BImSchG-Antrag nach §§ 4,10 BImSchG

Anlagen- und Betriebsbeschreibung
für die
NT Recycling Deutschland
Linden 2b,
83109 Großkarolinenfeld

für den Standort
Linden 2b,
83109 Großkarolinenfeld
Gemarkung
Tattenhausen
Flurstück – Nr. 1112/1

Landratsamt Rosenheim
Wittelsbacher Straße 53
83022 Rosenheim

Stand:
17. Juli 2026, geändert am 07.09.2026 (Änderungen kursiv)

Inhalt

1. Antrag 6
1.1 Allgemeine Angaben 6
1.2 Angaben zum Standort der Anlage 7
1.3 Art und Umfang der Anlage 8
1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens 8
1.5 Antragsgegenstand 8
1.6 Antrag auf Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG 9
1.7 Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns § 8a BImSchG 9
1.8 Investitionskosten 12
1.9 Genehmigungsbestand 12
1.10 Inbetriebnahme 12
1.11 Einordnung der Anlage nach 4. BImSchV Anhang I 12
1.12 IED-Anlage 13
2. Standort und Umgebung 14
2.1 Betriebsgelände 14
2.1.1 Erschließung und dingliche Absicherung (Dienstbarkeiten) 14
2.3 Infrastruktur 18
3. Betriebsbeschreibung 19
3.1 Betriebseinheiten 20
3.2 Kapazitäten, Leistung und Betriebszeiten der Anlage 22
4. Anlagen- und Verfahrensbeschreibung 23
4.1 Anlieferungen 23
4.2 Lagerung 26
4.3 Behandlung 27
4.3.1 Zuführung / Primärzerkleinerung / Einwellenzerkleinerer 28
4.3.2 Kreisschwingungstrennung 28
4.3.3 Zickzack-Luftabscheider (Stufe 1) 28

4.3.4 Zickzack- Luftabscheider (Stufe 2) 29
4.3.5 Weitere Vibrationssiebung 29
4.3.6 Hammermühle 30
4.3.7 Abschließende Vibrationssiebung 30
4.4 Spezifikationen der Endprodukte: 31
4.5 Filteranlage 32
5 Behandlungskapazität der Anlage 34
6 Technische und Personelle Ausstattung 35
6.1 Technische Ausstattung 35
7 Luftreinhaltung 36
7.1 Geruchsimmissionen 37
7.2 Beurteilung der Immissions- und Emissionssituation 37
8 Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkungen 38
8.1 Lichteinwirkung 39
9 Anlagensicherheit 40
9.1 Maßnahmen zum vorbeugenden und abwehrenden Schutz vor Betriebsstörungen 40
9.2 12.BImSchV 40
9.3 Explosionsschutz 50
10 Angaben zur Abfallwirtschaft 51
10.1 Vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung von Abfällen 56
10.2 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung 56
10.3 Abfallentsorgung 56
11 Wärmenutzung und Energieeffizienz 57
12 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung 58
12.1 Maßnahmen nach Betriebseinstellung 59
13 Bauordnungsrechtliche Unterlagen 60
13.1 Brandschutz 60

14 Angaben zum Arbeitsschutz 63
14.1 Räumliche Gegebenheiten/Infrastruktur 63
15 Gewässerschutz / Entwässerung....66
15.1 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 66
16 Natur- und Landschaftsschutz 69
17 UVP....70
18 Sicherheitsleistung....71
19 Geheimhaltung....72
20 Hinweis 73

Anlagen (Nummerierung bezieht sich auf das jeweilige Kapitel, die der Anlage zugeordnet ist):

Anlage 2.1 Karte 1:25.000
Anlage 2.2 Karte 1:10.000
Anlage 2.3 Auszug aus dem Liegenschaftskataster
Anlage 2.4 Lageplan
Anlage 2.5 Grunddienstbarkeit
Anlage 3.2 Lageplan der Betriebseinheiten
Anlage 4.1 Verfahrensfließbild
Anlage 4.2 Maschinenaufstellplan
Anlage 4.3 Liste der Aggregate
Anlage 4.4 Datenblatt Zuführband
Anlage 4.5 Datenblatt Einwellenzerkleinerer
Anlage 4.6 Datenblatt Kreisvibrationssieb
Anlage 4.7 Datenblatt Zickzack-Luftklassierer
Anlage 4.8 Datenblatt Luftfördersystem
Anlage 4.9 Datenblatt Hammermühle
Anlage 4.10 Datenblatt Schneckenförderer
Anlage 4.11 Datenblatt Luftklassierer
Anlage 4.12 Datenblatt Pulsstaubabsauger
Anlage 4.13 Datenblatt Schwarzmassensammelsystem
Anlage 4.14 Datenblatt HEPA Filter
Anlage 13.1 Bauantrag
Anlage 13.2 Brandschutznachweis
Anlage 15.1 Entwässerungsplan Linden - 08.02.2022

1. Antrag

Die NT Recycling Deutschland GmbH stellt hiermit auf Grundlage des §§ 4, 10 BImSchG den Antrag, eine Anlage zur Behandlung und zur zeitweiligen Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen auf dem Betriebsgelände Gewerbegebiet Linden 2b, 83109 Großkarolinenfeld, Gemarkung Tattenhausen zu errichten und zu betreiben.

Die NT Recycling Deutschland GmbH plant die Errichtung und den Betrieb einer Anlage zur Verwertung von Abfällen aus der Lithium-Ionen-Batterieproduktion um ca. 2.300 Tonnen/Jahr an gefährlichen Abfällen (metallhaltig) aus der Lithium-Ionen-Batterieproduktion zu sammeln, zu lagern und zu behandeln.

1.1 Allgemeine Angaben

Anlagenbetreiber:

NT Recycling Deutschland GmbH
Südliche Münchner Str. 42A,
82031 Grünwald

Grundstückseigentümer
Dettendorfer & Mahrla GbR
Linden 2
83109 Großkarolinenfeld

Ansprechpartner:
Stefan Knezevic
Südliche Münchner Str. 42A
82031 Grünwald
Phone +49 1799778933
stefan.knezevic@ntrecycle.com

Antragsersteller:
con eco GmbH
Ingo Hemsing
Fischerei 15
86911 Dießen
Tel: 08807/27 59 334
Mail: hemsing@con-eco.de
Mobil: +49 176 99 821 323

Genehmigungsbehörde:
Landratsamt Rosenheim
Wittelsbacher Straße 53
83022 Rosenheim

1.2 Angaben zum Standort der Anlage

Linden 2b,
83109 Großkarolinenfeld
Gemarkung
Tattenhausen
Flurstück – Nr. 1112/1

1.3 Art und Umfang der Anlage

Anlage zur Behandlung und zeitweiligen Lagerung von gefährlichen Abfällen und nicht gefährlichen Abfällen.

1.4 Kurzbeschreibung des Vorhabens

NT Recycling GmbH plant die Verarbeitung von Trockenbatterieabfällen aus der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien sowie die Gewinnung und Wiederverwendung wertvoller, nutzbarer Metallkomponenten wie
Aluminium und Kupfer, Metall und wertvoller Kathodenmaterialien (Ni, Co, Mn und Li-haltige Materialmischung) sowie ihrer Wiederverwendung, wodurch die Grundlagen für eine Kreislaufwirtschaft geschaffen werden.
Die Anlage ist ausschließlich für die Annahme von Industrieabfällen aus der Batterieproduktion vorgesehen; Abfälle von Privatpersonen werden weder gesammelt noch angenommen. Im Rahmen der geplanten Tätigkeit der zu verarbeitenden Abfälle sind weder Elektrolyte noch NMP enthalten und auch nicht mit diesen Substanzen in Kontakt gekommen.
Abfälle, die von Partnern entgegengenommen oder gelagert werden, werden von externen Transportunternehmen zur Anlage transportiert; eigene Transporte sind nicht geplant. *Es handelt sich bei der Nutzung der Bestandshalle um eine Nutzungsänderung und nur der Bestand an baulichen Einrichtungen (Halle) wird genutzt.*

1.5 Antragsgegenstand

- *Nutzungsänderung* einer *Bestandshalle (keine baulichen Änderungen)* auf dem Gelände der Dettendorfer & Mahrla GbR Errichten und Betrieb einer Anlage zur Behandlung von Produktions- ausschussabfälle, die noch nicht verbaut wurden und nicht mit NMP oder Elektrolyt in Kontakt gekommen sind.

Es werden folgende Aggregate zum Betrieb der Anlage beantragt:

- Förderbänder
- 1 Einwellenzerkleinerer
- 3 Vibrationssiebe
- 2 ZickZacksichter
- 1 Hammermühle
- Zyklon
- Filteranlage

➢ Behandeln von ca. 2.300 t/a und Lagerung von 220 t gefährlicher und nicht gefährlicher Abfälle im Eingang zur Lagerung und als Produktionsmenge in der Halle und von 100 t behandelten Materials im Ausgang (in Summe 320 t).

1.6 Antrag auf Teilgenehmigung nach § 8 BImSchG

Ein Antrag auf Teilgenehmigung wird nicht gestellt.

1.7 Antrag auf Zulassung vorzeitigen Beginns § 8a BImSchG

Der Antragsteller beantragt die Zulassung des vorzeitigen Beginns, da die Fertigung der Anlage mit anschließender Installation einen Zeitraum von ca. 4 Monate in Anspruch nehmen wird. Um die wirtschaftliche Belastung abzumildern, wird der vorzeitige Baubeginn auf Grundlage des § 8a beantragt, um möglichst frühzeitig nach der Bescheidzustellung in den Regelbetrieb gehen und am Markt teilnehmen zu können. Der Antrag bezieht sich auf mögliche bauliche Maßnahmen (Stützwände, Trennwände, Ausbildung von Fundamenten sofern erforderlich), die vollständige technische Errichtung der Anlage mit allen Nebenanlagen bis zur Aufnahme der vollständigen Inbetriebnahme. Dies beinhaltet auch den Probebetrieb zu Testzwecken, um die Systemintegrität der Gesamtanlage

und die Kalibrierung der Absauganlage zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme sicherzustellen:

- **Überprüfung der Systemintegrität:** Der Testbetrieb dient ausschließlich der mechanischen und steuerungstechnischen Feinabstimmung (SPS-Steuerung, Frequenzumrichter) der komplexen, mehrstufigen Trennanlage (Zerkleinerer, Vibrationssiebe, Zickzacksichter, Hammermühle).

- **Kalibrierung der Absauganlage:** Das hocheffiziente HEPA-H13-Filtersystem und die integrierten fünf Sensoren zur Echtzeit-Luftqualitätsmessung können nur unter realem Materialdurchsatz auf ihre garantierte Absaug- und Filterleistung (3.000 m³/h) eingestellt werden.

Nachweis der Reversibilität (Kernkriterium für § 8a BImSchG)

- **Trocken-mechanisches Verfahren:** Da es sich um ein rein physikalisch-mechanisches Trennverfahren ohne den Einsatz von Chemikalien, Elektrolyten, NMP oder Wasser handelt, entstehen keine persistenten Verunreinigungen in der Halle oder an den Anlagenteilen.

- **Vollständiger Rückbau gewährleistet:** Sollte die endgültige Genehmigung versagt werden, können alle Aggregate (die lediglich in der Halle aufgestellt und nicht fest mit dem Baukörper vergossen sind) rückstandslos demontiert und der Ursprung wiederhergestellt werden.

Die Inbetriebnahme erfolgt nach Zustellung des Genehmigungsbescheides, sofern nicht vorher noch Auflagen aus dem Bescheid zu erfüllen sind.

