

Vollzug des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG)

**Antrag auf wesentliche Änderung gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG der Anlage zur Lagerung und Behandlung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen in 08056 Zwickau, Reichenbacher Str. 67 der Fa. Erlos GmbH vom 11.02.2019
- Erweiterung der Behandlung von Lithiumionen-Akkumulatoren -**

Anlagen: Überweisungsdatenblatt und geprüfte Antragsunterlagen

A. Entscheidung

Das Landratsamt Zwickau erlässt folgenden

Bescheid

1. Der Erlos GmbH, vertreten durch ihren Geschäftsführer Herrn Dr. Matthias Schmidt, wird die

immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung

zur Erweiterung des Lithiumionenakkumulator-Recycling in der Anlage zur Behandlung und Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen in 08056 Zwickau, Reichenbacher Str. 67, Gemarkung Zwickau, Flurstücke 1440/44 und 1440/45, entsprechend den Angaben im Genehmigungsantrag und nach Maßgabe dieses Bescheides erteilt.

Die Änderung besteht im Wesentlichen in der erweiterten, u. a. auch teilautomatisierten Demontage der Akkumulatorzellen und der zusätzlichen Ablaugung („Leaching“) der Anoden- und Kathodenbeschichtung mit anschließender Trocknung und Vermahlung zu Pulver. Damit einhergehend erhöht sich die Lagerkapazität für Lithiumionenakkumulatoren auf 50 t, die Gesamtlagerkapazität für gefährliche Abfälle von 140 t auf 161 t, und die Durchsatzleistung von 100 t/a auf 500 t/a.

LANDRATSAMT ZWICKAU

Robert-Müller-Straße 4 - 8 • 08056 Zwickau • Telefon: +49 (0) 375 4402-0 • Internet: www.landkreis-zwickau.de

Weitere Dienststellen des Landratsamtes Zwickau

Werdauer Straße 62 • 08056 Zwickau
Stauffenbergstraße 2 • 08066 Zwickau
Königswalder Straße 18 • 08412 Werdau
Zum Sternplatz 7 • 08412 Werdau
Jägerstraße 2a • 09212 Limbach-Oberfrohna

Chemnitzner Straße 29 • 08371 Glauchau
Gerhart-Hauptmann-Weg 1 + 2 • 08371 Glauchau
Scherbergplatz 4 • 08371 Glauchau
Dr.-Wilhelm-Külz-Platz 5 • 09337 Hohenstein-Ernstthal
Heinrich-Heine-Str. 7 • 08371 Glauchau

Hinsichtlich datenschutzrechtlicher Bestimmungen verweisen wir auf die Internetseite des Landkreises Zwickau, Umweltamt.
Kein Zugang für elektronisch signierte sowie verschlüsselte elektronische Dokumente.

2. Diese Genehmigung schließt die Baugenehmigung nach § 72 Sächsische Bauordnung (SächsBO) für die Nutzungsänderung des vorhandenen Gebäudes ein.
3. Die in Abschnitt B. aufgeführten Antragsunterlagen sind Bestandteil dieser Genehmigung und bestimmen deren Inhalt und Umfang. Die Anlage ist nach Maßgabe der zu diesem Bescheid gehörenden, mit dem Stempel der Genehmigungsbehörde versehenen Antragsunterlagen auszuführen, soweit nicht durch die im Abschnitt C. festgesetzten Neben- und Inhaltsbestimmungen etwas anderes festgelegt wird. Soweit unter Abschnitt C. nichts anderes bestimmt ist, ist die Anlage unter Beachtung des Standes der Technik zu errichten und zu betreiben.
4. Die Genehmigung ergeht nach Maßgabe der unter Abschnitt C. aufgeführten Neben- und Inhaltsbestimmungen.
5. Es wird festgestellt, dass der Anlagenteil Katalysatoren-Behandlung unter die Nr. 8.11.1.2 des Anhangs 1 der 4. BImSchV (Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen) fällt.
6. Die Erlos GmbH hat die Kosten des Verfahrens zu tragen.
7. Für diesen Bescheid werden Kosten in Höhe von EUR festgesetzt.

B. Antragsunterlagen

Antrag der Fa. Erlos GmbH vom 11.02.2019 und nachgereichte Unterlagen:

Deckblatt Antrag	1 Seite
Inhaltsverzeichnis	2 Seiten
Formularverzeichnis	1 Seite
Anlagenverzeichnis	1 Seite
Textteil: Kurzbeschreibung des Vorhabens, Standort und Umgebung der Anlage, Geschäfts- und Betriebsgeheimnisse, Begründung für Antrag nach § 8a BImSchG, Antrag nach § 16 Abs. 2 BImSchG, Ausgangszustandsbericht, Anlagen-, Verfahrens- und Betriebsbeschreibung, Stoffe/Stoffmengen/Stoffdaten, Emissionen/Immissionen, Abfälle, Abwasser, Anlagensicherheit, Arbeitsschutz, Brandschutz, Eingriffe in Natur und Landschaft, Energieeffizienz, Unterlagen nach § 13 BImSchG, Maßnahmen nach Betriebseinstellung, Umweltverträglichkeitsprüfung, Verwendete Unterlagen	21 Seiten
Formular 1.0: Verzeichnis der Antragsunterlagen	3 Seiten
Formular 1.0: Verzeichnis der Antragsunterlag., Besondere Anhänge	1 Seite
Formular 1.1: Allgemeine Angaben	5 Seiten
Formular 1.2: Genehmigungsbestand der gesamten Anlage	1 Seite
Formular 2.1: Betriebseinheiten	1 Seite
Formular 2.2/1: Apparateliste	4 Seiten
Formular 2.2/2: Apparateliste	2 Seiten
Formular 3.1/1: Art und Jahresmengen der Eingänge	1 Seite
Formular 3.1/2: Art und Jahresmengen der Ausgänge	1 Seite
Formular 3.1/3: Art und Jahresmengen der Zwischenprodukte	1 Seite
Formular 3.2: Stoffidentifikation	1 Seite
Formular 3.3/1: Physikalische Stoffdaten	1 Seite
Formular 3.3/2: Sicherheitstechnische Stoffdaten	1 Seite
Formular 3.3/3: Toxikologische Stoffdaten	2 Seiten
Formular 4.1/1: Emissionsquellen	1 Seite
Formular 4.1/2: Betriebsablauf und Emissionen	4 Seiten

