

Genehmigungsverfahren gemäß § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)

Vorhaben: TSR Recycling GmbH & Co. KG – Antrag auf Wesentliche Änderung nach § 16 BImSchG – Errichtung und Betrieb eines RE-Mobility-Centers für die Wiederverwendung und das Recycling von Lithiumbatterien und deren Komponenten aus dem Bereich der Elektromobilität, Elektrokleinstfahrzeuge, Elektromotoren / Generatoren

Gemarkung: Magdeburg; **Flur:** 205; **Flurstücke:** 52/23, 52/24, 52/26, 52/27, 52/28, 52/31, 58/33, 58/35, 10113, 10116, 10118, 10119, 10121, 10122, 10123, 10124

hier: Vorprüfung gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 UVPG zur Feststellung der UVP-Pflicht

Ergebnis der Vorprüfung

Im Ergebnis der allgemeinen Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 9 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 i. V. m. § 7 Abs. 1 UVPG stelle ich fest, dass das geplante Vorhaben der TSR Recycling GmbH & Co. KG für die wesentliche Änderung des Schrott- und Umschlagplatz durch die Errichtung und Betrieb eines RE-Mobility-Centers **nicht UVP-pflichtig** ist, da es aufgrund einer überschlägigen Prüfung unter Berücksichtigung der in der Anlage 3 UVPG aufgeführten Kriterien keine erheblich nachteiligen Umweltauswirkungen haben kann, die nach § 25 Abs. 2 UVPG bei der Zulassungsentscheidung zu berücksichtigen wären.

Diese negative UVP-Vorprüfung wird vom UVP-Bereich ab dem 04.05.2023 in das UVP-Portal eingestellt.

Der Entscheidung lagen die eingereichten Antragsunterlagen, welche folgende wesentliche Bestandteile beinhaltet:

- Antrag gem. § 16 BImSchG, einschließlich Angaben zur wesentlichen Änderung des Schrottlager- und Umschlagplatzes durch Errichtung und Betrieb eines RE-Mobility-Centers,
- Kurzbeschreibung des Vorhabens,
- Angaben zum Standort (Beschreibung, Amtliche Topografische Karte, Übersichtsplan, Katasterplan, Flächennutzungs-/ Bebauungsplan, Lagepläne, Betriebseinheitenplan),
- Angaben zur Anlage und zum Anlagenbetrieb (Verfahrensbeschreibung, Anlagenteile/ Nebeneinrichtungen, Betriebseinheiten, Ausrüstungsdaten, Aufstellungsplan, Fließbilder),
- Angaben zu den gehandhabten und gelagerten Stoffen, Stoffliste, -identifikation, -daten),
- Angaben zu den Emissionen / Immissionen (Beschreibung der Emissionsverhältnisse, Schalltechnisches Gutachten der Akustikbüro Dahms GmbH vom 20.12.2022),
- Angaben zur Anlagensicherheit einschließlich Notfallkonzept,
- Angaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (Lageranlagen feste und flüssige Stoffe/ Abfälle, Löschwasserrückhaltung),
- Angaben zum Brandschutz,
- Angaben zu Eingriffen in Natur und Landschaft,
- Angaben zur Umweltverträglichkeit (Formular 13 – Feststellung der UVP-Pflicht, Angaben zur Allgemeinen Vorprüfung gem. den Kriterien der Anlage 3 UVPG).

Darüber hinaus wurde folgende weitere Quellen und Unterlagen einbezogen:

- Daten des GIS-Auskunftssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 04/ 2023),

- Daten des Amtlichen Raumordnungs-Informationssystems des Landes Sachsen-Anhalt (Stand 04/ 2023),
- Daten des Denkmalinformationssystems Landes Sachsen-Anhalt (Stand 04/ 2023).

Begründung

Gliederung:

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens
2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage
3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 UVPG
4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

1. Beschreibung der relevanten Merkmale des Vorhabens

Die TSR Recycling GmbH & Co. KG (TSR) betreibt im Bereich des Hafens der Stadt Magdeburg einen Lager- und Umschlagplatz für Metallschrotte. Die mit Binnenschifffahrt, Schwerlasttransport oder Schienenverkehr angelieferten Ausgangsstoffe werden in der Anlage größtenteils mittels mobiler Maschinenteknik mechanisch behandelt, aufbereitet und umgeschlagen sowie am Standort für die weitere Verwertung sortiert. Aufgrund der erwarteten zukünftigen Entwicklung und Verwendung von Energiespeichermodule für mobile Anwendungen, insbesondere für die E-Mobilität, ist die Errichtung und der Betrieb eines RE-Mobility-Centers auf dem Betriebsgelände der TSR geplant. Für das Vorhaben sollen die am Standort vorhandenen Gebäude z.B. zur Installation der Betriebseinheiten, Unterbringung der Büro- und Sozialräume genutzt werden. Zur Lagerung von Input- und Output-Stoffen, vor allem von Lithiumbatterien und -modulen, soll die Errichtung einer zusätzlichen Lagerhalle in Leichtbauweise auf bereits überbauten Flächen erfolgen. Die beanspruchten Bereiche, einschließlich der Verkehrswege am Standort, sollen entsprechend den Anforderungen zur sicheren Handhabung und Lagerung der behandelten Materialien und als Rückstellflächen für die verwendeten Technologien erneuert oder instandgesetzt werden.