Erklärung gemäß § 8a BImSchG

Im Zusammenhang mit dem Antrag auf Zulassung des vorzeitigen Beginns gemäß § 8a Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) für die beantragte Nutzungsänderung der Recyclinganlage am oben genannten Standort erklärt die Antragstellerin hiermit Folgendes:
Die Antragstellerin ist sich bewusst, dass die Zulassung des vorzeitigen Beginns auf eigenes Risiko erfolgt und keine Vorwegnahme der abschließenden Genehmigungsentscheidung darstellt.
Für den Fall, dass die beantragte immissionsschutzrechtliche Genehmigung nicht erteilt wird oder nur in einer Weise erteilt wird, die die im Rahmen des vorzeitigen Beginns durchgeführten Maßnahmen ganz oder teilweise unzulässig macht, verpflichtet sich die Antragstellerin,

- sämtliche aufgrund der Zulassung des vorzeitigen Beginns vorgenommenen Maßnahmen auf eigene Kosten rückgängig zu machen,
- den früheren Zustand wiederherzustellen, soweit dies von der Genehmigungsbehörde gefordert wird,
- sämtliche hierdurch entstehenden Kosten zu tragen sowie
- keine Ansprüche auf Entschädigung oder Schadensersatz gegen den Freistaat Bayern, das Landratsamt Rosenheim oder andere öffentliche Stellen aus der Zulassung des vorzeitigen Beginns herzuleiten.

Die Antragstellerin erkennt an, dass sie das Risiko der Durchführung der vorzeitig zugelassenen Maßnahmen bis zur abschließenden Entscheidung über den Genehmigungsantrag allein trägt.

1.8 Investitionskosten

Die Investitionskosten belaufen sich insgesamt auf ca. 350.000,00 Euro die sich wie folgt aufteilen:
Anlagentechnik inkl. Montage ca. 325.000,0 Euro
Planungskosten ca. 25.000,00 Euro

1.9 Genehmigungsbestand

Neugenehmigung nach §§ 4,10 BImSchG

1.10 Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme der Anlage erfolgt direkt nach Zustellung des Genehmigungsbescheides unter Berücksichtigung der zum Betrieb einzuhaltenden Nebenbestimmungen sowie dem Abschluss der Errichtungsphase der Anlage.

1.11 Einordnung der Anlage nach 4. BImSchV Anhang I

Gemäß Anhang 1 der 4. BImSchV ist die Anlage mit folgenden Nummern zu beantragen:

Nr. 8.11.2.2 (V) - Anlagen zur Behandlung von gefährlichen Abfällen, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 und 8.8 erfasst werden mit einer Durchsatzkapazität an Einsatzstoffen von gefährlichen Abfällen von 1 Tonne bis weniger als 10 Tonnen je Tag.

Ohne Zuordnung zur 4. BimSchV Anlagen zur sonstigen Behandlung, ausgenommen Anlagen, die durch die Nummern 8.1 bis 8.10 erfasst werden,

mit einer Durchsatzkapazität von nicht gefährlichen Abfällen, soweit nicht durch die Nummer 8.11.2.3 erfasst, von <10 Tonnen je Tag.
Die Mengenschwellen der 4. BimSchV werden nicht erreicht, daher erfolgt hier keine Zuordnung.

Nr. 8.12.2 (V) - Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, auch, soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nummer 8.14 erfasst werden bei nicht gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 100 Tonnen oder mehr.

Nr. 8.12.1.1 (G, E) - Anlagen zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, auch, soweit es sich um Schlämme handelt, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle und Anlagen, die durch Nummer 8.14 erfasst werden bei gefährlichen Abfällen mit einer Gesamtlagerkapazität von 50 Tonnen oder mehr.

1.12 IED-Anlage

Die Anlage wird in der 4. BImSchV Anlage I unter der Nummer 8.12.1.1 geführt und in der Spalte d mit dem Buchstaben E gekennzeichnet. Die Kennzeichnung E verweist auf die Anlage gemäß Art. 10 der RL 2010/75/EU, damit unterliegt die Anlage der IE-Richtlinien.

2. Standort und Umgebung

2.1 Betriebsgelände

Das Betriebsgelände liegt im Außenbereich der Gemeinde Großkarolinenfeld im Ortsteil Tattenhausen auf dem Flurstück Nr. 1112/1 der Gemarkung Tattenhausen (UTM-Koordinaten E: 281818.009, N: 5310742.624). Das Grundstück umfasst eine Gesamtfläche von 4.017 m².

Für den betroffenen Bereich existiert kein qualifizierter oder einfacher Bebauungsplan im Sinne des § 30 BauGB. Das Vorhaben liegt bauplanungsrechtlich nicht in einem ausgewiesenen Gewerbegebiet und ist dementsprechend nach den Zulässigkeitskriterien des § 35 BauGB (Bauen im Außenbereich) zu beurteilen. Die nachbarschaftliche Umgebung ist durch eine gemischte Nutzung aus landwirtschaftlichen Flächen, Wiesen, Waldstücken sowie vereinzelten mittelständischen Entsorgungs- und Handelsbetrieben geprägt. Die nächste Wohnbebauung befindet sich in einer Entfernung von ca. 100 m südlich bzw. ca. 150 m nordöstlich zum Betriebsgelände.

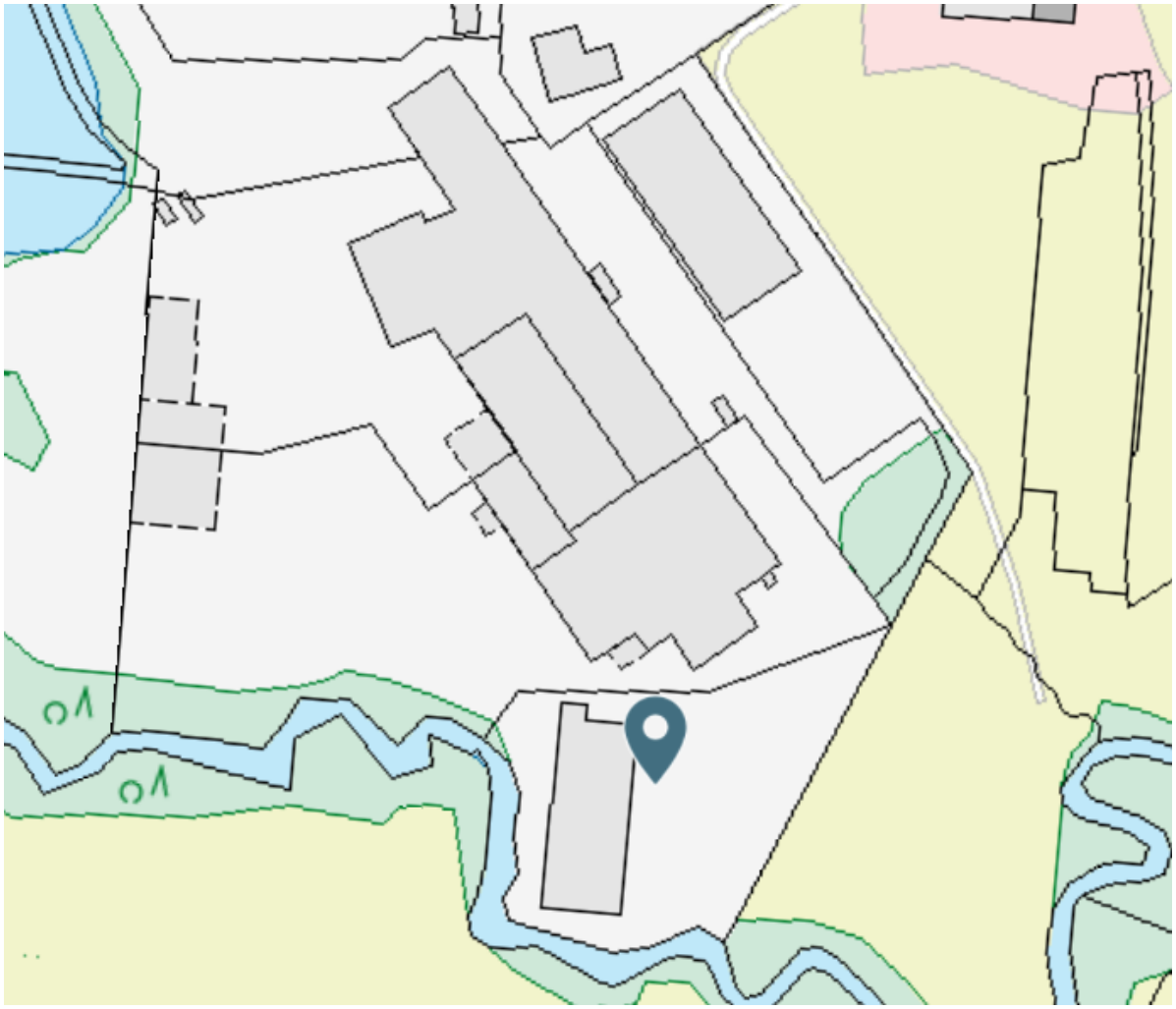
2.1.1 Erschließung und dingliche Absicherung (Dienstbarkeiten)

Die verkehrstechnische Anbindung und Zufahrt zum Betriebsgelände erfolgt von der Staatsstraße 2080 aus über vorgelagerte Grundstücke, die sich nicht im Eigentum des Anlagenbetreibers (NT Recycling Deutschland GmbH) befinden.

Die Zu- und Wegfahrt für den anlagenbezogenen Liefer- und Kundenverkehr sowie die Durchführung von Verladetätigkeiten auf den logistisch genutzten Fremdflächen sind über entsprechende Grunddienstbarkeiten (Geh- und Fahrtrechte) im Grundbuch rechtlich dauerhaft abgesichert. Die dauerhafte und

uneingeschränkte Nutzung der Zuwegung ist somit für den beantragten Dreischichtbetrieb (Montag bis Samstag) vollumfänglich gewährleistet.
Die entsprechenden Nachweise (aktueller Grundbuchauszug nebst Eintragungsbewilligung der Dienstbarkeiten) sind diesem Antrag als Anlage 2.5 beigefügt.







2.2 Lage des Betriebsgeländes

Das Betriebsgelände liegt eingebettet in eine ländlich geprägte Umgebung mit direkter Nähe zu kleinen Dörfern, landwirtschaftlichen Flächen. Felder, Wiesen und kleine Waldstücke dominieren die Landschaft. In dem Gewerbegebiet sind weiteren mittelständischen Betrieben aus den Bereichen Entsorgung, Handel und Industrie angesiedelt. Im Süden und im Westen verläuft die Staatsstraße 2080, die eine gute Anbindung zum Standort bietet.

2.3 Infrastruktur

Im nordwestlichen Bereich des Betriebsgrundstücks stehen mehrere Hallenkomplexe und Lagerbereiche der Firma Dettendorfer Wertstoff GmbH & Co.KG und im Zufahrtsbereich befindet sich eine 50 t Unterflurwaage.

(Siehe Anlage 2.1 Karte 1: 25:000, Anlage 2.2 Karte 1:10.000, Anlage 2.3 Auszug aus dem Liegenschaftskataster, Anlage 2.4 Lageplan)

3. Betriebsbeschreibung

NT Recycling plant auf dem Betriebsgelände Dettendorfer & Mahrla GbR im Gewerbegebiet Linden 2b, 83109 Großkarolinenfeld, Gemarkung Tattenhausen eine Recycling Anlage zu errichten und zu betreiben, die durch ein Recyclingverfahren Industrieabfälle aus der Batterieproduktion trocken mechanisch trennt um wertvolle Materialien und nutzbarer Metallkomponenten wie Aluminium und Kupfer, Metall und wertvoller Kathodenmaterialien (Ni, Co, Mn und Li-haltige Materialmischung) zu gewinnen. *Es handelt sich bei der Nutzung der Bestandshalle um eine Nutzungsänderung und nur der Bestand an baulichen Einrichtungen (Halle) wird genutzt.*

Die Anlieferung des Materials erfolgt per Lkw von Unternehmen, die Batterien herstellen. Die Batterien werden in Form von BigBag´s angeliefert. Die Eingangs- und Ausgangsverwiegung erfolgt über eine 5t Gabelstaplerwaage. Nachfolgend wird das Material im Eingangslager mittels Stapler entladen und der Aufbereitungsanlage zugeführt.