Formular 4.2: Abgas- und Abluftreinigung	2 Seiten
Formular 4.3/1: Schallquellen	1 Seite
Formular 4.3/2: Standort und Umgebung der Anlage	1 Seite
Formular 4.4: Geräuschimmissionen – Prognose-Verzicht	1 Seite
Formular 5.1: Abfall- und Abwasserströme	1 Seite
Formular 5.2: Abfallart und Zusammensetzung	1 Seite
Formular 5.4: Annahmeerklärung für Abfall	1 Seite
Formular 6.1/1: Beschreibung des Abwasseranfalls	1 Seite
Formular 6.1/2: Betriebskläranlage	1 Seite
Formular 6.1/3: Entwässerungsanlage	1 Seite
Formular 6.1/4: Anlagen an oberirdischen Gewässern	1 Seite
Formular 6.2: Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	1 Seite
Formular 6.3: Dung- und Silagesickersaft	1 Seite
Formular 7.1/1: Anwendung der Störfall-Verordnung	1 Seite
Formular 7.2: ArbStättV, LärmVibrationsArbSchV	4 Seiten
Formular 7.3: Gefahrstoffverordnung, Produktsicherheitsgesetz	4 Seiten
Formular 7.4: Biostoff-Verordnung	1 Seite
Formular 7.5: Organisatorische Arbeitsschutzmaßnahmen	1 Seite
Formular 7.6: Brandschutz	4 Seiten
Anlage 1: Übersichtslageplan zum Anlagenstandort	1 Seite
Anlage 2: Auszug aus dem Liegenschaftskataster M = 1: 2.000	1 Seite
Anlage 3: Kurzbeschreibung gemäß § 4 Abs. 3 der 9. BImSchV	5 Seiten
Anlage 4: Auszug aus dem Handelsregister vom 10.04.2018 – HRB 18856, Amtsgericht Chemnitz	2 Seiten
Anlage 5.1: Werksplan/Plan Betriebseinheiten	1 Seite
Anlage 5.2: Werksplan – Maschinenaufstellplan mit Emissionsquelle	1 Seite
Anlage 6: Berechnungsblätter nach Anhang I StörfallV 2016	6 Seiten
Anlage 7: Verfahrens- und Stoffstromschema	1 Seite
Anlage 8: Prüfbericht Wasseranalyse vom 07.02.2018; AWV-Dr. Busse GmbH, Plauen	1 Seite
Anlage 9.1: Prospekt mit technischen Daten Elektro-Dreiradstapler, Fa. Jungheinrich, Stand 09/2016	2 Seiten
Anlage 9.2: Prospekt mit technischen Daten 3-Rad-Elektro-Gegengewichtsstapler, Fa. Hyster	3 Seiten
Anlage 9.3: Deckblatt Betriebs- und Wartungshandbuch für Gabelstapler mit Batteriebetrieb und technische Daten, Fa. Hyundai	2 Seiten
Anlage 9.4: Datenblatt Gefahrstoffcontainer „LiBaCon“, Fa. GelKoh GmbH, Hamm	4 Seiten
Anlage 10: Bauantrag	
- Deckblatt Baugenehmigung	1 Seite
- Formulare Bauantrag	2 Seiten
- Urkunde vom 18.03.2014 für Herrn Dr.-Ing. Andreas Kottusch; Architektenkammer Sachsen	1 Seite
- Bestätigung Berufshaftpflichtversicherung für Herrn Dr. Andreas Kottusch; Gothaer Allg. Vers. AG v. 09.01.2014	1 Seite
- Deckblatt Lageplan	1 Seite
- Auszug aus dem Liegenschaftskataster v. 06.02.2019	1 Planzeichnung
- Flurkarte M = 1 : 2.000	1 Planzeichnung
- Formulare Schriftlicher Teil des Lageplans	2 Seiten
- Auszug aus dem Liegenschaftskataster	3 Seiten
- Lageplan Halle 0- Umnutzung-Li-Ionen-Akku-Recycling M = 1 : 1.000	1 Planzeichnung
- Berechnung Abstandsflächen	1 Seite

- Deckblatt Baubeschreibung	1 Seite
- Formulare Baubeschreibung	6 Seiten
- Formulare Betriebsbeschreibung	4 Seiten
- Berechnung Grundflächen und Rauminhalte	2 Seiten
- Stellplatznachweis	1 Seite
- Medienerschließung	1 Seite
- Deckblatt Bautechnische Nachweise	1 Seite
- Brandschutzkonzept	27 Seiten
- Standsicherheitsnachweis	1 Seite
- Schallimmissionsprognose	1 Seite
- Deckblatt Bauzeichnungen	1 Seite
- Grundriss BA3 Halle 0 – Maschinenplan M = 1 : 100	1 Planzeichnung
- Übersichtsgrundriss Halle 0 M = 1 : 250	1 Planzeichnung
- Halle 0 Ansichten und Schnitte M = 1 : 250	1 Planzeichnung
- Notfallplan/Betriebsanweisung zum Umgang mit Li-Ionen-Akkus	7 Seiten
Anlage 11: Deckblatt Anlagen 11.1 – 11.6	1 Seite
Anlage 11.1: Textteil Betriebs- und Geschäftsgeheimnisse	4 Seiten
Anlage 11.2: Abdruck Folienpräsentation Demontageverfahren für Li-Ionen-Akkus, Fa. Erlös GmbH	4 Seiten
Angebot für eine Anlage zur Demontage von Li-Ionen-Akkus, Fa. RTT Robotertechnik-Transfer GmbH, Zittau	4 Seiten
Anlage 11.3: Angebot für eine Tauchanlage zur Reinigung der Elektrodenfolien, Fa. Sporer PCS GmbH, Mühlental	8 Seiten
Anlage 11.4: Angebot für einen Kammer-Trocknungsofen, Fa. Xerion Advanced Heating Ofentechnik GmbH, Freiberg	4 Seiten
Anlage 11.5: Angebot für eine Absaug- und Filteranlage, Fa. ULT AG, Löbau	7 Seiten
Anlage 11.5a: Erläuterungen zur Absaug- und Filteranlage für eine Recyclinganlage für Lithium-Ionen-Batterien; Fa. ULT AG, Löbau, vom 17.10.2018	5 Seiten
Anlage 11.6: Sicherheitsdatenblatt für Lithium-Ionen Zelle, Fa. Li-Tec Battery GmbH & Co. KG, Kamenz	9 Seiten
Anlage 11.7: Gefährdungsbeurteilung zum Umgang mit Li-Ionen-Akkus	19 Seiten

C. Nebenbestimmungen

1. Leistungsbegrenzung der Anlage

- 1.1 Die für die Gesamtanlage maximal zulässige Lagermenge für gefährliche Abfälle beträgt 161 Tonnen.
- 1.2 Es dürfen nicht mehr als 50 Tonnen Lithiumionen-Akkumulatoren (ASN 16 01 21*) gelagert werden.
- 1.3 Der jährliche Durchsatz der Lithiumionen-Akkumulatoren-Behandlung (BE 4) darf 500 Tonnen nicht überschreiten.

2. Immissionsschutz

- 2.1 Die Behandlung von Lithiumionen-Akkumulatoren im Freien ist nicht gestattet.

- 2.2 Es dürfen keine beschädigten Lithiumionen-Akkumulatoren angenommen, gelagert oder behandelt werden.
- 2.3 Im Freilager dürfen die Lithiumionen-Akkumulatoren ausschließlich im Gefahrstoffcontainer LiBaCon 40 der Firma GelKoh GmbH gelagert werden.
- 2.4 Lithiumionen-Akkumulatoren sind vor der Behandlung elektrisch zu entladen. Die Entladung darf ausschließlich im Gefahrstoff-Container erfolgen.
- 2.5 In der Demontagehalle dürfen sich stets nicht mehr als 4 Lithiumionen-Akkumulatoren befinden.
- 2.6 Die Anlage zur Behandlung von Lithiumionen-Akkumulatoren ist so zu betreiben, dass für Quelle E1

a) folgende Emissionsgrenzwerte nicht überschritten werden

Gesamtstaub	20 mg/m ³ ,
Organische Stoffe angegeben als Gesamtkohlenstoff	23 mg/m ³ ,
Nickel und seine Verbindungen	0,5 mg/m ³ und

b) sämtliche Halbstundenmittelwerte das 2fache der Konzentration aus a) nicht überschreiten.

2.7 Die Einhaltung der unter C2.6 genannten Grenzwerte ist

a) erstmalig nach Erreichen des ungestörten Anlagenbetriebs, jedoch frühestens nach dreimonatigem Betrieb und spätestens sechs Monate nach Inbetriebnahme und

b) wiederkehrend nach Ablauf von drei Jahren durch Messungen festzustellen.

c) Das Messkonzept muss die Vorgaben der Nrn. 5.3.2.2 und 5.3.2.3 der TA-Luft erfüllen.

Das Konzept einschließlich der Erfassung der Randbedingungen ist mindestens 14Tage vor Beginn der Ermittlungen dem Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) und dem Landratsamt Zwickau, Sachgebiet Immissionsschutz mitzuteilen. Hierzu ist das Formblatt „Mitteilungen über die Durchführung einer Ermittlung von Luftverunreinigungen“, auf besondere Anforderung ein ausführlicher Messplan, digital zuzusenden.

d) Über das Ergebnis der Messungen ist ein Messbericht nach den Vorgaben des LfULG erstellen zu lassen. Eine Ausfertigung des Messberichtes ist dem Landratsamt Zwickau, Sachgebiet Immissionsschutz, spätestens 6 Wochen nach Durchführung der Messung zu übersenden.

