesetzlichen Regelungen und dem Stand der Technik. Dies sind aktuell im Regelfall die Vorgaben der LAGA-Mitteilung PN 98 bzw. die vom Bayerischen Landesamt für Umwelt veröffentlichten Vorgaben (LfU Deponie Info 3 Fortschreibung 04/2015) sowie dem LfU-Merkblatt für die Annahme von Kleinmengen. Bei bestimmten Abfällen können andere Vorgaben zur Probennahme herangezogen werden (z.B. nach AltholzV, DepV, etc.).

Bei einigen Abfällen können beim Kunden oder auf der Baustelle beim Abfallerzeuger keine Analysen angefertigt werden (z.B. aus Platzgründen). Diese werden in der Anlage der Firma AMS während der Zwischenlagerung beprobt und entsprechend den Analysen einer ordnungsgemäßen Entsorgung zugeführt.

Sämtliche Proben werden nur in akkreditierten Laboren analysiert. Die erforderlichen Analysen richten sich nach den jeweils aktuellen gesetzlichen Vorgaben (z.B. DepV, AltholzV, etc.). Probenahmen erfolgen nur von sachkundigem Personal (entsprechende Erfahrung und Probennehmer-Schein nach LAGA PN 98 bzw. nach AltholzV, etc.). Bei jeder Probenahme wird ein Probenahmeprotokoll entsprechend den rechtlichen Vorgaben (LAGA PN 98, AltholzV, DepV, etc.) erstellt. Diese werden im Betriebstagebuch dokumentiert.

Im Rahmen des geplanten Recyclings von Gipskartonplatten-Abfällen sind bei der Annahme i.d.R. keine Analysen erforderlich. Die durchgeführten Versuche haben eindeutig belegt, dass in der Papierfraktion weder Flammschutzmittel, noch kurzkettige Chlorparaffine oder andere Schadstoffe enthalten sind. Weiterhin haben die durchgeführten Versuche belegt, dass in der Gipsfraktion keinerlei Schadstoffe enthalten sind, die eine weitere Verwertung der beim Recycling erzeugten Gipsfraktionen in der Zementindustrie entgegenstehen bzw. geeignet sind, schädliche Auswirkungen auf Mensch, Tiere oder Umwelt hervorzurufen. Analysen in der erzeugten Papierfraktion im Output der Anlage sind daher i.d.R. nicht vorgesehen. Die Analytik der erzeugten Gipsfraktion richtet sich nach den Vorgaben der Zementindustrie (siehe unten).

Betriebseinheiten:

Lage und Anordnung der Betriebseinheiten ändern sich aufgrund des vorliegenden Antrages nach §16 BImSchG, da auf einen Teil der bereits genehmigten abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten verzichtet wird und innerhalb der Halle nur noch das Recycling von Gipskartonplatten-Abfällen erfolgen soll.

Die bestehenden und neuen Betriebseinheiten sind daher nachfolgend dargestellt:

Antrag nach §16 Abs. 1 BImSchG für die wesentliche Änderung im Betrieb der Anlage zur Behandlung von Eisen- und Nichteisenmetallen, sowie zur zeitweiligen Lagerung und zur mechanischen Behandlung von Abfällen auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1760/5 der Gemarkung Denklingen, eingestuft in die Nummern 8.11.2.1 [G+E], 8.11.2.4 [V], 8.12.1.1 [G+E], 8.12.2 [V] und 8.12.3.1 [G] im Anhang 1 der 4. BImSchV

Betriebseinheiten	
BE 1	Waage mit Radioaktivitätsdetektionsanlage
BE 2	Büro- / Sozialgebäude
BE 3	PKW-Parkplatz
BE 4	Werbeschild
BE 5	Tankstelle / Waschplatz
BE 6	Lagerung und allg. Behandlung (Grobsortierung) von Metallen
BE 7	Metallbehandlung (Sortieren / Schneiden / Magnet / Anbauschere)
BE 8	Kabelschälmaschine
BE 9	Paketierpresse
BE 10	Lagerung und Grobsortierung von nicht gefährlichen Abfällen
BE 11	Lagerung und Grobsortierung von gefährlichen Abfällen
BE 12	Kleinmengenlieferungsannahmestelle
BE 13	Recycling von Abfällen aus Gipskartonplatten