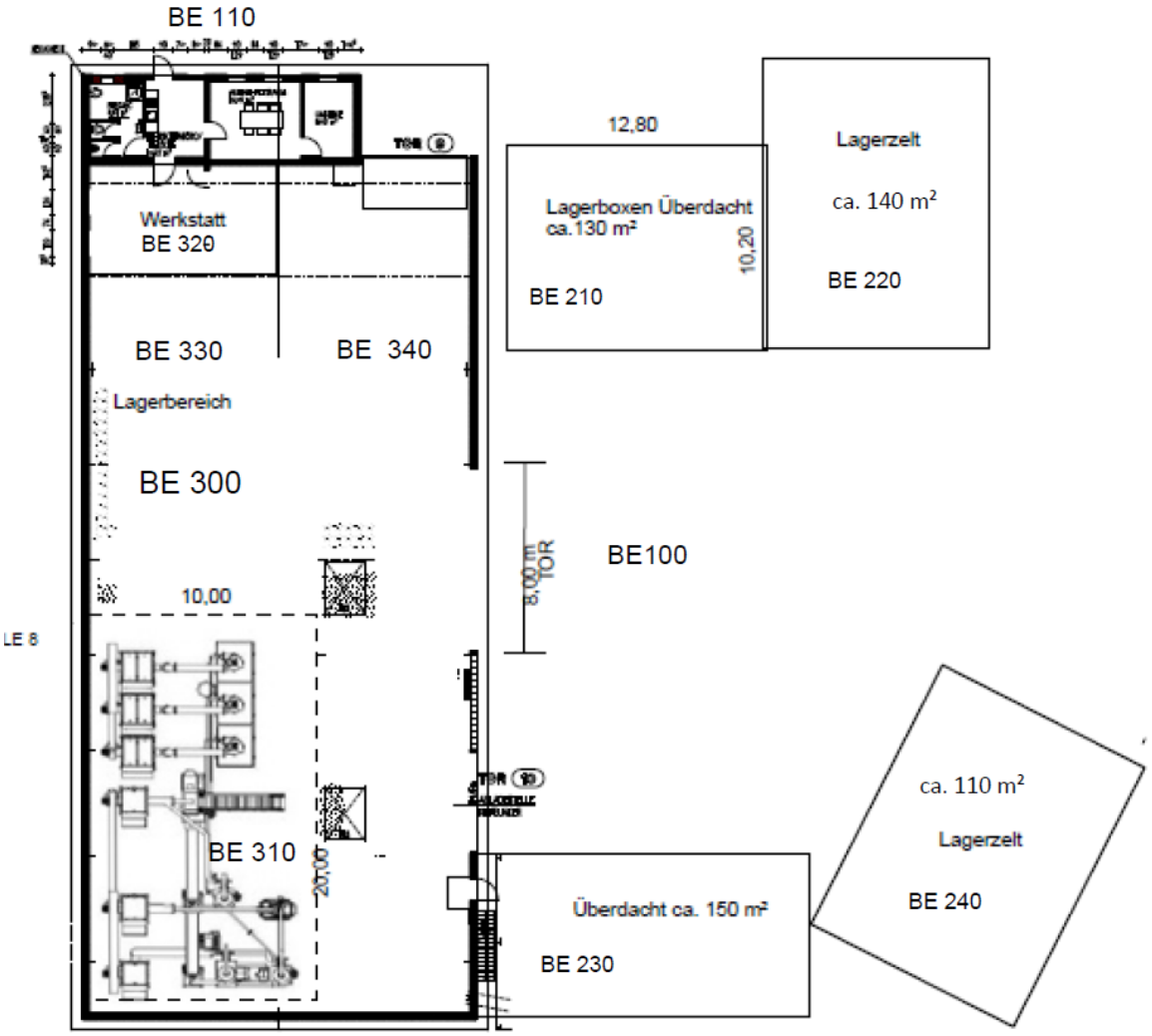
Der grundsätzliche Betriebsablauf lässt sich wie folgt beschreiben:

- Eingangswiegung und Kontrolle des Materials
- Zwischenlagerung in den Lagerbereichen
- Beschickung der Recyclinganlage
- Zerkleinerung
- Siebung
- Trennung von Kunststofffolie, Schwarzer Masse, Anoden und Kathoden sowie Gehäusen
- Lagerung des Fertigproduktes und der abgeschiedenen Materialien
- Ausgang der Produkte und Abfälle

3.1 Betriebseinheiten

Folgende Betriebseinheiten sind vorgesehen:

- BE 100 Anliefer- und Abholbereich
- BE 110 Verwaltungsgebäude
- BE 210 Eingangs/Ausgangslager
- BE 220 Eingangs/Ausgangslager
- BE 230 Eingangs/Ausgangslager
- BE 240 Eingangs/Ausgangslager
- BE 300 Hallenbereich
- BE 310 Aufbereitungsanlage
- BE 320 Werkstatt
- BE 330 Lagerbereich West
- BE 340 Lagerbereich Ost



(siehe Anlage 3.1 Lageplan der Betriebseinheiten)

3.2 Kapazitäten, Leistung und Betriebszeiten der Anlage

Die beantragte Anlagenkapazität beträgt:

Verarbeitung (Durchsatzleistung Rohmaterial) von 2.300 t/Jahr.

Die Anlagenkapazität ist nachfolgend aufgeführt:

Anlagenkapazität Verarbeitung	2.300 t/a 350 kg/h
Eingangslager	200 t
Ausgangslager	120 t
Operatives Lager	20 t

Folgende Betriebszeiten der Anlage werden beantragt:

Montag-Samstag – Dreischichtbetrieb, der Dreischichtbetrieb endet am Samstag um 22:00 Uhr und beginnt am Montag um 6:00 Uhr. In der Zwischenzeit erfolgt der Betrieb von 0:00 Uhr – 24:00 Uhr.

Anlieferzeiten: Montag – Samstag von 6:00 bis 22:00 Uhr

Anzahl Mitarbeiter: voraussichtlich 5-6 Mitarbeiter je Schicht

4. Anlagen- und Verfahrensbeschreibung

Die vom Betreiber der Anlage eingesetzte Technologie ist ein Behandlungsverfahren für Lithiumbatterie-Produktionsabfälle. Dabei werden Industrieabfälle aus der Batterieproduktion trocken mechanisch getrennt, um wertvolle Materialien zurückzugewinnen. Das Verfahren ist darauf ausgelegt, verschiedene Komponenten von Lithium-Ionen-Batterien zu verarbeiten und sie in spezifische Bestandteile zu zerlegen, die im Produktionszyklus wiederverwendet oder als Rohstoffe verkauft werden können. Diese Recyclingtechnologie nutzt einen umfassenden, mehrstufigen Prozess zur effizienten Trennung und Rückgewinnung wertvoller Materialien aus Lithiumbatterie-Produktionsabfällen.

4.1 Anlieferungen

Die Anlieferungen erfolgen durch Fremdfahrzeuge in der BE 100. Die Anlieferer melden sich im Büro an und deklarieren dort Art und Menge des anzuliefernden Materials.

Montag-Samstag – Dreischichtbetrieb, der Dreischichtbetrieb endet am Samstag um 22:00 Uhr und beginnt am Montag um 6:00 Uhr. In der Zwischenzeit erfolgt der Betrieb von 0:00 Uhr – 24:00 Uhr.
Anlieferzeiten: Montag – Samstag von 6:00 bis 22:00 Uhr

Annahme der Abfälle

Alle Ein- und Ausgänge werden über eine Gabelstaplerwaage verwogen.
Für alle Abfälle erfolgt anhand der Angaben des Anlieferers und der Begleitpapiere eine Überprüfung der angelieferten Abfälle.
Im Betriebstagebuch werden folgende Daten erfasst:
1. Datum der Anlieferung
2. Kennzeichen des anliefernden Kraftfahrzeuges

3. Name und Anschrift des Anlieferers
4. Herkunft des Materials
5. Name des Fahrers / Unterschrift des Fahrers (bei Fremdanlieferern)
6. Tonnage
7. Abfallschlüsselnummer

Über alle Abfallein- und ausgänge wird ein Betriebstagebuch geführt.
Dieses Betriebstagebuch ermöglicht vielfältige Auswertungen. Über dieses Betriebstagebuch erfolgt auch die Überwachung der Einhaltung der Gesamtlagerkapazitäten. Auch kommt das Unternehmen über die Führung des Betriebstagebuchs in Verbindung mit den entsprechenden Belegen der Registerpflicht gem.§ 49 KrWG i. V. m. der Nachweisverordnung nach.
Der Anlieferer meldet sich beim Personal vor Ort. Der Annahmevorgang findet immer unter Anwesenheit einer qualifizierten Person statt. Den anliefernden Fahrzeugen wird nach der Anmeldung der Anlieferbereich zugewiesen. Die Sichtkontrolle der Abfälle wird sofort nach der Anlieferung durchgeführt.
Die Anlieferung erfolgt in Big Bags. Dort unterschreibt der Anlieferer für die richtige Deklaration. Abweichend davon kann die Deklaration auch mit Hilfe von Liefer- und Wiegescheinen geführt werden, wenn diese Belege, die zur Deklaration erforderlichen Angaben enthalten. Über die Entsorgung von Lithiumbatterien sind Begleit- oder Übernahmescheine nach der Nachweisverordnung zu führen.

Wiegevorgang

Nach Anlieferung wird der Abfall auf die erforderlichen Mengen- und Qualitätsanforderungen geprüft. Die Abfallmengen werden mit einer geeichten Gabelstaplerwaage mit einer maximalen Wiegekapazität von 5 Tonnen kontrolliert. Die Gabelstaplerwaage kann auch in Big Bags angelieferte Abfälle wiegen.

Eingangskontrolle

Die Qualitätskontrolle von Abfällen beginnt mit der Prüfung der Begleitdokumente. Bei eingehenden Abfällen muss der Erzeuger stets vorläufige Zusammensetzungsanalysen mindestens der im Abfall enthaltenen Materialien, Verbindungen, Materialgruppen und Elemente vorlegen. Es ist sicherzustellen, dass die Abfallklassifizierungsprüfungen normgerecht durchgeführt werden. Anschließend kann ein Übernahme- und Verwertungsvertrag abgeschlossen werden. Nur so vorab angemeldete und bekannte Abfallmengen dürfen angenommen werden. Bei eingehenden Abfällen kann die Qualität durch Sichtprüfung festgestellt werden. Bei der Annahme werden Daten zur Herkunft und Entstehung des Abfalls, zu seinen physikalischen und chemischen Eigenschaften sowie weitere erforderliche Daten geprüft. Gegebenenfalls werden zusätzliche repräsentative Probenahmen durchgeführt.