2.8 An Quelle E1 sind Messplätze einzurichten. Die Vorgaben aus DIN EN 15259 sind zu beachten.

2.9 Der Abgasvolumenstrom der Quelle E1 darf 3.000 m³/h zu keinem Zeitpunkt überschreiten.

2.10 Die Ableitung der Abgase aus der Quelle E1 hat mindestens 5 m über Dach sowie mindestens 10 m über dem Erdboden zu erfolgen. Eine Austrittsgeschwindigkeit von mindestens 7 m/s ist sicherzustellen.

- 2.11 Werden für den Schornstein Regenschutzvorrichtungen verwendet, dürfen diese sich nicht nachteilig auf die vertikale Ausströmung auswirken. Deflektorhauben sind zulässig.

3. Betrieb/Wartung Anlage

- 3.1 Die Betriebsaufnahme der Anlage ist dem LRA Zwickau, Umweltamt mind. 14 Tage vor der vorgesehenen Inbetriebnahme, schriftlich mitzuteilen. Als Inbetriebnahme gilt der Zeitpunkt an dem mit der erweiterten Behandlung der Lithiumionen-Akkumulatoren begonnen wird.
- 3.2 Es sind Unterlagen bereitzuhalten, welche die bescheidkonforme und antragsgemäße Errichtung der Anlage dokumentieren.
- 3.3 Störungen, die zu einer erheblichen Abweichung vom bestimmungsgemäßen Betrieb führen können, sind umgehend dem LRA Zwickau, Umweltamt zu melden. Als erheblich in diesem Sinne werden alle Abweichungen angesehen, die Auswirkungen auf das Emissionsverhalten der Anlage haben könnten.
- 3.4 Durch fachgerechte Bedienung, regelmäßige Wartung und Instandhaltung ist ein ordnungsgemäßer Anlagenbetrieb zu jedem Zeitpunkt sicherzustellen.
- 3.5 Über die Abfallein- und -ausgänge ist ein Betriebstagebuch zu führen, in welchem mindestens folgende Angaben festzuhalten sind:
- Datum der Anlieferung
 - Annahmemenge
 - Name und Anschrift des Anlieferers
 - Herkunft des Materials
 - Abfallschlüsselnummer gemäß Abfallverzeichnisverordnung (AVV)

Das Betriebstagebuch ist der Überwachungsbehörde auf Verlangen vorzulegen.

- 3.6 Es ist eine Betriebsordnung zu erstellen, welche relevante Vorschriften für die betriebliche Sicherheit und Ordnung enthält und den Ablauf sowie Betrieb der Anlage regelt. Sie ist für alle Mitarbeiter einsehbar, an zentraler Stelle auszuhängen. Die Betriebsordnung ist mindestens jährlich auf Aktualität zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen bzw. zu ergänzen.
- 3.7 Ein Betriebshandbuch mit den für die verschiedenen Betriebseinheiten für den Normalbetrieb erforderlichen Maßnahmen und Abläufen ist zu erstellen und für alle Mitarbeiter zugänglich aufzubewahren. Ferner enthält das Betriebshandbuch Handlungsanweisungen zum Umgang mit bestimmten Maschinen und Abfällen, zum Verhalten bei Instandsetzungen und Betriebsstörungen sowie zur ordnungsgemäßen Entsorgung von Abfällen. Das Betriebshandbuch ist mindestens jährlich auf Aktualität zu prüfen und gegebenenfalls anzupassen bzw. zu ergänzen.

4. Wasserrechtliche Nebenbestimmungen

- 4.1 Die Anlage Lithiumionen-Akkumulatorenrecycling ist durch einen Sachverständigen nach § 47 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) überprüfen zu lassen:
- vor Inbetriebnahme
 - nach einer wesentlichen Änderung
 - wiederkehrend aller 5 Jahre
 - bei Anlagenstilllegung

Prüffristen infolge Festlegungen aus Zulassungen etc. bleiben davon unberührt.

4.2 Für die Anlage Lithiumionenbatterierecycling ist eine Betriebsanweisung mit Überwachungs-, Instandhaltungs- und Alarmplan aufzustellen.

5. Nebenbestimmungen zum Brandschutz

5.1 Die Anforderungen, welche sich aus der Prüfung des Brandschutznachweises durch den Prüferingenieur Herrn Prof. Dr.-Ing. Andreas Nietzold im Prüfbericht Nr. SN 19133-1 (vom 12.04.2019) ergeben, sind zu beachten bzw. zu erfüllen.

5.2 Die Brandmeldeanlage ist nach DIN 14675 zu konzipieren, die technischen Anschlussbedingungen (TAB) des Rettungszweckverbandes (<https://external.rettzv-sws.de/brandmeldeanlagen/>) sind zu beachten und einzuhalten. Es sind technische Maßnahmen zur Vermeidung von Fehlalarmen zu ergreifen und die Anlage ist auf die Feuerwehr aufzuschalten.

5.3 Die Feuerwehrpläne sind gemäß DIN 14095 zu erstellen bzw. zu ergänzen und mit dem Feuerwehramt der Stadt Zwickau abzustimmen.

5.4 Die Feuerwehrezufahrten müssen der Musterrichtlinie über Flächen für die Feuerwehr und der DIN 14090 entsprechen.

5.5 Es ist eine Brandschutzordnung gemäß DIN 14096 Teil A, B und C zu erstellen.

5.6 Gefahrstoffcontainer

- a. Beim Aufstellen mehrerer Gelkoh-Gefahrstoffcontainer müssen diese in einem angemessenen Abstand untereinander und zum Gebäude aufgestellt werden. Die im Brandschutzkonzept gewählten 12 m zum Gebäude sind ausreichend. Der Abstand untereinander muss nach Herstellerangaben erfolgen, das Datenblatt verweist auf die LBO und IndBauR. Ein Abstand von 5 m wird aus Sicht eines Feuerwehreinsetzes als angemessen angesehen.
- b. Der/die Gefahrstoffcontainer muss/müssen mit einem Anfahrerschutz gesichert sein.
- c. Es ist zu prüfen, ob die vorgesehene Löschanlage und das Löschmittel für die Art der Lagerung, sowie der Beschaffenheit und Zusammensetzung der Batterien, unter Beachtung des Arbeitsschrittes der Entladung, geeignet ist. Es ist zu dokumentieren, unter welchen Bedingungen (z. B. Lagerhöhe, Volumen, offen/geschlossen) der Container zugelassen ist. Daraus resultierende Einschränkungen sind in die Brandschutzbelehrung aufzunehmen.
- d. In der Nähe von Gefahrstoffcontainern dürfen andere Brandlasten nur mit ausreichendem Abstand aufgestellt werden (z.B. parkende LKWs).

5.7 Zuluftöffnungen:

a) Zuluftöffnungen ins Freie sind für jeden Brandabschnitt separat nachzuweisen.

b) Zuluftöffnungen müssen von beiden Seiten als solche gekennzeichnet sowie leicht zugänglich und leicht zu öffnen sein (auch bei Stromausfall).

5.8 Die RWA-Anlagen sind zu beschriften und eindeutig zuordenbar zu gestalten (Schema). Im Feuerwehrplan sind die Gruppen je Auslösestelle darzustellen. Die Auslösestellen sind jeweils an den Hauptzugängen für die Feuerwehr zu platzieren.