Beibehalten wurden somit folgende Betriebseinheiten:

- Waage mit Radioaktivitätsdetektionsanlage
- Büro-/Sozialgebäude
- PKW-Parkplatz, Sicherstellungsfläche
- Metallhalle (Lagerung und allg. Behandlung)
- Werbeschild
- Kleinmengenanlieferungsstelle
- Tankstelle, Waschplatz

Hinsichtlich der Nutzung der Halle ergeben sich aufgrund des vorliegenden Antrages nach §16 Abs.1 BImSchG dahingehend Änderungen, dass in der vorhandenen Halle zukünftig das Recycling von Rigips-Abfällen erfolgen soll. Die Lagerung und die allgemeine Behandlung von Metallen können auch außerhalb der vorhandenen Halle erfolgen. Ort der Lagerung und z.B. Sortierung orientieren sich nach der Wassergefährdung (Einstufung der Abfälle in Wassergefährdungsklassen nach den Vorgaben der AwSV); Lagerung und z.B. Sortierung können für nicht wassergefährdende Metalle im Freien erfolgen; für wassergefährdende Metalle erfolgt die Lagerung nur unter Dach in offenen Containern oder in abgedeckten oder gedeckelten Containern. Die Sortierung erfolgt nur aus den Containern heraus.

- Metallbehandlung (Sortieren / Schneiden)

Hier ändert sich aufgrund des vorliegenden Antrages nach §16 Abs. 1 BImSchG der Ort der Tätigkeiten, da in der Halle das Recycling von Gipskartonplatten-Abfällen erfolgen soll. Nichteisenmetalle sollen weiterhin mit Hilfe eines Baggers sortiert und mittels Radlader, Bagger oder Stapler in die jeweiligen Lagerbereiche überführt werden. Die Tätigkeiten werden in Abhängigkeit von der Einstufung in eine Wassergefährdungsklasse nach den Vorgaben der AwSV entsprechend im Freien durchgeführt.

➤ Kabelschälmaschine

Die Tätigkeit ändert sich aufgrund des vorliegenden Antrages nach §16 Abs. 1 BImSchG dahingehend, dass die Zerlegung von Kabeln mittels Kabelschälmaschine zukünftig im Freien unter Dach erfolgen soll.

➤ Paketierpresse für Bleche

Hierzu ergeben sich aufgrund des vorliegenden Antrages keine Änderungen! Die Paketierpresse befindet sich nordöstlich der Halle. Die Entwässerung der Paketierpresse erfolgt wie bisher über die vorhandene Abscheideanlage in den Kanal der Mühlstraße.

➤ Eisenmetall (Behandlung, Lagerung, Bagger mit Anbauschere, Spinnengreifer, Magnet)

Hier ergeben sich aufgrund des vorliegenden Antrages vom Grundsatz her keine Änderungen!

In Lagerboxen (werden im Einzelnen beschriftet) werden Eisenschrotte behandelt und gelagert. Eine Behandlung erfolgt durch Zerlegung großer Schrottteile mittels Bagger mit Anbaugeräten. Die Entwässerung erfolgt über die vorhandene Abscheideranlage in den Kanal in der Mühlstraße.

Neue Betriebsbereiche:

BE 10/11: Lagerung und Sortierung (Grobsortierung) von Abfällen (keine Altmetalle)

Im Außenbereich sollen andere Abfälle als Eisen- und Nichteisenmetalle zwischengelagert und teilweise grobsortiert werden. Diese Tätigkeiten erfolgen auf dem Betriebsgrundstück außerhalb der Halle. Die Abfälle können in Abhängigkeit von ihrer Einstufung in Wassergefährdungsklassen nach den Vorgaben der AwSV im Freien oder unter Dach oder in Containern (offen, gedeckelt, abgedeckt) gelagert werden.