Eskalationsweg – falsch deklarierter Abfall

Bei Unstimmigkeiten zur Deklaration des Abfalls, wird dies auf dem Wiegeschein vermerkt. Dort wird bei der Rückverwiegung das Nettogewicht mit der Abfallschlüsselnummer des „neu“ deklarierten Abfalls vermerkt. Hierbei wird überprüft, ob der Abfall im Positivkatalog enthalten ist. Gleichzeitig wird der Abfall von geschultem Personal klassifiziert. Der Betriebsleiter informiert den Kunden und entscheidet über die weitere Vorgehensweise.
Falls unzulässige Abfälle festgestellt werden, sind diese sicherzustellen und der weitere Entsorgungsweg im Nachgang zu klären.
Diese Vorkommnisse sind im Betriebstagebuch zu dokumentieren.

Ausgangsverwiegung Input/Output

Abfälle, die zur weiteren Verwertung die Anlage verlassen, werden grundsätzlich verwogen. Hierzu werden folgende Daten erfasst:

- Art des Abfalls – AVV-Bezeichnung
- Anlieferadresse (Verwerter)
- Gewicht in Tonnen
- LKW-Kennzeichen

Die Abfälle werden ausschließlich Anlagen zugeführt, die eine ordnungsgemäße und schadlose Verwertung bzw. Aufbereitung sicherstellen und dafür genehmigt sind.

4.2 Lagerung

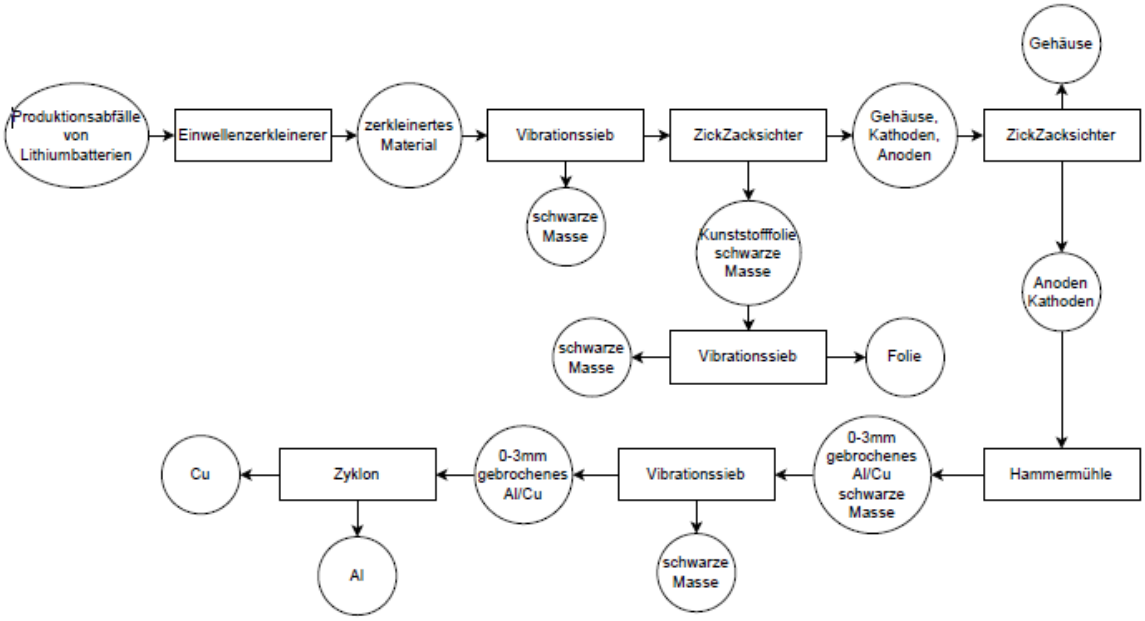
Der Abfall wird im Eingangsbereich BE 100 angeliefert. Die angelieferten Abfälle werden dann bis zur Verarbeitung in die dafür vorgesehene Eingangslagerbereich mit einer Lagerkapazität von ca. 200 Tonnen gelagert.
Für das Ausgangsmaterial sind eigene Ausgangslagerbereiche BE 210, BE 220, BE 230, BE 240) mit etwa 100 Tonnen vorgesehen.
Das Unternehmen lagert am Standort folgende Mengen an gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen:

• Eingangsabfalllager: 200 t
• Lagerung von Fertigprodukten: 100 t
• Operativer Sammelpunkt in der Halle als Betriebsmenge: 20 t
In Summe werden 320 t an Lagerkapazität beantragt.

Hierbei ist besonders darauf zu achten, eine Vermischung der verschiedenen Abfallfraktionen zu vermeiden. Dies ist durch das geschulte Anlagenpersonal zwingend einzuhalten und sicherzustellen.

4.3 Behandlung

Die folgenden Beschreibungen orientieren sich im Wesentlichen an dem im Antrag enthaltenen Verfahrensfließbild und dem Maschinenaufstellplan (Anlage 4.1 Verfahrensfließbild, Anlage 4.2 Maschinenaufstellplan).



Diese hier für die Behandlung beschriebene Recyclingtechnologie nutzt einen umfassenden, mehrstufigen Prozess zur effizienten Trennung und Rückgewinnung wertvoller Materialien aus Lithiumbatterie-Produktionsabfällen.

Der Einsatz fortschrittlicher Verfahren wie Zerkleinern, Vibrationssieben und Lufttrennung ermöglicht die effiziente Rückgewinnung von Materialien wie Kupfer, Aluminium und Ruß, die im Batterieherstellungsprozess wiederverwendet oder als Rohstoffe verkauft werden können. Ziel der Technologie ist es, die Materialausbeute zu maximieren und gleichzeitig den Abfall zu minimieren, um so zu einem nachhaltigeren Verwertungsprozess beizutragen.

4.3.1 Zuführung / Primärzerkleinerung / Einwellenzerkleinerer

Funktionsweise:
Der über ein eingehaustes Gurtförderband zugeführte Abfall wird zunächst über einen Trichter (geschlossenen Stahlgehäuse) in einen Einwellenzerkleinerer aufgegeben. Diese Maschine zerkleinert den trockenen Abfall zunächst in kleinere Stücke von ca. 20 mm, um die Weiterverarbeitung zu erleichtern. Im weiteren Prozess werden Anode, Kathode, Kunststoffschicht und Rahmen weitgehend getrennt.

Ausstoß: 20 mm große, zerkleinerte Materialstücke.

4.3.2 Kreisschwingungstrennung

Funktionsweise:
Das zerkleinerte Material wird weiter über ein Förderband durch ein rundes Vibrationssieb geleitet, das es nach Größe sortiert. Die Siebfläche trennt die Materialien nach Größe und Form.
Ausstoß: Feine Partikel, die als schwarze Masse bezeichnet werden, und andere gröbere Materialien wie Metallsplitter, Folien und Filme.

4.3.3 Zickzack-Luftabscheider (Stufe 1)

Funktionsweise: Nach der Siebung werden die Materialien einem Zickzack-Lufttrennungsprozess unterzogen. Dieser Luftabscheider trennt leichtere Materialien effektiv von schwereren anhand ihrer aerodynamischen Eigenschaften.

Ausgaben:
• Gehäuse:
Hierbei handelt es sich um Kunststoff-, Eisen- oder Aluminiumflocken, die das Gehäuse der Batterien bilden. Sie sammeln sich am Boden des Separators.
• Kunststofffilm und schwarze Masse:

Dünne Kunststofffilme und pulverförmige schwarze Masse werden an dieser Stelle getrennt.

4.3.4 Zickzack- Luftabscheider (Stufe 2)

Verfahren:
Die verbleibenden Anoden- und Kathodenmaterialien werden einer zweiten Zickzack-Lufttrennung unterzogen. Dies dient der Trennung der metallreichen Komponenten von den leichteren Gehäusematerialien und der weiteren Verfeinerung der abgetrennten Fraktion.
Ausgaben:
• Anoden-/Kathodenmischung:
Enthält eine Mischung aus Anoden- und Kathodenmaterialien, die typischerweise reich an Kupfer und Aluminium ist.
• Gehäuse, Verkleidung:
Weitere Gehäuse und schwerere Materialien werden separat gesammelt

4.3.5 Weitere Vibrationssiebung

Das Material aus dem Luftabscheider wird durch ein weiteres rundes Vibrationssieb geleitet. In diesem Schritt werden die verbleibenden feinen schwarzen Bestandteile von den größeren Teilen getrennt.

Ausgaben:
• Kunststofffolie:
Dünne Kunststofffolie zur Isolierung der Anode und Kathode.

• Schwarze Masse:
Ein pulverförmiges Material, das Kathoden- und Anodenmaterialien enthält und typischerweise reich an wertvollen Metallen wie Lithium, Kobalt und Nickel ist.

4.3.6 Hammermühle

Funktionsweise:
Anoden- und Kathodenmaterialien, die einer Luftzerlegung und Filtration unterzogen wurden, werden in eine Hammermühle gegeben. Diese Maschine zerkleinert die Materialien weiter zu feineren Partikeln, um sie für den letzten Sortierschritt vorzubereiten.

Ausgaben:
• Zerkleinerte Anoden- und Kathodenmaterialien, vermischt mit schwarzen Massenpartikeln und Metallfraktionen.

4.3.7 Abschließende Vibrationssiebung

Verfahren:
Das zerkleinerte Material wird einer abschließenden Vibrationssiebung unterzogen. Dieser Schritt verfeinert die Trennung weiter und gewährleistet die korrekte Klassifizierung der verschiedenen Materialströme.
Ausgabe:
• Weiter verfeinerte schwarze Masse und gemischte Metallpartikel (Cu/Al).

4.3.8 Zyklon (Endstufe)

Funktionsweise:
Im letzten Schritt werden die Materialien durch einen Luftabscheider geleitet. Dieser Schritt ist entscheidend für die Trennung von Aluminium- und Kupferpartikeln nach Gewicht und Größe.
Ausgaben:
• Kupfergranulat (Cu):

Die kugelförmigen Kupferpartikel werden typischerweise getrennt und werden gesammelt, wobei diese Fraktion einen Reinheitsgrad von über 85 % aufweist.
• Aluminiumgranulat (Al):
Kugelförmiges Aluminiumgranulat wird ebenfalls abgetrennt.
und wird gesammelt, wobei die Fraktionsreinheit über 75 % liegt.
Die abgetrennten Fraktionen werden an den Endpunkten in Großbeuteln (BigBag) gelagert. Diese werden vor dem Transport ins Lager etikettiert und mit einer Chargenkennung versehen.

4.4 Spezifikationen der Endprodukte:

Schwarze Masse:
Reinheit: Cu <2 %, Al <2 %
Partikelgröße: Max. 0,1 mm

Beschichtung, Hülle (KST und FE):
Reinheit: Anode + Kathode <5 % •
Größe: 3–20 mm große Stücke

Kunststofffolie:
Reinheit: Anode + Kathode + Gehäuse <5 % •
Größe: 3–20 mm große Stücke

Kupfergranulat (Cu):
Reinheit: Cu > 85 % •
Größe: 0–3 mm Granulat

Aluminiumgranulat (Al):
Reinheit: Al > 75 % •
Größe: 0–3 mm Granulat

4.5 Filteranlage

NT-Recycling plant die Integration eines hocheffizienten HEPA-Filtersystems in die Anlage. Die Anlage erfüllt bereits ohne HEPA-Filter die EU-Vorschriften, kann mit deren Einsatz jedoch noch strengere Emissionsanforderungen erfüllen.
Der HEPA-Filter wurde für eine herausragende Luftreinigung in komplexen Industrieumgebungen entwickelt und filtert effektiv Feinstaubpartikel und andere Schadstoffe, die beim Recyclingprozess entstehen können. Die zu installierenden HEPA-Filter entsprechen der Filterklasse H13 und der europäischen Norm EN 1822. H13-Filter filtern 99,995 % der Partikel mit einer Größe von 0,3 Mikrometern und gewährleisten so die effektive Entfernung selbst kleinster Verunreinigungen.
Während der Zerkleinerungs- und Trennprozesse kann die Luft in der geschlossenen Anlage mit Feinstaub angereichert werden. Dieser wird durch das oben genannte HEPA-Filtersystem herausgefiltert, das bis zu 3000 m³ Luft pro Stunde filtern kann.