- 5.9 Werden Evakuierungen nur partiell durchgeführt, ist ein Evakuierungskonzept aufzustellen und mit der zuständigen Brandschutzbehörde abzustimmen.
- 5.10 Brandschutzöffnungen in Brandwänden sind gem. Musterindustriebaurichtlinie Tab. 6 auszuführen; alternativ sind diesbezügliche Abweichungen durch Löschanlagen oder brandlastfreie Bereiche zu kompensieren.
- 5.11 Die Kompensation von Wandhydranten mit Feuerlöschern muss unter Beachtung der Brandklasse und der Größe bzw. Erreichbarkeit der Brandlast mit der gewählten Auswurfvorrichtung erfolgen.
- 5.12 Die vorgeschriebenen Freiflächen zwischen den Lagerbereichen sind umzusetzen oder die Lagerhöhen bzw. Lagergestaltung sind anzupassen.
- 5.13 Das Löschwasservolumen ist vor Inbetriebnahme mittels Bescheinigung der Zwickauer Wasserwerke und einem Wartungsprotokoll für den Löschwasserbehälter nachzuweisen.
- 5.14 Es ist eine Sicherheitsbeleuchtung im kompletten Objekt gemäß ASR A2.3 Punkt 8 vorzusehen bzw. zu erläutern wie das Objekt bei Stromausfall sicher verlassen werden kann.
- 5.15 Objektfunkversorgung:
- Wenn innerhalb von Gebäuden sowie von außen nach innen und umgekehrt eine Kommunikation nicht gewährleistet ist, ist eine Gebädefunkanlage zu installieren, so dass zwischen dem Gebäudeinneren und den außerhalb des Gebäudes befindlichen Außenstationen direkter Funkverkehr der Handsprechfunkgeräte möglich ist.
- 5.16 Vor Inbetriebnahme des Vorhabens ist eine brandschutztechnische Abnahme durch das Feuerwehramt der Stadt Zwickau gemeinsam mit den Bauherren durchzuführen.

6. Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz

- 6.1 Bei gleichzeitiger Nutzung betrieblicher Verkehrswege von Fahrzeugen und Fußgängern (Beschäftigte, Dritte – Fremdanlieferer) sind betriebliche Regelungen zum Fahrverkehr und zum Verhalten der Fußgänger im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisungen festzulegen und umzusetzen.
- 6.2 Explosions- und Brandgefahren durch Überhitzung, elektrischen oder mechanischen Missbrauch der Lithiumionenakkumulatoren sind mit Hilfe von Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung, welche geeignete Maßnahmen aufzeigt, zu minimieren. Gefährdungsbeurteilung und Betriebsanweisung müssen vor Inbetriebnahme der Anlage vorliegen.
- 6.3 Alle Quetsch-, Scher- und Einzugsstellen an Förderbändern sind durch Verdeckungen und Umwehungen oder andere geeignete Schutzeinrichtungen zu sichern. Die Antriebe der Bandanlagen sind eingriffssicher zu verkleiden.
- 6.4 Zur Bekämpfung von Entstehungsbränden sind geeignete Löschmittel entsprechend der Notwendigkeit (je nach Brandgefährlichkeit der vorhandenen Betriebseinrichtungen und Arbeitsstoffe) bereitzuhalten. Die Aufbewahrungsstellen sind zu kennzeichnen.
- 6.5 In Arbeitsbereichen, in denen die unteren Auslösewerte für Lärm $L_{EX, 8h} = 80 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{pC, peak} = 135 \text{ dB(C)}$ überschritten werden, hat der Arbeitgeber geeigneten Gehörschutz zur Verfügung zu stellen. Arbeitsbereiche, in denen die oberen Auslösewerte für Lärm $L_{EX, 8h} = 85 \text{ dB(A)}$ bzw. $L_{pC, peak} = 137 \text{ dB(C)}$ überschritten werden, sind als Lärmbereiche zu

kennzeichnen (z. B. Shredderbetrieb). Die Beschäftigten sind in diesen Bereichen zum Tragen von Gehörschutz verpflichtet.

- 6.6 Für die gesamte Anlage sind tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen. Besondere Verhaltensregeln und Schutzmaßnahmen sind in speziellen Betriebsanweisungen aufzunehmen und die dafür geltenden Technischen Regeln für Gefahrstoffe sind zu beachten.

Die Mitarbeiter sind anhand der Betriebsanweisungen über auftretende Gefährdungen und entsprechende Schutzmaßnahmen zu unterweisen. Die Unterweisungen sind schriftlich zu dokumentieren.

Die Gefährdungsbeurteilungen und Betriebsanweisungen müssen spätestens bei Inbetriebnahme der Anlage vorliegen.

- 6.7 Die Prüfbescheinigungen von Druckbehälterprüfungen sind der Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz vor Inbetriebnahme vorzulegen. Die Inbetriebnahme ohne vorherige Prüfung ist unzulässig.

D. Hinweise

1. Die nachfolgenden Hinweise sind nicht abschließend.
2. Die Genehmigung lässt das etwaige Erfordernis einer wasserrechtlichen Erlaubnis oder Bewilligung unberührt.

Hinweise zum Immissionsschutz

3. Gemäß § 15 BImSchG sind Änderungen der Lage, der Beschaffenheit oder des Betriebes einer genehmigungsbedürftigen Anlage, sofern keine Genehmigung beantragt wurde, mindestens einen Monat vor geplanter Änderung der zuständigen Genehmigungsbehörde anzuzeigen, wenn sich die Änderung auf die in § 1 BImSchG genannten Schutzgüter auswirken kann.
4. Die Genehmigung erlischt, wenn die Anlage während eines Zeitraumes von mehr als drei Jahren nicht mehr betrieben worden ist (§ 18 Abs. 1 Ziffer 2 BImSchG).
5. Die Stilllegung der Anlage ist unter Angabe des Zeitpunktes der Einstellung der Genehmigungsbehörde gemäß § 15 Abs. 3 BImSchG anzuzeigen. Der Anzeige sind Unterlagen über die vom Betreiber vorgesehenen Maßnahmen zur Erfüllung der sich aus § 5 Abs. 3 BImSchG ergebenden Pflichten beizufügen.
6. Die Genehmigung ergeht unbeschadet der Entscheidungen, die nicht von § 13 BImSchG gebündelt werden.
7. Die in Deutschland nach § 26 BImSchG widerruflich bekannt gegebenen Stellen sind zentral für alle Bundesländer in der Datenbank „Recherchesystem Messstellen und Sachverständige – ReSyMeSa“ erfasst und im Internet unter www.resymesa.de zu finden.
8. Vorlagen und Informationen zur Messplanung sowie zur Übermittlung des Messkonzeptes sind auf der Homepage des LfULG unter www.umwelt.sachsen.de Rubrik Luft/Bekannt gegebene Stellen/Messstellen/Durchführung von Ermittlungen zu finden.

Hinweise zum Arbeitsschutz

9. Es dürfen nur solche Arbeitsmittel zur Verfügung gestellt werden, bei deren bestimmungsgemäßer Benutzung die Sicherheit und der Gesundheitsschutz der Beschäftigten gewährleistet ist. Die Arbeitsmittel müssen den Beschaffenheitsanforderungen der Anlage 1 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) entsprechen.

Arbeitsmittel (z. B. elektrische Betriebsmittel, Radlader, Demontageanlage, Tauchanlage, Kammerofen, Absaug- und Filteranlage), durch die beim Umgang gefährliche Situationen eintreten können, müssen wiederkehrenden Prüfungen durch befähigte Personen unterzogen werden. Art, Umfang und Fristen dieser Prüfungen sind im Rahmen der Gefährdungsbeurteilung durch den Arbeitgeber zu ermitteln (§§ 3, 6, 14 BetrSichV).

10. Bei der Nutzung von Hebezeugen ist auf die korrekte Handhabung vor allem im Bezug auf die Sicherung gegen das Herabfallen der Last zu achten (DGUV Regel 100-500, Kapitel 2.8, Betreiben von Lastaufnahmeeinrichtungen im Hebezeugbetrieb, Punkt 3).
11. Die Druckbehälter sind gemäß § 15 der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) entsprechend ihrer Kategorie vor Inbetriebnahme, vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen sowie wiederkehrend auf ihren sicheren Zustand hinsichtlich des Betriebs zu prüfen.
12. Zuständige Behörde für die Überwachung und Einhaltung der arbeitsschutzrechtlichen Bestimmungen ist die Landesdirektion Sachsen in 09105 Chemnitz.