Das RE-Mobility-Center dient grundlegend der Demontage und dem Recycling von Lithiumbatterien und -modulen mitsamt deren Komponenten. Das mehrstufige Verfahren soll dazu für eine Behandlungskapazität von 100 t/d ausgelegt werden. Neben der Behandlung von Energiespeichern aus Elektrofahrzeugen sollen damit u. a. auch komplette Elektrokraftfahrzeuge, E-Fahrräder, Leichtfahrzeuge sowie die darin verbauten Generatoren und Elektromotoren verwertet werden. Vorgesehen ist eine Annahme von bis zu 36.500 t Batterien, 1.500 t elektro betriebene Kraftfahrzeuge und 1.500 t Elektromotoren und Generatoren von Geschäfts- und Privatkunden im Jahr. Bei den behandelten Batterien und Bauteilen kann es sich entweder um Abfall oder Produkte gemäß REACH-Verordnung klassierte Stoffe handeln, die entsprechend das gesamte Verfahren oder lediglich einzelne Prozessschritte durchlaufen.

Grundlegend erfolgt zunächst eine Funktionsprüfung der Ladungsträger nach definierten Qualitätsmerkmalen, ob diese instandgesetzt und in anderen Produkten bzw. für eine Folgenutzung (Second-Life) wiederverwendet werden können oder zu entsorgen sind. Darauf folgt eine Demontage auf Produkt-Ebene z. B. der Elektrokraftfahrzeuge in die Bauteile/-gruppen bzw. auf Batteriesystem-Ebene zur Gewinnung wiederverwendbarer Komponenten. In den nächs-

ten Schritten erfolgen gegebenenfalls eine Tiefenentladung oder Deaktivierung der Batteriemodule, eine weitere Zerlegung in einzelne Batteriezellen, Bestandteile, etc. und die anschließende Verarbeitung bis auf Elektroden-Ebene sowie eine Sortierung der einzelnen Fraktionen zur Rückgewinnung wertvoller Rohstoffe, insbesondere des enthaltenen Lithiums. Die in der Behandlung abgetrennten Komponenten, Wertstoffe und Abfälle werden anschließend zur Vermarktung oder weiteren fachgerechten stofflichen Verwertung und Entsorgung von Abnehmern bzw. Externen übernommen.

Die Gesamtlagerkapazität der bestehenden Anlage und die Fläche der Lagereinrichtungen sollen mit der Umsetzung des Vorhabens beibehalten werden. Ebenso ist keine Veränderung der Abläufe zur Behandlung von Metallschrott sowie des jährlichen Durchsatzes von maximal 240.000 t/a vorgesehen.