Die Hauptkomponenten des HEPA-Filtersystems sind:

o LED-Leuchtmittel:
Diese dienen der Beleuchtung und erleichtern Wartungsarbeiten sowie die Überwachung des Betriebs.
o Sensoren (x5):
Das System ist mit fünf strategisch platzierten Sensoren ausgestattet, die die Luftqualität, die Filterleistung und die Systemintegrität überwachen. Diese Sensoren liefern Echtzeitdaten zum Zustand der gefilterten Luft und zur Effizienz des Systems.

o SPS-Steuerung:
Gewährleistet eine reibungslose und automatische Steuerung des Geräts im Betrieb, von der Luftstromregulierung bis zur Datenverarbeitung.

o USV zur Sicherstellung des Teilbetriebs:
Gewährleistet den kontinuierlichen Betrieb von Lüftern, Sensoren und Beleuchtung

o Isolationstüren:
Luftdichte Isolationstüren gewährleisten die Trennung von Gefahrstoffen und anderen Materialien, wodurch Wartungsprozesse erleichtert und sichergestellt werden, so dass bei Inspektionen oder Filterwechseln keine ungefilterte Luft aus dem System austritt.

o Abgedichtete Verbindungen:
Alle Verbindungen im System sind abgedichtet, um Leckagen zu verhindern.

o Lüfter:
Das Gerät ist mit industrietauglichen Lüftern ausgestattet, die den Luftstrom durch die Filter gewährleisten.

o Filter (H13-Klasse):
Herzstück des Systems ist ein hocheffizienter H13-Filter, der eine Filtrationseffizienz von 99,995 % für Partikel bis zu einer Größe von 0,3 Mikrometern erreicht. Diese Effizienz ermöglicht die Entfernung von Feinstaub, Produktionsstaub und Mikroorganismen und macht ihn somit geeignet für den Einsatz in Branchen wie der Pharma- und Elektronikindustrie
(siehe Anlage 4.2 Maschinenaufstellplan, Anlage 4.3 Liste der Aggregate, Anlagen 4.4 bis 4.14 Datenblätter der Aggregate)

5 Behandlungskapazität der Anlage

Kapazität der Anlage: 350 kg / h
8,4 t / Tag
ca. 2.300 Tonnen pro Jahr

6 Technische und Personelle Ausstattung

Die personelle Ausstattung besteht aus Geschäftsführer, Betriebsleiterin, kaufmännischen Angestellten, sowie Anlagenmitarbeitern, die auch gleichzeitig die erforderlichen Flurförderfahrzeuge bedienen. Es wird ausschließlich geschultes und unterwiesenes Personal eingesetzt. Die Qualifikationen werden durch Einarbeitungspläne und Schulungspläne sichergestellt.

6.1 Technische Ausstattung

- Elektrostapler mit 5 t Waage Typs SANY SCPC6.

7 Luftreinhaltung

Als Hauptemissionsquelle für Luftverunreinigungen aus der Anlage ist der Abluftkamin zu nennen.
Die Gesamtanlage besteht zurzeit aus folgenden Emissionsquellen:

Q1 – Abluft Entstaubung
Die Filteranlage beinhaltet einen Abluftkamin durch diesen der Abluftstrom abgeführt wird.
Da die Anlage gemäß Punkt 5.4.8.11.b der TA-Luft zur sonstigen Behandlung von Abfällen dient, sind folgende Emissionsbegrenzungen TA-Luft und ABA-VwV einzuhalten:

Gesamtstaub: 10 mg/m³
Organische Stoffe: 20 mg/m³

Die Emissionsquellen in der Halle sind, sofern technisch machbar und sinnvoll und in Abhängigkeit von den Brandschutzanforderungen, gekapselt.
Vom Betreiber werden folgende emissionsmindernde Maßnahmen ergriffen.

1. Fahrwegbefestigung: Sämtliche Verkehrsflächen sind in befestigter Straßenbauweise ausgeführt. Schadhafte Stellen werden umgehend ausgebessert.

2. Fahrwegreinigung: Für die Fahrwegreinigung steht eine Kehrmaschine zur Verfügung.

3. Fahrwegbefeuchtung: Die Fahrwege werden bei Trockenheit durch Sektionalberegner oder vergleichbare Einrichtungen bei Bedarf befeuchtet.

4. Der Unterdruck wird innerhalb des Systems selbst erzeugt, nicht auf Gebäudeebene. Jede Verarbeitungseinheit arbeitet unter kontrolliertem Unterdruck, um die Staubbindung zu gewährleisten. Es ist nicht erforderlich, in der gesamten Halle einen Unterdruck zu erzeugen, und es wird kein zusätzliches System auf Gebäudeebene benötigt.

7.1 Geruchsimmissionen

Durch den Betrieb der Aufbereitungsanlage ist nicht mit immissionswirksamen Geruchsimmissionen zu rechnen.

7.2 Beurteilung der Immissions- und Emissionssituation

In der BVT-Abfallbehandlungsanlagen unter Punkt 14 d), e), f) genannten Forderungen werden mit den im Antrag Kapitel 5 beschriebenen technischen und organisatorische Maßnahmen erfüllt. Somit verbleiben folgende Emissionsquellen:

1. Fahrzeugemissionen auf dem Betriebsgelände (Lkw-Anlieferung, Lkw-Abtransport).

Durch den Anlagenbetrieb innerhalb der geschlossenen Betriebshalle besteht kein erhöhtes Lärm- und Geruchsaufkommen. Bei den Zerkleinerern und Sieben handelt es sich um Aggregate nach dem Stand der Technik, durch deren Einsatz eine hohe Vorsorge gegen eine erhöhte Lärm- und Staubbelastung besteht.

(siehe Anlage 7.1 – Gutachten Lärm, Staub, Abfallwirtschaft)

8 Lärm- und Erschütterungsschutz, Lichteinwirkungen

Die Lärmemissionen des Geländes entstehen durch verschiedene Lärmquellen, durch Lkw, die Waren anliefern und abholen, sowie durch Verlademaschinen, das Material auf dem Gelände bewegen. Der Pkw-Verkehr sowie die Anlieferung und Abholung von Abfällen erfolgen ausschließlich tagsüber. Pro Woche werden voraussichtlich 8 Lkw und 7 Pkw verkehren. Die Hauptlärmquellen im geplanten Hallengebäude sind die Hammermühle, der Einwellenzerkleinerer und der Impulsstaubabscheider. Diese Aggregate werden in der Halle betrieben.

Die folgende Tabelle fasst die Daten zu den auf dem Gelände eingesetzten Maschinen/Geräten zusammen.

Bezeichnung der Lärmquelle	Betriebszeit	Anzahl der Lärmquellen	Einsatzort	LWA (dB)
Zuführbandförderer	24	1	im Gebäude	78
Einwellenzerkleinerer	24	1	im Gebäude	90
Vibrationssieb	24	1	im Gebäude	75
Förderband	24	1	im Gebäude	78
Zickzacksichter	24	1	im Gebäude	73
Gebläse	24	1	im Gebäude	78
Vibrationssieb	24	1	im Gebäude	75
Förderband	24	1	im Gebäude	78
Zickzacksichter	24	1	im Gebäude	73
Gebläse	24	1	im Gebäude	78
Hammerbrecher	24	1	im Gebäude	95
Gebläse	24	1	im Gebäude	78
Vibrationssieb	24	1	im Gebäude	75

Schneckenförderer	24	1	im Gebäude	78
Zyklon	24	1	im Gebäude	73
Impulsstaubabreinigung	24	1	im Gebäude	80
Impulsstaubabreinigung	24	1	im Gebäude	80
Impulsstaubabreinigung	24	1	im Gebäude	83
Impulsstaubabreinigung	24	1	im Gebäude	
HEPA-Filter				

Die Technologie wird am Standort im Dreischichtbetrieb eingesetzt, gelegentlich mit einer vermutlich vierstündigen Wartungspause.

8.1 Lichteinwirkung

Bei der Beleuchtung des Geländes und der Außenbeleuchtung wird darauf geachtet, dass es zu keinen störenden / belästigenden Lichtemissionen /-immissionen kommt. Der Bestand wird durch die hier beantragten Änderungen im Hinblick auf die Lichteinwirkung nicht verändert.

9 Anlagensicherheit

9.1 Maßnahmen zum vorbeugenden und abwehrenden Schutz vor Betriebsstörungen

Die geplante Anlage hat keinen Einfluss auf das Sicherheitsrisiko.
Kalkulierbare Betriebsstörungen durch den Betrieb der Anlage, die zu einer umweltrelevanten Gefährdung führen können, sind nicht anzunehmen.
Zur Abwehr von Gefahren und zur Schadensbegrenzung werden am Standort entsprechende Vorsorgemaßnahmen umgesetzt. In diesem Zusammenhang sind insbesondere auch die nachfolgenden Maßnahmen zu nennen:

- Erstellen von Gefährdungsbeurteilungen
- Regelmäßige Unterweisung der Mitarbeiter
- Überwachung von Betriebsbereichen,
- Brandschutzübungen zur Handhabung von Handfeuerlöschgeräten,
- Vorhaltung von Brandschutzhelfern,
- Regelmäßige Begehungen durch Fachkraft für Arbeitssicherheit und dem Sicherheitsbeauftragten
- ☐ Regelmäßige Prüfung der Betriebsmittel und der Anlagentechnik

9.2 12.BImSchV

Als zwölfte Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz dient die Störfall-Verordnung, aktuelle Fassung vom 03.07.2024, der Umsetzung wesentlicher Anforderungen der europäischen Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen
Die Störfall-Verordnung gilt für Betriebsbereiche, d. h. jeweils den gesamten

Betriebsstandort mit Produktions- oder Lageranlagen, in denen gefährliche Stoffe in bestimmten Mengen gehandhabt werden.
Die Bewertung der im Betrieb vorhandenen Abfälle im Hinblick auf die Störfall-Verordnung (12. BImSchV) erfolgt unter Berücksichtigung der KAS-61.
Bei den eingesetzten und entstehenden Abfällen handelt es sich überwiegend um feste, nicht aktivierte Produktionsabfälle aus der Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien ohne Elektrolyte.
Eine Einstufung erfolgt grundsätzlich chargenbezogen unter Berücksichtigung der jeweiligen stofflichen Zusammensetzung. Auf Grundlage der vorliegenden Erkenntnisse und der betrieblichen Auslegung ist nicht von einer relevanten Zuordnung zu Gefahrenkategorien im Sinne der 12. BImSchV auszugehen. Es handelt sich hierbei demnach nicht um eine Anlage nach 12. BImSchV, da die im Anhang I der 12. BImSchV genannten Mengenschwellen nicht erreicht werden.

Folgende AVV-Nr. sind für die Einstufung nach KAS 61 relevant.

- 07 02 13* - Abfälle aus der Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Kunststoffen, synthetischem Gummi und Kunstfasern, die gefährliche Stoffe enthalten
- 07 07 08* andere Reaktionsrückstände und Mutterlaugen, die gefährliche Stoffe enthalten
- 15 02 02* - Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind
- 16 02 15* - aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile
- 19 12 11* - sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten.

Zu 07 02 13*

Dieser Schlüssel ist in der KAS 61 nicht gelistet und fließt daher nicht in die Störfallbewertung ein.