Hinweise zum Abfallrecht

13. Bei der Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) sämtlicher Abfälle sind unter Berücksichtigung ihrer Gefährlichkeit die geltenden gesetzlichen Nachweispflichten nach den Bestimmungen des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) sowie ferner die Überlassungspflichten nach § 17 KrWG und die Pflichten nach der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV) zu beachten.
14. Für den zu entsorgenden gefährlichen Abfall muss unabhängig von der Abfallschlüsselnummer (ASN) vor Beginn der Entsorgung ein gültiger Entsorgungsnachweis vorliegen.
15. Gemäß § 49 KrWG bestehen für Betreiber von Anlagen, die Abfälle in einem Verfahren nach Anlage 1 oder Anlage 2 KrWG entsorgen, Registerpflichten.

Hinweise zum Baurecht

16. Die Baugenehmigung wird unbeschadet privater Rechte Dritter erteilt.
17. Technische Anlagen und Einrichtungen, die der Verordnung des Sächsischen Staatsministeriums des Innern über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen nach Bauordnungsrecht vom 07.02.2000 (SächsTechPrüfVO [GVBl. S. 127], zuletzt geändert durch Artikel 3 der Verordnung vom 08.10.2014 [GVBl. S. 647]) unterliegen, sind auch nach wesentlichen Änderungen und wiederkehrend von bauaufsichtlich anerkannten Sachverständigen bzw. Sachkundigen prüfen zu lassen. Die Ergebnisse der Prüfung sind zu dokumentieren.

E. Gründe

1. Sachverhalt

Mit Unterlagen vom 11.02.2019 beantragte die Fa. Erlos GmbH die immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung für ihre Anlage zur Behandlung und Lagerung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen in der Reichenbacher Str. 67 in Zwickau. Die Erlos GmbH betreibt dort Anlagen zur Aufbereitung von Kunststoffabfällen aus der Automobilindustrie, zur Behandlung von Fahrzeugalkatalysatoren und zur Demontage von Lithiumionenakkumulatoren. Darüber hinaus ist ein Freilagerbereich für Ein- und Ausgänge vorhanden.

Die beantragte Änderung bezieht sich auf die Erweiterung der Behandlung von Lithiumionenakkumulatoren. Dazu soll die genehmigte Lagermenge für Lithiumionenakkumulatoren von 20 auf 50 Tonnen und die jährliche Durchsatzleistung der Lithiumionenakkumulatoren-Behandlung (BE 4) von 100 auf 500 Tonnen erhöht werden. Die jährliche maximale Durchsatzleistung der Gesamtanlage (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle) soll hingegen unverändert bei 8.500 Tonnen bleiben.

Weiterhin soll die derzeit genehmigte maximale Lagermenge für gefährliche Abfälle von 140 auf 161 Tonnen erhöht werden, wobei die Abfall-Gesamtlagermenge für den Standort unverändert bei maximal 400 Tonnen bleiben soll.

In einem getrennten Bereich der Halle 0 soll nunmehr unmittelbar neben der bereits genehmigten Anlage für die händische Lithiumionenakkumulatoren-Demontage (vgl. Genehmigung, Az.: 1620-2-106.11-330/10/10/gü, vom 18.10.2010) die Betriebseinheit 4 entstehen, in welcher eine teilautomatisierte Demontage bis auf Stack-Ebene (Zellstapel) und anschließend eine händische Zerlegung bis auf Batteriezellebene erfolgen soll. Danach sollen die Zellen in einem gekapselten System automatisch geöffnet und nach Anoden und Kathoden getrennt werden. Die in dieser Anlage freigesetzten Elektrolytdämpfe sollen abgesaugt und über Aktivkohlefilter gebunden werden.

Im Anschluss sollen die separierten Kathoden- und Anodenfolien dem „Leaching“-Prozess (Tauchanlage mit wässriger Phase) zugeführt werden, bei dem das Beschichtungsmaterial der Anoden-/Kathodenfolien von diesen abgetrennt wird. Auch dieser Anlagenteil soll gekapselt mit Absaugung und Aktivkohlefilterung ausgeführt werden. Die gereinigte Abluft soll als Quelle E1 über Dach an die Umgebungsluft abgeführt werden.

Nach Separierung der $\text{LiNi}_x\text{M}_x\text{Co}_x\text{O}_2$ (NMC)- bzw. Graphitmatrix von den Folien soll das Matrixmaterial noch getrocknet und gemahlen werden. Das wiedergewonnene Beschichtungsmaterial wird dann noch verpackt.

Das so gewonnene Beschichtungsmaterial wird für die Wiederverwendung bei der Neuproduktion von Lithiumionenakkumulatoren verkauft.

2. Antragsprüfung

Die Voraussetzungen für die Genehmigung von Anlagen sind im § 6 BImSchG geregelt. Die allgemeinen Pflichten für den Betreiber einer Anlage ergeben sich aus § 5 BImSchG.

Es war zu prüfen, ob vom Betrieb der zu ändernden Anlage schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des § 3 Abs. 1, 2 BImSchG ausgehen und ob die Genehmigungsvoraussetzungen nach § 6 BImSchG erfüllt sind.

Emissionen/Immissionen

Luftschadstoffe

Bei der erweiterten Behandlung der Lithiumionenakkumulatoren werden über die Abluft (Quelle E1) Nickelverbindungen, Staub und organische Stoffe an die Atmosphäre abgegeben.

Unter Maßgabe der im Genehmigungsantrag dargelegten Anlagenkonfiguration und der Eigenschaften der zu handhabenden Abfälle sowie der Durchsatzleistung der Anlage, ist jedoch nicht mit erheblichen stofflichen Immissionen auf umliegende schutzbedürftige Immissionsorte (maßgebliche Immissionsorte sind Reichenbacher Straße 79d, Reichenbacher Straße 84 und Reichenbacher Straße 92a) zu rechnen, da die Bagatellmassenströme für Nickel und Staub aus Nr. 4.6.1.1, Tabelle 7 der TA Luft bei Einhaltung der Nebenbestimmungen C.2.6 und C.2.9 nicht überschritten werden. Eine weitere Betrachtung dieser Schadstoffe ist damit nicht erforderlich.

Neben den gefassten Emissionen, welche über die Quelle E1 an die Umgebungsluft abgegeben werden, entstehen beim Betrieb der Anlage auch diffuse Emissionen. Diese sind jedoch so gering, dass sie nicht als relevant zu betrachten sind.

Das Entstehen von erheblich belästigenden Gerüchen ist auf Grund der Anlagen- und Stoffspezifik ebenfalls nicht zu besorgen.

Lärm

Da der jährliche Gesamtdurchsatz der Gesamtanlage unverändert bleibt, sind keine erheblichen zusätzlichen Geräuschemissionen bzw. Immissionen durch die beantragten Änderungen zu erwarten. Zudem findet die Lithiumionenakkumulatoren-Behandlung ausschließlich in der Halle statt, welche den Lärm nach außen abschirmt. Weiterhin sind diese Behandlungsschritte auch nicht lärmintensiv.

Sonstige Gefahren

Lithiumionenakkumulatoren können sich in seltenen Fällen selbst entzünden/ von selbst in Brand geraten. Brandereignisse gelten als „sonstige Gefahr“ i.S.d. § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG.

Der Betreiber muss deshalb ausreichende Vorsorgemaßnahmen gegen das Entstehen von Bränden treffen. Dem Antrag wurde ein Brandschutzkonzept beigelegt, welches von der Brandschutzbehörde der Stadt Zwickau und von einem Prüfenieur für Brandschutz hinsichtlich des vorbeugenden und des abwehrenden Brandschutzes als sachgerecht bewertet wurde.