2. Beschreibung der relevanten Merkmale des Standortes und der Ausgangslage

Das RE-Mobility-Center soll auf dem rund 75.000 m² umfassenden Betriebsgrundstück des Lager- und Umschlagplatzes für Metallschrotte der TSR am Zweigkanal 17c in 39126 Magdeburg errichtet und betrieben werden. Die Flächen des Anlagengrundstücks sind überwiegend (rund 75 %) versiegelt oder überbaut. Die am Standort befindlichen Werkshallen und Freilagerflächen im Bestand sollen weiterhin für die geplanten Zwecke genutzt werden. Von der Teilfläche mit rund 4.239 m² die für das RE-Mobility-Center beansprucht wird, sind rund 1.753 m² für Bebauungen vorgesehen. Die geplante Anlage liegt auf der Gemarkung Magdeburg, Flur 205 und den Flurstücken 52/23, 52/24, 52/26, 52/27, 52/28, 52/31 sowie 10118, planungsrechtlich nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB) im Innenbereich, im Gebiet des Binnenhafens der Stadt Magdeburg direkt westlich der Elbe und des angeschlossenen Zweigkanals. Das Betriebsgelände ist verkehrstechnisch über die Straßenanbindung, einen Gleisanschluss und das für die Materialanlieferung und den Abtransport bevorzugte Binnenwasserverkehrsnetz erschlossen. Als Hauptverkehrsstraße mit Anschluss an die rund 3,5 km entfernte Bundesautobahn A 2 im Norden verläuft die Bundesstraße K 1170 rund 500 m westlich der Anlage. Das Betriebsgelände der TSR ist im Norden und Süden von Hafenbecken mitsamt Kaianlagen und im Osten vom Zweigkanal umschlossen. In nördlicher Richtung, im Gebiet zwischen dem Hafenbecken II bis hin zur Bundesautobahn A 2 finden sich verschiedene Gewerbestandorte und mehrere Industrieanlagen. Östlich finden sich neben dem Zweigkanal der Elbeabstiegskanal, der Mittellandkanal, die Hafenbahn des Industriebahnhofs und weiter in ca. 350 m Entfernung das Fließgewässer der Elbe. In südlicher Richtung zum Hafenbecken I befinden sich das Heizkraftwerk Rothensee, die Standorte weitere Industrieanlagen und Gewerbe, insbesondere Transportunternehmen und Recyclingbetriebe sowie verschiedene Lager- und Umschlagplätze. Der nächste benachbarte Betrieb (Faserzement GmbH) liegt westlich, in dessen Umfeld weitere kleinere Bau- und Verarbeitungsbetriebe zu finden sind. Das Anlagengelände wurde in der Vergangenheit als Standort für eine Zinkhütte oder darauffolgend als Lager- und Umschlagplatz für Metalle, Mineral- und Baustoffe genutzt. Aufgrund der ehemaligen industriellen Nutzung wurde eine Kontamination des Bodens und Grundwassers festgestellt. Die betreffenden Teilflächen TF 67 und TF 68 auf dem Betriebsgrundstück finden sich im Altlastenkataster Ökologisches Großprojekts Magdeburg Rothensee.

Die nächsten überwiegend der Wohnnutzung dienende Gebiete innerhalb der Stadt Magdeburg, die als mit Funktion als Oberzentrum einen zentralen Ort im Sinne des § 2 Abs. 2 Nr. 2

ROG darstellt, liegen rund 950 südwestlich zum Anlagenstandort. Im weiteren Umfeld der geplanten Anlage befinden sich folgende für Natur und Landschaft bedeutsame Bereiche (Angaben beziehen sich auf das Beurteilungsgebiet in einem 1.000-m-Radius):

Bezeichnung	Lage	Entfernung
FFH-Gebiet „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg (FFH0050LSA)“	Östlich	ca. 480 m
Biosphärenreservat „Mittellelbe (BR_0004LSA)“	Östlich	ca. 360 m
Landschaftsschutzgebiete: „Umflutehle-Külzauer Forst (LSG0016JL_)“ „Zuwachs-Külzauer Forst (LSG0016MD_)“ „Ohre- und Elbniederung (LSG0109BK_)“	Östlich Südöstlich Nordöstlich	ca. 560 m ca. 690 m ca. 1.000 m

Weitere nach § 21 bis § 29 des BNatSchG gesetzlich geschützten Teile von Natur und Landschaft sind im Beurteilungsgebiet und im Abstand von mindestens rund 2.200 m nicht dokumentiert. Im Beurteilungsraum sind darüber hinaus die folgenden nach § 30 BNatSchG und § 22 NatSchG LSA geschützte Biotope erfasst:

Bezeichnung	Lage	Entfernung
(Geschützt nach § 30 BNatSchG) „Auwälder, Natürliche oder naturnahe Bereiche fließender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation“	Südöstlich	ca. 700 m
(Geschützt nach § 30 BNatSchG) „Auwälder“	Östlich	ca. 415 m
(Geschützt nach § 22 NatSchG LSA) „Trocken- und Halbtrockenrasen“	Westlich Östlich	ca. 840 m ca. 950 m

Weitere gesetzlich geschützte Biotope schließen sich östlich außerhalb des Beurteilungsgebietes an die o. g., flächenmäßig in den FFH-Gebieten gelegenen Biotope im Bereich der geschützten Fluss- und Auenlandschaft der Elbe an. Die Grenzen der im Hochwasserfall betroffenen Bereiche, hier die Wasserstraßen sowie der angrenzenden Zweigkanal und das Hafenbecken, des Überschwemmungsgebietes HQ100 „Elbe 2“ verlaufen rund 100 bis 150 m nördlich, östlich und südlich der Anlage. Wasser- und Heilquellenschutzgebiete nach § 51 und § 53 Abs. 4 Wasserhaushaltsgesetz in Anlagennähe oder Überschneidungen mit dem Beurteilungsgebiet sind nicht verzeichnet.