Die Lagerung und Grobsortierung von Abfällen, welche als „nicht wassergefährdend“ eingestuft werden können, werden sowohl im Freien und in offenen Containern, als auch unter Dach oder in gedeckelten oder abgedeckten Containern zwischengelagert und in den Lagerbereichen sortiert. Die Lagerung und Grobsortierung von Abfällen, welche als „wassergefährdend“ eingestuft werden, werden nur unter Dach oder in gedeckelten oder abgedeckten Containern zwischengelagert und sortiert.

Bei den gefährlichen Abfällen, die in der BE11 zwischengelagert und grobsortiert werden sollen, handelt es sich i.W. um allgemein wassergefährdende Abfälle (siehe auch Anlage 28b des Antrages; AIV-Hölzer und gefährliche gemischte mineralische Abfälle) sowie um nicht wassergefährdende Abfälle (z.B. KMF-Abfälle).

Die Abfälle werden sämtlich in dichten und gedeckelten oder abgedeckten Behältern (Absetz- und Abrollcontainer) zwischengelagert, womit die wasserrechtlichen Vorgaben erfüllt sind. Eine Behandlung in Form von Grobsortierung findet bei diesen Abfällen nur dahingehend statt,

dass bei Öffnung der Container im Rahmen von Kontrollen händisch Stoffe entnommen werden, die als Fehlwürfe identifiziert werden können. Öffnen der Container sowie die händische Entnahme von Stoffen (Grobsortierung) finden nur statt, soweit keine Niederschläge stattfinden oder zu befürchten sind. Dies wird durch die innerbetriebliche Organisation sowie durch Unterweisungen und Kontrollen sichergestellt.

Hierzu sind weitere Ausführungen in der Anlage 28b zum vorliegenden Antrag gemacht.

BE 13: Recycling von Abfällen aus gipskartonplatten

Schwerpunkt des vorliegenden Antrages nach §16 Abs. 1 BImSchG ist das Recycling von Abfällen aus Gipskartonplatten. Diese sollen in der vorhandenen Halle zwischengelagert und behandelt werden. Gipskartonplatten-Abfälle werden fast ausschließlich von Zwischenlagerplätzen für Abfälle angenommen, wo die Abfälle bereits einer ersten Sichtkontrolle unterzogen werden.

In geringem Umfang können Gipskartonplatten-Abfälle auch direkt von Baustellen oder in Kleinmengen angenommen werden. Hier erfolgt eine Sichtkontrolle, ebenso wie bei den anderen Abfällen bei der Annahme auf der Anlage der Firma AMS GmbH [BE 12].

Gipskartonplatten-Abfälle können für das geplante Recycling auf der Anlage der Firma AMS GmbH angenommen und behandelt werden, soweit sie sauber, das heißt ohne Anhaftungen sind. Weiterhin können Gipskartonplatten-Abfälle mit Anhaftung angenommen werden, die keine gefährlichen Stoffe darstellen. Gipskartonplatten-Abfälle mit anderen Anhaftungen können angenommen und behandelt werden, soweit dies vor der maschinellen Behandlung händische oder per Radlader/Bagger von den Gipskartonplatten getrennt werden können.

Soweit Fremdstoffe in den Gipskartonplatten-Abfällen vorhanden sind, welche nicht gefährlich sind und welche aussortiert werden können, werden diese aussortiert. Gipskartonplatten-Abfälle mit gefährlichen Anhaftungen werden abgewiesen. Gipskartonplatten-Abfälle mit nicht gefährlichen Fremdstoffen, welche nicht aussortiert werden können, werden ausschließlich zwischengelagert und anderweitig entsorgt.

Die mechanische Behandlung der Gipskartonplatten-Abfälle erfolgt ausschließlich in der Halle. Nach erfolgter Annahmekontrolle und eventueller Aussortierung von Fremdstoffen werden die Gipskartonplatten-Abfälle maschinell zerkleinert. Im Nachgang zur Zerkleinerung werden Fe-Metalle mittels Fe-Überbandmagnet aus den Abfällen entfernt. Die Metallabfälle, welche ca. 0,3% der gesamten angelieferten Menge darstellen, werden einer stofflichen Verwertung zugeführt.

