

9.1 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung oder Beseitigung von Abfällen

| Charakterisierung des Abfalls | | | | | | | | | | | Geprüfte Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---|--------------|-------------|------------|------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------------|--|------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | | | 17 | 18 | 19 |
| Ifd. Nr. | Interne Abfallbezeichnung | AVV-schlüssel | Anfallstelle | Menge [t/a] | Häufigkeit | Konsistenz | Zusammensetzung des Abfalls | | | Abfall zur Verwertung | | Abfall zur Beseitigung | | Entsorgungsweg | | | Grund, weshalb keine Vermeidung oder Verwertung | | | |
| | | | | | | | Komponentenname | Anteil Gew % min | Anteil Gew % max | Ja | R-Satz | Ja | D-Satz | Nachweis vorhanden | Nr. | gültig bis | | | | |
| 1 | Black Mass, getrocknet | 191211*, 190111*, 190117* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 2 | Black Mass Output, pyrolysiert | 191211*, 190111*, 190117* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 3 | Fehlchargen NCM | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 4 | Fehlchargen NCM pCAM | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 5 | Filterstaub NCM pCAM + NCM | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 6 | Verbrauchtes Filtermaterial NCM | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | | | | | | Gemisch | | | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | D15 | <input type="checkbox"/> | | | | | |
| 7 | Produktbehälte Sagger | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | | | | | | Gemisch | | | <input type="checkbox"/> | | <input checked="" type="checkbox"/> | D15 | <input type="checkbox"/> | | | | | |

Antragsteller: BASF Schwarzheide GmbH

Aktenzeichen: Lageranlage für Abfälle aus dem Batterierecycling und der CAM- Produkt...

Erstelldatum: 21.02.2024 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

| Charakterisierung des Abfalls | | | | | | | | | | | Geprüfte Verwertungs- bzw. Beseitigungsmöglichkeiten | | | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------------|---|--------------|-------------|------------|------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------------|--|------------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|------------|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| lfd. Nr. | Interne Abfallbezeichnung | AVV-schlüssel | Anfallstelle | Menge [t/a] | Häufigkeit | Konsistenz | Zusammensetzung des Abfalls | | | Abfall zur Verwertung | | Abfall zur Beseitigung | | Entsorgungsweg | | | Grund, weshalb keine Vermeidung oder Verwertung | |
| | | | | | | | Komponentenname | Anteil Gew % min | Anteil Gew % max | Ja | R-Satz | Ja | D-Satz | Nachweis vorhanden | Nr. | gültig bis | | |
| 8 | Module, thermisch behandelt | 060315*, 160121*, 160215*, 160303*, 190111* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |
| 9 | Zellen ohne Elektrolyt | 060315*, 160121*, 160215*, 160303*, 190111* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |
| 10 | Zellen ohne Elektrolyt mit Hülle | 060315*, 160121*, 160215*, 160303*, 190111* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |
| 11 | Kathodenfolien | 160304 | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |
| 12 | Anodenfolien | 160304 | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |
| 13 | Mischfraktion 1 | 191211* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |
| 14 | Mischfraktion 2 | 191211* | | | | | | Gemisch | | | <input checked="" type="checkbox"/> | R13 | <input type="checkbox"/> | | <input type="checkbox"/> | | | |

Antragsteller: BASF Schwarzheide GmbH

Aktenzeichen: Lageranlage für Abfälle aus dem Batterierecycling und der CAM- Produkt...

Erstelldatum: 21.02.2024 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

| |
|--|
| 9.3 Abfallentsorgungsanlagen - Abfallannahmekatalog |
|--|

| Lfd. Nr. | Anl.Nr./AN-Nr. | Bezeichnung der Anlage/AN | Beseitigungs-/ Verwertungs-verfahren | Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung | Zulässige Kapazität | Einheit | Einschränkungen oder Anmerkungen |
|----------|----------------|--|--------------------------------------|---|---|---------------------|---------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass | R13 | 191211*, 190111*, 190117* | Black Mass, getrocknet / Gemisch | 4000 | t | |
| 2 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass | R13 | 191211*, 190111*, 190117* | Black Mass Output, pyrolysiert / Gemisch | 4000 | t | |
| 3 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass D266 | R13 | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | Fehlchargen NCM / Gemisch | 1000 | t | |
| 4 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass D266 | R13 | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | Fehlchargen NCM pCAM / Gemisch | 500 | t | |
| 5 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass D266 | R13 | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | Filterstaub NCM pCAM + NCM / Gemisch | 500 | t | |
| 6 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass D266 | D15 | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | Verbrauchtes Filtermaterial NCM / Gemisch | 200 | t | |
| 7 | A100 | Lageranlage zur Langzeitlagerung von Black Mass D266 | D15 | 160303*, 060315*, 161105*, 150202* | Produktbehaftete Sagger / Gemisch | 200 | t | |
| 8 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 060315*, 160121*, 160215*, 160303*, 190111* | Module, thermisch behandelt / Gemisch | 2000 | t | |

Antragsteller: BASF Schwarzheide GmbH

Aktenzeichen: Lageranlage für Abfälle aus dem Batterierecycling und der CAM- Produkt...