Den mindestens 11 Jahre zurückliegenden Erfassungen nach, wurden innerhalb des Beurteilungsgebiets nach Anhang II und Anhang IV der FFH-Richtlinie gesetzlich geschützte Spezies dokumentiert. Darunter der Feldhamster als Säugetier, die Vogelarten des Austernfischers, Rotmilans, Seeadlers, Neuntöters und Mittelspechts, Vertreter der Insektenart der Grünen Flussjungfer und der Asiatische Keiljungfer sowie der Fischart des Rapfens.

Im weiteren Umfeld, insbesondere im Areal des nahegelegenen FFH-Gebiets wurden des Weiteren Vorkommen von Fischotter, Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Rauhaufledermaus, Zauneidechse, Nördlicher Kammmolch, Wechselkröte, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Rotbauchunke, Moorfrosch, Laubfrosch, Bachmuschel, Kleine Flussmuschel, Bitterling, Steinbeißer, Flussneunauge, Heldbock, Hirschkäfer erfasst.

3. Einordnung des Vorhabens unter die Kriterien der Anlage 1 UVPG

Die nach § 16 BImSchG beantragte wesentliche Änderung der bestehenden Anlage eines Schrott- und Umschlagplatzes stellt i. S. des § 2 Abs. 4 Nr. 2 UVPG ein Änderungsvorhaben dar. Die Anlage ist nach Ziffer 8.7.1.1 der Anlage 1 UVPG einzuordnen: „Errichtung und Be-

trieb einer Anlage zur zeitweiligen Lagerung von Abfällen, ausgenommen die zeitweilige Lagerung bis zum Einsammeln auf dem Gelände der Entstehung der Abfälle, bei Eisen- oder Nichteisenschrotten, einschließlich Autowracks, mit einer Gesamtlagerkapazität von 1 500 t oder mehr“. Für das vorliegende Änderungsvorhaben ist somit eine allgemeine Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht gemäß § 9 Absatz 2 Nr. 2 i. V. m. § 7 Absatz 1 UVPG durchzuführen. Weitere Projekte und Vorhaben, von denen im Zusammenwirken mit dem geplanten Vorhaben kumulative Wirkungen ausgehen könnten, sind nicht bekannt.

4. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

In den Antragsunterlagen sind folgende Maßnahmen ausgeführt, die zur Vermeidung/ Minderung relevanter Umweltauswirkungen des Änderungsvorhabens dienen sollen (vgl. Pkt. 1.6 und 3.1 des Prüfschemas):

- Nutzung vorhandener Gebäude und versiegelter Lagerflächen zur Vermeidung von zusätzlicher Überbauung,
- Errichtung und Betrieb nach dem Stand der Technik zur Minderung auftretender charakteristischer Emissionen,
- Nutzung bei der Entladung der Li-Batterien abgeleitete elektrische Restenergie für die Versorgung bzw. Bereitstellung von Heizwärme, Warmwasser, etc.,
- Betrieb der Arbeitsgeräte und -maschinen sowie der Anlagentechnik ausschließlich mit elektrischer Energie zur Vermeidung zusätzlicher Luftschadstoffemissionen,
- Einsatz von elektrisch betriebenen Gabelstaplern und Hubwagen zur Verminderung von Geräuschemissionen durch Transport- und Fahrbewegungen auf dem Betriebsgelände,
- Installation Photovoltaik-Anlage auf der neuen Halle zur Verringerung des Bedarfs an elektrischer Energie aus dem öffentlichen Stromnetz.

5. Beschreibung der Umwelteinwirkungen des Vorhabens und Einschätzung deren Nachteiligkeit unter Verwendung der Kriterien der Anlage 3 UVPG

Das seit 1992 bestehende Grundvorhaben des Lager- und Umschlagplatzes für Schrott sowie die nach § 16 BImSchG am 08.07.20211 genehmigte wesentliche Änderung der Anlage wurden bei der Durchführung Vorprüfung zur Feststellung der UVP-Pflicht berücksichtigt.

- Schutzgut Mensch
 - Luftschadstoffe und Gerüche

Mit Umsetzung des geplanten Vorhabens ist von keinen wesentlichen Änderungen der Emission von luftverunreinigten Stoffen sowie Gerüchen und entsprechenden Immissionen innerhalb des Beurteilungsgebiets der Anlage auszugehen. Aufgrund der rein mechanischen Behandlung der Batterien, Module, Bauteile, usw. durch eine manuelle und automatisierte Zerlegung in die einzelnen Komponenten und Bestandteile, werden im Betrieb keine Stoffe gefasst freigesetzt, die im relevanten Maß zur Staubemissionen oder Freisetzung von Luftschadstoffen führen. Luftgetragene Partikel und Schadstoffe entstehen diffus, lediglich im geringen Maß und lokal begrenzt während der Transportvorgänge und Lieferfahrten im Bereich des Anlagen-geländes. Die Handhabung und Lagerung von geruchsintensiven Stoffen und Abfällen denen Gerüche anhaften ist nicht vorgesehen. Mit dem geplanten Betrieb des RE-Mobility-Centers

sind somit keine zusätzlichen Emissionen an Luftschadstoffe und Gerüche über das bestehende Maß hinaus sowie damit verbundene erhebliche Belästigungen, Nachteile und negativen Umweltwirkungen zu erwarten.

- Geräusche

Für die Beurteilung der zusätzlichen Geräuschbelastung durch geplanten RE-Mobility-Centers auf dem Betriebsgelände der TSR wurden die veränderten der Lärmimmissionen im Umfeld des Anlagenstandortes von der Akustikbüro Dahms GmbH im Rahmen eines Schalltechnischen Gutachtens (22-178-02-IP-Ke) vom 20.12.2022 untersucht. Die Ermittlung der Lärmimmissionen erfolgte als „worst-case“-Betrachtung für den Maximalbetrieb bzw. gleichzeitigen Betrieb aller Anlagenteile und unter Vernachlässigung der lärmabschirmenden Wirkung durch den geplanten Neubau der Lagerhalle für Batterien und Abfälle.

Relevante Lärmemissionen werden im Betrieb bei der Handhabung, mechanischen Bearbeitung bzw. Zerkleinerung sowie beim Be- und Entladen der verschiedenen Materialien auf dem bestehenden Schrottlager- und Umschlagplatz sowie während der Anlieferung und dem Abtransport der Primär- sowie Sekundärrohstoffen per Lastkraftwagen hervorgerufen. Aktuell ist mit ca. 100 Transportfahrten per LKW pro Tag zu rechnen, die werktags und ausschließlich während der Tageszeit stattfinden. Zukünftig ist mit einer Zunahme von rund 12 Lieferfahrten per LKW pro Tag, ca. 7 LKW/d für die Anlieferung der Batterien, Module, etc. und dem ca. 5 LKW/d für den Abtransport der demontierten Komponenten, auszugehen, die nicht während der Nacht (22.00 – 6.00 Uhr) sowie an Sonn- und Feiertagen stattfinden. Die Arbeitsvorgänge zur Demontage der Batterien, Module, Elektrokleinstfahrzeuge usw. erfolgen im Schichtbetrieb über 24 h an 7 Tagen pro Woche innerhalb schallisierter Gebäude und Werkshallen. Für die innerbetriebliche Logistik zwischen den Lagereinrichtungen und Behandlungslinien sollen ausschließlich Elektrostapler eingesetzt werden, die gegenüber herkömmlichen mit Verbrennungsmotor ausgestatteten Nutzfahrzeugen im Betrieb geringere Schalleistungspegel vorweisen und somit weniger zu den Lärmemissionen beitragen.

Für die Beurteilung der Lärmimmissionen waren die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm für die betrachteten maßgeblichen Immissionsorte mit schutzwürdiger Nutzung wie Wohnbebauung, Büroräume in der Nachbarschaft, etc. sowie die festgesetzten flächenbezogenen Immissionskontingente des Industrie- und Gewerbegebietes Magdeburg-Rothensee und maximal zulässigen Immissionsanteile für das Betriebsgelände der TSR zu berücksichtigen und entsprechend die Relevanz der vorhabenbezogenen Zusatzbelastung durch Lärm zu prüfen. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass die ermittelten Beurteilungspegel, die maximal zulässigen Immissionskontingente an den maßgeblichen Immissionsorten um mindestens 2,9 dB(A) am Tag und 16,3 dB(A) in der Nacht unterschreiten und ebenfalls die Immissionsrichtwerte nach Nr. 6.1 TA Lärm um mindestens 14,6 dB(A) am Tag und 27,1 dB(A) in der Nacht unterschreiten, womit die Einhaltung der Festsetzungen des Bebauungsplans für die Lärmimmissionskontingentierung und der Schutz vor Schädliche Umwelteinwirkungen durch Geräusche nach TA Lärm gewährleistet ist.

- Risiken, insbesondere durch Verwendung von Stoffen und Technologien

In der geplanten Anlage werden zukünftig gefährliche Stoffe gehandhabt und gelagert. Die behandelten Batterien werden abhängig ihres Zustandes z. T. als gefährliche Abfälle eingestuft. Die Lagerung entsprechender Stoffe erfolgt auf im Bereich der Sicherstellungsfläche mit einer Kapazität von 5,0 t. Darüber hinaus erfolgt im Bereich des Gefahrstofflagers die Lagerung von Altöl aus den Maschinen sowie des Glykol-Wasser-Gemisches aus dem Batteriekühlsystem als gefährliche Abfall mit einer Lagemenge von maximal 2,0 t. Anlieferung und

Transport aller gefährlichen Stoffe erfolgt in geeigneten sicheren Behältern, Verpackungen sowie nach Gefahrgutrecht zugelassenen Gebinden. Die gehandhabten geladenen Batterien bergen lokal ein Gefährdungspotential. Beschädigte oder instabile Batterien können bedarfsweise bzw. bei Gefahr umgehende in entsprechend geeignete Sicherheitsbehälter umgelagert und in den Sicherstellungsbereich überführt werden. Durch Unterschreitung der Mengenschwellen fällt die Anlage nicht in den Anwendungsbereich der Störfallverordnung und besitzt somit keine Störfallrelevanz i. S. der 12. BImSchV.

Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch, insbesondere die menschliche Gesundheit, sind unter Berücksichtigung der technischen Parameter, eingesetzten Stoffe und Technologien und den einhergehenden Emissionen nicht zu erwarten.

- Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Das Anlagengelände befindet sich nach dem Flächennutzungsplan der Stadt Magdeburg im Sondergebiet Hafen und auf gewerblicher Baufläche sowie im Innenbereich nach § 34 Baugesetzbuch (BauGB), womit die §§ 14 bis 17 des BNatSchG nicht anzuwenden sind. Die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen beschränken sich auf ein langjährig industriell geprägtes sowie hochgradig versiegeltes und bebautes Areal. Geschützte Arten, empfindliche Bestandteile des Ökosystems und ein relevantes Habitat-Potenzial sind am Standort nicht vorhanden. Eine zusätzliche Inanspruchnahme von für den Naturhaushalt wertgebenden Flächen sowie Eingriffe in Natur und Landschaft nach § 8 BNatSchG sind nicht vorgesehen. Im Betrieb des RE-Mobility-Centers werden keine zusätzlichen Emissionen von Luftschadstoffen hervorgerufen, insbesondere die zur Stickstoffdeposition beitragen oder als Säurebildner fungieren, die sich nachteilig auf Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung, empfindliche Pflanzen und Ökosysteme sowie Biotope auswirken können. Aufgrund der emissionsarmen Betriebsvorgänge, Arbeitsabläufe sowie der Zerlegung der Einsatzstoffe ohne Einsatz schwere Maschinen und innerhalb von geschlossenen Werkshallen bzw. -gebäuden ist von keinen relevanten Beeinträchtigungen der lokalen Tier- und Pflanzenwelt insbesondere in den Grenzen der naturschutzrechtlich geschützten Gebiete im Beurteilungsraum (vgl. Kap. 2) durch die anlagenbezogenen Emissionen, einschließlich der kleinräumig um den Standort wirkenden Anlagen Geräusche, auszugehen. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Tier, Pflanzen und biologische Vielfalt sind nicht zu erwarten.

- Schutzgut Wasser

Im Zuge des Änderungsvorhabens sind keine Eingriffe in Oberflächengewässer vorgesehen. Die Maßnahmen zur Gründung der neuen Lagereinrichtungen sowie zur Instandsetzung der vorhandenen Flächenversiegelung betreffen lediglich den oberflächennahen Boden oberhalb der grundwasserleitenden Schichten. Alle Oberflächen auf denen wassergefährdende Stoffe gelagert und gehandhabt werden, werden in Form medienbeständiger Betonschichten ausgeführt. Wassergefährdende Stoffe im Gefahrstofflager wie Spezialreinigungsmittel werden in einwandigen Behältern mit HD-PE-Auffangwannen vorgehalten. Anfallendes Altöl sowie das Glykol-Wasser-Gemisch werden in doppelwandigen Stahlbehältern mit Überfüllsicherung mit Leckanzeige gelagert. Die angelieferten Elektrokleinstfahrzeuge, Batteriemodule, usw. werden vor der Demontage in flüssigkeitsdichten Paletten-Boxen gelagert. Zur Löschwasserrückhaltung und Vermeidung von Stoffeinträgen in nahegelegene Wasserkörper (Elbe) durch die im Brandfall eingesetzten Löschmittel, werden der Hallenboden des Batterien- und Abfalllager und der Sonderdemontage jeweils als Wanne mit Aufkantung im Bereich der Zugänge zum Einsatz manueller Flüssigkeitssperren ausgebildet.

Aufgrund der Altlastenkontamination des Bodens am Standort ist eine Versickerung des auf den überbauten Flächen anfallende Niederschlagswassers nicht möglich. Die Entwässerung des Betriebsgeländes sowie der Dachflächen der Bestandsgebäude erfolgt, nach Durchlauf des Niederschlagswassers ein Rückhalte-/Sedimentationsbecken und zwei nachgeschaltete Abscheideanlagen über den Zweigkanal in die Elbe. Dachentwässerung der Halle für die Batteriebehandlung wird an das bestehende Entwässerungssystem angeschlossen und nicht verändert. Bei der Behandlung der Batterien, -module und sonstigen Materialien fallen kein Prozessabwasser an. Flüssige Abfälle werden gesammelt und zur fachgerechten Entsorgung verbracht. Das anfallende sanitäre Abwasser wird in das kommunale Abwassernetz eingeleitet. Der örtliche Abschnitt der Elbe, des Zweigkanal und Wasserstraßen im Hafenbereich von Magdeburg gehören zum Überschwemmungsgebiet HQ100 „Elbe 2“. Das Gelände des Industriehafens einschließlich der befestigten, baulich als Kai ausgeführten Ufer sind für einen entsprechend hohen Pegelstand abgesichert, womit von keiner relevanten Gefährdung des Standorts im Hochwasserfall auszugehen ist. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind mit Umsetzung des Änderungsvorhabens nicht zu erwarten.

- Schutzgut Boden und Fläche

Das geplante RE-Mobility-Center soll auf einer Teilfläche des ca. 75.000 m² umfassenden Betriebsgrundstücks des Schrottlager- und Umschlagplatzes der TSR errichtet werden. Vorhabenbezogen ist eine Flächeninanspruchnahme von rund 4.239 m² vorgesehen, wovon ca. 1.753 m² bebaut werden und ca. 2.485 m² unbebaut bleiben. Aufgrund der vorherigen gewerblich-industriellen Standortvergangenheit ist das Grundstück bereits zu rund 75 % überformt und mit mehreren Gebäuden bebaut. Die vorhandenen Bauwerke, u. a. die rund 1.100 m² große Halle 1, sollen als Demontagehalle, Gefahrstofflager sowie für Sozialräume und den Bürotrakt umgestaltet werden. Alle neuen benötigten Werks- und Lagerhallen sowie Sicherstellungszonen sollen auf bereits versiegelten Flächen errichtet werden, um eine zusätzliche Überformung des Geländes zu vermeiden. Das zukünftige Lager für Batterien und Abfälle soll in Form einer rund 928 m² großen Lagerhalle in Leichtbauweise eingerichtet werden deren Lagerflächen, wie auch die der an Halle 1 angrenzenden, rund 180 m² großen Sicherstellungsfläche flüssigkeitsdicht und medienbeständig ausgeführt werden. Ebenfalls ist vorgesehen, die vorhandene Flächenversiegelung und -befestigung der Verkehrswege und Freiflächen zu erneuern oder instand zu setzen. Aufgrund der großräumigen Überformung sind die natürlichen Bodenfunktionen am geplanten Standort überwiegend beeinträchtigt. Auf dem Gelände einer ehemaligen Zinkhütte wurden im Ergebnis einer Baugrunduntersuchen nach Tab. 1.4 Anhang 2 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung relevante Schwermetalle, insbesondere Zink, mit erhöhten Konzentrationen in Baugrund festgestellt, womit flächendeckend von Schadstoffanreicherungen in den verschiedenen Bodenhorizonten und eine Verlagerung in tiefere Schichten auszugehen ist. Die betroffenen Teilflächen TF67 und TF 68 über die sich das Baufeld erstreckt werden im Altlastenkataster „Ökologisches Großprojekt Magdeburg Rotensee“ aufgeführt. Im Zuge der Bauarbeiten zur Fundamentgründung und Einrichtung bzw. Instandsetzung der Arbeits-, Verkehrs- und Lagerflächen sind der Abtrag und die Sanierung des Bodens vorgesehen. Zur Vermeidung einer weiteren Verbreitung von Schadstoffen auf unbelastete Areale durch Staubbildung im Baubereich sind geeignete Maßnahmen z. B. eine Befeuchtung der Oberflächen geplant. Abgetragener kontaminierter Boden wird entsprechend separat gelagert und fachgerecht entsorgt. Weitere Eingriffe in den Boden und Inanspruchnahme von wertgebenden Flächen über den geplanten Umfang auf dem Betriebsgelände hinaus und somit auch zusätzliche Beeinträchtigungen sind mit Umsetzung des Vorhabens nicht vorgesehen. Um einen Stoffaustritt und -übergang sowie eine zusätzliche Kontamination des Bodens zu vermeiden, erfolgt die Handhabung und Lagerung von gefährlichen Stoffen und

Abfällen auf undurchlässigen Oberflächen und entsprechend der Gefährdungsbeurteilung in geeigneten Lagerbehältern. Erheblich nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche sind somit über das bestehende Maß hinaus nicht zu erwarten.

- Schutzgut Luft und Klima

Mit der Errichtung und dem Betrieb des RE-Mobility-Centers werden keine zusätzlichen Emissionsquellen geschaffen. Relevante Ströme an Luftschadstoffen oder klimawirksamen Gasen werden im Betrieb der Anlage, aufgrund der rein mechanischen bzw. manuellen Behandlung der Inputstoffe nicht emittiert. Vorhabenbezogen werden bereits überbaute Flächen genutzt die von keiner wesentlichen Bedeutung für die lokal klimatischen Verhältnisse oder relevant für die Entstehung von Frischluft- und Kaltluftbahnen, gegenüber z. B. den Auenwäldern im nahen FFH-Gebiet entlang der Elbe sowie den weitläufigen Offenlandflächen im Osten sind. Bautechnisch wird die neue Leichtbauhalle zur Lagerung von Batterien und Abfällen an die vorhandenen Bauwerke angepasst und in ähnlicher Bauhöhe errichtet, sodass von keiner zusätzlichen Beeinträchtigung des lokalen Windfeldes wie auch des Luftaustauschvermögens über das bestehende Maß hinaus auszugehen ist. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sind mit Umsetzung des Änderungsvorhabens nicht zu erwarten.

- Schutzgut Landschaft

Für die Errichtung des RE-Mobility-Centers werden bereits vorhandene Gebäude und überformte Flächen in Anspruch genommen. Die baulichen Maßnahmen und Eingriffe beschränken sich auf das bestehende Betriebsgelände des Schrottlager- und Umschlagsplatzes der TSR. Die neue Lagerhalle (BE 5.3) mit einer Grundfläche ca. 928 m² folgt in den Dimensionen und der Ausgestaltung den industriellen und gewerblichen Bauwerken im Industriehafen Magdeburg. Die Leichtbauhalle ist mit einer Firsthöhe von rund 9,42 m ähnlich hoch, der bestehenden Halle 1 (Firsthöhe: 9,46 m) geplant und weist somit kein relevantes Alleinstellungsmerkmal inmitten der Standortkulisse auf. Mit Lage im Innenbereich nach § 34 BauGB und außerhalb von Gebieten in denen i. S. § 26 BNatSchG ein besonderer Schutz der Landschaft erforderlich ist, sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft nicht zu erwarten.

- Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Westlich zum geplanten Anlagenstandort sind mehrere Baudenkmale in Abstand von rund 550 bis 750 m innerhalb des Beurteilungsgebietes vorhanden. Darunter finden sich Verwaltungsgebäude des ehemaligen Hydrierwerks (Objekt-Nr.: 09481879), das Umspannwerk Rothensee (Objekt-Nr.: 09476734) sowie der straßenbegleitende Verwaltungskomplex der ehemaligen Zinkhütte Giesche (Objekt-Nr.: 09481878). Im westlichen und nordwestlichen Bereich des Untersuchungsraums sind darüber hinaus archäologische Kulturdenkmale in Form von Einzelfunden des Neolithikums und teilweise flächig verstreute Verdachtsflächen dokumentiert. Mit Umsetzung des Vorhabens ist von keinen Beeinträchtigungen auf Baudenkmale im Beurteilungsgebiet und darüber hinaus auszugehen, da keine relevanten Emissionen im Anlagenbetrieb hervorgerufen werden. Da für das Vorhaben bereits überbaute Flächen und vorhandene Strukturen genutzt werden ist das Auffinden von Bodendenkmalen im Rahmen der Instandsetzung der Fahrwege und flüssigkeitsdichten Ertüchtigung der Lagerflächen nicht zu erwarten. Sollten dabei jedoch ein Verdacht des Vorhandenseins von Bodendenkmalen und Objekten von archäologischem Interesse vorliegen, so sind die Bereiche entsprechend vor weiteren Eingriffen zu sichern und die zuständigen Denkmalschutzbehörden zu benachrichtigen. Mit Umsetzung der Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes des Landes Sachsen-

Anhalt sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter nicht zu erwarten.

- Wechselwirkung zwischen den Schutzgütern

Relevante wechselwirkende Effekte wurden bereits bei den Betrachtungen der Auswirkungen zu den einzelnen Schutzgütern berücksichtigt, womit eine weitere vertiefende Betrachtung nicht erforderlich ist. Mögliche Beeinflussungen der Wirkungspfade innerhalb der einzelnen betrachteten Schutzgüter durch die Umsetzung des Vorhabens ergaben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen auf das jeweilige Schutzgut. Erhebliche nachteilige Auswirkungen für das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind durch das Vorhaben somit nicht zu erwarten.