Nach erfolgter Zerkleinerung und Fe-Metallabscheidung werden die Abfälle mittels Siebmaschine in drei verschiedene Fraktionen getrennt. Diese sind:

- a) Rigips-Papier-Fraktion; Korngröße ca. > 14mm
- b) Rigips-Papier-Fraktion; Korngröße ca. 2mm – 14mm
- c) Rigips-Abfälle; Korngröße ca. < 2mm

Die Fraktion a) Rigips-Papier-Fraktion, welche ca. 10% bis 15% der in die Zerkleinerung überführten Menge darstellt, mit einer Korngröße von ca. >14mm wird erneut dem Zerkleinerungsaggregat mit Magnetabscheidung zugeführt.

Nach erfolgter Zerkleinerung teilen sich die Stoffströme in ca. 60% an Rigips mit Papier mit einer Korngröße von ca. 2mm bis 14mm und in ca. 40% an Rigips mit einer Korngröße von ca. < 2mm auf.

Die Fraktion b) Rigips-Papier-Fraktion mit einer Korngröße von ca. 2mm bis 14mm wird einer Zick-Zack-Sichtung zugeführt, welche die Fraktion in die zwei neuen Fraktionen Papier und Gips aufteilt. Papier, welches ca. 3% der gesamten angenommenen Menge darstellt, wird zwischengelagert und danach i.d.R. einer stofflichen Verwertung zugeführt. Gips mit einer Korngröße von ca. 2mm bis 14mm wird zwischengelagert und danach direkt der geplanten stofflichen Verwertung in der Zementindustrie zugeführt.

Die Fraktion c) Gipskartonplatten-Abfälle mit einer Korngröße von ca. <2mm werden in einer Walzenpresse derart verpresst, dass die erzeugten Briketts nach ihrer Zwischenlagerung direkt der geplanten stofflichen Verwertung in der Zementindustrie zugeführt werden können. Für die Brikettierung von Gips mit der Korngröße von ca. <2mm werden keine (!) Zuschlagsstoffe oder Bindemittel verwendet.

Aufgrund der erfolgten Versuche werden von der Zementindustrie derzeit folgende Analysen gefordert. Die Analysen erfolgen z.T. durch die Firma AMS GmbH als Erzeuger des Gips-Produktes (Eigenkontrolle) und teilweise durch die Zementindustrie. Die für einen Einsatz des erzeugten Gipses für die stoffliche Verwendung in der Zementindustrie geforderten Analysen und Untersuchen können sich aufgrund neuerer Erfahrungen und Rezepte bei der Zementherstellung ändern. Die Erkenntnisse werden in der Output-Analytik der Stoffe berücksichtigt.

Auf Grundlage der erfolgten Versuche sind die nachfolgend dargestellten Untersuchungen des hergestellten Recycling-Gipses für den stofflichen Einsatz in der Zementindustrie erforderlich. Dabei werden die Feststoffwerte i.d.R. im Rahmen der Eigenkontrolle vor oder bei der Annahme der Abfälle auf der Anlage der Firma AMS GmbH kontrolliert. Die allg. Angaben werden i.d.R. im Zementwerk analytisch kontrolliert.

Parameter:	Einheit	Grenzwert:
Allg. Angaben / Grenzwerte		
Feuchte	%	max. 10
TOC	%	max. 1,5
CO ₂	%	< 3,0
H ₂ O (60°C)	%	1 - 4
CaSO ₄ *2H ₂ O	%	> 80
Asbest	-	frei

Parameter:	Einheit	Grenzwert:
Feststoffwerte		
Arsen [As]	mg/kg TS	15
Blei [Pb]	mg/kg TS	140
Cadmium [Cd]	mg/kg TS	1
Chrom [Cr]	mg/kg TS	120
Kupfer [Cu]	mg/kg TS	80
Nickel [Ni]	mg/kg TS	100
Quecksilber [Hg]	mg/kg TS	1
Thallium [Tl]	mg/kg TS	0,7
Zink [Zn]	mg/kg TS	300
PAK	mg/kg TS	3,0

Im Rahmen der Produktionskontrolle für die Verwendung des Gipses in der Zementindustrie wird der Gipsanteil über das chemisch gebundene Wasser bestimmt und kontrolliert. Gips besteht aus Calcium, Schwefel und Wasser ($\text{CaSO}_4 + 2 \text{H}_2\text{O}$) und es gibt den natürlich auftretenden Anhydrit aus Calcium und Schwefel (CaSO_4).