Durch die Nebenbestimmungen C.2.2 bis C.2.5 wird außerdem so weit möglich sichergestellt, dass ein Brandereignis im bestimmungsgemäßen Betrieb mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen wird. Durch die Lagerung der Akkumulatoren im Sicherheitscontainer „LiBaCon 40“ der Firma GelKoh GmbH wird im Brandfall eine automatische Löschung sichergestellt. Durch die Begrenzung der zulässigen Anzahl gleichzeitig in der Demontagehalle vorhandenen Akkumulatoren werden die Auswirkungen eines eventuellen Brandereignisses minimiert und lokal begrenzt. Damit wird der nach § 5 Abs. 1 Nr. 2 BImSchG geforderten Vorsorge gegen sonstige Gefahren ausreichend nachgekommen.

Abfälle

Die Antragstellerin hat plausibel dargelegt, dass nicht vermeidbare Abfälle auf ein Minimum reduziert werden. Sämtliche Abfälle sollen ordnungsgemäß verkauft bzw. verwertet werden. Der Verkauf und die Verwertung der Abfälle werden über vertragliche Regelungen im Rahmen einer Vorabkontrolle auf die Zulässigkeit der vorgesehenen Verwertungswege fixiert. Die Vorgaben aus § 5 Abs. 1 Nr. 3 werden damit ausreichend erfüllt.

Energie

Die zu installierenden Anlagenteilen, Maschinen und Apparate sowie die Flurförderzeuge entsprechen dem Stand der Technik. Möglichkeiten zur signifikanten Verbesserung der Energieeffizienz sind nicht ersichtlich. Die Vorgaben aus § 5 Abs. 1 Nr. 4 werden damit ausreichend erfüllt.

Wasserrecht

Durch die Einhaltung der wasserrechtlichen Vorschriften ist ein Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen in ausreichendem Maße gewährleistet. Weitergehende Anforderungen waren nicht zu stellen.

Naturschutzrecht

Naturschutzrechtliche Belange werden durch das Vorhaben nicht berührt.

Andere öffentlich-rechtliche Vorschriften und Belange des Arbeitsschutzes stehen dem Vorhaben aus Sicht der Genehmigungsbehörde ebenfalls nicht entgegen.

Die Prüfung der unter Abschnitt B. genannten Unterlagen ergab, dass diese hinreichend aussagefähig und plausibel sind, um die Auswirkungen der beantragten Anlagenänderung auf die Nachbarschaft und die Allgemeinheit sowie die Umwelt mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit beurteilen zu können. Beim Betreiben der Anlage werden die Voraussetzungen des § 6 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 BImSchG vorliegen.

Die Genehmigung war daher zu erteilen (§ 6 Abs. 1 BImSchG).

3. Am Verfahren wurden folgende Behörden und Stellen beteiligt:

- Landesdirektion Sachsen, Abteilung Arbeitsschutz
- Stadtverwaltung Zwickau, Brandschutz- und Bauaufsichtsbehörde
- Landratsamt Zwickau, Umweltamt,
 - Sachgebiet Wasser
 - Sachgebiet Abfall, Altlasten, Bodenschutz
 - Sachgebiet Naturschutz
 - Stabsstelle Brandschutz, Rettungsdienst, Katastrophenschutz

Alle beteiligten Behörden gaben zustimmende Stellungnahmen teilweise unter Vorschlag von Nebenbestimmungen ab. Die Vorschläge wurden, soweit erforderlich, in diesem Bescheid berücksichtigt.

Die Stadt Zwickau erteilte zum Vorhaben mit Schreiben vom 13.03.2019 das gemeindliche Einvernehmen gemäß § 36 Baugesetzbuch (BauGB).

4. Rechtliche Würdigung

1. Das Landratsamt Zwickau ist zum Erlass dieses Bescheides nach §§ 1 Nr. 3 und 2 Abs. 1 Ausführungsgesetz zum Bundes-Immissionsschutzgesetz und zum Benzinbleigesetz (AGImSchG) vom 04.07.1994 (GVBl. S. 1281), zuletzt geändert am 11.05.2018 (GVBl. S. 286), sachlich zuständig.

Die örtliche Zuständigkeit folgt aus § 1 des Gesetzes zur Regelung des Verwaltungsverfahrens- und Verwaltungszustellungsrechts für den Freistaat Sachsen (SächsVwVfZG) in der Fassung vom 19.05.2010 (GVBl. S. 142), geändert durch Art. 3 des Gesetzes vom 12.07.2013 (GVBl. S. 503), in Verbindung mit § 3 Abs. 1 Nr. 1 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) in der Fassung vom 23.01.2003 (BGBl. I S. 102), zuletzt geändert am 18.12.2018 (BGBl. I S. 2639).

2. Bei der Recyclinganlage der Fa. Erlos GmbH handelt es sich um eine genehmigungsbedürftige Anlage gemäß § 4 BImSchG in der Fassung vom 17.05.2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432), in Verbindung mit § 1 der Vierten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (4. BImSchV) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.05.2017 (BGBl. I S. 1440) in Verbindung mit den Nrn. 8.10.1.1 („Leaching“ der Lithiumionenelektroden), 8.11.1.1 (Behandlung Fahrzeugkatalysatoren), 8.11.2.1 Behandlung Lithiumionenakkus), 8.11.1.4 (Kunststoffrecycling), 8.12.1.1 (zeitweilige Lagerung gefährlicher Abfälle) und 8.12.2 (zeitweilige Lagerung nicht gefährlicher Abfälle) des Anhangs 1 zur 4. BImSchV.

Das Genehmigungserfordernis erstreckt sich nach § 1 Abs. 2 der 4. BImSchV auf alle erforderlichen Anlagenteile und Verfahrensschritte sowie Nebeneinrichtungen der Anlage.

Aufgrund der zeitweiligen Lagerung von mehr als 50 t gefährlicher Abfälle und der Behandlung von mehr als 10 t gefährlicher Abfälle je Tag unterliegt die Gesamtanlage den Vorschriften der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (IED-Anlage).

3. Das Genehmigungsverfahren war nach § 16 Abs. 1 BImSchG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Nr. 1b der 4. BImSchV im Verfahren mit Öffentlichkeitsbeteiligung durchzuführen.

Dem beantragten Verzicht auf Öffentlichkeitsbeteiligung und die Auslegung der Antragsunterlagen gemäß § 16 Abs. 2 BImSchG konnte nach Prüfung entsprochen werden, da erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Schutzgüter nicht zu besorgen sind. Die Erhöhung der Lagermenge für gefährliche Abfälle ist im Verhältnis zur bereits genehmigten Menge als geringfügig anzusehen.

Emissionen aus den neuen Verfahrensschritten beim Lithiumionenakkumulator-Recycling sind als gering anzusehen und werden durch entsprechende Filtermaßnahmen nach dem Stand der Technik unterhalb der geltenden Emissionsgrenzwerte gehalten. Zusätzliche nachteilige Auswirkungen werden durch die Änderung nicht verursacht.

4. Die immissionsschutzrechtliche Genehmigung zum Betrieb der Anlage war zu erteilen, da bei antragsgemäßer Ausführung und bei Einhaltung der in diesem Bescheid enthaltenen Nebenbestimmungen sichergestellt ist, dass sich die aus § 5 BImSchG ergebenden Pflichten erfüllt werden und andere öffentlich-rechtliche Vorschriften sowie Belange des Arbeitsschutzes dem nicht entgegenstehen (§ 6 Abs. 1 BImSchG).

5. Die Prüfung des geplanten Vorhabens gemäß § 5 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), in der Fassung vom 24.02.2010 (BGBl. I 94), zuletzt geändert durch Art. 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370), ergab, dass keine Umweltverträglichkeitsprüfung oder Vorprüfung durchzuführen ist. Die Anlage ist nicht in der Anlage 1 zum UVPG aufgeführt.