Erstelldatum: 21.02.2024 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

| Lfd. Nr. | Anl.Nr./AN-Nr. | Bezeichnung der Anlage/AN | Beseitigungs-/ Verwertungs-verfahren | Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung | Zulässige Kapazität | Einheit | Einschränkungen oder Anmerkungen |
|----------|----------------|--|--------------------------------------|---|--|---------------------|---------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 060315*,160121*,160215*,160303*,190111* | Zellen ohne Elektrolyt / Gemisch | 2000 | t | |
| 10 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 060315*,160121*,160215*,160303*,190111* | Zellen ohne Elektrolyt mit Hülle / Gemisch | 2000 | t | |
| 11 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 060315*,160121*,160215*,160303*,190111* | Kathodenfolien / Gemisch | 500 | t | |
| 12 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 160304 | Kathodenfolien / Gemisch | 500 | t | |
| 13 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 160304 | Anodenfolien / Gemisch | 500 | t | |
| 14 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 191211* | Mischfraktion 1 / Gemisch | 2000 | t | |

Antragsteller: BASF Schwarzheide GmbH

Aktenzeichen: Lageranlage für Abfälle aus dem Batterierecycling und der CAM- Produkt...

Erstelldatum: 21.02.2024 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

| Lfd. Nr. | Anl.Nr./AN-Nr. | Bezeichnung der Anlage/AN | Beseitigungs-/ Verwertungs-verfahren | Abfallschlüssel | Abfallbezeichnung | Zulässige Kapazität | Einheit | Einschränkungen oder Anmerkungen |
|----------|----------------|--|--------------------------------------|-----------------|---------------------------|---------------------|---------|----------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 15 | A100 | Lageranlage für Abfälle aus dem Batterie-Recycling und der CAM-Produktion D266 | R13 | 191211* | Mischfraktion 2 / Gemisch | 2000 | t | |

Antragsteller: BASF Schwarzheide GmbH

Aktenzeichen: Lageranlage für Abfälle aus dem Batterierecycling und der CAM- Produkt...

Erstelldatum: 21.02.2024 Version: 1 Erstellt mit: ELiA-2.8-b4

9.6 Sonstiges

Die in Kapitel 9.1 zur weiteren Verwertung gekennzeichneten Abfälle aus dem Recycling von Lithium-Ionen-Batterien bzw. von Abfällen aus deren Produktion sollen in weiteren Verarbeitungsschritten zur Herstellung von Produkten eingesetzt werden. Dabei handelt es sich um vorläufige Verwertungsverfahren (z. B. Gewinnung von pyrolysiertes Black Mass aus Getrockneter) und das finale Recycling (z.B. Herstellung der Produkte Metallsalzlösungen aus pyrolysiertes Black Mass). Die gewonnenen Produkte sollen in der BASF-eigenen Produktion von Kathodenmaterialien (CAM) eingesetzt werden. Eine CAM-Anlage wird aktuell am Standort Schwarzheide betrieben.

Die in Kapitel 9.1 zur Beseitigung gekennzeichneten Abfälle, stammen aus den Betrieben zur Herstellung von Batteriematerialien bzw. zum Recyceln von Altbatterien am Standort. Die BASF-Gruppe plant am Standort Schwarzheide eine Anlage zur Verarbeitung von Altbatterien/Produktionsabfällen zu getrockneter Black Mass. Der zugehörige Antrag nach BImSchG wurde beim Landesamt für Umwelt Brandenburg schon eingereicht. Eine Anlage zur hydrometallurgischen Gewinnung von Metallsalzlösungen ist für Europa vorgesehen. Die Standortauswahl erfolgt momentan. Der Hauptteil der gelagerten Abfälle soll in den geplanten eigenen Anlagen weiter- bzw. endverarbeitet werden.

Neben den geplanten BASF-Anlagen besteht die Möglichkeit Black Mass und ähnliche Abfälle in der Nickelhütte Aue (Deutschland) zu verarbeiten. Innerhalb Europas kann die Firma Fortum (Finnland) ebenfalls diese Abfälle annehmen. Außerhalb der Europäischen Union kann ein finales Recycling bei der Firma Glencore (Kannada) erfolgen.

Der Materialwert (bezogen auf die Metalle) der zur weiteren Verwertung vorgesehenen Abfälle liegt in einer Größenordnung von ca. 70 Mio €. Ein Verkauf der in Gebinde gelagerten, palettierten Abfälle ist zweifelsfrei möglich und eine kostenrelevante Entsorgung nicht notwendig. Formular 9.4 ist daher obsolet.

Die in Kapitel 9.1 zur Beseitigung gekennzeichneten Abfälle, sind Abfälle aus der CAM- Anlage am Standort (Genehmigungsnummer 40.047.00/19/4.1.16GE/T12). Die Entsorgungswege und die Entsorger sind Teil der Genehmigung der CAM- Anlage. Die Einlagerung erfolgt ausschliesslich zur Zwischenlagerung bis zur abschließenden Beseitigung. Die Formulare 9.2 und 9.4 sind damit obsolet