Daher ist es nicht zielführend, den Anteil an Calcium oder Schwefel zu bestimmen, sondern den Anteil an chemisch gebundenem Wasser. Dies erfolgt im ersten Schritt über die Bestimmung der Feuchte bei max. 60°C (bei höheren Temperaturen entweicht bereits das chemisch gebundene Wasser im Gips). Im zweiten Schritt wird das chemisch gebundene Wasser bei einer Temperatur bis 450°C (abzgl. der Feuchte bei ca. 60°C) bestimmt.

Der CO_2 -Anteil wird als Indikator für organische Verunreinigungen (Papier, Pappe) und für Verunreinigungen durch Putz und Mörtel (meist auf Zement/Hydratbasis, die CO_2 aus der Luft zur Festigkeitsbildung aufnehmen) herangezogen. Ebenso könnten hier die Parameter SiO_2 , Al_2O_3 , Fe_2O_3 , K_2O , Na_2O , Cl etc. verwendet werden; der Vorteil bei der Bestimmung des CO_2 -Gehaltes ist, dass die chemische Bestimmung von H_2O und CO_2 mit derselben Meßmethodik funktioniert (CO_2 bei Temperatur bis 1025°C).

Der TOC-Gehalt ist ein Parameter für Pappe und Papier; diese sind zumeist aus Cellulosen aufgebaut, sind organisch und lassen sich über den organischen Kohlenstoff-Gehalt bestimmen.

Dazu erfolgt die Prüfung auf Freiheit von Asbest je 500-Tonnen-Charge (Probenahme nach LAGA Merkblatt PN 98), die abgegeben wird (körnig, Brikett, fein).

Weitere Parameter werden nicht benötigt, Kriterien wie Korngröße, Fremdstoffe, Geruch etc. sind ggf. individuell je Abnehmer von Interesse, jedoch nicht Norm-relevant.