6. Die Nebenbestimmungen in Abschnitt C. beruhen auf § 12 Abs. 1 BImSchG und sind erforderlich und sachgerecht, um die Erfüllung der in § 6 BImSchG genannten Genehmigungsvoraussetzungen sicherzustellen. Sie dienen dem Schutz und der Vorsorge der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen und sonstigen Gefahren, erheblichen Nachteilen und erheblichen Belästigungen.

Die einzelnen Inhalts-, Nebenbestimmungen und Bedingungen werden wie folgt begründet:

Zu C.1. Leistungsbegrenzung

Nrn. 1.1 – 1.3

Die Festsetzung der zu lagernden und zu behandelnden Abfälle, der maximalen Lagerkapazitäten sowie der maximalen Anlagendurchsätze beruhen auf den Angaben der Antragstellerin im Genehmigungsantrag und begrenzen den Genehmigungsinhalt. Sie dienen dazu den Genehmigungsinhalt hinreichend zu bestimmen und die Überwachung der Anlage zu ermöglichen.

Zu C.2. Immissionsschutz

Nr. 2.1

Eine Behandlung/Demontage im Freien birgt die Gefahr unkontrollierter Stofffreisetzung. Unkontrollierte Stofffreisetzungen werden bei den antragsgemäß in gekapselten Demontagebereichen stattfindenden Arbeiten ausgeschlossen. Im Übrigen erfolgt diese Festsetzung antragsgemäß.

Nr. 2.2

Beschädigte Akkumulatoren haben ein erhöhtes Brandrisiko. Weiterhin könnten gesundheitsschädliche Elektrolytdämpfe unkontrolliert austreten. Im Übrigen erfolgt diese Festsetzung antragsgemäß.

Nrn. 2.3 und 2.4

Die Festsetzungen dienen der Minimierung des Brandrisikos sowie der Brandkontrolle und erfolgen antragsgemäß.

Nr. 2.5

Die Festlegung beruht auf den Angaben im Brandschutzkonzept und dient in Ergänzung zu den Nebenbestimmungen 2.2 bis 2.4 der Minimierung potentieller Gefahrenquellen und Brandlasten.

Nr. 2.6

Die Festsetzungen beruhen auf den Anforderungen nach den Nummern 5.4.8.11.2 und 5.4.8.10 der TA Luft.

Die Organik im Abgas kann als Summe der einzelnen Elektrolytbestandteile beschrieben werden. Der Antragsteller gibt an, dass dies vorwiegend Diethylcarbonat, Ethylmethylcarbonat und Ethylencarbonat sind. Mit Schreiben vom 05.11.2018 legte der Antragsteller unter Bezugnahme der beigefügten Erklärung der Herstellerfirma ULT für die geplante baugleiche Anlage in Schönfels dar, dass die prozessrelevanten flüchtigen organischen Komponenten (Diethylcarbonat und Ethylmethylcarbonat) vor allem im Demontageprozess entstehen. Die sich noch an den Folien befindlichen weniger flüchtigen Komponenten des Elektrolyts (z.B. Ethylencarbonat) werden durch das anschließende Leaching in der Flüssigphase gebunden und über das Abwasser entfrachtet. Demnach entstammt der Organikanteil im Abgas größtenteils der Demontage und nur zu geringen Teilen dem Leaching-Prozess. Die Firma ULT gibt das Verhältnis mit 90/10 an. Beim anschließenden Trocknen ist nicht mit relevanten Emissionen von Organik zu rechnen. Dies hat zur Folge, dass eine Zwischenwertbildung geboten ist. Für die Demontage gibt die TA Luft unter Nr. 5.4.8.11.2 einen Emissionsrichtwert von 20 mg/ m³ Gesamtkohlenstoff im Abgas an. Für den Leaching-Prozess als physikalisch-chemische Behandlung, führt die TA Luft unter Nr. 5.4.8.10 keine Angaben. Hier gilt der allgemeine Emissionsrichtwert von 50 mg/ m³ Gesamtkohlenstoff im

Abgas aus Nr. 5.2.5 der TA Luft. Eine Wichtung der Abgasströme führt wie folgt zu einem Emissionsrichtwert von 23 mg je m³ für Quelle E1.

$$0,9 * 20 \text{ mg/m}^3 + 0,1 * 50 \text{ mg/m}^3 = 23 \text{ mg/m}^3$$

Mit relevanten Staubemissionen ist nur während des Trocknungsprozesses zu rechnen. Die TA Luft führt unter 5.4.8.10 keinen Richtwert für Staub. Somit gelten die allgemeinen Anforderungen für die Gesamtstaub-Emissionen von 20 mg/m³ Abgas.

Die zu behandelnden Kathodenfolien sind beschichtet mit LiNi_xM_xCo_xO₂ (NMC) und einem Binder. Ziel des Verfahrens ist das Ablösen und Separieren der NMC-Binder-Matrix. Eine chemische Umwandlung findet nicht statt. Da das Vorliegen von freiem NMC nicht hundertprozentig ausgeschlossen werden kann, ist es geboten, den unter 5.2.7.1.1 der TA Luft festgelegten Emissionsrichtwert von 0,5 mg/m³ für „Nickel und seine Verbindungen“ als krebserzeugende Stoffe als Grenzwert in die Genehmigung mit aufzunehmen.

Nr. 2.7

Die Messanordnungen ergehen auf Grundlage von Nr. 5.3.2.1 der TA Luft. Danach sollen Messungen nach Inbetriebnahme und wiederkehrende Messungen im Regelfall alle 3 Jahre gefordert werden.

Die Messungen dienen dem Nachweis der Einhaltung der Emissionsbegrenzungen und der Sicherstellung der Überwachung des Betriebs der Anlage.

Durch die Festlegung zur Mitteilung des Messkonzepts erhält die Behörde die Möglichkeit zu prüfen, ob die vorgesehene Messung geeignet ist und die Möglichkeit erforderlichenfalls an der Messung teilzunehmen. Die Festlegungen zum Messbericht und dessen Vorlage dienen der Überwachung der Anlage durch die Behörde.

Nr. 2.8

Für zuverlässige und vergleichbare Messungen der Emissionen ist die Umsetzung der DIN EN 15259 erforderlich.

Nr. 2.9

Hierdurch wird der Emissionsmassenstrom für die o.g. Schadstoffe begrenzt und sichergestellt, dass die immissionsseitigen Bagatellmassenströme aus Nr. 4.6.1.1 Tabelle 7 der TA Luft unterschritten werden und somit die Bestimmung von Immissions-Kenngrößen entfallen kann.

Nr. 2.10

Nach TA Luft sind Abgase so abzuleiten, dass ein ungestörter Abtransport mit der freien Luftströmung und eine ausreichende Verdünnung der Abgase sichergestellt ist. In vielen Fällen können wegen der geringen Emissionsmassenströme weder das Nomogramm zur Ermittlung der Schornsteinhöhe nach Nr. 5.5.3 TA Luft noch das Diagramm zur Ermittlung des Wertes J zur Berücksichtigung von Bebauung und Bewuchs nach Nr. 5.5.4 TA Luft angewendet werden. Von geringen Emissionsmassenströmen kann man ausgehen, wenn der Q/S-Wert kleiner als 10 ist. In diesen Fällen gibt das „Merkblatt Schornsteinhöhenberechnung“ (Stand 02.11.2012) Anhaltspunkte zur Ermittlung der Mindestableithöhe.