Zu 07 07 08*

Auszug aus der KAS 61 zum oben genannten Schlüssel:
Der Abfall enthält organische Lösemittel sowie Produkte, Edukte, Zwischenprodukte und Verunreinigungen, die zu den relevanten Gefahren beitragen. Aufgrund der Vielzahl an möglichen Inhaltsstoffen sind unterschiedliche Einordnungen des Abfalls in die Gefahrenkategorien der Störfall-Verordnung möglich. In der Regel sind die Abfälle den Gefahrenkategorien H2 (Akut toxisch), P5c (Entzündbare Flüssigkeiten) und E1 bzw. E2 (Gewässergefährdend) der Störfall-Verordnung zuzuordnen. Ab einem Methanolgehalt von 10 % trifft die Gefahrenkategorie H3 (Spezifische Zielorgantoxizität) der Störfall-Verordnung auf den Abfall zu.
Abhängig von weiteren Inhaltstoffen können diese Abfälle darüber hinaus die Gefahrenkategorien H1 (Akut toxisch), P5a (Entzündbare Flüssigkeiten), P7 (Pyrophore Flüssigkeiten) sowie die weiteren Gefahren O1 (reagiert heftig mit Wasser) und O3 (reagiert mit Wasser unter Bildung giftiger Gase) der Störfall-Verordnung aufweisen.

Erläuterung

Da es sich hierbei allerdings um die Bewertung von Batteriebestandteilen handelt, erfolgt die Einstufung nur bei einer entsprechenden Konzentration an bestimmten Metallen, die zur möglichen Gefährdung führen. Daher erfolgt die Einstufung in Abhängigkeit von der Konzentration in die Gefährdungskategorie E 2.
Für den Abfallschlüssel 07 07 08* enthält die KAS-61 eine allgemeine Beschreibung, die insbesondere flüssige Reaktionsrückstände und Mutterlaugen mit organischen Lösemitteln umfasst.

Die im vorliegenden Vorhaben eingesetzten Abfälle bestehen jedoch ausschließlich aus festen Produktionsabfällen aus der Lithium-Ionen-Batterieherstellung ohne Elektrolyte oder Lösemittel.
Die im KAS-61 dargestellten Gefahrenmerkmale (z. B. entzündbare Flüssigkeiten, akute Toxizität durch Lösemittelbestandteile) sind daher auf den hier vorliegenden Abfallstrom nicht übertragbar.
Die Bewertung erfolgt entsprechend KAS-61 im Einzelfall unter Berücksichtigung der tatsächlichen stofflichen Zusammensetzung.

zu 15 02 02*

Die mögliche Gefährdung, die von diesen Abfällen ausgehen können sind

H1- akut toxisch Kat. I
H2 – akut toxisch Kat. II
H3 – akut toxisch Kat. III
E1 – akut gewässergefährdend Kat. I
E2 – chronisch wassergefährdend Kat. I
P6a - Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ A oder B, oder organische Peroxide, Typ A oder B
P6b - Selbstzersetzliche Stoffe und Gemische, Typ C, D, E oder F, oder organische Peroxide, Typ C, D, E oder F
P8 - Oxidierende Flüssigkeiten, Kategorie 1, 2 oder 3, oder oxidierende Feststoffe, Kategorie 1, 2 oder 3
O1 - Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH014
O2 - Stoffe oder Gemische, die in Berührung mit Wasser entzündbare Gase entwickeln, Kategorie 1
O3 - Stoffe oder Gemische mit dem Gefahrenhinweis EUH029

Auszug aus der KAS 61 zum oben genannten Schlüssel:

Bei diesen festen Abfällen könnten feste und flüssige gefährliche Stoffe enthalten sein, die fast allen Gefahrenkategorien der Störfall-Verordnung zugeordnet werden können, wobei gasförmige Stoffe auszuschließen sind. Damit sind die folgenden Einstufungen einschlägig. Schutzkleidung ist in der Regel so gestaltet, dass gefährliche Stoffe abgewiesen und nicht aufgesaugt werden. Bei Schutzkleidung wird daher mit einem Gehalt von 0,5 % des gefährlichen Stoffes gerechnet.

Erläuterung
Bei den unter dieser AVV aufgeführten Abfällen handelt es sich ausschließlich um die Filter der Aufbereitungsanlage. Diese werden in dichten Fässern oder vergleichbar, verpackt und Palettenweise entsorgt. Das Lagevolumen beläuft sich auf max. 1 Mg. Eine Einstufung nach 12. BImSchV i.V. mit der KAS 61 in eine Gefahrenkategorie ist nicht vorgesehen, der gebundene Staub besteht überwiegend aus Graphit.

zu 16 02 15*
Die mögliche Gefährdung, die von diesen Abfällen ausgehen können sind
H1- akut toxisch Kat. I
H2 – akut toxisch Kat. II
E1 – akut gewässergefährdend Kat. I
E2 – chronisch wassergefährdend Kat. I

Auszug aus der KAS 61 zum oben genannten Schlüssel:
Grundsätzlich gilt für diesen Abfall die Einzelfallbetrachtung in Abhängigkeit von den jeweils enthaltenen gefährlichen Bestandteilen durchzuführen.
Bei den gefährlichen Bauteilen kann es sich beispielsweise um Batterien bzw. Akkumulatoren (siehe Hinweise zu den Abfällen in der AVV-Gruppe 16 06),

Bildschirmröhren oder beschichtete Gläser (siehe Hinweise zum Abfallschlüssel 10 11 11*) handeln. Die in Bezug auf die Störfall-Verordnung relevanten Gefahrenmerkmale sind im Einzelfall und in Abhängigkeit von der Art der gefährlichen Bauteile zu beurteilen. Insbesondere die akut toxischen und die gewässergefährdenden Abfalleigenschaften sind zu überprüfen.

Erläuterung

Bei den in dieser Anlage zu behandelnden Abfällen handelt es sich ausschließlich um Produktionsabfälle aus der Herstellung von Batterien. Die Batterien enthalten keine Elektrolyte und sind somit nicht aktiviert. Die Zuordnung zu den Gefahrenkategorien H1 und H2 basiert laut KAS 61 auf der Annahme, dass z.B. NI-Cd Batterien ein Cadmiumgehalt von 0,1% enthalten. Allerdings ist das Inverkehrbringen von Gerätebatterien, die mehr als 0,002 % Cadmium enthalten, seit Dezember 2009 in der EU verboten. Da es sich hierbei um Produktionsabfälle handelt und diese nach dem genannten Datum produziert werden, kann eine Belastung von 0,1 % an Cadmium ausgeschlossen werden, womit die Einstufung in die Kategroie H2 entfällt. Die Einstufung H1 erfolgt auf Grund anderer Kriterien (z.B. entnommene Kondensatoren, Leiterplatten usw.), und bezieht sich nicht auf Batterien, diese werden in der Anlage nicht angenommen, daher entfällt auch die Einstufung H1 als Bewertungsgrundlage.

Die Einstufung nach E 1 bezieht sich in der KAS 61 auf die Bleibatterien, diese werden nicht angenommen, daher entfällt die Einstufung des oben genannten Abfalls in die Kategorie E 1. Lediglich die Einstufung in die Kategorie E 2 auf Grund eines hohen Nickelgehaltes ist ggfs. zu prüfen. Die Annahme von Produktionsabfällen die Nickel enthalten ist nicht vorgesehen. Daher ist für diese AVV-Nr. keine Einstufung im Sinne der 12. BImSchV i.V. mit der KAS 61 vorgesehen.

zu 19 12 11*

Es handelt sich in der Regel um Sortierreste oder um Materialmischungen, die für einen bestimmten Entsorgungsweg (z. B. zur Ablagerung oder Verbrennung) zusammengestellt wurden. Es sind dabei sehr viele verschiedene Fraktionen wie Glas, Boden und Steine, Kehricht und Siebreste aus der mechanischen Abfallaufbereitung, aber auch organisches Material wie Öle, Farben und Lacke sowie Aufsaugmaterial (z. B. Holzspäne) enthalten. An Schadstoffen können z. B. verschiedene Schwermetalle sowie organische Verbindungen, z. B. Mineralölkohlenwasserstoffe enthalten sein. Die Konzentrationsgrenzen für eine Zuordnung des Abfalls zur Gefahrenkategorie E2 (Gewässergefährdend) der Störfall-Verordnung werden häufig überschritten, insbesondere, wenn Blei, Kupfer, Zink, PAK und Kohlenwasserstoffe in vergleichsweise hohen Konzentrationen enthalten sind.

E2 – chronisch wassergefährdend Kat. I

Erläuterung:

Blei, Zink, PAK und Kohlenwasserstoffe sind bei den Produktionsabfällen als Inhaltsstoffe auszuschließen. Lediglich das in der KAS 61 zu dieser AVV-Nr. erwähnte Kupfer wird bei dem Prozess zurückgewonnen. Die Konzentration an Kupfer in der schwarzen Masse ist gering, da die Behandlungsanlage darauf ausgelegt ist, eine maximale Ausbeute der vorhandenen Rohstoffen aus den Produktionsabfällen zu erzielen. Daher wird von einer Einstufung der schwarzen Masse in die Kategorie E 2 abgesehen.

Fazit:

In der nachfolgenden Tabelle erfolgt die Zuordnung der seitens des Betreibers eingestuften Gefahrenklasse auf Grundlage der 12. BImSchV in Verbindung mit der KAS 61, die ermittelten Lagermenge und die Mengenschwellen nach 12. BImSchV.

Die möglichen Gefährlichkeitsmerkmale ergeben sich im Wesentlichen aus Metallgehalten in festen Stoffmatrizen (z. B. Nickel, Kobalt, Mangan). Aufgrund der vorliegenden Form (feste Abfälle), der fehlenden Aktivierung (keine Elektrolyte) sowie der betrieblichen Handhabung ist jedoch keine relevante Freisetzung oder Akkumulation im Sinne der Störfall-Verordnung zu erwarten.
Die maßgeblichen Mengenschwellen nach Anhang I der 12. BImSchV werden nicht erreicht. Eine Einstufung der Anlage als Betriebsbereich im Sinne der Störfall-Verordnung ist daher nicht gegeben.

AVV-Nr.	Eingestufte Gefahrenkategorie	Lagermenge	Mengenschwelle
07 02 13*	Abfälle aus Kunststoffprozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	<200 Mg	200 Mg
07 07 08*	andere Reaktionsrückstände und Mutterlaugen, die gefährliche Stoffe enthalten	<200 Mg	200 Mg
15 02 02*	Keine Einstufung Hepa Filter mit Graphitstaub	max.1 Mg	-
16 02 15*	Keine Einstufung, da keine hohen Konzentrationen von Schwermetallen, Zink, PAK oder Kupfer zu erwarten sind	<200 Mg	-
19 12 11*	Keine Einstufung, da keine hohen Konzentrationen an Kupfer oder andere Metalle zu erwarten sind.	<Max. 200	-

Die Angabe < 200 Mg ist als Summe zu verstehen, daraus ergibt sich, dass über alle **störfallrechtlich relevante** Mengen weniger als 200 Mg zeitweilig gelagert werden. Grundsätzlich gilt für diese Tabelle, dass diese nur Anwendung findet, sofern die genannten Abfälle störfallrechtlich relevante Inhaltsstoffe und Konzentrationen enthalten.

9.3 Explosionsschutz

Im Bereich der Aufbereitungsanlage sind ggfs. entsprechende Maßnahmen zum Explosionsschutz notwendig.
Im Rahmen der Errichtung der Filteranlage wird, sofern erforderlich, ein Explosionsschutzdokument erstellt, so dass es mit Inbetriebnahme der Anlage vorliegt. Die Erfordernis, ob die Anlage Explosionsschutzmaßnahmen benötigt, wird innerhalb der Gefährdungsbeurteilung, die vor Aufnahme der Tätigkeit erstellt wird, ermittelt. Die aus der Gefährdungsbeurteilung ermittelten Maßnahmen werden dann umgesetzt.

10 Angaben zur Abfallwirtschaft

Für die Anlage wird eine Jahresdurchsatzkapazität von 2.300 t/a beantragt sowie eine Lagermenge von 220 t gefährliche Abfälle und 100 t nicht gefährliche Abfälle bzw. Produkte.

Bei den in der Anlage eingesetzten Abfällen handelt es sich ausschließlich um Produktionsabfälle aus der Herstellung von (u.a. Lithium-Ionen)-Batterien. Diese bestehen insbesondere aus beschichteten Elektrodenmaterialien (Anoden- und Kathodenfolien), Verschnittmaterialien sowie nicht spezifikationsgerechten Produktionschargen. Die Materialien sind nicht aktiviert und enthalten weder Elektrolyte noch sind sie mit diesen in Kontakt gekommen.

Die Zuordnung der Abfälle erfolgt gemäß der Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) unter Anwendung des Herkunftsprinzips entsprechend den jeweiligen Produktionsprozessen.

Folgende Abfallschlüsselnummern werden beantragt:

Inputkatalog

AVV	Abfallbezeichnung			WGK
07 02 13*	Abfälle aus Kunststoffprozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	Elektrodenverschnitt/Stanzreste	L, B	awg
07 02 99	Abfälle a.n.g. aus der Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Kunststoffen	z. B. beschichtete Folien, Separatorreste	L, B	awg
07 07 99	Abfälle a.n.g. aus der Herstellung, Zubereitung, Vertrieb und Anwendung von Feinchemikalien	z. B. Elektrodenmaterialien, Kathoden- und Anodenmischungen	L, B	awg
07 07 08*	andere Reaktionsrückstände und Mutterlaugen, die gefährliche Stoffe enthalten	z.B. beschichtete Elektrodenfolien (Anode/Katode), Fehlchargen aus Beschichtungsprozessen	L, B	awg
07 02 13*	Abfälle aus Kunststoffprozessen, die gefährliche Stoffe enthalten	Elektrodenverschnitt/ Stanzreste	L, B	awg

12 01 99	Abfälle a.n.g. aus mechanischer Bearbeitung	Elektrodenverschnitt/Stanzreste	L, B	awg
16 02 15*	aus gebrauchten Geräten entfernte gefährliche Bestandteile	Schrott, Batteriezellen, die noch keine Elektrolyten enthalten. gewickelte und beschichtete Kathodenfolie Kathodenchips	L,B	awg
16 02 16	aus gebrauchten Geräten entfernte Bestandteile mit Ausnahme derjenigen, die unter 16 02 15 fallen	u.a. beschichtete Anodenfolie Anodenchips	L,B	awg

L= lagern, B=behandeln

Outputkatalog

AVV	Abfallbezeichnung		
15 02 02*	Aufsaug- und Filtermaterialien (einschließlich Ölfilter a. n. g.), Wischtücher und Schutzkleidung, die durch gefährliche Stoffe verunreinigt sind	verbrauchte HEPA-Filterpatronen	awg
16 01 22	Bauteile a.n.g.	Gemischte Zellabfälle (Abdeckungen, Dichtungen, Gummipolster)	awg
19 12 02	Eisen	Gewonnene Abfälle nach der Behandlung	awg
19 12 03	Kupfer, Aluminium	Gewonnene Abfälle nach der Behandlung	awg
19 12 11*	sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen, die gefährliche Stoffe enthalten	z. B. Kunststofftrennfolie	awg
19 12 11*	Schwarze Masse	Gewonnene Abfälle nach der Behandlung	awg

19 12 12	Sonstige Abfälle (einschließlich Materialmischungen) aus der mechanischen Behandlung von Abfällen mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 12 11 fallen	Gewonnene Abfälle nach der Behandlung	awg

Produkte der Abfallrecyclingtechnologie

Produkte aus Abfallrecyclingaktivitäten	**Reinheit des recycelbaren Materials %**	**Menge t/Jahr***
Schwarze Masse	98	ca.1400
Zellenabdeckung	95	ca. 140
Kupfer	85	ca. 240
Aluminium	75	ca.175
Kunststofffolie	95	ca.150
Eisen	99	ca. 195

*hierbei handelt es sich um geschätzte Mengen, diese können, je nach Batterietyp, deutlich voneinander abweichen.

10.1 Vorgesehene Maßnahme zur Vermeidung von Abfällen

Da es sich um ein Entsorgungsunternehmen handelt, sind keine Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen aus den Anlieferungen vorgesehen. Das Unternehmen ist ständig bestrebt, Wertstoffe wieder in den Kreislauf zurückzuführen sowie Sekundärrohstoffe herzustellen.

10.2 Vorgesehene Maßnahmen zur Verwertung

Die vorgestellte Technologie erzeugt wertvolle Materialien – sogenannte „Produkte“ – wie beispielsweise „schwarze Masse“ mit Metalloxidpulver, die nach weiterer Verarbeitung zur Herstellung von Lithium-Ionen-Batterien verwendet werden kann. Ebenfalls kann hochreines Eisen, Stahl, Kupfer und Aluminium wieder in den Wertstoffkreislauf zurückgeführt werden. Produkte mit wertvollen Rohstoffen werden verkauft. Die Nachweisführung entspricht der aktuellen Gesetzeslage.

Die Darstellung verschiedener Verwertungswege ist nicht statisch und kann sich je nach Marktlage und Verwertungskapazitäten immer kurzfristig ändern.

10.3 Abfallentsorgung

Betriebseigene Abfälle werden, sofern es sich um andienungs- und beseitigungspflichtige Abfälle handelt, dem öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger überlassen.
Es werden ggs. ausreichend Behälter für eine getrennte Erfassung der unterschiedlich anfallenden Abfälle nach Bedarf aufgestellt.

- Hausmüll
- Papier/Pappe
- Metalle
- Öl-verunreinigte Betriebsmittel

11 Wärmenutzung und Energieeffizienz

Im Rahmen der Firmenphilosophie wird dafür Rechnung getragen, energiesparende Anlagen und Einrichtungen zu verwenden.
So werden weitestgehend Energiesparleuchten (z.B. LED) eingesetzt.
In der Anlagentechnik werden so weit wie möglich elektrische Motoren, Antriebe etc. eingesetzt. Dieses hat auch zu Folge, dass Abwärme von Anlagen nicht in der Wärmenutzung eingesetzt werden kann, da die Wärmeentwicklung der Aggregate und Beleuchtung gering ist.

12 Ausgangszustand des Anlagengrundstücks, Betriebseinstellung

Der Antragsteller, der beabsichtigt, eine Anlage nach der Industrieemissionsrichtlinie zu betreiben, in der relevante gefährliche Stoffe verwendet, erzeugt oder freigesetzt werden, hat (..) einen Bericht über den Ausgangszustand vorzulegen, wenn und soweit eine Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers auf dem Anlagengrundstück durch die relevanten gefährlichen Stoffe möglich ist."

„Die Möglichkeit einer Verschmutzung des Bodens oder des Grundwassers besteht nicht, wenn auf Grund der tatsächlichen Umstände ein Eintrag ausgeschlossen werden kann.“

Bei dem hier vorliegenden Antragsgegenstand kann ein tatsächlicher Eintrag von Grundwasser oder den Boden verunreinigenden Stoffen ausgeschlossen werden.

- Verwertung und damit verbundene Vorgänge (Behandlung, Lagerung) werden ausschließlich im Hallengebäude durchgeführt, sodass die Möglichkeit einer Bodenkontamination während des Betriebs praktisch ausgeschlossen ist und der normale Betrieb keine Auswirkungen auf den Boden oder das Grundwasser hat.
- Gefährliche Abfälle, die bei der Tätigkeit entstehen, werden unter kontrollierten Bedingungen gemäß den Bestimmungen gelagert.
- Für den Recyclingprozess wird kein Wasser benötigt, und es fallen keine flüssigen Abfälle an, so dass keine spezielle Lagerung erforderlich ist. Alle im Prozess entstehenden Abfälle sind fest und werden entsprechend behandelt und gelagert.

12.1 Maßnahmen nach Betriebseinstellung

Sollte die Anlage oder wesentliche Teile der Anlage zu einem späteren Zeitpunkt eingestellt werden, wird dies der zuständigen Genehmigungsbehörde mitgeteilt.

In diesem Fall wird bei vollständiger Aufgabe des Geländes, das Gelände der Firma geräumt und eventuell vorhandene Reststoffe/Abfälle werden ordnungsgemäß wiederverwertet bzw. entsorgt.

Es wird sichergestellt, dass keine schädlichen Umwelteinwirkungen oder sonstige Gefahren für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft hervorgerufen werden.

Weder durch die Tätigkeiten am Standort noch durch die eingesetzte Anlagentechnik kommt es zu einer Kontamination des Betriebsgeländes, somit können die Flächen nach Einstellung des Betriebes weiterhin genutzt werden.

Für den Fall, dass die Anlagenteile demontiert werden sollen, werden alle anfallenden Abbruchmaterialien so weit wie möglich verwertet (Metalle, Bauschutt usw.). Die anfallenden Abfälle werden ordnungsgemäß verwertet oder wenn dies nicht möglich ist in entsprechenden zugelassenen Anlagen entsorgt.

13 Bauordnungsrechtliche Unterlagen

Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage wird ein Bauantrag für die Nutzungsänderung der bestehenden Halle auf dem Flurstück 1112/1 diesem Antrag beigefügt. *Es handelt sich bei der Nutzung der Bestandshalle um eine Nutzungsänderung und nur der Bestand an baulichen Einrichtungen (Halle) wird genutzt.*

Anlage 13.1 – Bauantrag

13.1 Brandschutz

Für den Standort wird ein Brandschutznachweis erstellt. Mit dem LRA Rosenheim wurde vereinbart, dass dieser im laufenden Verfahren nachgereicht werden kann. Der Brandschutznachweis wird vor Abschluss des Verfahrens dem LRA Rosenheim überstellt und im Antrag unter Anlage 13.2 – Brandschutznachweis – hinzugefügt.

(Siehe Anlage 13.2 Brandschutznachweis – noch unbelegt)

Auf dem Betriebsgelände werden folgende Maßnahmen zum Brandschutz ergriffen.

Abwehrenden Brandschutz

- Die feuerwehrspezifische Versorgung im Brand- und Gefahrenfall wird durch die zuständige kommunale Feuerwehr sichergestellt. In diesem

Zusammenhang wird der Grundschutz auf Basis des Bayerischen Feuerwehrgesetzes (BayFwG) in Verbindung mit der dazugehörigen Vollzugsbekanntmachung (VollzBekBayFwG) organisatorisch gewährleistet. Gemäß Nr. 1.2 der VollzBekBayFwG ist für die am öffentlichen Straßennetz gelegene Einsatzstelle eine gesetzliche Hilfsfrist von höchstens zehn Minuten nach dem Eingang der Meldung bei der alarmauslösenden Stelle (Integrierte Leitstelle) bis zum Eintreffen am Objekt definiert und wird im Realfall eingehalten.

- Zufahrt für die Feuerwehr
  Die Anfahrt für die Feuerwehr zum Objekt erfolgt über die ST 2080 Grafinger Str. und der Zufahrtsstraße Linden mit direkter Zufahrt zum Betriebsgelände. Auf dem Betriebsgelände befinden sich ausreichende Bewegungsflächen für Feuerwehrfahrzeuge. Das Zufahrtstor kann durch die ständige Anwesenheit von Betriebspersonal bzw. der Brandsicherheitskräfte in der Regel vor dem Eintreffen der Feuerwehr geöffnet werden.
  Darüber hinaus wurde an der Zufahrt ein Feuerwehrschlüsseldepot (FSD) mit Freischaltelement (FSE) installiert. Somit ist eine jederzeitige Zufahrt ermöglicht.

- Bewegungsflächen für die Feuerwehr
  Die Zufahrt und Umfahrt sowie die Ausweisung von Freiflächen (Verkehrswege für Flurförderfahrzeuge) mit z. T. zwischenliegenden Freistreifen von > 5 m bieten für einen Feuerwehreinsatz im Brandfall hinreichende Bewegungsflächen.

- Löschwasserversorgung
  Eine angemessene Löschwasserversorgung wird bereits durch die aktuelle

Betriebssituation gewährleistet.
Im Bereich der Werkseinfahrt befindet sich ein Weiher mit 4 stationären Löschwasserentnahmestellen. Im östlichen Betriebsgelände befindet sich ein Überflurhydrant DN 150 mit 5 bar Druck.

Baulicher Brandschutz

- Ausbildung von Brand- und Lagerabschnitten
  Lagerflächen sind durch Trennwände in entsprechende Abschnitte aufgeteilt.

- Es ist eine Sprinkleranlage und eine automatische Branderkennung vorhanden.

14 Angaben zum Arbeitsschutz

Durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit wird eine arbeitsplatzbezogene Gefährdungsbeurteilung nach § 5 ArbSchG und §§ 6,7 GefStoffV durchgeführt bzw. entsprechend aktualisiert. Die entsprechenden Betriebsanweisungen für die Maschinen gem. § 9 BetrSichV, ggfs. § 12 BiostoffV und § 14 GefStoffV werden erstellt bzw. aktualisiert und die Mitarbeiter entsprechend geschult.

14.1 Räumliche Gegebenheiten/Infrastruktur

Umkleide-, Wasch- und Toilettenräume sind im Sinne des § 3a ArbStättV vom 12.08.2004 (letzte Änderung vom 18.10.2017) in ausreichender Anzahl und Ausführung erstellt und entsprechen den Vorgaben. Die Toiletten befinden sich in einem Abstand von weniger als 100m zum Arbeitsplatz. Auf dem Betriebsgelände sind Pausen- und Umkleideräume vorhanden.
Die Büroarbeitsplätze verfügen gemäß Arbeitsstättenrichtlinie ASR 7/1 über entsprechende Sichtverbindungen nach außen.
Die Verkehrswege sind entsprechend des § 4, Abs. 4 der ArbStättV ausgeführt.
Besucher haben sich beim Personal anzumelden und werden entsprechend eingewiesen.
Betriebsanweisung werden erstellt und ausgehängt.
Die Flucht- und Rettungswege sind jederzeit offen zu halten und ermöglichen zu jeder Zeit ein Aufsuchen des gekennzeichneten Sammelpunktes.

Eine Fachkraft für Arbeitssicherheit wird bestellt und stellt durch regelmäßige Begehungen vor Ort die Einhaltung der sicherheitsrelevanten Vorgänge sicher.
Die Mitarbeiter werden mindestens einmal jährlich sicherheitstechnisch unterwiesen.

Alle Mitarbeiter werden in die Betriebsanweisungen sowie in die Regelungen des Betriebshandbuches sowohl bei der Einstellung als auch mindestens jährlich unterwiesen. Es wird eine Betriebsordnung erstellt und ausgehängt.

Persönliche Schutzausrüstung (PSA)

Die geeignete persönliche Schutzausrüstung wird durch die NT-Recycling zur Verfügung gestellt.

Diese besteht aus:

- Handschuhen
- Schutzkleidung
- Schuhe
- Warnkleidung
- FFP3-Atemschutzmaske.

Es wird den Mitarbeitern grundsätzlich Gehörschutz zur Verfügung gestellt.

Die Erarbeitung und jährliche Überprüfung der Gefährdungsbeurteilungen gehört zum definierten Aufgabenspektrum der Sicherheitsfachkraft und stellt einen Punkt der Betriebsdokumentation dar.

Weitere betriebliche Maßnahmen, wie z.B. Rauchverbot und die Erlaubnis zur Durchführung von feuergefährlichen Arbeiten, sind in einer betrieblichen Brandschutzordnung festgelegt.

Für die unterschiedlichen Arten von Betriebsstörungen werden von der Betriebsleitung verschiedene Vorgehensweisen festgelegt. Diese Vorgehens-weisen werden in der Meldelinie komprimiert dargestellt.

Die Ausrüstung mit Löschgeräten ist entsprechend den Sicherheitsregeln für die Ausrüstung von Arbeitsstätten mit Feuerlöschern erfolgt. Alle Feuerlöscher werden gut sichtbar und leicht zugänglich angeordnet und werden turnusgemäß

alle 2 Jahre durch einen externen Dienstleister geprüft. Der ungehinderte Zugang zu den Feuerlöschern ist jederzeit gewährleistet.
Das Betriebsgelände ist eingefriedet. Zufahrtswege und Freiflächen sind jederzeit freizuhalten.

15 Gewässerschutz / Entwässerung

Durch die hier beantragte Anlage werden keine Änderungen an der vorhandenen Entwässerungssituation vorgenommen.
Die Entwässerung der Hallen, des Betriebsgeländes bezüglich des Niederschlagswassers werden durch die Nutzungsänderung der Halle mit neuer Anlagentechnik nicht berührt. Die Grundstücksentwässerung der befestigten Flächen erfolgt über die vorhandenen Entwässerungskanäle in das Regenwasser-Rückhaltebecken.
Die derzeitige baurechtlich genehmigte Grundstücksentwässerung wird durch diese Maßnahme nicht verändert.
(siehe Anlage 15.1 Entwässerungsplan Linden – 08.02.2022)

15.1 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Von dem Unternehmen werden beim Verwenden, Umgang sowie bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen zum Schutz von Boden und Gewässern die entsprechenden Sicherungsvorgaben des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) sowie der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) und den einschlägigen technischen Regelwerken beachtet.
Feste Gemische und somit auch Abfälle werden gemäß § 3 Abs. 2 Nummer 8 der AwSV nicht in Wassergefährdungsklassen eingestuft, sondern gelten als allgemein wassergefährdend.
Allgemein wassergefährdende Stoffe sind diejenigen, bei denen die Eigenschaft der Wassergefährdung unstrittig ist, bei denen jedoch keine Einstufung in eine Wassergefährdungsklasse vorgenommen werden soll und der Verordnungsgeber eine abschließende Regelung trifft. Dieser Begriff kommt dem von der Wirtschaft vielfach geäußerten Wunsch nach, für bestimmte Gemische auf Grund des Aufwandes einer Einstufung und der sich ändernden Zusammensetzung keine Einstufung vornehmen zu müssen.

Abweichend davon ist ein festes Gemisch gemäß der amtlichen Begründung zu § 3 der AwSV nicht wassergefährdend (nwg), wenn das Gemisch oder die darin enthaltenen Stoffe vom Umweltbundesamt als nicht wassergefährdend im Bundesanzeiger veröffentlicht wurden.
Gemische, die in der Liste der nicht wassergefährdenden Stoffe, die vom Umweltbundesamt veröffentlicht wird, aufgeführt sind, müssen nicht mehr erneut beurteilt werden. Sie sind ohne weitere Ermittlung nicht wassergefährdend.
Darüber hinaus wird dem Betreiber einer Anlage nach § 10 der AwSV die Möglichkeit gegeben, ein festes Gemisch abweichend von § 3 Absatz 2 Satz 1 Nummer 8 als nicht wassergefährdend einzustufen.
Die für die Einstufung der Abfälle im Sinne der AwSV notwendigen Dokumentationsformblätter 3 entfallen für diesen Antrag, da keine abweichende Einstufung z.B. von awg in nwg erfolgt.

Weitergehende wassergefährdende Stoffe sind Schmier- und Betriebsstoffe in betriebsüblichen Kleinmengen, die in der Betriebswerkstatt vorgehalten werden.
Im Einzelnen ist der Einsatz folgender Betriebsstoffe vorgesehen:

Stoff	Handelsname/Menge	Verwendung
Getriebeöl		Antriebe Anlagentechnik
Schmierfett		Bänder / Anlagentechnik

Diese Stoffe sind als exemplarisch anzusehen. Die gesetzlichen Vorschriften und Vorgaben der Hersteller zum Lagern eventuell anderer Schmierstoffe werden eingehalten.
Der Betreiber führt, falls erforderlich eine Anlagendokumentation nach §43 AwSV, in der die wesentlichen Informationen über die Anlage enthalten sind.

Hierzu zählen insbesondere Angaben zum Aufbau und zur Abgrenzung der Anlage, zu den eingesetzten Stoffen, zur Bauart und zu den Werkstoffen der einzelnen Anlagenteile, zu Sicherheitseinrichtungen und Schutzvorkehrungen. Für den Umgang mit den Gefahrstoffen werden Betriebsanweisungen gem. § 14 GefStoffV erstellt und die Mitarbeiter entsprechend unterwiesen.

16 Natur- und Landschaftsschutz

Der Standort der geplanten Anlage befindet sich in einem seit Jahren bebauten Gewerbegebiet, in dem sich unterschiedliche Gewerbe angesiedelt haben. Aufgrund der langjährigen Prägung des Landschaftsbildes ist das Gebiet gegenüber dem geplanten Eingriff nicht sehr empfindlich. Eine herausragende Bedeutung für Pflanzen und Tiere besitzt das Gebiet aufgrund seiner langjährigen Funktion nicht. Wertvolle Lebensräume für Pflanzen und Tiere werden durch das Vorhaben nicht berührt.
Die grünordnerischen Festsetzungen werden weiterhin eingehalten und umgesetzt.

17 UVP

Gemäß § 1 in Verbindung mit der Anlage I des UVPG, unterliegt diese Anlage nicht der UVP – Pflicht, da diese Art der Anlage nicht dem Geltungsbereich nach § 1 UVPG unterliegt und in der Anlage I nicht aufgeführt wird.
Es ergeben sich durch die hier angezeigten Änderungen keine neuen Anforderungen hinsichtlich einer UVP-Pflicht.

18 Sicherheitsleistung

Die beantrage Anlage fällt unter die Nr. 8 des Anhangs der 4. BImSchV.
Somit ist zunächst für diese Anlage eine Sicherheit für eine ordnungsgemäße Entsorgung ihrer Abfälle für den Fall der Zahlungsunfähigkeit durch den Betreiber zu leisten.

19 Geheimhaltung

Die Übergabe von Betriebsinformationen sowie Auszüge bzw. vollständige Antragsunterlagen an externe Dritte ist nur mit Zustimmung des Antragstellers zulässig, dies betrifft insbesondere die Anlagenkonfiguration.

20 Hinweis

Die Unterlagen werden 1- fach in digitaler Form eingereicht, analoge Ordner werden in Abstimmung mit Frau Cäsar im Nachgang eingereicht.

Das Brandschutzgutachten und das Gutachten für Lärm, Staub und zur Abfallwirtschaft mit Auflagenvorschlägen wird vereinbarungsgemäß in Abstimmung mit dem LRA Rosenheim parallel zum laufenden Antragsverfahren erstellt, ebenso das Gutachten zum Brandschutz.
Die Sicherheitsleistung wird auf Grund des Öffentlichkeitsverfahrens nach der Auslegung dem LRA Rosenheim überstellt.

Großkarolinenfeld, den 17.07.2026

Unterschrift Antragsteller

NT Recycling Deutschland GmbH
Linden 2b
83109 Großkarolinenfeld
DE454744622

Geschäftsführung
Stefan Knezevic