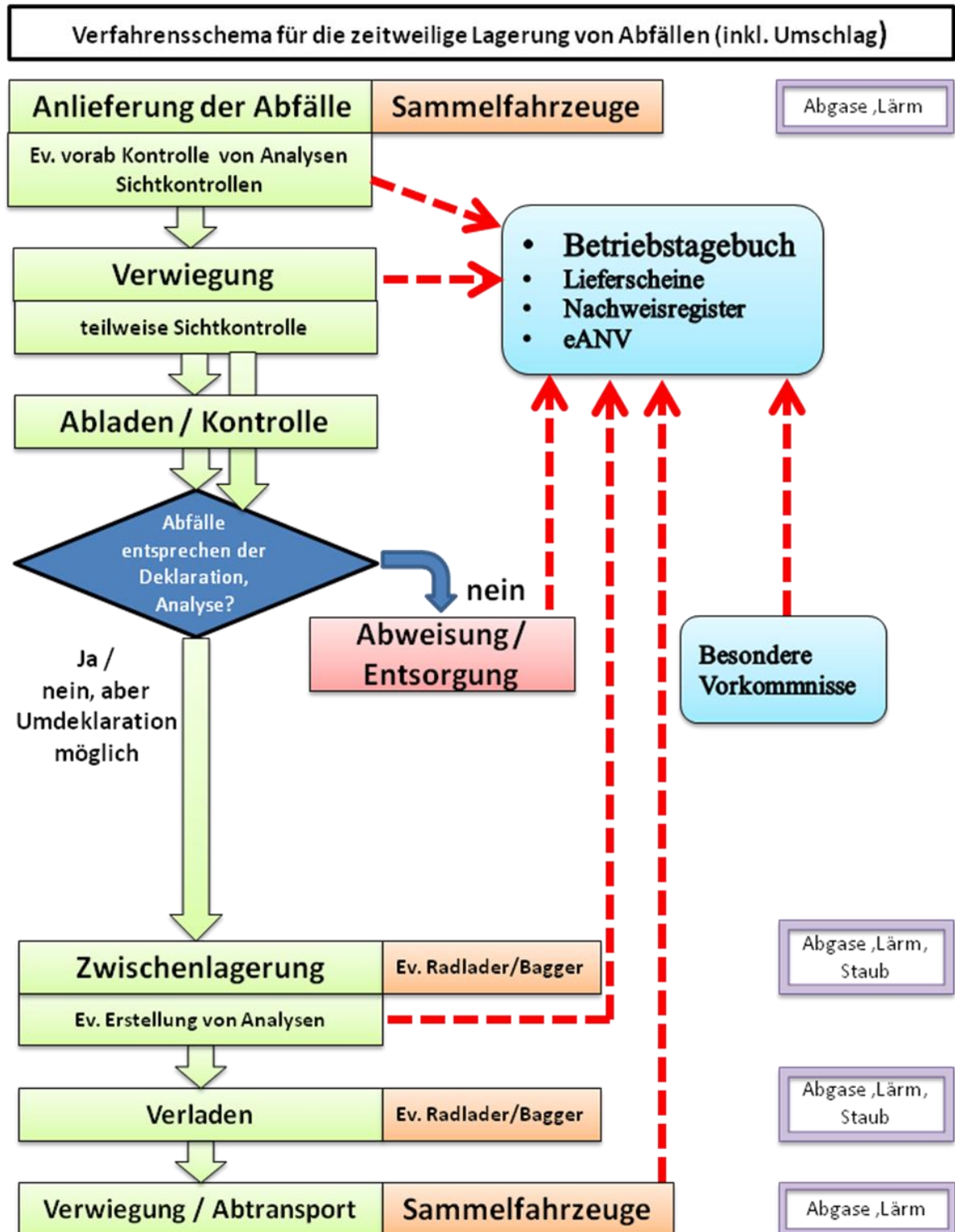
Auf die Beifügung von Verfahrensschematas für die bereits auf der Anlage der Firma AMS GmbH genehmigten abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten (i.W. für die zeitweilige Lagerung und Behandlung von Eisen- und Nichteisenschrotten), wird vorliegend verzichtet.

Antrag nach §16 Abs. 1 BImSchG für die wesentliche Änderung im Betrieb der Anlage zur Behandlung von Eisen- und Nichteisenmetallen, sowie zur zeitweiligen Lagerung und zur mechanischen Behandlung von Abfällen auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1760/5 der Gemarkung Denklingen, eingestuft in die Nummern 8.11.2.1 [G+E], 8.11.2.4 [V], 8.12.1.1 [G+E], 8.12.2 [V] und 8.12.3.1 [G] im Anhang 1 der 4. BImSchV