Der Q/S-Wert ist in Bezug auf jeden relevanten Schadstoff zu ermitteln. Die Q/S-Werte der Quelle E1 belaufen sich im vorliegenden Fall auf

0,75 für Staub

0,69 für Gesamt-C und
3 für Nickel und seine Verbindungen,

wobei Q der Emissionsmassenstrom des emittierten luftverunreinigenden Stoffes in kg/h ist und S sich aus Anhang 7 der TA Luft ergibt. Laut dem Merkblatt Schornsteinhöhenberechnung sollte der Schornstein bei einem Q/S-Wert kleiner 1 das Dach mindestens um 1 bis 1,5 m überragen. Bei Q/S-Werten zwischen 1 und 10 sollte das Abgas bei einem Flachdach mindestens 5 m über Dach abgegeben werden. Im vorliegenden Fall wird eine Ableithöhe von 5 m über Dach für Quelle E1 als verhältnismäßig angesehen. Dies entspricht in jedem Fall auch den Mindestanforderungen aus Nr. 5.5.2 Abs. 1 S. 1 der TA Luft.

Nr. 2.11

Die Nebenbestimmung soll den erforderlichen ungestörten Abtransport der Abgase mit der freien Luftströmung sicherstellen.

Zu C.3 Betrieb/Wartung der Anlage

Nr. 3.1

Die Mitteilung über die Betriebsaufnahme ist zur Überwachung der Anlage und zur Überwachung der sich aus der Betriebsaufnahme ergebenden Fristen notwendig.

Nr. 3.2

Durch diese Festsetzung soll die behördliche Überwachung der Anlage erleichtert werden.

Nr. 3.3

Die Mitteilungspflicht von Störungen dient dem Schutz vor möglichen Gefahren für die Allgemeinheit und der Nachbarschaft bei einem nicht bestimmungsgemäßen Betrieb der Anlage. Dadurch erhalten die Behörden die Möglichkeit, erforderlichenfalls rechtzeitig Maßnahmen zur Gefahrenabwehr einzuleiten.

Nr. 3.4

Durch diese Forderung wird möglichen technisch bedingten Anlagenausfällen, welche zu Umweltbelastungen führen könnten, vorgebeugt.

Nr. 3.5

Durch das Führen eines Betriebstagebuchs wird die behördliche Überwachung der Anlage erleichtert. Zudem kann der Betreiber die Einhaltung der genehmigten Durchsätze überprüfen.

Nr. 3.6

Durch eine Betriebsordnung wird ein ordnungsgemäßer Betrieb von Anlagen, Anlagenteilen und Maschinen erleichtert und die Betriebs- und Anlagensicherheit erhöht.

Nr. 3.7

Durch ein Betriebshandbuch wird ein ordnungsgemäßer Betrieb von Anlagen, Anlagenteilen und Maschinen erleichtert.

Zu C.4 Wasserrechtliche Nebenbestimmungen

Die Forderung zur Sachverständigenüberprüfung beruht auf den Anforderungen nach § 46 Abs. 2 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) vom 18.04.2017 (BGBl. I S. 905) i. V. m. § 47 Abs. 1 AwSV.

Die Forderung zur Aufstellung einer Betriebsanweisung beruht auf § 44 AwSV.

Zu C.5 Nebenbestimmungen zum Brandschutz

Nr. 5.1

Die Anforderung ergibt sich aus § 14 Abs. 1 Sächsische Bauordnung (SächsBO). Die Anforderung wird erfüllt, wenn die Festlegungen und Prüfbemerkungen des Prüfberichts zum Brandschutznachweis erfüllt werden. Dementsprechend war dies verbindlich festzusetzen.

Nrn. 5.2 – 5.16

Die Nebenbestimmungen dienen zur Erfüllung der Anforderungen nach § 14 Abs. 1 SächsBO. Die in den Nrn. 5.2 bis 5.5 benannten DIN-Normen, die Musterindustriebaurichtlinie und die technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.3 stellen den Stand der Technik zum vorbeugenden Brandschutz dar und die Umsetzung dieser Normen war entsprechend zu fordern.

Zu C.6 Nebenbestimmungen zum Arbeitsschutz

Nrn. 6.1, 6.3, 6.4

Die Festlegungen beruhen auf den Anforderungen nach § 3a Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) i. V. m. Anhang Nr. 1.8, Anhang 2.1 und Anhang 2.2 sowie der technischen Regeln für Arbeitsstätten ASR A1.8, ASR A2.1 und ASR A2.2. Die ASR repräsentieren den Stand der Technik, welcher gemäß § 3a ArbStättV anzuwenden ist.

Nr. 6.2

Die Festlegung beruht auf der Anforderung nach § 3 Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV).

Nr. 6.5

Die Forderungen beruhen auf den §§ 2, 8 der Verordnung zum Schutz der Beschäftigten vor Gefährdungen durch Lärm und Vibrationen (Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung – LärmVibrationsArbSchV) vom 6. März 2007 (BGBl. I S. 261), zuletzt geändert durch Artikel 5 der Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584).

Nr. 6.6

Die Pflicht zur Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen ergibt sich aus § 5 des Gesetzes über die Durchführung von Maßnahmen des Arbeitsschutzes zur Verbesserung der Sicherheit und des Gesundheitsschutzes der Beschäftigten bei der Arbeit (Arbeitsschutzgesetz - ArbSchG) vom 7. August 1996 (BGBl. I S. 1246), zuletzt geändert durch Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474), aus § 3 der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Verwendung von Arbeitsmitteln (Betriebssicherheitsverordnung – BetrSichV) vom 3. Februar 2015 (BGBl. I S. 49), zuletzt geändert durch Verordnung vom 18. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3584), sowie aus § 6 der Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV) vom 26. November 2010 (BGBl. I S. 1643), zuletzt geändert durch Artikel 148 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

Nr. 6.7

Rechtsgrundlage für diese Festlegung ist § 17 Abs. 1 BetrSichV.

7. Kostenentscheidung

Die Verwaltungskostenentscheidung unter den Nummern 6 und 7 in Abschnitt A. beruht auf den §§ 3, 4, 6, 9, 13 und 18 Sächsisches Verwaltungskostengesetz (SächsVwKG) vom 05.04.2019 (GVBl. S. 245), in Verbindung mit Anlage 1 zu § 1 des Neunten Sächsischen Kostenverzeichnisses (9. SächsKVZ) vom 21.09.2011 (GVBl. S. 410), zuletzt geändert durch Verordnung vom 10.04.2019 (GVBl. S. 268), Lfd. Nr. 55 – Immissionsschutz, Tarifstellen 1.4 i. V. m. 1.1.4 und Tarifstelle 1.23 sowie Lfd. Nr. 17 – Baurecht, Tarifstelle 4.1.1.

Ermittlung der Gebühr

1. Immissionsschutzrechtliche Genehmigung:

Herstellungskosten (lt. Antrag): EUR

Gebühr lt. Lfd. Nr. 55, Tarifstelle 1.1.4	EUR
zzgl. 02 % der 511.000,- EUR übersteigenden Kosten: 639.000,- EUR x 0,002 =	EUR
Messanordnung in Abschnitt C.2.7 (Mindestgebühr)	EUR
Zwischensumme	EUR

2. Baugenehmigungsgebühr

Herstellungskosten (lt. Antrag): EUR

Gebühr lt. Lfd. Nr. 17, Tarifstelle 4.1.1 (8,50 EUR je angefangene 1.000,- EUR) EUR x 8,50/1000	EUR
Summe	EUR

Danach ist eine Gebühr von EUR festzusetzen.

Gründe für eine Gebührenerhöhung bzw. –ermäßigung sind nicht ersichtlich.

Die Kosten in Höhe von EUR sind sofort fällig und auf das auf dem Anlageblatt angegebene Konto einzuzahlen.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann innerhalb eines Monats nach seiner Zustellung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist schriftlich oder zur Niederschrift beim Landratsamt Zwickau, zum Sternplatz 7 in 08412 Werdau oder einer anderen in der Fußzeile des Kopfbogens aufgeführten Dienststelle des Landratsamts einzulegen.

Schumann
Sachgebietsleiterin Immissionsschutz