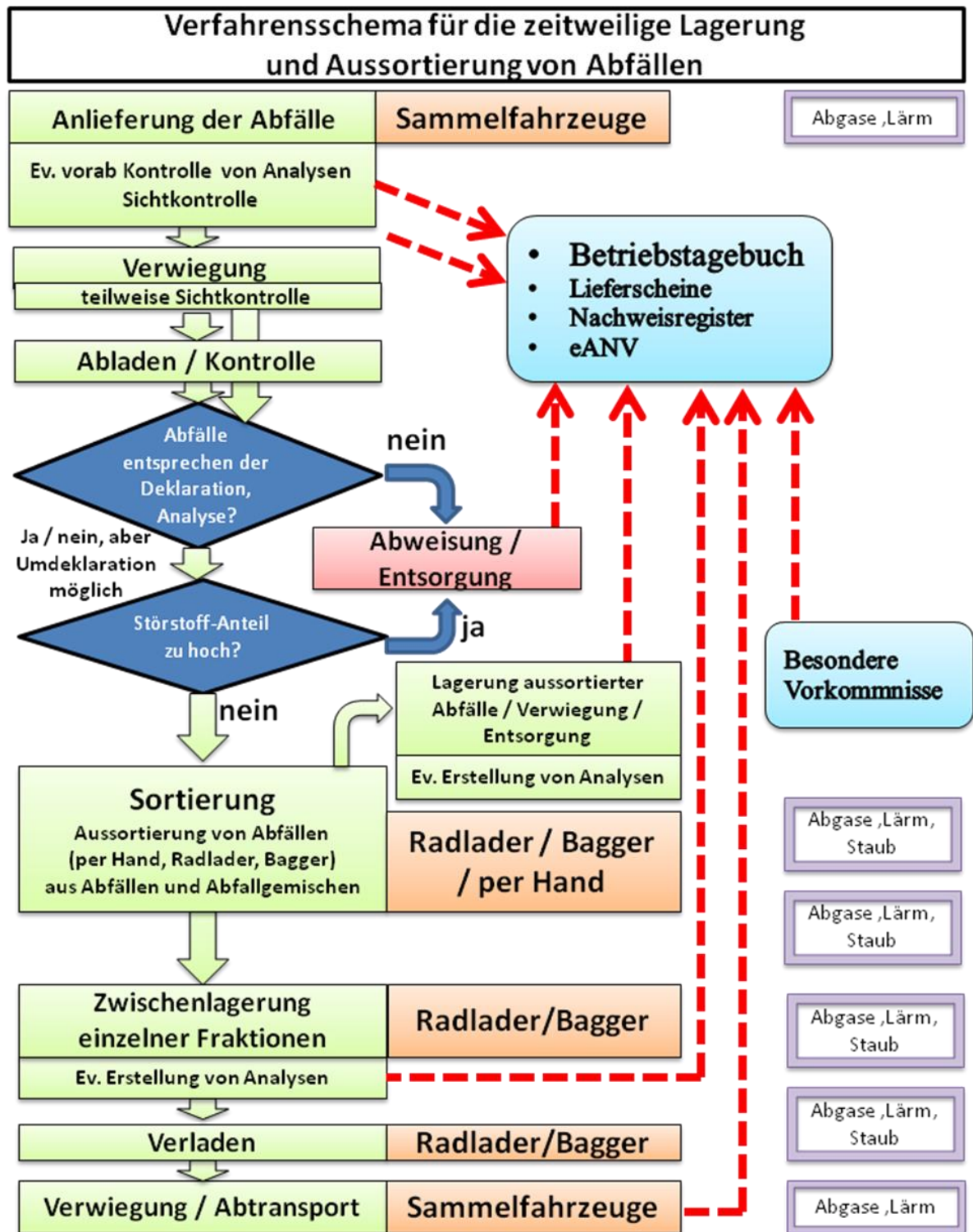
Nachfolgend sind folgende Verfahrensschemata für die zeitweilige Lagerung und sonstigen (mechanische) Behandlung der neu beantragten Abfälle und für die neu beantragten abfallwirtschaftlichen Tätigkeiten den Antragsunterlagen beigelegt:

- Zeitweilige Lagerung von Abfällen (inkl. Umschlag)
- Zeitweilige Lagerung und Aussortierung (Grobsortierung) von Störstoffen (Abfällen) aus Abfällen oder gemischten Abfällen
- Recycling von Abfällen aus Gipskartonplatten

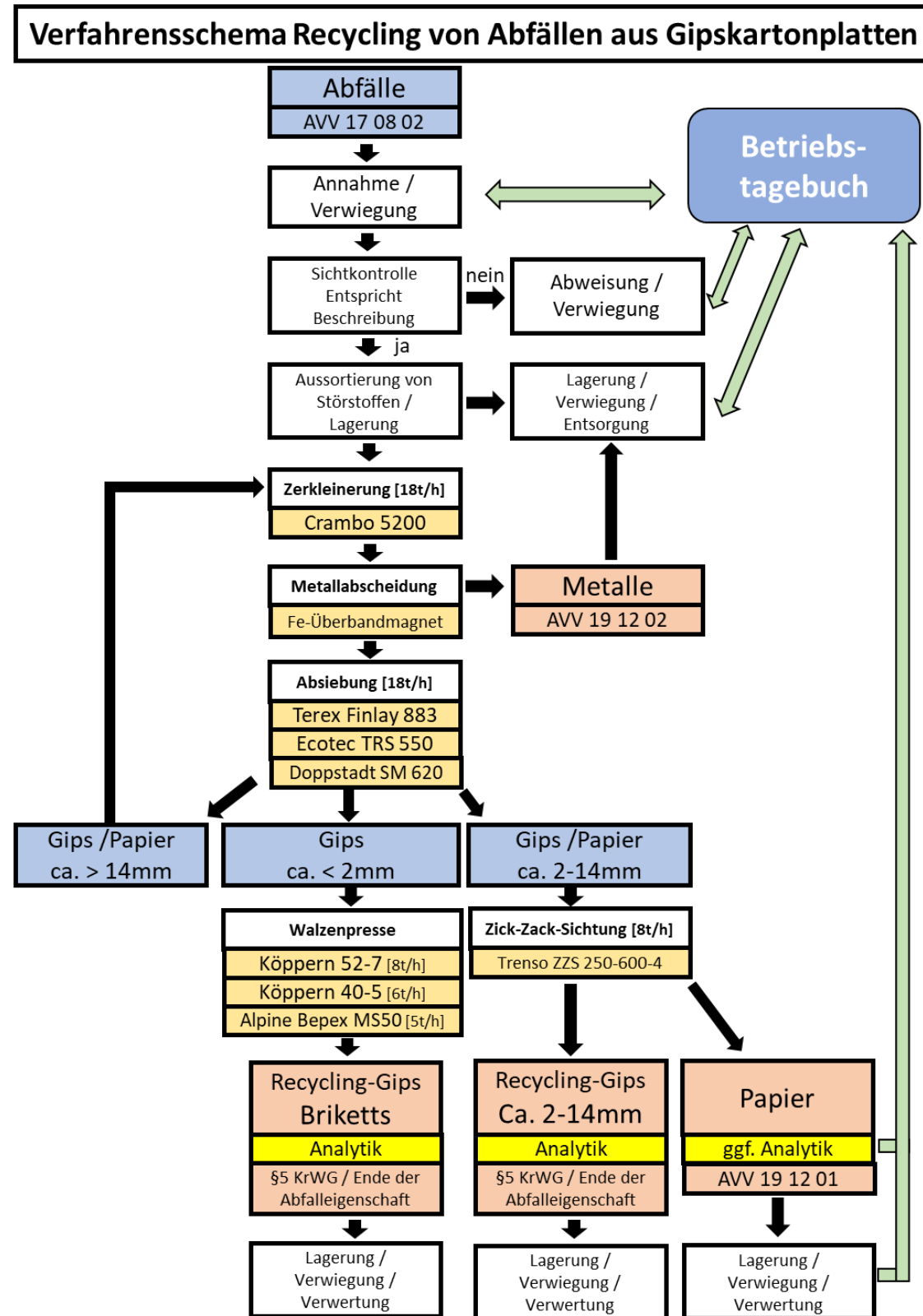
Zeitweilige Lagerung von Abfällen (inkl. Umschlag)



Zeitweilige Lagerung und Aussortierung (Grobsortierung) von Störstoffen (Abfällen) aus Abfällen oder gemischten Abfällen



Recycling von Abfällen aus Gipskartonplatten (umgangssprachlich „Rigips“)



Antrag nach §16 Abs. 1 BImSchG für die wesentliche Änderung im Betrieb der Anlage zur Behandlung von Eisen- und Nichteisenmetallen, sowie zur zeitweiligen Lagerung und zur mechanischen Behandlung von Abfällen auf dem Grundstück mit der Flurnummer 1760/5 der Gemarkung Denklingen, eingestuft in die Nummern 8.11.2.1 [G+E], 8.11.2.4 [V], 8.12.1.1 [G+E], 8.12.2 [V] und 8.12.3.1 [G] im Anhang 1 der 4. BImSchV

Fließbild zum Recycling von Gipskartonplatten:

