



Der Präsident

LANDESDIREKTION SACHSEN
09105 Chemnitz

- Zustellungsurkunde -
Zinnwald Lithium GmbH
Antonstraße 3A
01097 Dresden

Geschäftszeichen
(bitte bei Antwort angeben)
34-2417/807/7

Chemnitz,
18. Dezember 2025



MACH WAS WICHTIGES
Arbeiten im Öffentlichen Dienst Sachsen

Raumordnerische Stellungnahme



Raumverträglichkeitsprüfung zum Vorhaben "Entwicklung und Betrieb eines Lithiumbergwerkes inklusive Aufbereitung"

Postanschrift:
Landesdirektion Sachsen
09105 Chemnitz

Besucheranschrift:
Landesdirektion Sachsen
Altchemnitzer Str. 41
09120 Chemnitz

www.lds.sachsen.de

Bankverbindung:
Empfänger
Hauptkasse des Freistaates Sachsen
IBAN
DE22 8600 0000 0086 0015 22
BIC MARK DEF1 860
Deutsche Bundesbank

Umsatzsteuer-ID: DE287064009

Verkehrsverbindung:
Straßenbahnlinien
5, C11 (Rößlerstraße)
Buslinie
52 (Altchemnitzer Straße)

Für Besucher mit Behinderungen
befinden sich gekennzeichnete
Parkplätze vor dem Gebäude.
Für alle anderen Besucherpark-
plätze gilt: Bitte beim Pfortendienst
klingeln.

*Informationen zum Zugang für ver-
schlüsselte / signierte E-Mails / elektro-
nische Dokumente sowie elektronische
Zugangswege finden Sie unter
www.lds.sachsen.de/kontakt.

Informationen zum Datenschutz finden Sie
unter www.lds.sachsen.de/datenschutz.

Antragstellerin:
Zinnwald Lithium GmbH
Antonstraße 3A
01097 Dresden

Planung:
GICON-Großmann Ingenieur Consult GmbH
Tiergartenstraße 48
01219 Dresden

Abkürzungen und Begriffe	5
1. Ergebnis der Raumordnerischen Stellungnahme.....	9
1.1 Gesamtbewertung/Tenor	9
1.2 Raumordnerische Maßgaben.....	9
1.3 Hinweise zur raumordnerischen Stellungnahme	11
2. Beschreibung des Vorhabens.....	13
2.1 Inhalt und Bestandteile des Vorhabens	13
2.1.1 Bergwerk.....	13
2.1.2 Aufbereitung	14
2.1.3 Depotfläche und -betrieb.....	14
2.1.4 Transportweg Bergwerk-Aufbereitung.....	15
2.1.5 Infrastruktur, Erschließung und Wiedernutzbarmachung.....	15
2.2 Vorprüfung von Standort- und Trassenvarianten	16
2.2.1 Standort Altenberg	16
2.2.2 Standort Bärenstein	16
2.2.3 Standort Liebenau.....	17
3 Angaben zum Verfahren	19
3.1 Rechtliche Grundlagen.....	19
3.2 Verfahrensunterlagen	19
3.3 Verfahrensablauf.....	21
3.3.1 Eröffnung des Beteiligungsverfahrens.....	21
3.3.2 Verfahrensbeteiligte	22
4 Raumordnerische Beurteilung	25
4.1 Vorgehensweise.....	25
4.2 Raumstrukturelle Entwicklung und Verkehr.....	26
4.2.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	26
4.2.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	27
4.3 Regional-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung.....	29
4.3.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	29
4.3.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	29
4.4 Freiraumentwicklung und Naturschutz.....	34
4.4.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen.....	34
4.4.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	35

4.5 Kulturlandschaft	37
4.5.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	37
4.5.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	37
4.6 Boden-, Wasser- und Hochwasserschutz.....	39
4.6.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	39
4.6.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	39
4.7 Land- und Forstwirtschaft, Bergbau- und Rohstoffsicherung.....	42
4.7.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	42
4.7.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	42
4.8 Technische Infrastruktur.....	46
4.8.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	46
4.8.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	46
5 Überschlägige Umweltprüfung	51
5.1 Vorgehensweise.....	51
5.2 Menschen, Klima, Luft	52
5.2.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	52
5.2.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	53
5.3 Fläche und Boden.....	55
5.3.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	55
5.3.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	56
5.4 Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt	57
5.4.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	57
5.4.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	59
5.5 Wasser	60
5.5.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	60
5.5.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	61
5.6 Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	62
5.6.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen	62
5.6.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde	63
6 Raumordnerische Gesamtbeurteilung	64
7 Abschließende Hinweise zum Verfahren.....	68
7.1 Rechtscharakter der Raumverträglichkeitsprüfung.....	68
7.2 Geltungsdauer.....	68
7.3 Eintragung in das Raumordnungskataster und Auskunftspflicht	68

7.4 Hinweise zur Übermittlung der Ergebnisse des Verfahrens	68
7.5 Information zur Kostenfestsetzung	68
Anhang – Wasserkreislauf Gesamtprojekt.....	69

Abkürzungen und Begriffe

a	Jahr
a. a. O.	am angegebenen Ort
ABA/D	Aufbereitungsanlage/Depot
Abs.	Absatz
B	Bundesstraße
BAB	Bundesautobahn
BAnz AT	Amtlicher Teil des Bundesanzeigers
BBK	Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe
BBodSchG	Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist
BK50	Bodenfunktionenkarten im Maßstab 1:50.000
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 48 des Gesetzes vom 23. Oktober 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 323) geändert worden ist
BSIG	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
BUND	Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V.
CEF	Maßnahmen für die dauerhafte ökologische Funktion (Artenschutzmaßnahmen)
d	Tag
e. V.	eingetragener Verein
ebd.	ebenda
EU	Europäische Union
FFH-Gebiet	Schutzgebiet nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie als Bestandteil des EU-Schutzgebietsnetzes NATURA 2000
FND	Flächennaturdenkmal
FNP	Flächennutzungsplan
G	Grundsatz der Raumordnung
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GMBI	Gemeinsames Ministerialblatt
GWL	Grundwasserleiter
h	Stunde
ha	Hektar
HRB	Hochwasserrückhaltebecken
HWEG	Hochwasserentstehungsgebiet
HWRG	Hochwasserrisikogebiet

i. V. m.	in Verbindung mit
IKSE	Internationale Kommission zum Schutz der Elbe
K	Kreisstraße
Kap.	Kapitel
Kita	Kindertagesstätte
LDS	Landesdirektion Sachsen
LEADER	"Liaison Entre Actions de Développement de l'Économie Rurale", d. h. so die Verbindung von Aktionen zur Entwicklung der ländlichen Wirtschaft, wobei entsprechende Fördergebiete abgegrenzt werden
LEP	Landesentwicklungsplan Sachsen 2013 (LEP 2013) vom 14. August 2013 (SächsGVBl. S. 582), verbindlich seit 31. August 2013
LfULG	Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie
LKW	Lastkraftwagen
LMBV	Lausitzer und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH
LRA SOE	Landratsamt Sächsische Schweiz-Osterzgebirge
LRP	Fachbeitrag zum Landschaftsrahmenplan
LTV	Landestalsperrenverwaltung des Freistaates Sachsen
Mio.	Million(en)
Mrd.	Milliarde(n)
NATURA 2000	Naturschutzgebietsnetz innerhalb der Europäischen Union
NHN	Normalhöhennull - Höhe über dem Meeresspiegel in Deutschland
NSG	Naturschutzgebiet
o. g.	oben genannt
OBA	Sächsisches Oberbergamt
ÖPNV	Öffentlicher Personennahverkehr
OWK	Oberwasserkörper
PFV	Planfeststellungsverfahren
PKW	Personenkraftwagen
PM	Particulate Matter (Feinstaubpartikel)
PV	Photovoltaik
RL	Richtlinie
ROG	Raumordnungsgesetz vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
RoV	Raumordnungsverordnung vom 13. Dezember 1990 (BGBl. I S. 2766), die zuletzt durch Artikel 12 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist
RPV OEOE	Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge

RVP	Raumverträglichkeitsprüfung
S	Staatsstraße
s. o.	siehe oben
SächsGVBl.	Sächsisches Gesetz- und Verordnungsblatt
SächsLPIG	Landesplanungsgesetz vom 11. Dezember 2018 (SächsGVBl. S. 706), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10. September 2025 (SächsGVBl. S. 350) geändert worden ist
SächsVwKG	Sächsisches Verwaltungskostengesetz vom 5. April 2019 (SächsGVBl. S. 245)
—	—
SPA	„Special protected area“: EU-Vogelschutzgebiete als Bestandteil des EU-Schutzgebietsnetzes NATURA 2000
t	Tonne(n)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm – TA Lärm vom 26. August 1998 (GMBI 1998 Nr. 26, S. 503), zuletzt geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5)
TA Luft	Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft vom 18. August 2021 (GMBI 2021 S. 1050)
TWSG	Trinkwasserschutzgebiet
UNESCO	United Nations Educational Scientific and Cultural Organization, Organisation der Vereinten Nationen für Erziehung, Wissenschaft und Kultur
ÜSG	Überschwemmungsgebiet
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBI. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 Absatz 1 des Gesetzes vom 25. November 2025 (BGBI. 2025 I Nr. 282) geändert worden ist
UZVR	Unzerschnittener verkehrsarmer Raum
V1	Transportvariante 1
V2	Transportvariante 2
V3	Transportvariante 3
WF1	Wirkfaktor Flächeninanspruchnahme/Trennwirkung
WF10	Wirkfaktor Lichemissionen
WF11	Wirkfaktor Wasserbedarf (Brauch- und Trinkwasser)
WF12	Wirkfaktor Erschütterungen
WF13	Wirkfaktor Austritt wassergefährdender Stoffe/Stoffeinträge
WF14	Wirkfaktor Unfallgefahr durch Lage im HWEG/HWRG/ÜSG
WF15	Wirkfaktor Explosionsschutz/Strahlenschutz
WF2	Wirkfaktor Baukörper/Depot/Optische Überformung
WF3	Wirkfaktor Schallemissionen

WF4	Wirkfaktor Emissionen (Staub/Luftschadstoffe/CO2/Radon)
WF5	Wirkfaktor Störwirkungen (Menschenpräsenz)
WF6	Wirkfaktor Transporte/Verkehr
WF7	Wirkfaktor Grundwasseranschnitt/-änderung
WF8	Wirkfaktor Anfall und Anfall und Ableitung von Gruben-/ Niederschlags-/Abwasser
WF9	Wirkfaktor Bergbauinduzierte Bodenbewegungen/Standsicherheit
WHG	Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. August 2025 (BGBl. 2025 I Nr. 189) geändert worden ist
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
Z	Ziel der Raumordnung

1. Ergebnis der Raumordnerischen Stellungnahme

1.1 Gesamtbewertung/Tenor

Das Vorhaben „Entwicklung und Betrieb eines Lithiumbergwerkes inklusive Aufbereitung“ bietet erhebliche Chancen für die Regionalentwicklung im ländlichen, grenznahen Raum des Osterzgebirges. Gleichzeitig besteht erhebliches Konfliktpotenzial zu Erfordernissen der Raumordnung. Dies betrifft insbesondere den Schutz naturnaher Quellbereiche und Fließgewässer, die Entwicklung staatlich anerkannter Kur- und Erholungsorte, die Vereinbarkeit mit dem Welterbe Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří, den Landschaftswasserhaushalt und die grenzüberschreitende Abstimmung.

Im Vergleich der Fördertrassen stellt Trassenvariante 1 „Zinnwald-Liebenau“ die raumverträglichste Lösung dar. Die weitgehend oberirdische Trassenvariante 3 sollte aufgrund erheblicher Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung und den voraussichtlichen Umweltauswirkungen nicht weiterverfolgt werden. Im Vergleich der Trassenkorridore zur Stromversorgung/Erdkabel stellt Variante D die raumverträglichste Lösung dar. Bei der weiteren Durchführung des Vorhabens sind nachstehende raumordnerische Maßgaben zu beachten.

1.2 Raumordnerische Maßgaben

- 1.2.1 Die Funktion der „Urlaubsregion“ Altenberg als umwelt- und naturbezogener Freizeit- und Erholungsraum darf nicht beeinträchtigt werden. Es sollten Schnittmengen zwischen Vorhaben und Tourismus gesucht und das neue Bergwerk in die touristische Bergbaulandschaft möglichst weitgehend integriert werden. Dabei ist die Destinationsstrategie des Tourismusverbands Erzgebirge e. V. zu berücksichtigen.
- 1.2.2 Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sind im Rahmen des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens verkehrstechnische Untersuchungen zur vorhandenen Verkehrsinfrastruktur (einschließlich S174, S178, K9033, K9035), zur Verkehrssicherheit, (insbesondere bezüglich des Fußgänger- und Radverkehrs), sowie ein Mobilitätskonzept einschließlich umweltverträglicher Umleitungs-/ Ausweichrouten zu erstellen.
- 1.2.3 Das Vorhaben darf die staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorte in ihrer jeweiligen Funktion nicht beeinträchtigen.
- 1.2.4 Die Auswirkungen der geplanten Bergbauvorhaben an der grenzübergreifenden Lagerstätte sind kumulativ zu betrachten, spätestens im Zulassungsverfahren im Rahmen einer Beteiligung der Tschechischen Republik. Mögliche positive Synergien zwischen den Vorhaben sollten genutzt und doppelte Infrastrukturen vermieden werden.
- 1.2.5 Der Schutz der Ortslagen und Erholungsräume im Umfeld des Aufbereitungsstandortes ABA/D und des Bergwerkes vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen.
- 1.2.6 Eventuelle Beeinträchtigungen des in Waltersdorf geplanten Solarparks durch Aufbereitungsanlagen und Depot sind hinsichtlich Staubausbreitung und Verschmutzung der PV-Anlagen zu prüfen.

- 1.2.7 Zum Umgang mit der Nebenbestimmung zum Rückbau der Gemeinschaftszollanlage gemäß Planfeststellungsbeschluss des früheren Regierungspräsidiums Dresden sollte eine Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der LDS als Planfeststellungsbehörde erfolgen.
- 1.2.8 In den Oberflächengewässern ist ein Mindestwasserabfluss einzuhalten, u. a. um die ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten und den ökologischen Zustand nicht zu verschlechtern.
- 1.2.9 Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer sind von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten, das betrifft insbesondere den Trebnitzbach.
- 1.2.10 Erhebliche Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Landökosysteme wie Moore und andere Nassstandorte, insbesondere durch Bergwerk und Transportvarianten, sind zu vermeiden. Im weiteren Zulassungsverfahren ist ein unabhängiges hydrologisches Fachgutachten vorzulegen, das die Auswirkungen des Vorhabens bewertet und kumulative Wirkungen mit dem Bergbauvorhaben auf tschechischer Seite berücksichtigt. Das Naturschutzgroßprojekt "Bergwiesen im Osterzgebirge" ist zu berücksichtigen.
- 1.2.11 Zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind Möglichkeiten der Reduzierung der Depotfläche zu prüfen.
- 1.2.12 Mögliche Synergien zwischen Depot und Lärmschutz i. V. m. der BAB 17 sind zu erschließen, bspw. durch eine entsprechende Anordnung des Depots oder Waldmehrung zwischen Aufbereitung/Depot und Ortslage.
- 1.2.13 Eine Gefährdung des Welterbes ist auszuschließen. Die weiteren Planungen sollten im Rahmen einer Erbe-Verträglichkeitsprüfung bezüglich Auswirkungen auf die Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří geprüft werden. Etwaige visuelle Beeinträchtigungen sollten mit Hilfe von Sichtfeldanalysen und Visualisierungen beurteilt werden.
- 1.2.14 Der Internationale Bewirtschaftungsplan für das Flusseinzugsgebiet Elbe ist zu beachten.
- 1.2.15 Insbesondere im Zusammenhang mit der Lage des geplanten Aufbereitungsstandortes im festgesetzten HWEG Geising-Altenberg ist umfassende Vorsorge dafür zu treffen, dass eine Erhöhung der Hochwassergefährdung ausgeschlossen wird. Zu beachten sind dabei auch Gefährdungen bei Extremereignissen, insbesondere im Zusammenhang mit Starkregenereignissen und der Standsicherheit des Depots.
- 1.2.16 Im weiteren Verfahren ist ein unabhängiges hydrologisches Gutachten vorzulegen, das die Auswirkungen des Vorhabens auf den Landschaftswasserhaushalt prognostisch bewertet. Zulassungsentscheidungen dürfen nur auf Basis von Lösungen erfolgen, die erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausschließen.
- 1.2.17 Aus der großflächigen Inanspruchnahme von Böden hoher Bodenfruchtbarkeit für Aufbereitungsanlage und Depot ergeben sich Anforderungen an den Bodenschutz. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung schädlicher Bodenveränderungen sind zu prüfen.
- 1.2.18 Nachträgliche Erweiterungen des Ressourcenbedarfs (z. B. Flächen, Wasser) sind zu vermeiden. Grundsätzlich sollten auch weitere Lithiumvorkommen in der Umge-

bung mit Explorationslizenzen (wie Bärenstein, Falkenhain, Liebenau und Sadisdorf) in eine vorausschauende Gesamtplanung einbezogen werden.

- 1.2.19 Das Vorhaben ist in einer Weise zu planen und zu betreiben, die einen Dargebotsrückgang in den Einzugsgebieten der Trinkwassertalsperren vermeidet. Eine Entnahme ist auszuschließen aus allen Gewässern in bestehenden Einzugsgebieten von Trinkwassertalsperren und den für die Überleitung vorgesehenen Einzugsgebieten Weiße Müglitz/Müglitz und Mordgrundbach. Eine Wasserbereitstellung aus der Talsperre Gottleuba ist ausgeschlossen. Eine Wasserbereitstellung aus dem HRB Lauenstein ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgeschlossen. Das Vorhaben ist mit der LTV bezüglich der Klimaanpassungsmaßnahme Überleitung von Wasser aus dem HRB Lauenstein in die Talsperre Gottleuba abzustimmen.
-
- 1.2.20 Der Förderstollen in den Transportvarianten 1 und 2 unterquert das HRB Lauenstein in der Nähe des Absperrbauwerks. Es ist nachzuweisen, dass durch Bau und Betrieb des Förderstollens keine negativen und insbesondere standsicherheitsrelevanten Wirkungen auf das HRB Lauenstein erfolgen.
- 1.2.21 Eine durch das Vorhaben bedingte Beeinträchtigung der Datenqualität in der Station BRG des Observatoriums Berggießhübel ist auszuschließen.

1.3 Hinweise zur raumordnerischen Stellungnahme

Die Raumverträglichkeit des Vorhabens wurde entsprechend Antrag der Vorhabenträgerin vom 11. Februar 2025 mit Übermittlung der Entwurfsfassung vom 9. Februar 2025 auf der Grundlage der Antragsunterlagen vom 24.04.2025 und 27. Mai 2025 und unter Berücksichtigung der Stellungnahmen der Öffentlichkeit und öffentlicher Stellen geprüft.

Gegenstand der Raumverträglichkeitsprüfung war entsprechend § 15 Abs. 1 Satz 1 ROG

- die Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung oder Maßnahme unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen,
- die Prüfung der ernsthaft in Betracht kommenden Standort- oder Trassenalternativen und
- die überschlägige Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzwerte nach § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die UVP unter Berücksichtigung der Kriterien nach Anlage 3 des Gesetzes über die UVP.

Beurteilungsmaßstab waren insbesondere die Grundsätze der Raumordnung nach § 2 Abs. 2 ROG sowie die im LEP 2013¹ und im Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge (2. Gesamtfortschreibung 2020)² von den Planungen berührten Ziele und Grundsätze der Raumordnung sowie raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen öffentlicher und privater Träger.

¹ Sächsisches Staatsministerium für Infrastruktur und Landesentwicklung, Zugriff am 09.12.2025 unter: https://www.landesentwicklung.sachsen.de/webseite-materialien-und-veroeffentlichungen-6731.html?_cp=%7B%22a-6763%22%3A%7B%221%22%3Atrue%7D%2C%22previousOpen%22%3A%7B%22group%22%3A%22a-6763%22%2C%22idx%22%3A1%7D%7D

² RPV OEOE, Zugriff am 17.11.2025 unter: <https://rpv-elbtalosterz.de/regionalplanung/regionalplan-2020>



Die oben festgelegten Maßgaben dienen der Optimierung und stellen Bedingungen dar, deren Erfüllung die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung gewährleisten soll.

2. Beschreibung des Vorhabens

2.1 Inhalt und Bestandteile des Vorhabens

Die Zinnwald Lithium GmbH mit Sitz in Altenberg/Erzgeb. plant auf dem Gebiet der Stadt Altenberg im Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge den Bau und Betrieb eines untertägigen Bergwerks zur Gewinnung lithiumhaltiger Erze sowie einer übertägigen Aufbereitungsanlage mit zugehörigem Reststoffdepot. Der Vorhabenstandort liegt im Osterzgebirge an der Grenze zur Tschechischen Republik im Bereich zwischen den Ortschaften Kurort Altenberg, Zinnwald-Georgenfeld und der BAB 17 bei Liebenau.

Die Lithiumlagerstätte im Raum Altenberg/Cinovec erstreckt sich auf sächsischem Gebiet und über die Staatsgrenze hinaus auch auf das Gebiet der Tschechischen Republik. Der größere Teil der Lagerstätte befindet sich auf tschechischer Seite, wo ebenfalls Bergbauvorhaben zum Lithiumabbau realisiert werden sollen.

Ziel des Vorhabens ist die Erschließung, Gewinnung und Verarbeitung von Lithiumerz als Rohstoff für die Herstellung von Lithiumhydroxid, das u. a. in der Batteriezellenproduktion eingesetzt wird. Laut Vorhabensunterlagen ist eine jährliche Förderung von rund 1,5 Mio. t Roherz vorgesehen, aus der etwa 16.000 bis 18.000 t Lithiumhydroxid-Monohydrat gewonnen werden sollen. Die geplante Betriebsdauer beträgt mindestens 40 Jahre.³ Der Vorhabenträger geht von einer Belegschaft von ca. 300 Mitarbeitern aus.

Das Gesamtvorhaben gliedert sich in folgende Hauptbestandteile:

- Bergwerk Zinnwald innerhalb der Grenzen der Bergwerksberechtigung (BWB) – Für die Errichtung eines Explorationsstollens wurde bereits ein Hauptbetriebsplan beim sächsischen Oberbergamt eingereicht,
- Aufbereitungsanlage und Depot bei Liebenau (ABA/D) und
- Rohstoffförderweg vom Bergwerk in Zinnwald zur Aufbereitung bei Liebenau (Varianten).

Darüber hinaus sind die Anbindung an Infrastruktur, Erschließung und Wiedernutzbarmachung erforderlich.

2.1.1 Bergwerk

Das Bergwerk ist durch die Geologie und die Lage des Rohstoffvorkommens vorgegeben. Es soll ein komplett neues Bergwerk errichtet werden, welches vom historischen Grubengebäude des Zinnwalder Altbergbaus getrennt ist. Der Vorhabenträger plant die unverritzten Lagerstättenteile mit einem Sicherheitsabstand von 25 m unterhalb des Altbergbaus abzubauen. Überschneidungen mit dem UNESCO-Welterbe „Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří“ sollen vermieden werden. Das vorhandene Besucherbergwerk soll bestehen bleiben. Der Zugang zum Grubengebäude soll über eine neu anzulegende Rampe im Bereich der ehemaligen Gemeinschaftszollanlage Zinnwald an der B 170 erfolgen. Die Ostseite der weitgehend brachliegenden und versiegelten ehemaligen Grenzzollanlage soll zukünftig für den Bergbau mit genutzt werden (Tagesanlagen). Für die Auffahrung wurde bereits ein Hauptbetriebsplan für einen Explorationsstollens (Rampe) beim OBA zur Genehmigung eingereicht. Der Vorhabenträger geht davon aus, dass sich im Rahmen der Bergwerksplanung kleinräumig noch weitere Tagesanlagen und Zugänge ergeben können.

³ Zinnwald Lithium GmbH, Zugriff vom 08.12.2025 unter: <https://zinnwaldlithium.com/de/project/the-resource/>

2.1.2 Aufbereitung

Der Standort für die Aufbereitungsanlage und die Reststofflagerung liegt östlich des Altenberger Ortsteils Liebenau auf einer derzeit landwirtschaftlich genutzten Fläche. Das Gelände weist eine mäßig geneigte Topografie mit Höhen zwischen 530 und 580 m über NHN auf. Der Standort bei Liebenau hat eine gute infrastrukturelle Anbindung an die Autobahn BAB 17 ohne Ortsdurchfahrten. Die nächste Wohnbebauung in der Ortslage Liebenau liegt ca. 380 m entfernt. Der geplante Aufbereitungsstandort soll durch bisher bergbaulich nicht erschlossenes Gebirge mit dem Bergwerk verbunden werden.

Die Aufbereitungsanlage soll auf einer Fläche von 35 ha errichtet werden, mit Industriebauten von bis zu 40 m Höhe. Eine erste Zerkleinerung des Rohgestein soll bereits im untertägigen Bergbau erfolgen. Nach dieser Zerkleinerungsstufe wird das Material mittels Bandanlage weiteren mechanischen Bearbeitungsstufen zugeführt. Diese sind am oberirdischen Standort Liebenau vorgesehen. Das für den Aufbereitungsprozess notwendige Wasser soll v. a. aus der Grubenwasserhaltung sowie aus der Regenwassersammlung vom Aufbereitungsstandort kommen. Für die einzelnen Prozesse sind Brauchwassersammelbecken und Wasseraufbereitungsanlagen vorgesehen. Darüber hinaus ist ein Sammelbecken für Regenwasser geplant. Das Prozesswasser soll weitgehend im Kreislauf geführt werden, um den Bedarf an Frischwasser zu minimieren (derzeitiger Erkenntnis- und Planungsstand siehe Anhang). Wasser für die Büros und Sozialräume soll aus dem öffentlichen Trinkwassernetz bezogen werden.

Im Bereich der Aufbereitungsanlage sind Betriebsgebäude, technische Einrichtungen und Lagerflächen vorgesehen, die der mechanischen und chemischen Verarbeitung des Roherzes dienen. Das Verfahren umfasst mehrere Stufen der Zerkleinerung, Aufbereitung und Umwandlung des geförderten Lithiumglimmerkonzentrates zu Lithiumhydroxid-Monohydrat. Neben der Hauptproduktion sind Nebenanlagen zur Energieversorgung, Wasseraufbereitung, Abwasserbehandlung sowie interne Verkehrs- und Logistikflächen vorgesehen.

Als mögliche Aufbereitungsverfahren werden Sulfatprozess und alkalischer Prozess genannt. Laut Vorhabenträger arbeitet die Zinnwald Lithium GmbH an technologischen Verfahren, die einen geringeren Einsatz von Hilfsstoffen, Energieträgern und Prozesswasser ermöglichen sollen. Diese Arbeiten waren zum Zeitpunkt der RVP-Antragstellung noch nicht abgeschlossen.

2.1.3 Depotfläche und -betrieb

Das Anlegen eines Reststoffdepots sei notwendig, da bei Aufbereitung des abgebauten Erzes, bestehend aus Quarzglimmergreisen und vergreisten Granit, Bergmassen entstehen. Der Begriff Depot anstatt Halde wird verwendet, um Möglichkeiten einer späteren Vermarktung der Reststoffe offenzuhalten. Mithilfe eines Magnetabscheiders wird der Zinnwaldit, welcher das Lithium beinhaltet, vom Nebengestein getrennt. Der Reststoff wird als Bergmasse teilweise auf dem Depot eingebracht, da bedingt durch den Auflockerungsfaktor nach dem Lösen des Gesteins aus dem Gebirgsverbund eine vollständige Verbringung des abgetrennten Nebengesteins im Bergwerk nicht möglich sei. Weitere anfallende Nebenprodukte aus dem Laugungsprozess sollen komplett untertage als Versatzmaterial eingebracht oder ggf. auch verkauft werden. Das Depot soll mit den notwendigen Böschungsparametern und einer am Ende der Laufzeit voraussichtlichen Höhe von bis zu 60 m angelegt werden. Eine Basisabdichtung wird geprüft. Die Planung sieht für das Depot einen Flächenbedarf von ca. 75 ha zusätzlich zur Aufbereitungsfläche (35 ha) vor.

2.1.4 Transportweg Bergwerk-Aufbereitung

Für die Förderung des Roherzes von Zinnwald bis zum geplanten Standort der Aufbereitung in Liebenau wird ein Transportweg geplant, hauptsächlich zur Förderung des Roherzes und zur Abwetterung. Außerdem soll über den Stollen der Versatz zu den zu verfüllenden untertägigen Hohlräumen transportiert werden. Für den Förderweg wurden unterschiedliche Varianten vorgelegt:

- Förderstollen Zinnwald-Liebenau, keine weiteren Zugänge, ca. 9 km, Tunnelbohrmaschine (V1),
- Förderstollen Zinnwald-Liebenau, Bohren und Sprengen, mit zusätzlichen Zugängen in Geising und Müglitztal (Rampen), ca. 9 km (V2),
- Förderstollen Zinnwald-Löwenhain ca. 3,9 km, Mundloch Löwenhain, anschließend Bandanlage überträtig bis Liebenau ca. 6,5 km (Variante 3).

Die Varianten 1 und 2 sehen eine durchgehend untertägige Verbindung zwischen dem Bergwerksstandort Zinnwald und der Aufbereitungsanlage Liebenau vor. Der Transport soll über ein geschlossenes Förderbandsystem innerhalb eines neu herzustellenden Fördertunnels erfolgen.

Variante 3 sieht hingegen eine überwiegend überträtigige Bandanlage mit einer Querung des Müglitztals vor. Hierzu wäre der Bau einer etwa 550 m langen und rund 60 m hohen Brückkonstruktion erforderlich.

2.1.5 Infrastruktur, Erschließung und Wiedernutzbarmachung

Infrastruktur, Erschließung und Wiedernutzbarmachung sind kein Bestandteil der RVP im engeren Sinne. Im Regelbetrieb entsteht LKW-Verkehr durch die Anlieferung von Zusatzstoffen für die Aufbereitung und für den Abtransport des hergestellten Lithiumprodukts sowie weiterer Nebenprodukte und ggf. von Reststoffen. Der geplante Aufbereitungsstandort in Liebenau ist über die Staatsstraße S 174 an die Anschlussstelle Bad Gottleuba der BAB 17 angebunden. Notwendige Hilfsstoffe sollen von Anbietern angeliefert und Gas, Strom sowie Trinkwasser über das öffentliche Netz bereitgestellt werden.

Zur Deckung des Strombedarfs wird eine 30 kV Leitung benötigt. Der Stromanschluss soll an der 110-kV-Freileitung nördlich von Altenberg erfolgen. Von dort soll ein Erdkabel bis zur alten Gemeinschaftszollanlage Zinnwald führen. Die Unterlagen enthalten mit den Trassenkorridoren A-D vier Varianten. An der ehemaligen Gemeinschaftszollanlage Zinnwald soll ein eigenes Umspannwerk errichtet werden. Von dort aus gelangt der Strom unter Tage über ein Kabel, ausgehend von Zinnwald durch das Bergwerk bis nach Liebenau, zum Aufbereitungsstandort. Der Gasanschluss soll über den Erzgebirgsring mit einem Anschluss bei Lauenstein erfolgen. Von dort ist eine separate Leitung bis zum Aufbereitungsstandort nach Liebenau geplant. Durch die geplante Kreislaufführung soll der Prozesswasserbedarf komplett aus Grubenentwässerung und Niederschlag gedeckt werden können.

Betriebsabschluss und Wiedernutzbarmachung bzw. Rekultivierung der in Anspruch genommenen überträtigigen Flächen erfolgen auf der Grundlage eines bergrechtlich zuzulassenen Abschlussbetriebsplanes und sind nicht Gegenstand der RVP.

2.2 Vorprüfung von Standort- und Trassenvarianten

Im Verlauf der Planungen waren durch den Vorhabenträger verschiedene Standort- und Trassenalternativen in Betracht gezogen und teilweise wieder verworfen worden. Hinsichtlich Aufbereitung und Lagerung der Reststoffe gab es im Verlauf der Planungen Überlegungen zu Standorten in Altenberg, Bärenstein und Liebenau. In den Antragsunterlagen wurden im Rahmen einer überschlägigen Prüfung potenzieller Umsetzungshindernisse raumordnerische Belange, Wirtschaftlichkeit und Umweltauswirkungen für die drei Standorte dokumentiert. Ziel war es, nachvollziehbar herzuleiten, weshalb im Sinne von § 15 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 ROG bestimmte Alternativen nicht ernsthaft in Betracht kamen.

2.2.1 Standort Altenberg

Die Aufbereitung am Standort Altenberg war die der Lagerstätte Zinnwald und dem geplanten Bergwerk räumlich am nächsten gelegene Alternative zur Aufbereitung des Roherzes. Diese liegt in der Ortslage Altenberg im Bereich des Gewerbegebiets „Europark“ und wurde bereits im fakultativen Rahmenbetriebsplan /RBP 2019/ aufgegriffen. Folgende Inhalte waren Bestandteil der Planung:

- Teile der Aufbereitung (bis Zinnwalditkonzentrat) und Depotfläche mit Rampenmundloch östlich des Gewerbegebiets Europark (ca. 8,1 ha),
- Teufung eines Wetterschachtes im Wald am Lange Gassenweg, Zinnwald (ca. 1 ha),
- metallurgische Aufbereitung dezentral in einem Chemiepark in Brandenburg, Sachsen oder Sachsen-Anhalt.

Die vorgesehene Flächeninanspruchnahme betrug insgesamt ca. 9 ha im Raum Altenberg und Zinnwald. Größere Flächen für die Zwischen- oder Reststoffeinlagerungen wurden nicht eingeplant, da das gesamte anfallende Gestein unter Tage verbracht oder verkauft werden sollte. Die Planung beruhte auf einer Rohstoffförderung von ca. 500.000 bis 600.000 t/a. Die geringere Produktionsmenge begründete der Vorhabenträger mit dem zum damaligen Zeitpunkt nicht ausreichend erkundeten Lagerstätteninhalt. Folgende Gründe führten laut Antragsunterlagen zur Verwerfung des Standortes Altenberg:

- unzureichende Flächenverfügbarkeit am Standort für ggf. notwendige Zwischenlagerung, Depot oder Anlagenanpassungen,
- hohe Belastung von Menschen, Natur und Infrastruktur durch sehr hohes Transportaufkommen, ortsnahe Lage der Flächen in Altenberg,
- obertägige Eingriffe in die Bergbaulandschaft Altenberg-Zinnwald des UNESCO-Weltkulturerbes „Montanregion Erzgebirge“,
- anfällige Wirtschaftlichkeit des Bergwerksbetriebes aufgrund geringer Fördermengen und geringen Steuerungsmöglichkeiten bei Marktpreisschwankungen.

Auf Basis der Erkenntnisse aus der Bohrkampagne 2022/23 über die erweiterten mineralischen Ressourcen wurde die weitere Planung auf ein Bergwerk mit einer Aufbereitung des Roherzes bis zum verkaufsfähigen batteriefähigen Lithium-Produkt geändert. Dies führte zu einem deutlich höheren Flächenbedarf für die Aufbereitungsanlage, die Zwischenlagerung und das Depot von insgesamt rund 110 ha.

2.2.2 Standort Bärenstein

Für die Aufbereitung des Roherzes nahe der Gewinnung wurde zunächst der Raum Bärenstein geprüft. Diese Alternative war Gegenstand des ersten Scoping-Termins des OBA im August 2023 zur Abstimmung des UVP-Untersuchungsrahmens vor Einleitung des berg-

rechtlichen Zulassungsverfahrens. In dem Zusammenhang wurde von der LDS eine RVP empfohlen.

Am Standort Bärenstein wurden zwei unterschiedliche Varianten für die Lage der Aufbereitungsanlage und des Depots betrachtet. Die Fläche für das Depot der Variante A hätte die industrielle Absetzanlage (IAA) Bielatal (rund 40 ha) der ehemaligen Zinnerz-Altenberg-Grube, heute LMBV, umfasst. In der Variante B sollte eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (rund 60 ha) mit geringen Höhenunterschieden östlich der IAA Bielatal genutzt werden. Für die Lage der Aufbereitungsanlage wurden ebenfalls zwei verschiedene Standorte im Tal der kleinen Biela nahe dem Ort Bärenstein geprüft (jeweils rund 13 ha). Bei beiden Varianten sind die Flächen für das Depot und die Aufbereitungsanlage mindestens 900 m voneinander entfernt. Eine Kombination der Varianten war denkbar (Depotfläche der Variante A und Aufbereitungsanlage der Variante B oder umgekehrt).

Für den Transport des Roherzes aus dem Bergwerk zur Aufbereitungsanlage im Raum Bärenstein sollte der bestehende Entwässerungsstollen der ehemaligen Zinnerzgrube genutzt werden. Zusätzlich wäre ein neuer ca. 2,3 km langer Stollen von der Lagerstätte Zinnwald bis zum Entwässerungsstollen in der Nähe zum Schacht 3 des auflässigen Bergwerks Zinnerz Altenberg erforderlich gewesen. Der Entwässerungsstollen sollte für die untertägige Rohstoffförderung aufgeweitet werden. Mit der Nutzung des Entwässerungsstollens und der IAA Bielatal Schwemmhalle sowie ggf. des zwischen Stollenmundloch und IAA befindlichen Steinbruchs, hätten wesentliche bestehende und bereits unter Bergaufsicht befindliche Einrichtungen weiter bzw. wieder genutzt werden können. Für die Ab- und Zufuhr von Produkten, Zuschlagstoffen und Material wäre die Nutzung von existierenden Straßen und Eisenbahnstrecken inklusive der Errichtung neuer Straßenanschlüsse und eines Bahnverladebahnhofes im unteren Teil der Ortschaft Bärenstein notwendig geworden.

Folgende Gründe führten laut Antragsunterlagen zur Verwerfung des Standortes Bärenstein mit seinen Varianten A und B:

- Etablierung von besonders und streng geschützter Flora und Fauna,
- eingeschränkte straßenverkehrstechnische Anbindungsmöglichkeiten und hohes Transportaufkommen durch Siedlungs- und Naturbereiche,
- schwierige Einordnung der notwendigen Anlagen in einem topografisch engen mit Raumkonflikten behafteten Umfeld,
- bestehende Eigentumsverhältnisse und Abgrenzung von Verantwortlichkeiten insbesondere von Anlagen der LMBV und des Steinbruches,
- ungeklärte geotechnische Standsicherheit der IAA.

2.2.3 Standort Liebenau

Nach dem Ausschluss der Standortalternativen Altenberg und Bärenstein durch den Vorhabenträger konzentrierten sich die Planungen auf den Aufbereitungsstandort östlich des Altenberger Ortsteils Liebenau. Dieser Standort sei u. a. von kommunalen Vertretern der Region als potenzieller Standort für das Bergbauprojekt der Zinnwald Lithium GmbH vorgeschlagen worden. Hier ist die vollständige Verarbeitung des Roherzes bis zum Endprodukt vorgesehen.

Für den Transport des Roherzes von der Lagerstätte zur Aufbereitungsanlage in Liebenau wurden zunächst vier potenzielle Varianten entwickelt:

- Variante 1: Förderstollen Zinnwald-Liebenau, keine weiteren Zugänge
- Variante 2: Förderstollen Zinnwald-Liebenau, weitere Zugänge

- Variante 3: Förderstollen Zinnwald-Löwenhain, übertägige Bandtrasse bis Liebenau
- Variante 4: Förderstollen Zinnwald-Geising öffentliches Schwimmbad/Teich, Bandtrasse über Tage nach Liebenau

Die Varianten 1 und 2 beinhalten einen direkten, ca. 9 km langen Förderstollen vom Bergwerk Zinnwald zur Aufbereitungsanlage in Liebenau. Bei den Varianten 3 und 4 wird ein Förderstollen bis zu einem Mundloch auf einem Teil der Strecke angelegt. Der anschließende Transport des Roherzes bis zur Aufbereitungsanlage in Liebenau erfolgt über eine übertägige Bandförderanlage.

Die Transportvariante 4 der Alternative Liebenau wurde laut Antragsunterlagen aufgrund der Querung des FFH-Gebietes „Fürstenauer Heide und Grenzwiesen“ Fürstenau und des SPA „Fürstenau“ verworfen.



3 Angaben zum Verfahren

3.1 Rechtliche Grundlagen

Die RVP erfolgt auf Grundlage von § 15 ROG i. V. m. § 1 Satz 1 Nr. 16 RoV sowie §§ 15 und 19 SächsLPIG. Zuständige Raumordnungsbehörde ist gemäß § 19 Abs. 2 SächsLPIG die LDS.

Gegenstand der RVP sind die

- Prüfung der raumbedeutsamen Auswirkungen des Vorhabens unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen,
- Prüfung der ernsthaft in Betracht kommenden Standort- oder Trassenalternativen,
- überschlägige Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 des Gesetzes über die UVP unter Berücksichtigung der Kriterien nach Anlage 3 des Gesetzes über die UVP.

Erfordernisse der Raumordnung sind Ziele der Raumordnung, Grundsätze der Raumordnung und sonstige Erfordernisse der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 ROG. Demnach sind Ziele der Raumordnung verbindliche Vorgaben in Form von räumlich und sachlich bestimmten oder bestimmbaren, vom Träger der Raumordnung abschließend abgewogenen textlichen oder zeichnerischen Festlegungen in Raumordnungsplänen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums. Grundsätze der Raumordnung sind Aussagen zur Entwicklung, Ordnung und Sicherung des Raums als Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen. Damit haben Ziele der Raumordnung eine höhere Bindungswirkung als Grundsätze der Raumordnung. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind in Aufstellung befindliche Ziele der Raumordnung, Ergebnisse förmlicher landesplanerischer Verfahren wie Raumverträglichkeitsprüfungen sowie landesplanerische Stellungnahmen.

Beurteilungsmaßstab für die Übereinstimmung des geplanten Vorhabens mit den Erfordernissen der Raumordnung sind insbesondere die Festlegungen des Landesentwicklungsplanes 2013 Sachsen (LEP), des Regionalplanes Oberes Elbtal/Osterzgebirge sowie die Grundsätze der Raumordnung gemäß § 2 ROG.

Gemäß § 15 Abs. 1 Sätze 3 und 4 ROG endet die RVP innerhalb einer Frist von sechs Monaten nach Vorliegen der vollständigen Verfahrensunterlagen. Die Raumordnungsbehörde übermittelt dem Vorhabenträger das Ergebnis ihrer Prüfung in Form einer gutachterlichen Stellungnahme.

Die RVP ersetzt keine Fach- oder Genehmigungsverfahren, sondern stellt eine vorgelagerte, überörtliche Beurteilung dar. Ihr Ergebnis ist gemäß § 15 Abs. 5 Satz 4 ROG von der Zulassungsbehörde in ihre Entscheidung einzubeziehen.

3.2 Verfahrensunterlagen

Der Antrag auf Durchführung einer RVP ging am 11. Februar 2025 mit der Entwurfsfassung der Verfahrensunterlagen (Stand 9. Februar 2025) bei der LDS als zuständiger Raumordnungsbehörde ein. Nach Prüfung durch die LDS und Vorlage der nachgebesserten Unterlagen in den Fassungen vom 30. April 2025 und 12. Mai 2025 durch den Vorhabenträger bestätigte die LDS dem Vorhabenträger am 23. Mai 2025 die inhaltliche Vollständigkeit der Unterlagen vorbehaltlich

- redaktioneller Änderungen,
- der Übermittlung von Übersetzungen in die tschechische Sprache (Auszüge) und
- der Ausfertigung von Papierunterlagen (5 Exemplare).

Mit Übermittlung der tschechischen Übersetzungen am 19. Juni 2025 durch den Vorhabenträger waren die Verfahrensunterlagen (Fassung vom 27. Mai 2025) vollständig im Sinne von § 15 Abs. 1 Satz 3 ROG.

Vorausgegangen war ein Scopingtermin des OBA am 23. August 2023 zur Abstimmung des Untersuchungsrahmens für den UVP-Bericht im Vorfeld des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens. In diesem Rahmen hat die LDS eine RVP ausdrücklich empfohlen. Ursprünglich bezog sich dieser Termin auf den Standort Bärenstein. Aufgrund der dort festgestellten Konfliktpotenziale verlagerte der Vorhabenträger seine Planungen zur Aufbereitung auf den Standort Liebenau. Die Beteiligung der öffentlichen Stellen an der entsprechenden Fortschreibung der Scopingunterlagen für den Standort Liebenau erfolgte mit Schreiben des OBA vom 22. Januar 2025. Am 11. März 2025 und 30. April 2025 übermittelte das OBA der LDS die Stellungnahmen zur Fortschreibung der Scopingunterlagen. Diese wurden durch die LDS bei der Vollständigkeitsprüfung der RVP-Verfahrensunterlagen berücksichtigt. Tabelle 1 enthält eine Übersicht über die vorgelegten Verfahrensunterlagen zur RVP.

Tabelle 1: Verfahrensunterlagen

Unterlage	Bezeichnung	Anhänge
A	Zusammenfassung der Unterlagen zur Raumverträglichkeit	Anhang 1: Übersichtskarte
B	Technische Vorhabensbeschreibung	Anhang 1: Fließschema Aufbereitung
C	Raumordnungsuntersuchung und überschlägige Umweltprüfung	Anhang 1: Karten
		Karte 1 Übersicht der Varianten
		Karte 2 Raumstruktur
		Karte 3 Siedlung, Wirtschaft und Erholung
		Karte 4 Freiraumschutz – Arten- und Biotopschutz/ Verbundsystem
		Karte 5 Freiraumschutz – Kulturlandschaft
		Karte 6 Freiraumschutz Boden, Grundwasser und Klima
		Karte 7 Freiraumschutz – Hochwasservorsorge
		Karte 8 Freiraumnutzung – Land- und Forstwirtschaft, Wald und Bergbau
		Karte 9 Technische Infrastruktur
		Karte 10 Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht
		Karte 11 Bestand Schutzgut Wasser
		Karte 12 Bestand Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biodiversität

Unterlage	Bezeichnung	Anhänge	
		Karte 13	Bestand Schutzgut Boden
		Karte 14	Schutzgut Landschaft – Sichtbarkeitsanalyse
		Anhang 2: Vorgehensweise/Bewertungsmaßstäbe	
		Anhang 3: Prüfung Stromversorgung	
		Karte 1	Untersuchungsraum und Alternative Trassen für die Stromversorgung
		Karte 2	Schutzgebiete nach Natur- und Wasserrecht
		Karte 3	Schutzobjekte und wertvolle Flächen
D1	Natura 2000-Erheblichkeitseinschätzung	Anhang 1: Übersichtskarte	
D2	ArtenSchutzrechtliche Ersteinschätzung zur RVP	Anlage 1: Tabelle Bestand und Betroffenheit Arten/Artengruppen	
D3	Schalltechnische Stellungnahme	Anhang 1: Variante 1	
		Anhang 2: Variante 2	
		Anhang 3: Variante 3	
D4	Fachgutachterliche Stellungnahme Immissionsschutz Luftschadstoffe	Anhang 1: Staubemissionsabschätzung	
		Anhang 2: Berechnungsgrundlage	
		Anhang 3: Berechnungsprotokoll	
E	Begründung der Auswahl der ernsthaft in Betracht kommenden Alternativen	Karte 1	Topografische Karte
		Karte 2	Raumordnerische Erfordernisse
		Karte 3	Schutzgebiete nach Naturschutz- und Wasserrecht

Die vorgelegten Verfahrensunterlagen bildeten die Grundlage der Beteiligung der Öffentlichkeit und der in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen.

3.3 Verfahrensablauf

3.3.1 Eröffnung des Beteiligungsverfahrens

Am 20. Juni 2025 machte die LDS auf dem Bekanntmachungsportal Ort und Dauer der Veröffentlichung der Verfahrensunterlagen öffentlich im Internet bekannt. In der Bekanntmachung wurde hingewiesen:

- auf den Veröffentlichungszeitraum 7. Juli 2025 bis 31. August 2025,
- dass Stellungnahmen bis zum 31. August 2025 abgegeben werden konnten und
- dass die Übermittlung elektronisch erfolgen sollte, wobei auch andere Zustellungswege ermöglicht wurden.

Zudem wurde darauf hingewiesen, dass die Verfahrensunterlagen im Veröffentlichungszeitraum auch in den Stadtverwaltungen Altenberg/Erzgeb., Bad Gottleuba-Berggießhübel,

Glashütte/Sachs., Liebstadt sowie im Landratsamt Sächsische Schweiz-Osterzgebirge zur Einsichtnahme in Papierform ausgelegt werden.

Neben der öffentlichen Bekanntmachung auf dem Bekanntmachungsportal der LDS wurde die Bekanntmachung

- im Amts- und Mitteilungsblatt der Stadt Glashütte in Sachsen vom 20. Juni 2025,
- im Amts- und Mitteilungsblatt der Stadt Altenberg vom 25. Juni 2025,
- im Amtlichen Mitteilungsblatt Bad-Gottleuba, Liebstadt, Bahretal vom 27. Juni 2025,
- auf der Internetseite des Landkreises Sächsische Schweiz – Osterzgebirge sowie
- zusätzlich auf dem Beteiligungsportal des Freistaates Sachsen veröffentlicht.

Die LDS stellte die Verfahrensunterlagen bereits am 20. Juni 2025 auf ihrem Bekanntmachungsportal in der Rubrik Infrastruktur, Raumordnung in elektronischer Form zur Verfügung. Mit E-Mail vom 23. Juni 2025 informierte die LDS die öffentlichen Stellen über die Veröffentlichung und die Gelegenheit zur Stellungnahme bis 31. August 2025.

Eine Beteiligung der Tschechischen Republik nach den „Grundsätzen der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit“ erfolgte nicht, da keine erheblichen grenzüberschreitenden Auswirkungen auf das Gebiet der Tschechischen Republik erwartet wurden. Aufgrund der grenznahen Lage des Vorhabens informierte die LDS mit E-Mail vom 23. Juni 2025 angrenzende öffentliche Stellen in der Tschechischen Republik auf kommunaler und regionaler Ebene „freiwillig“ über das Beteiligungsverfahren und die Gelegenheit zur Stellungnahme bis 31. August 2025. In tschechischer Sprache wurden hierfür die Teile

- A – Zusammenfassung der Unterlagen zur Raumverträglichkeit,
- B – Technische Vorhabensbeschreibung und
- Kapitel 4 (Potenziell erhebliche Einflüsse des Vorhabens auf raumordnerische Belange in der Tschechischen Republik) des Teils C (Raumordnungsuntersuchung und überschlägige Umweltprüfung zur Verfügung gestellt.

3.3.2 Verfahrensbeteilige

Die Öffentlichkeit und die in ihren Belangen berührten öffentlichen Stellen wurden auf Grundlage von § 15 Abs. 3 ROG beteiligt. Die LDS informierte 126 öffentliche Stellen, Verbände und Interessenvereinigungen unterschiedlicher Rechtsform per E-Mail über das Beteiligungsverfahren.

Insgesamt haben 52 Organisationen, öffentliche Stellen, Verbände, Vereine, Bürgerinitiativen bzw. Interessengemeinschaften eine Stellungnahme abgegeben, darin

- Polizeiverwaltungsamt,
- 50Hertz Transmission GmbH,
- Deutscher Wetterdienst (DWD),
- SachsenEnergie AG,
- Landesamt für Straßenbau und Verkehr, Niederlassung Meißen (LASuV),
- Wismut GmbH,
- Landesamt für Archäologie Sachsen (LfA),
- GDMcom GmbH,
- Katholisches Büro Sachsen,
- Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr,
- Umweltbundesamt (UBA),
- Bundesagentur für Arbeit (BfA),

- Bundespolizeidirektion Pirna,
- LDS, Abt. 3, Referat 31 – Regionale Wirtschaftsentwicklung und -förderung,
- LDS, Abt. 3, Referat 32 – Planfeststellung,
- LDS, Abt. 3, Referat 36 – Luftverkehr und Binnenschifffahrt,
- LDS, Abt. 4, Referat 42 – Oberflächenwasser, Hochwasserschutz,
- LDS, Abt. 4, Referat 43 – Abfall, Altlasten, Bodenschutz,
- LDS, Abt. 4, Referat 45 – Naturschutz, Landschaftspflege,
- Sächsisches Staatsministerium für Infrastruktur und Landesentwicklung (SMIL), Abteilung 6 „Mobilität“,
- Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG),
- Landesamt für Geobasisinformation Sachsen (GeoSN),
- Bundesanstalt für Immobilienaufgaben,
- Staatsbetrieb Sächsisches Immobilien- und Baumanagement (SIB),
- LEADER-Region Silbernes Erzgebirge, Regionalmanagement,
- Stadt Glashütte/Sachs.,
- Landesamt für Denkmalpflege (LfD),
- Stadt Altenberg/Erzgeb. einschließlich Stellungnahmen einzelner Ortschaften,
- Lausitzer- und Mitteldeutsche Bergbau-Verwaltungsgesellschaft mbH (LMBV),
- Regionaler Planungsverband Oberes Elbtal/Osterzgebirge (RPV OEOE),
- Landratsamt Sächsische Schweiz-Osterzgebirge (LRA SOE),
- Zweckverband Wasserversorgung Pirna/Sebnitz (ZVWV Pirna/Sebnitz),
- Sächsisches Oberbergamt (OBA),
- TU Bergakademie Freiberg, Institut für Geophysik und Geoinformation,
- Stadt Bad Gottleuba-Berggießhübel,
- Stadt Liebstadt,
- Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen (LUA),
- Montanregion Erzgebirge e. V.,
- Vereinigung zur Förderung der Nutzung Erneuerbarer Energien (VEE),
- Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft (SMUL),
- Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH (WVW GmbH),
- Deutsche Telekom Technik GmbH,
- Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Sachsen e. V. (BUND),
- NABU (Naturschutzbund Deutschland), Landesverband Sachsen e. V.,
- Grüne Liga Osterzgebirge e. V.,
- Landesjagdverband Sachsen e. V.,
- Landesverein Sächsischer Heimatschutz e. V.,
- CINVALD z. s. (Tschechische Republik, Bürgerverein),
- Natürlich!Osterzgebirge e. V.,
- Interessengemeinschaft Zinnwald,
- Schwarzes Kleeblatt e. V.,
- Kultur- und Sportverein Liebenau e. V.

Die Öffentlichkeit konnte ihre Stellungnahmen per E-Mail, postalisch, persönlich an den Auslegungsorten der Papierunterlagen oder über das Online-Formular des Beteiligungsportals Sachsen abgeben. Bei Stellungnahmen, die über das Beteiligungsportal des Freistaates Sachsen abgegeben wurden, erfolgte eine automatisierte Eingangsbestätigung.

Insgesamt gingen 532 Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit ein. Darunter waren 148 standardisierte Postkarten und rund 60 Musterschreiben, teilweise individuell ergänzt. Die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit wurden in der Regel von Einzelpersonen eingereicht, teilweise auch von mehreren Personen. Damit haben sich rund 600 Bürgerinnen und Bürger

beteiligt. Von den Stellungnahmen, die regional zuzuordnen sind, stammt der überwiegende Teil aus dem unmittelbar betroffenen Gebiet, insbesondere aus dem Ortsteil Liebenau der Stadt Altenberg, der Stadt Bad Gottleuba-Berggießhübel und der Stadt Liebstadt.

Die Stellungnahmen aus der Öffentlichkeit bzw. von Bürgerinnen und Bürgern betrafen insbesondere Themen wie Gesundheit/Staubausbreitung, Luftverschmutzung/Lärmentwicklung, Landschaftswasserhaushalt, Auswirkungen auf Landschaft/Tourismus/naturnahe Erholung/Welterbe, Naturschutz.

Eine individuelle Beantwortung der einzelnen Stellungnahmen durch die Raumordnungsbehörde ist nicht vorgesehen.

4 Raumordnerische Beurteilung

4.1 Vorgehensweise

Gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 ROG sind die raumbedeutsamen Auswirkungen der Planung unter überörtlichen Gesichtspunkten, insbesondere die Übereinstimmung mit den Erfordernissen der Raumordnung und die Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu prüfen.

Maßgebend für die Übereinstimmung des geplanten Vorhabens mit den **Erfordernissen der Raumordnung** sind insbesondere die Festlegungen des LEP Sachsen 2013 und des Regionalplanes Oberes Elbtal/Osterzgebirge sowie die Grundsätze der Raumordnung gemäß § 2 ROG. LEP und Regionalplan enthalten textliche und zeichnerische Festlegungen als Ziele und Grundsätze der Raumordnung (siehe Kap. 3.1).

Der **LEP** als Raumordnungsplan für das Gesamtgebiet des Freistaates Sachsen trat mit Verordnung der Sächsischen Staatsregierung über den LEP Sachsen vom 14. August 2013 (SächsGVBl. S. 582) am 31. August 2013 in Kraft. Der LEP ist das zusammenfassende, überörtliche und fachübergreifende landesplanerische Gesamtkonzept der Staatsregierung zur räumlichen Ordnung und Entwicklung des Freistaates Sachsen. Er enthält eigene Ziele und Grundsätze sowie Handlungsaufträge zur Erstellung teilarräumlicher Regionalpläne.

Die 2. Gesamtforschreibung des entsprechenden **Regionalplans für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge**, wurde am 17. September 2020 mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 38/2020 wirksam. Durch Urteile des Sächsischen Oberverwaltungsgerichtes vom 11. Mai 2023, öffentlich bekanntgemacht am 5. Juli 2023 im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 29/2023, und 23. November 2023, öffentlich bekanntgemacht am 14. März 2024 im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 11/2024, wurden Kapitel 4 (Freiraumentwicklung), Kapitel 5.1.1 (Windenergienutzung) und Kapitel 5.2 (Wasserversorgung) des Regionalplans für unwirksam erklärt. Kapitel 1 (Raumstrukturelle Entwicklung), Kapitel 2 (Regional-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung), Kapitel 3 (Verkehrsentwicklung), Kapitel 5.1 (Energieversorgung) und Kapitel 5.1.2 (Netzausbau) sind weiterhin wirksam.

Da der Regionalplan in Teilen unwirksam ist, kommt den zugrundeliegenden Empfehlungen des **Fachbeitrags zum Landschaftsrahmenplan der Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge** eine höhere Bedeutung zu. Der Landschaftsrahmenplan ist im Rahmen der „Primärintegration“ Teil des Regionalplans formuliert für alle Naturgüter sowie für das Landschaftsbild und die landschaftsbezogene Erholung fachliche Ziele sowie Erfordernisse und Maßnahmen. Für ausgewählte Themen (z. B. ökologisches Verbundsystem, vorbeugender Hochwasserschutz, Gebiete mit besonderer Bedeutung für den Bodenschutz, für das Landschaftserleben oder für die Verbesserung des Wasserrückhaltevermögens) enthält der Fachbeitrag Integrationsanforderungen an den Regionalplan.

Die **Abstimmung mit anderen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen** im Sinne des § 15 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 ROG erfolgt auf Grundlage des digitalen Raumordnungskatalogs nach § 17 Abs. 2 SächsLPIG sowie anhand der Hinweise aus der Beteiligung von Öffentlichkeit und öffentlichen Stellen.

Die Gliederung der raumordnerischen Beurteilung folgt im Wesentlichen der Gliederung des Vorhabenträgers in der Unterlage C der Vorhabensunterlagen, Kapitel „Berührung von Lan-

des- und Regionalplanung“, und orientiert sich an den relevanten Kapiteln des LEP in folgenden Abschnitten:

- Raumstrukturelle Entwicklung und Verkehr,
- Regional-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung,
- Freiraumentwicklung und Naturschutz,
- Kulturlandschaft,
- Boden-, Wasser- und Hochwasserschutz,
- Land- und Forstwirtschaft, Bergbau- und Rohstoffsicherung und
- Technische Infrastruktur.

Zunächst werden in jedem Abschnitt die Inhalte der Raumverträglichkeitsstudie des Vorhabenträgers zusammenfassend dargestellt. Anschließend erfolgt für jeden Abschnitt eine Beurteilung durch die Raumordnungsbehörde. Dabei wurden die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und öffentlicher Stellen einbezogen.

4.2 Raumstrukturelle Entwicklung und Verkehr

4.2.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Aus Sicht des Vorhabenträgers werden lokale und regionale Identität durch den Rohstoffabbau insgesamt gefördert. Demnach entspreche das Bergwerk dem Grundsatz G 1.1.2 des LEP. Da die Errichtung der ABA/D mit einer Überformung der Landschaft verbunden ist, führe die Änderung des Landschaftsbildes aber auch zu einer Beeinflussung der lokalen Identität und zu einem potenziell geringen Konflikt.

Die Erzgebirgsregion habe angesichts der demografischen Entwicklung mit einem anhaltenden Bevölkerungsrückgang zu rechnen. Diesem Trend könne durch Bau und Betrieb des Lithiumbergwerkes und der Aufbereitungsanlage in Übereinstimmung mit den Grundsätzen G 1.2.2 und G 1.2.3 des LEP 2013 entgegengewirkt werden.

Der Aufbereitungsstandort befindet sich an der überregionalen Entwicklungs- und Verbindungsachse Dresden – Pirna – Ústí nad Labem – Praha und sei verkehrsgünstig an das überregionale Straßenverkehrsnetz angeschlossen. Als raumordnerisch vorteilhaft wird die direkte Anbindung der Aufbereitungsanlage an die BAB 17 eingeschätzt.

Die Stadt Altenberg werde in ihrer Funktion als Grundzentrum mit den besonderen Gemeindefunktionen Tourismus und Sport nicht beeinträchtigt. Vielmehr werde mit einer Stärkung durch mögliche Zuzüge gerechnet. Positive Auswirkungen würden aus der Schaffung von Arbeitsplätzen und der Nutzung einheimischer Bodenschätze resultieren. Die benachbarten Städte Bad Gottleuba-Berggießhübel und Glashütte würden in ihrer zentralörtlichen Funktion und den besonderen Gemeindefunktionen Gesundheit, Tourismus sowie Gewerbe durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Eine Überlastung der infrastrukturellen Versorgung z. B. der medizinischen Einrichtungen sei nicht zu erwarten. Mit einem überdimensionalen Zuzug, der ein Defizit bei der infrastrukturellen Versorgung nach sich ziehen würde, wird nicht gerechnet.

Konfliktpotenzial hinsichtlich der Erfordernisse der Raumordnung wird ausschließlich bei der überwiegend oberirdischen Transportvariante V3 gesehen, dort konkret mittlere Konflikte mit

der Regionalen Hauptroute, der Staatsstraße S 174, und den Kreisstraßen K 9033, K 9035, K 9036 sowie geringe Konflikte mit einem Fernreit- und einem Wanderweg.

4.2.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Raumstrukturelle Entwicklung

Gemäß **Grundsatz 1.2.3 LEP** sind **ländliche Räume** unter Berücksichtigung ihrer unterschiedlichen wirtschaftlichen und natürlichen Entwicklungspotenziale als Lebens- und Wirtschaftsräume mit eigenständiger Bedeutung zu erhalten und zu entwickeln. Das Lithiumvorhaben kann zur Entwicklung des ländlichen Raumes und seiner eigenständigen Potenziale beitragen und die Erwerbsgrundlagen für Gewerbe, Handwerk und Dienstleistungen erweitern. Dabei darf die Funktion der „Urlaubsregion“ Altenberg als umwelt- und naturbezogener Freizeit- und Erholungsraum nicht beeinträchtigt werden.

Gemäß **Grundsatz 1.1.2 LEP** soll die **lokale und regionale Identität** in den Teilläumen bewahrt und gestärkt werden. Lokale und regionale Identität definiert sich sowohl durch Ortsbilder, Landschaftsbilder oder regional vorhandene Eigenheiten, aber auch im Sinne eines lokalen oder regionalen Bewusstseins. Grundsätzlich lässt sich mit dem Vorhaben an die jahrhundertealte Bergbautradition des Erzgebirges anknüpfen. Mit dem Bergbau hat sich eine montane Kulturlandschaft mit einem typischen Landschaftsbild und einer typischen (Bau)Kultur entwickelt. Sie stellt inzwischen einen wichtigen Faktor für den Tourismus in der Region „Silbernes Erzgebirge“ dar und wirkt zusammen mit der Bergbaugeschichte der Region grundsätzlich identitätsstiftend für die Einwohnerinnen und Einwohner.

Allerdings liegt der aktive Bergbau schon fast zwei Generationen zurück. In den letzten Jahrzehnten ist vor allem die touristische Entwicklung in diesem Raum als bedeutender Wirtschaftszweig forciert worden. Heute sind die Funktionen Tourismus, naturnahe Erholung, Sport und Gesundheit prägend für Altenberg bzw. das angrenzende Bad Gottleuba-Berggießhübel. Gemäß Regionalplan wurden der Stadt Altenberg die besonderen Gemeindefunktionen Tourismus und Sport zugewiesen und der Stadt Bad Gottleuba-Berggießhübel die besonderen Gemeindefunktionen Tourismus und Gesundheit.

Insbesondere am geplanten Aufbereitungsstandort östlich der Ortslage des historischen Waldhufendorfes Liebenau besteht ein hohes Konfliktpotenzial und damit das Erfordernis, die Umsetzung des Vorhabens eng mit der lokalen Bevölkerung abzustimmen. Dabei sollten u. a. die Möglichkeiten eines begleitenden Prozesses zur Umwelt- und Sozialverträglichkeit des Vorhabens genutzt werden. Im Sinne von **Grundsatz G 1.2.2 LEP** ist darauf hinzuwirken, dass die **Region als attraktiver Lebens-, Wirtschafts-, Kultur- und Naturraum** weiterentwickelt und gestärkt wird. Dabei sollten auch die besonderen Herausforderungen des demografischen Wandels behandelt werden. Sie könnten Schnittmengen mit dem Vorhaben bilden, z. B. im Hinblick auf die Sicherung der Daseinsvorsorge.

Maßgabenvorschlag

- ⇒ Die Funktion der „Urlaubsregion“ Altenberg als umwelt- und naturbezogener Freizeit- und Erholungsraum darf nicht beeinträchtigt werden.

Verkehr

Das Vorhaben stimmt teilweise mit **§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG** überein. Demnach sind **Raumstrukturen** so zu gestalten, dass die Verkehrsbelastung reduziert und zusätzlicher Verkehr vermieden wird. Die Lage des geplanten Aufbereitungsstandorts sowie des geplanten Bergwerkszugangs einschließlich Tagesanlagen an den überregional bedeutsamen Entwicklungs- und Verbindungsachsen im Bereich der BAB 17 (Dresden – Pirna – Bad Gottleuba-Berggießhübel – Tschechische Republik) und der B 170 (Dresden – Dippoldiswalde – Altenberg – Tschechische Republik) sowie an der regional bedeutsamen Verbindungs- und Entwicklungsachse im Bereich der S178 (Heidenau – Glashütte – Altenberg/Dippoldiswalde) wird diesem Grundsatz gerecht. Ortsdurchfahrten können vermieden werden.

—

Allerdings zieht der Aufbereitungsstandort ein starkes **Verkehrsaufkommen** nach sich. Die angegebene Anzahl der LKW stellt laut Vorhabenträger eine grobe Abschätzung dar. Die vorgenommene Einschätzung geht dabei fehlerhaft nicht von der tatsächlichen Nutzlast, sondern vom zulässigen Gesamtgewicht der Fahrzeuge aus. Hinzu kommt, dass für das Verkehrsaufkommen jeweils Hin- und Rückfahrt gezählt werden müssen. Bei einer ungefährten Nutzlast von 26 t und Berücksichtigung von Hin- und Rückfahrt würden sich 136 LKW/d ergeben. Das entspricht etwa einem LKW alle 11 Minuten im 24/7-Betrieb. Allerdings wird laut Vorhabenträger davon ausgegangen, dass die Logistik entsprechend optimiert werden kann, um Leerfahrten möglichst zu vermeiden. Die Auslegung der Zufahrtsstraße S174 zeige zudem, dass es sich um eine leistungsfähige, zweistufige Überlandstraße mit durchgehendem Verkehr und regelmäßigem Schwerverkehr handelt. Es sei daher nicht erkennbar, dass die Straße für den zusätzlichen Verkehr nicht ausgelegt ist. Ortsdurchfahrten können aufgrund des direkten Anschlusses an die Autobahn vermieden werden.

Dennoch ist der **fehlende Bahnanschluss** des Aufbereitungsstandortes aus Sicht der Raumordnungsbehörde ein Nachteil hinsichtlich der gewünschten Verkehrsvermeidung. Verkehrsstörungen auf den Hauptverkehrsstraßen (z. B. Witterungs-, unfallbedingt oder durch Bauarbeiten) können ggf. zusätzliche Verkehrsbelastungen in Ortslagen nach sich ziehen.

Gemäß **Ziel 3.8.3 LEP** ist die **Sicherheit des Fußgängerverkehrs** durch die Bereitstellung von zusammenhängenden, sicheren und barrierefreien Fußwegenetzen zu gewährleisten. An Straßen mit besonders hoher Verkehrsstärke sind bei Bedarf zur sicheren Gewährleistung querender Fußwegbeziehungen entsprechende bauliche Anlagen zu errichten. Vor diesem Hintergrund sind im weiteren Projektverlauf Untersuchungen und Konzepte zu erstellen.

Gemäß **Grundsatz 3.7.1 LEP** sollen **Güternahverkehre** durch Ausnutzung alternativer Verkehrsträger und innovativer Technologien möglichst umwelt- und stadtverträglich erfolgen. Eine elektrische Bandanlage zum Transport des Lithiumerzes zum Aufbereitungsstandort stimmt mit diesem Grundsatz überein. Darüber hinaus ist bei der Umsetzung des Vorhabens auf einen umweltschonenden Betriebsverkehr und Deponiebetrieb zu achten.

Maßgabenvorschlag

⇒ Zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit sind im Rahmen des bergrechtlichen Zulassungsverfahrens verkehrstechnische Untersuchungen zur vorhandenen Verkehrsinfrastruktur, einschließlich S174, S178, K9033 und K9035, sowie zur Verkehrssicherheit insbesondere bezüglich des Fußgänger- und Radverkehrs zu erstellen sowie ein Mobilitätskonzept einschließlich umweltverträglicher Umleitungs-/Ausweichrouten.

4.3 Regional-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung

4.3.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Das geplante Bergwerk stimme mit dem Zielen für Räume mit besonderem Handlungsbedarf „Bergbaufolgelandschaft des Erzbergbaus“ überein (Z 2.1.3.1 LEP). Zudem wirke es sich positiv auf die grenznahe Entwicklung aus (Z 2.1.3.3 LEP).

Hinsichtlich der Siedlungsentwicklung werden insbesondere durch Lärmemissionen mittlere Konflikte für die Ortslage Liebenau erwartet (G 2.2.2.2 LEP), in Abhängigkeit von der Transportvariante auch für die Ortslagen Löwenhain und Geising.

In Bezug auf die Wirtschaftsentwicklung (Z 2.3.3.8 und Z 2.3.3.10 LEP) geht der Vorhabenträger davon aus, dass Bestandteile des Vorhabens geringe Konflikte im Bereich Tourismus bewirken können. Demnach könnten die touristisch bedeutsamen Orte Altenberg und Zinnwald-Georgenfeld durch das Bergwerk betroffen sein. Der Wirkbereich von Aufbereitungsanlage/ Depot sowie der Transportvarianten 2 und 3 könnten den Raum als Reisegebiet beeinflussen. Ebenfalls in geringem Konflikt könne die V3 zum touristischen Wegenetz stehen.

4.3.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Regional- und Wirtschaftsentwicklung

Das Vorhaben bietet Chancen für die Regional- und Wirtschaftsentwicklung und stimmt hier grundsätzlich mit den Erfordernissen der Raumordnung überein. Gemäß **§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG** ist der Raum im Hinblick auf eine **langfristig wettbewerbsfähige und räumlich ausgewogene Wirtschaftsstruktur und wirtschaftsnahe Infrastruktur sowie auf ein ausreichendes und vielfältiges Angebot an Arbeits- und Ausbildungsplätzen** zu entwickeln. **Regionale Wachstums- und Innovationspotenziale** sind in den Teilläumen zu stärken. Die grenznahe Region ist gemäß **Zielen 2.1.3.1, 2.1.3.3 und 2.1.3.4 LEP** den **Räumen mit besonderem Handlungsbedarf** zugeordnet. Diese sind so zu entwickeln und zu fördern, dass sie aus eigener Kraft ihre Entwicklungsvoraussetzungen und ihre Wettbewerbsfähigkeit verbessern können. Die spezifischen Entwicklungspotenziale dieser Räume sind zu stärken. Das Lithiumvorkommen stellt ein solches Potenzial dar. Abbau und Aufbereitung können die Wertschöpfung in der Region erhöhen.

Grundsätzlich kann das Vorhaben zur **wirtschaftlichen Stärkung der Region** beitragen. Erste Prognosen der Zinnwald Lithium GmbH gehen von ca. 300 Arbeitsplätzen im direkten Zusammenhang mit dem Bergwerk aus, weitere Ansiedlungen von nachgelagerten Produktions- und Dienstleistungsunternehmen sind möglich. Begleitend durch Weiterverarbeitung bzw. Aufbereitung sowie weitere Ansiedlungen im Folgeprozess und in Verwaltungsstrukturen, könnten sich zahlreiche Chancen für **Ausbildungs- und Beschäftigungsmöglichkeiten** in der Region ergeben. Von den erwarteten Steuereinnahmen könnten die kommunalen Haushalte, insbesondere derjenige der Stadt Altenberg, profitieren. Neue Gestaltungsspielräume für Investitionen in die öffentliche Infrastruktur könnten sich eröffnen.

Laut Vormachbarkeitsstudie würden die wichtigsten **Steuern**, die für das Projekt gelten, die Körperschaftssteuern betreffen.⁴ Diese teilen sich in eine an den Bund zu zahlende Körperschaftssteuer und eine an die Landeshauptstadt Dresden zu zahlende Körperschaftssteuer.

⁴ Zinnwald Lithium GmbH (Hg.): Bericht für Zinnwald Lithium plc & Zinnwald Lithium GmbH, Zusammenfassung der Vormachbarkeitsstudie – Zinnwald Lithium Projekt, Sachsen, Deutschland Projekt-

schaftssteuer von 15,825 % und eine Gewerbesteuer von 13,65 % auf, welche direkt an die Gemeinde Altenberg gezahlt werde. Das Projekt könnte verpflichtet sein, eine jährliche Förderabgabe für die im Laufe des Jahres abgebauten Mineralressourcen in Höhe von bis zu 10 % des Marktwerts dieser abgebauten Ressourcen zu zahlen. Der tatsächlich anzuwendende Satz werde vom Freistaat Sachsen festgelegt. Der Gesamtbetrag der zu zahlenden Steuern vor Zinsabzug wird demnach auf 5,3 Mrd. EUR geschätzt, davon 2,8 Mrd. EUR Körperschaftsteuer an die Bundesbehörden und 2,4 Mrd. EUR Gewerbesteuer an die Gemeinde Altenberg. Rechnerisch ließen sich unter Berücksichtigung der angegebenen Amortisationszeit (5 Jahre) und der angenommenen Betriebsdauer des Bergwerkes (40 Jahre) für die Stadt Altenberg Steuereinnahmen in Höhe von durchschnittlich rund 50 Mio. Euro pro Jahr ableiten.

Ein Zuzug von Arbeitskräften könnte den Folgen des **demographischen Wandels** in dieser überdurchschnittlich stark betroffenen Region (vgl. Karte 8 Regionalplan: RPV OEOE a.a. O.) entgegenwirken. Die Frequentierung der vorhandenen Infrastruktur (Kita, Schulen, ÖPNV, Wohnungsbestand) könnte verbessert werden. In dem Fall, dass der Zuzug von Arbeitskräften ausbleibt, werden die Wirkungen auf die Regionalentwicklung zu hinterfragen sein, wenn Fachkräfte von bestehenden Unternehmen abgeworben werden. Allerdings besteht im Raum Altenberg und seiner Nachbargemeinden insgesamt ein Überschuss sozialversicherungspflichtig Beschäftigter, die als Auspendler nicht an ihrem Wohnort arbeiten (siehe Tabelle 2). Für einige Auspendler könnte sich die Möglichkeit bieten, näher an ihrem Wohnort zu arbeiten.

Tabelle 2: Ein- und Auspendlern in der Stadt Altenberg und Umgebung

	Auspendler	Einpendler	Auspendler ohne Binnenpendler*	Einpendler ohne Binnenpendler*
Altenberg	1.850	1.050	1.030	700
Bad Gottleuba-Berggießhübel	1.660	1.040	1.590	940
Dippoldiswalde	3.020	3.370	2.610	2.370
Glashütte	1.960	1.810	1.320	1.170
Hermsdorf	260	80	160	50
Liebstadt	470	130	370	110
Gesamt	9.220	7.480	7.340	5.300

Quelle: BfA 2025: Jahresdaten zu Ein- und Auspendlern für Kreise und Gemeinden in Deutschland⁵

*Eigene Berechnungen auf Grundlage der Pendlerbeziehungen zwischen der Stadt Altenberg und den dargestellten angrenzenden Gemeinden.

nummer DI213310, Perth März 2025, S. 32, Zugriff am 21.11.2025 unter: https://lithium-im-erzgebirge.de/wp-content/uploads/2025/04/2025_04_24_Exec-Summary_de_final.pdf

⁵ Bundesagentur für Arbeit, Zugriff am 04.12.2025 unter: <https://statistik.arbeitsagentur.de/DE/Navigation/Statistiken/Interaktive-Statistiken/Interaktive-Statistiken-Nav.html>

Zu beachten ist, dass sich das Erzgebirge in den vergangenen Jahrzehnten als **Freizeit-, Erholungs- und Fremdenverkehrsraum** entwickelt hat. Insbesondere hier liegt gemäß Begründung zu **Ziel 2.1.3.4 LEP** das besondere regionsspezifische Potenzial der Region, unter besonderer Einbeziehung der Potenziale der Bergbauzeugnisse (wie dem Welterbe Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří) bei gleichzeitiger Überwindung störender Bergbaufolgen. Insofern sind signifikante Beeinträchtigungen des Raums als Tourismusregion zu vermeiden. Im Sinne einer langfristig wettbewerbsfähigen und räumlich ausgewogenen Wirtschaftsstruktur darf vergleichsweise kurzfristiger Rohstoffabbau nicht die langfristigeren Standbeine in der Tourismus- und Gesundheitswirtschaft gefährden. Daher sollten Schnittmengen zwischen Vorhaben und Tourismus gesucht und das neue Bergwerk möglichst weitgehend in die touristische Bergaulandschaft eingliedert werden. Im Sinne von **Grundsatz 2.3.3.1 LEP** sollte dabei die Destinationsstrategie des Tourismusverbands Erzgebirge e. V. berücksichtigt werden.

Mit Ausnahme der Trassenvariante 3 steht das Vorhaben nicht im Konflikt mit **Ziel 2.3.3.10 LEP**, wonach das touristische Wegenetz (u. a. Wander-, Rad- und Reitwege sowie Skiwanderwege/ Loipen und Wasserstraßen) in seiner Nutzbarkeit gesichert werden soll.

Beeinträchtigungen, die den **Kurortstatus** gefährden könnten oder mit einem Imageschaden und ausbleibenden Gästezahlen einhergehen könnten, sind in Bezug auf den Kur- und Erholungsort Altenberg und den Doppelkurort Bad Gottleuba-Berggießhübel zu vermeiden. Gemäß **Ziel 2.3.3.8 LEP** sind staatlich anerkannte Kur- und Erholungsorte weiterhin als Zentren qualitativ hochwertiger Angebote zu entwickeln. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen dürfen die jeweilige Funktion der Orte nicht beeinträchtigen. Dies betrifft bspw. potenzielle Beeinträchtigungen durch Lärm und Erschütterungen sowie Beeinträchtigungen der Standsicherheit im Bereich des Bergwerks und der Transporttrassen. Solange Abbaumethode und entsprechende Gutachten ausstehen muss in dem sensiblen Raum von einem hohen Konfliktpotenzial ausgegangen werden.

Gemäß **Ziel 2.1.2.3 LEP** ist darauf hinzuwirken, dass **Planungen und Maßnahmen mit grenzüberschreitenden Auswirkungen** nach den Grundsätzen der Gegenseitigkeit und Gleichwertigkeit zwischen den berührten Staaten bzw. Ländern abgestimmt und umgesetzt werden. Eine entsprechende Abstimmung ist im weiteren Projektfortschritt nachzuholen, da Lithiumabbau auch auf der tschechischen Seite der grenzübergreifenden Lagerstätte geplant bzw. durchgeführt wird. Mögliche positive Synergien zwischen den Vorhaben sollten genutzt und die Errichtung doppelter Infrastrukturen vermieden werden.

In dem Zusammenhang ist auf **Grundsatz 2.1.2.1 LEP** zu verweisen, wonach die räumlichen Voraussetzungen für die Entwicklung Sachsens in seiner Brückenfunktion von West- und Ost- sowie Nord- und Südeuropa und als Bestandteil eines zusammenwachsenden Wirtschaftskernraumes in Europa verbessert werden sollen. Dazu soll insbesondere die **Entwicklung der Wirtschafts- und Kulturregion Sachsen-Böhmen-Niederschlesien** unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Entwicklungspotenziale unterstützt werden. Entsprechend der Begründung zu diesem Grundsatz gilt es, die räumliche Zusammenarbeit zu intensivieren und die räumlichen Voraussetzungen für die Ausnutzung der bestehenden Potenziale zu schaffen, d. h. Planungen und Maßnahmen gemeinsam umzusetzen.

Im Sinne von **Ziel 2.1.3.1 LEP** sollte für die weitere Durchführung dieses Großprojektes eine verstärkte **interkommunale und grenzüberschreitende Zusammenarbeit** aufgenommen werden. So sollten gemeinsame Lösungen gefunden werden, z. B. hinsichtlich der konkreten Anordnung am Aufbereitungsstandort oder Möglichkeiten, wie auch umliegende Städte und Gemeinden von dem Vorhaben profitieren können. In dem Zusammenhang werden Untersu-

chungen zur Regionalentwicklung angeregt. Diese könnten mögliche Auswirkungen auf die unterschiedlichen Bereiche von Bevölkerung/Arbeitskräfte, Wirtschaft/Tourismus, Daseinsvorsorge/Infrastruktur und Umwelt behandeln. Dabei sollte die LEADER-Entwicklungsstrategie „Silbernes Erzgebirge“ Förderperiode 2023 – 2027 berücksichtigt werden. Gegenstand könnten auch Potenziale sein, die sich aus der Lage zu bestehenden Entwicklungen im Raum Dresden, aber auch zu den aktuellen Entwicklungen i. V. m. dem Lithiumabbauvorhaben auf der tschechischen Seite ergeben.

Maßgabenvorschlag

- ⇒ Eine Beeinträchtigung des Raums Altenberg als Tourismusregion ist zu vermeiden. Es sollten Schnittmengen zwischen Vorhaben und Tourismus gesucht und das neue Bergwerk in die touristische Bergbaulandschaft eingliedert werden. Dabei ist die Destinationsstrategie des Tourismusverbands Erzgebirge e. V. zu berücksichtigen.
- ⇒ Das Vorhaben darf die staatlich anerkannten Kur- und Erholungsorte in ihrer jeweiligen Funktion nicht beeinträchtigen.
- ⇒ Die Auswirkungen der geplanten Bergbauvorhaben an der grenzübergreifenden Lagerstätte sind kumulativ zu betrachten, spätestens im Zulassungsverfahren im Rahmen einer Beteiligung der Tschechischen Republik. Mögliche positive Synergien zwischen den Vorhaben sollten genutzt und doppelte Infrastrukturen vermieden werden.

Siedlungsentwicklung

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 Satz 9 ROG ist der **Schutz der Allgemeinheit vor Lärm und die Reinhaltung der Luft** sicherzustellen. In Bezug auf die **Stadt- und Dorfentwicklung** und **Grundsatz 2.2.2.2 LEP** bestehen Konflikte insbesondere in Bezug auf die Ortslage Liebenau, da der Aufbereitungsstandort sehr nahe an die Ortslage heranrückt. Die Dimensionen von Aufbereitungsanlage und Depot stehen grundsätzlich nicht im Einklang mit dem historischen Siedlungsgefüge und können die gesundheitlichen Belange der Bevölkerung beeinträchtigen. Aus überörtlichen Gesichtspunkten führt die Wahl des Standortes nahe der vorhandenen Erschließungsinfrastruktur an BAB 17 und S 174 zu einer geringeren Beeinträchtigung der Region insgesamt und zur Entlastung von Ortslagen wie Altenberg, Geising, Lauenstein und Bärenstein.

Allerdings werden durch den Aufbereitungsstandort erhebliche Lärmimmissionen mindestens in Teilen der Ortslage Liebenau erwartet, insbesondere nachts. Gemäß Unterlage D4 der Vorhabensunterlagen zum Immissionsschutz werden keine relevanten Immissionen durch Aufbereitungsstandort und Reststoffdepot prognostiziert. Allerdings liegen der Prognose Daten der Messstation Dresden-Klotzsche zugrunde. Die Übertragbarkeitsprüfung ist erst im Zulassungsverfahren vorgesehen.

Die Immissionsprognose zur für die Aufbereitung notwendigen Wärmeerzeugung durch die Verbrennung von Erdgas geht von einer Größenordnung kleiner 10 MW aus und rechnet nicht mit erheblichen Immissionsbelastungen. Allerdings soll laut Vormachbarkeitsstudie eine Leistung von 65 MW Gas bereitgestellt werden, die für Phase 1 ausreichen würden. Dieser Widerspruch begründet aus Sicht der Raumordnung noch Unsicherheiten bezüglich der Erheblichkeit von Luftimmissionen.⁶

⁶ Zinnwald Lithium GmbH (Hg.): Bericht für Zinnwald Lithium plc & Zinnwald Lithium GmbH, Zusammenfassung der Vormachbarkeitsstudie – Zinnwald Lithium Projekt, Sachsen, Deutschland Projekt-

Bebauungsplanung Solarpark Waltersdorf

Nördlich des geplanten Aufbereitungsstandortes ABA/D bei Liebenau, etwa 300 m vom geplanten Depot entfernt, plant die Stadt Liebstadt einen **Solarpark** auf der Gemarkung Waltersdorf mit einer Flächengröße von insgesamt rund 80 ha. Nach Kenntnis der Raumordnungsbehörde befindet sich der entsprechende vorhabenbezogene Bebauungsplan im Stadium des Vorentwurfes. Von einer erheblichen Beeinträchtigung des geplanten Solarparks, insbesondere im Zusammenhang mit Staubausbreitung und einer Verschmutzung der PV-Anlagen, ist derzeit nicht auszugehen.

Flächennutzungsplanung

Die Verwaltungsgemeinschaft Altenberg plant im Rahmen ihrer **Flächennutzungsplanung** im Bereich des Aufbereitungsstandortes zwei gewerbliche Bauflächen im Umfang von rund 50 ha. Diese erstrecken sich entlang der S 174 zwischen der Ortslage Liebenau und der Gemeindegrenze. Der Flächennutzungsplan befindet sich im Stadium des Vorentwurfs. Laut Begründung zum Vorentwurf sollen mit der Ausweisung dieser gewerblichen Bauflächen wirtschaftliche Diversifizierung und die Schaffung von Ansiedlungsmöglichkeiten gefördert werden. Grundsätzlich steht die geplante Ausweisung im Einklang mit der geplanten Aufbereitungsanlage. Dagegen sind nördlich anschließend im Bereich des geplanten Depots Flächen für die Landwirtschaft als Bestand und Wald (geplant) ausgewiesen und stimmen nicht mit dem Lithiumvorhaben überein. Im Bereich des geplanten Bergwerkszugangs und der Tagesanlagen sind im FNP-Vorentwurf entsprechend der früheren Nutzung als Gemeinschaftszollanlage Sondergebiete für Büro und Verwaltung, Flächen für den ruhenden Verkehr sowie Regenrückhaltebecken als Flächen für Ver- und Entsorgung (Bestand) ausgewiesen.

Rückbauverpflichtung Gemeinschaftszollanlage

Die Flächen, die im Bereich der ehemaligen Gemeinschaftszollanlage an der B 170 dauerhaft für Bergwerkszugang und Tagesanlagen genutzt werden sollen, sind von der Regelungswirkung des Planfeststellungsbeschlusses des ehemaligen Regierungspräsidiums Dresden vom 25. Mai 1998 zur Verlegung der B 170 in Altenberg, Ortsteil, Zinnwald, einschließlich Neubau der Gemeinschaftszollanlage Altenberg-Cínovec/Zinnwald umfasst. Dieser enthält die Nebenbestimmung 5.3.18, welche wie folgt lautet: „Mit Inbetriebnahme der BAB 17 hat der Vorhabenträger die Gemeinschaftszollanlage Cínovec-Altenberg/Zinnwald auf ihre Notwendigkeit zu überprüfen. Soweit der Bedarf für den Weiterbetrieb der Gemeinschaftszollanlage entfallen ist oder eine Reduzierung rechtfertigt, hat der Vorhabenträger die Gemeinschaftszollanlage und alle mit diesem Beschluss planfestgestellten Anlagen (Böschungen, Straßen etc.) entsprechend dem tatsächlichen Bedarf zurückzubauen. Der Rückbau ist in einem ergänzenden Verfahren zu regeln [...].“ Adressat der Rückbauverpflichtung ist der Vorhabenträger bzw. sein Rechtsnachfolger. Vor diesem Hintergrund sollte im weiteren Projektverlauf eine Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der LDS als Planfeststellungsbehörde erfolgen.

Maßgabenvorschlag

- ⇒ Der Schutz der Ortslagen und Erholungsräume im Umfeld des Aufbereitungsstandortes ABA/D und des Bergwerkes vor Lärm und die Reinhaltung der Luft sind sicherzustellen.

- ⇒ Eventuelle Beeinträchtigungen des in Waltersdorf geplanten Solarparks durch Aufbereitungsanlagen und Depot sind hinsichtlich Staubausbreitung und Verschmutzung der PV-Anlagen zu prüfen.
- ⇒ Zum Umgang mit der Nebenbestimmung zum Rückbau der Gemeinschaftszollanlage gemäß Planfeststellungsbeschluss des früheren Regierungspräsidiums Dresden sollte eine Abstimmung mit dem zuständigen Straßenbaulastträger und der LDS als Planfeststellungsbehörde erfolgen.

4.4 Freiraumentwicklung und Naturschutz

4.4.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Hinsichtlich des Freiraumschutzes stimmt der Aufbereitungsstandort ABA/D mit dem Grundsatz bzw. Ziel überein, großflächige UZVR-Zerschneidung zu bewahren (Grundsatz 4.1.1.1 i. V. m. Ziel 4.1.1.2 LEP). Der verworfene Standort Bärenstein befindet sich gemäß Karte 5 des LEP im UZVR Nr. 43 (a.a.O.). Eine Inanspruchnahme bei Bärenstein sei (theoretisch) nur zulässig, wenn bei diesem überregional bedeutsamen Vorhaben eine raumverträgliche Variante außerhalb des UZVR nicht realisierbar ist.

Grundsätzlich werden Konflikte mit dem Arten- und Biotopschutz und dem ökologischen Verbundsystem erwartet. Aufgrund der Unwirksamkeit flächenkonkreter Festlegungen im Regionalplan werden hierzu der LRP sowie umweltfachliche Festlegungen als raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen herangezogen. Diese gäben Anhaltspunkte dafür, dass Konflikte mit dem allgemeinen Ziel bestehen, die heimischen Tiere, Pflanzen und Pilze sowie ihre Lebensräume und Lebensgemeinschaften zur Sicherung der biologischen Vielfalt und Bewahrung der biologischen Ressourcen des Freistaates Sachsen dauerhaft zu erhalten (Grundsatz 4.1.1.15 LEP).

Es bestünden geringe Konfliktpotenziale zwischen Bergwerk und Arten- und Biotopschutz, Flächennaturdenkmälern, Naturschutzgebieten, FFH-Gebieten und gesetzlich geschützten Biotopen (G 4.1.1.19 LEP – Grundwasserabhängige Landökosysteme). Im Einzelnen betroffen sein könnten durch Grundwasserabsenkung insbesondere die NSG „Grenzwiesen Fürstenau und Fürstenwalde“, die FFH-Gebiete „Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg“ und „Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau“ sowie die FND „Zinnwalder Wiese“ und „Schwarzwasserwiese bei Altenberg“.

Am Standort der Aufbereitungsanlage/Depot besteht ein hohes Konfliktpotenzial mit dem Schutz naturnaher Quellbereiche und Fließgewässer (Z 4.1.1.3 LEP). Die Quellbereiche von Trebnitzbach und Seidewitz seien hier betroffen. Hohes Konfliktpotenzial wird beim Arten- und Biotopschutz u. a. bezüglich der Inanspruchnahme des LSG Oberes Osterzgebirge sowie mit dem südlich angrenzenden SPA-Gebiet „Fürstenau“ gesehen (Lärm). Ein mittleres Konfliktpotenzial ergebe sich in Bezug auf gesetzlich geschützte Biotope (Schadstoffemission), Kompensationsflächen (Inanspruchnahme 1 ha) sowie Streifgebieten der Wildkatzen. Geringes Konfliktpotenzial bestehe durch Schadstoffemissionen, insbesondere im FFH-Gebiet Trebnitztal.

Bei Transportvariante V1 bestehe lediglich geringes Konfliktpotenzial mit gesetzlich geschützten Biotopen (Grundwasserabsenkung). Im Vergleich mit den Transportvarianten V2 und V3 wird hier insgesamt das mit Abstand geringste Konfliktpotenzial erwartet.

4.4.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG ist der Raum in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind **Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen**; Grundwasservorkommen und die biologische Vielfalt sind zu schützen und weiterzuentwickeln. Der regionale Landschaftswasserhaushalt ist zu stabilisieren, und die ökologische Gewässerentwicklung ist zu fördern.

Die Nutzungsansprüche an die Landschaft sollen gemäß **Grundsatz 4.1.1.5 LEP** mit der Nutzungsfähigkeit der Naturgüter so abgestimmt werden, dass die Landnutzung die **Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes** auch vor dem Hintergrund der Auswirkungen des Klimawandels nachhaltig gewährleistet. Bereiche der Landschaft, in denen eines oder mehrere der Schutzgüter Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen- und Tierwelt sowie Landschaftsbild durch Nutzungsart oder Nutzungsintensität erheblich beeinträchtigt oder auf Grund ihrer besonderen Empfindlichkeit gefährdet sind, sollen wieder hergestellt bzw. durch **besondere Anforderungen an die Nutzung** geschützt werden.

Vor diesem Hintergrund ist das **Vorhaben durch Dimensionierung bzw. besondere Anforderungen an die Tragfähigkeit von Natur und Landschaft anzupassen**. Beispielsweise könnte eine Wasserentnahme aus Oberflächengewässern das geringe Wasserdargebot in Niedrigwasserphasen verschärfen. In den Oberflächengewässern ist daher ein Mindestwasserabfluss einzuhalten, u. a. um die ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten und den ökologischen Zustand nicht zu verschlechtern.

Der Aufbereitungsstandort beansprucht randlich ein **landschaftsplanerisch empfohlenes Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz** (siehe Karte A „Integrationskarte“, Anhang zum Regionalplan sowie Karte 2.2-07 LRP, RPV OEOE a.a.O.). Ein Zielkonflikt im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG liegt durch die Unwirksamkeit des Regionalplans nicht vor.

Auf Grundlage der NATURA-2000-Verträglichkeitsabschätzung und der Artenschutzrechtlichen Ersteinschätzung ist hinsichtlich des Variantenvergleiches die **Trassenvariante V1 zu präferieren**, da keine direkte Flächeninanspruchnahme der FFH-Gebiete erfolgt und weniger Eingriffe in Natur und Landschaft sowie in Lebensräume von geschützten Arten entstehen.

Die Nähe der geplanten Infrastruktur des Vorhabens zu überregional und regional bedeutsamen Verkehrsachsen ermöglicht im Sinne einer sparsamen Ressourcennutzung die **Mitnutzung des vorhandenen Verkehrsnetzes**. Dadurch werden bei Liebenau mit ABA/D zerschneidend wirkende Elemente entlang der S 174 nahe der BAB 17 grundsätzlich gebündelt. In Zinnwald befindet sich der geplante Bergwerkszugang einschließlich Tagesanlagen an der B 170. Dies führt zu einem geringeren Flächen- bzw. Bodenverbrauch und grundsätzlich auch zur **Vermeidung einer Zerschneidung von Freiräumen** in ihrer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz, den Biotopverbund, den Wasserhaushalt und die landschaftsbezogene Erholung. Insgesamt wird das Vorhaben unter Berücksichtigung der verworfenen Alternative Bärenstein im Sinne von **Grundsatz 4.1.1.1 LEP** i. V. m. **Ziel 4.1.1.2 LEP** aus dem landesplanerisch festgelegten unzerschnittenen Freiraum Nr. 43 (s. o.) herausgehalten.

Dagegen widerspricht es dem Grundsatz des Ressourcenschutzes, dass bei der **grenzüberschreitenden Lagerstätte Zinnwald/Cínovec parallele Vorhaben** durchgeführt werden (jeweils mit Infrastruktur, Flächenbedarf und Eingriffen in Natur und Landschaft an ver-

schiedenen Standorten). Eine Bündelung wäre besser. Vor diesem Hintergrund ist mindestens eine grenzüberschreitende Abstimmung des Vorhabens im Sinne des Ziels 2.1.2.3 LEP durchzuführen. Dabei sind kumulative Auswirkungen auf die Umwelt zu beachten und möglichst zu vermeiden.

Das Vorhaben widerspricht **Ziel 4.1.1.3 LEP**, wonach **naturahe Quellbereiche und Fließgewässer bzw. Fließgewässerabschnitte** mit ihren Ufer- und Auenbereichen sowie ökologisch wertvolle Uferbereiche von Standgewässern in ihren Biotop- und natürlichen Verbundfunktionen zu erhalten und von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten sind. So sind im Bereich des Aufbereitungsstandortes ABA/D die Quellbereiche von Seidewitz und Trebnitzbach betroffen, wobei der Trebnitzbach ausgehend von seiner Quelle ca. 560 m verrohrt und überbaut werden soll. Der nach den Kriterien der WRRL gute ökologische Zustand des Trebnitzbaches ist zu erhalten. Insofern wird empfohlen, hier auch im Sinne von Ziel 2.1.3.1 LEP in interkommunaler Abstimmung zu prüfen, inwieweit der Aufbereitungsstandort mit ABA/D so angepasst werden kann, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Quellbereiche vermieden werden.

Darüber hinaus könnte ein Konflikt mit **Grundsatz 4.1.1.19 LEP** entstehen, wonach **grundwasserabhängige Landökosysteme** erhalten und nach Möglichkeit renaturiert werden sollen. Beeinträchtigungen des Vorhabens durch Entwässerung von Mooren und anderen Nassstandorten, insbesondere durch Bergwerk und Transportvarianten, sind zu vermeiden. In dem Zusammenhang sind auch die Ziele und Maßnahmen des Naturschutzgroßprojektes "Bergwiesen im Osterzgebirge"⁷ zu berücksichtigen. Zudem wird empfohlen, die Ergebnisse relevanter grenzüberschreitender Projekte zu berücksichtigen, z. B. „Revitalisierung von Mooren und Habitatmanagement für das Birkhuhn im Osterzgebirge – TetraoVit.“⁸

Maßgabenvorschlag

- ⇒ In den Oberflächengewässern ist ein Mindestwasserabfluss einzuhalten, u. a. um die ökologische Durchgängigkeit zu gewährleisten und den ökologischen Zustand nicht zu verschlechtern.
- ⇒ Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer sind von jeglicher Bebauung und Verbauung freizuhalten, das betrifft insbesondere den Trebnitzbach.
- ⇒ Erhebliche Beeinträchtigungen grundwasserabhängiger Landökosysteme wie Moore und andere Nassstandorte, insbesondere durch Bergwerk und Transportvarianten, sind zu vermeiden. Im weiteren Zulassungsverfahren ist ein unabhängiges hydrologisches Fachgutachten vorzulegen, das die Auswirkungen des Vorhabens bewertet und kumulative Wirkungen mit dem Bergbauvorhaben auf tschechischer Seite berücksichtigt. Das Naturschutzgroßprojekt "Bergwiesen im Osterzgebirge" ist zu berücksichtigen.

⁷ Landkreis Sächsische Schweiz-Osterzgebirge, Zugriff am 04.12.2025 unter: <https://www.bergwiesen-osterzgebirge.de>

⁸ Sächsisches Staatsministerium für Umwelt und Landwirtschaft, Zugriff am 09.12.2025 unter: <https://www.wald.sachsen.de/sn-cz-projekt-revitalisierung-von-mooren-und-habitatmanagement-fuer-das-birkhuhn-im-osterzgebirge-tetraovit-8330.html>

4.5 Kulturlandschaft

4.5.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

In Bezug auf den Kulturlandschaftsschutz im Sinne von § 2 Abs. 2 Nr. 5 Sätze 1 und 2 ROG wird auf Konfliktpotenziale mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen abgestellt. So bestehe geringes Konfliktpotenzial zwischen Bergwerk und der Steinrücken-Heckenlandschaft gemäß LRP, der Welterbe-Bergbaulandschaft Altenberg-Zinnwald sowie Altbergbau-Relikten und archäologischen Denkmälern. Für den Aufbereitungsstandort werden keine Konflikte mit der Kulturlandschaft gesehen. Im Vergleich der Transportvarianten wird für Variante V1 das geringste Konfliktpotenzial erwartet.

4.5.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Gemäß **§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG** sind **Kulturlandschaften** zu erhalten und zu entwickeln. Historisch geprägte und gewachsene Kulturlandschaften sind in ihren prägenden Merkmalen und ihren Kultur- und Naturdenkmälern sowie dem **UNESCO-Kultur- und Naturerbe der Welt** zu erhalten. Die unterschiedlichen Landschaftstypen und Nutzungen der Teilräume sind mit den Zielen eines harmonischen Nebeneinanders, der Überwindung von Strukturproblemen und zur Schaffung neuer wirtschaftlicher und kultureller Konzeptionen zu gestalten und weiterzuentwickeln.

Nach **Ziel 4.1.1.11 LEP** ist die sächsische Kulturlandschaft im Rahmen der Regionalentwicklung unter Berücksichtigung der Leitbilder für die Kulturlandschaftsentwicklung zu gestalten. Der Fachbeitrag zum LRP (RPV OEOE a.a.O.) enthält unter Punkt 3.1.2.12 das **Leitbild für die Kulturlandschaftsentwicklung Osterzgebirge** (Regionsanteil). Demnach sollen die Kulturlandschaften Unteres und Oberes Osterzgebirge in ihrer landschaftstypischen Struktur, die durch Plateauflächen und tief eingeschnittene Täler, einen hohen Waldanteil, Wald- und Bergwiesenbereiche, zahlreiche Lesesteinrücken und Heckenstrukturen sowie durch landwirtschaftliche Nutzflächen charakterisiert ist, erhalten, gepflegt und entwickelt werden.

Dazu sollen u. a.

- die gebietstypischen Waldhufendorfer des Osterzgebirges wie Börnersdorf, Cunnersdorf, Schönfeld und Dittersdorf sowie die historischen Bergstädte (wie Altenberg, Geising, Dippoldiswalde und Glashütte) ihren landschaftsprägenden Charakter beibehalten und auch die vorhandene historische Gebäudesubstanz (alte Gasthöfe, Mühlen, Zeugnisse des Bergbaus u. a.) geschützt werden,
- eine naturbezogene und umweltverträgliche Erholungsnutzung angestrebt werden,
- zur Unterstützung des ökologischen Verbundsystems die Gebirgstäler der Flüsse und Bäche wieder durchgehend naturnah gestaltet werden.

Insgesamt wird das Vorhaben aus Gebieten hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit herausgehalten. Mit dem Standort an BAB 17 und S174 wird der Aufbereitungsstandort mit vorbelasteter Infrastruktur gebündelt und Auswirkungen auf noch unbelastete bzw. wenig belastete Räume der Kulturlandschaft verringert. Steinrücken-Heckenlandschaften werden nicht berührt (siehe Karte 5 „Freiraumschutz – Kulturlandschaft“ der Unterlage C der Vorhabensunterlagen sowie Karte 3.2-02 Kulturlandschaft des Fachbeitrags zum LRP, RPV OEOE a.a.O.). Allerdings befindet sich der geplante Aufbereitungsstandort auf der Plateaufläche

der Liebenauer Höhe und rückt an das historische Waldhufendorf Liebenau heran, das mit der Dorfkirche den ältesten Sakralbau der Region beherbergt.⁹

Es sollte untersucht werden, inwieweit die Depotfläche reduziert und eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes minimiert werden kann. Dabei wird angeregt, **mögliche Synergien zum Lärmschutz am Aufbereitungsstandort** in Bezug auf die BAB 17 zu erschließen, bspw. durch eine entsprechende Anordnung des Depots oder Waldmehrung zwischen ABA/D und Ortslage.

Gemäß **Grundsatz 2.3.2.3 des Regionalplans** sollen die nominierten Güter der „**Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří**“ als Beitrag für den außergewöhnlichen universellen Wert der Region erhalten und von damit unverträglichen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen freigehalten werden.

In Bezug auf den Vorhabenbestandteil „Bergwerk“ ist ein hohes Konfliktpotential für den **Welterbe-Bestandteil 2 – DE Bergbaulandschaft Altenberg-Zinnwald** zu sehen, insbesondere solange die Abbaumethode nicht feststeht und Gutachten zu den Auswirkungen fehlen. Zusätzlich wird die Auffahrung des Förderstollens zumindest im Bereich der Bergwerksberechtigung entsprechend kritisch bewertet. Insofern besteht für die Kulturdenkmale über den oder im Umfeld der Auffahrungen („Bergwerk“, Varianten 1-3) ein erhebliches Gefährdungs- und Konfliktpotential. Im Zusammenhang mit der Standsicherheit könnte der Weiterbetrieb des Besucherbergwerkes gefährdet sein. Für das Welterbeobjekt "Aschergraben" besteht außerdem (ebenso für die ihn speisenden Quellen und Moore) das Risiko, dass durch die Bergbauvorhaben auf beiden Seiten der Staatsgrenze das Wasserregime negativ beeinflusst wird.

Der Auffahrungsbereich in Zinnwald liegt in der Pufferzone der Welterbestätte Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří. Das zur Weiternutzung als Bergwerkseingang vorgesehene Mundloch und die überirdischen Tagesanlagen des bisherigen Explorationsstollens liegen auf der ohnehin bereits beeinträchtigten Fläche der ehemaligen Grenzzollanlage, so dass erhebliche Auswirkungen auf die Welterbebestandteile oder andere Kulturdenkmale durch die bisher für den Explorationsstollen vorgesehenen Baukörper nicht zu erwarten sind.

Ergänzend wird auf das **Welterbegut Verwaltungszentrum Lauenstein** verwiesen und ein potenzielles Konfliktpotenzial aufgrund einer Sichtbeziehung westlich von Lauenstein über die Ortslage hinweg in Richtung Aufbereitungsstandort. Ebenso wäre der Blick von Norden über die Ortslage hinweg in Richtung Mundloch Löwenhain der Transportvariante 3 auf visuelle Beeinträchtigung zu prüfen.

Insgesamt sollten die weiteren Planungen im Rahmen einer Erbe-Verträglichkeitsprüfung (Heritage Impact Assessment) bezüglich etwaiger Auswirkungen auf die Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří geprüft werden.¹⁰ Eine Gefährdung des Welterbes ist auszuschließen. Etwaige visuelle Beeinträchtigungen sollten mit Hilfe von Sichtfeldanalysen und Visualisierungen zu beurteilen.

Landschaftsschutzgebiet „Oberes Osterzgebirge“

⁹ Stadt Altenberg, Zugriff am 18.11.2025 unter: <https://www.rathaus-altenberg.de/ortsteile/liebenau>

¹⁰ Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hg.): Handreichung der Kultusministerkonferenz der Länder zum UNESCO-Welterbe, Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14. Oktober 2025 für die Kultusministerkonferenz, S. 12, Zugriff am 24.11.2025 unter: https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Themen/Kultur/Broschuere_Welterbe_end.pdf

Hinsichtlich der Lage des Vorhabens im Landschaftsschutzgebiet „Oberes Osterzgebirge“ ist die entsprechende Schutzgebietsverordnung zu beachten.

Maßgabenvorschlag

- ⇒ Zur Minderung der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes sind Möglichkeiten der Reduzierung der Depotfläche zu prüfen.
- ⇒ Mögliche Synergien zwischen Depot und Lärmschutz i. V. m. der BAB 17 sind zu erschließen, bspw. durch eine entsprechende Anordnung des Depots oder Waldmehrung zwischen ABA/D und Ortslage.
- ⇒ Eine Gefährdung des Welterbes ist auszuschließen. Die weiteren Planungen sollten im Rahmen einer Erbe-Verträglichkeitsprüfung bezüglich Auswirkungen auf die Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří geprüft werden. Etwaige visuelle Beeinträchtigungen sollten mit Hilfe von Sichtfeldanalysen und Visualisierungen beurteilt werden.

4.6 Boden-, Wasser- und Hochwasserschutz

4.6.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Mit dem HRB Lauenstein der Landestalsperrenverwaltung (LTV) als raumbedeutsame Maßnahme wird für die Transportvarianten 1 und 2 ein mittleres Konfliktpotenzial und durch die Variante 3 ein geringes Konfliktpotenzial erwartet.

Hinsichtlich des vorbeugenden Hochwasserschutzes wird für den Aufbereitungsstandort ein mittleres Konfliktpotenzial gesehen. ABA/D liege vollständig im HWEG Geising-Altenberg sowie in einem durch den Fachbeitrag zum LRP empfohlenen Vorranggebiet vorbeugender Hochwasserschutz. Das geringste Konfliktpotenzial bestehe insgesamt bei Transportvariante V1 und bezieht sich hier auf das HRB Lauenstein.

4.6.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG ist der Raum in seiner Bedeutung für die **Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier- und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen** zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen. Bei der Gestaltung räumlicher Nutzungen sind Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen; **Grundwasservorkommen** und die biologische Vielfalt sind zu schützen und weiterzuentwickeln. Der **regionale Landschaftswasserhaushalt** ist zu stabilisieren und die ökologische Gewässerentwicklung ist zu fördern.

Die in den Vorhabensunterlagen aufgeführten **Wasserquellen stehen nicht im angegebenen Umfang für das Vorhaben zur Verfügung**. Das betrifft insbesondere die Talsperre Gottleuba und zum gegenwärtigen Zeitpunkt das HRB Lauenstein (siehe Kap. 4.8.2). Zusätzliche Entnahmen aus dem Grundwasser und aus Oberflächengewässern (neben der Gruben- und Stollenentwässerung) bergen u. a. Risiken für den Landschaftswasserhaushalt und den ökologischen Zustand der Fließgewässer. Die Entnahme in Trockenphasen könnte besonders schwere Folgen für den Landschaftswasserhaushalt nach sich ziehen.

Nach aktuellem Daten- und Planungsstand reicht das im Rahmen der Grubenwasserhaltung, Stollenentwässerung und Regenwassersammlung verfügbare **Wasserdargebot** für das Vorhaben aus (Siehe Kap. 4.8.2). Zusätzliche Quellen wie Brunnenbohrungen oder Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern sind nicht erforderlich.

Zudem werden aus Sicht des Gewässerschutzes erhebliche Bedenken geäußert, da die Wirkfaktoren (siehe Kap. 5.1), welche gemäß den bereits vorliegenden Gutachten (angabe-gemäß: Hydrogeologisches Gutachten Lagerstätte Zinnwald; Deutsche Lithium GmbH und GEOS Freiberg von 16.02.2018; 2. Ergänzung zum Fachbeitrag zur Europäischen WRRL Bergwerk Zinnwald; Deutsche Lithium GmbH und GEOS Freiberg von 24.03.2022) erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter Grund- und Oberflächenwasser hätten, nicht aufgeführt und somit nicht bewertet wurden. Dies betrifft folgende Wirkfaktoren:

- Bergbautätigkeit / Belüftung des Gebirges / Mobilisierung von Schadstoffen und Ausbreitung der Schadstoffe nach erfolgtem Grundwasserwiederanstieg sowie
- Einbringen von Versatzmaterialien im Untergrund bzw. Grundwasserbereich und Ausbreitung der Schadstoffe nach erfolgtem Grundwasserwiederanstieg.

Hierzu gab der Vorhabenträger am 26. September 2025 gegenüber der Raumordnungsbehörde die Auskunft, dass sich diese Gutachten noch auf die verworfenen Standortalternativen bezogen und es aktuell neue Ergebnisse aus der Bohrkampagne 2022-24 geben würde. Trotz großer Defizite beim hydrogeologischen Kenntnisstand könne abgeschätzt werden, dass der geplante Bergbau aus hydrogeologischer Sicht keine Beeinflussung der benachbarten Trinkwasserfassung haben wird, da diese sich nur aus oberirdisch zufließenden Wässern speise. Private und/oder gewerbliche Wassernutzungen konnten nicht belegt werden, so dass es auch hier keine Beeinträchtigungen geben werde. Die bergbaulich anfallenden Grubenwassermengen würden wesentlich geringer sein als im Altbergbaugebiet, da mit zunehmender Teufe die Klüftigkeit im Gebirge abnehme und die im Altbergbaugebiet anfallenden Wässer über den Tiefen Bünau Stolln und den Tiefen Hilfe Gottes Stolln abgeleitet würden. Eine Verbindung des geplanten Bergwerks mit dem Altbergbau erfolge nicht. Die anfallenden Grubenwassermengen würden nicht abgeleitet, sondern im Brauchwasserkreislauf weiterverwendet.

Zu möglichen Änderungen der Wassergüte, z. B. aufgrund des Eintrags von Versatz im Bergwerk und die Ausbreitung entsprechender Stofffahnen liegen aus Sicht der Raumordnungsbehörde derzeit keine belastbaren Daten vor. Insofern kann aktuell ein **erhebliches Konfliktpotenzial mit den Belangen der Wasserversorgung bezüglich der Rohwasserqualität** nicht ausgeschlossen werden.

Aus Sicht der Raumordnungsbehörde werden potenzielle Beeinträchtigungen bzw. Belastungen im **Quellbereich von Seidewitz und Trebnitzbach (ABA/D)** und bei den berührten **Fließgewässern (Bergwerk und Förderstollen)** gesehen. In dem Zusammenhang ist auf den Internationalen Bewirtschaftungsplan für das Flusseinzugsgebiet Elbe, Aktualisierung 2021 für den Zeitraum 2022 – 2027,¹¹ zu verweisen sowie auf LfULG (Hg.): Sächsische Beiträge zur zweiten Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne für die Flussgebietseinheiten Elbe und Oder nach § 83 WHG bzw. Artikel 13 der RL 2000/60/EG für den Zeitraum von 2022 bis 2027. Maßnahmen für die Fließgewässer Müglitz, Rotes Wasser, Seidewitz,

¹¹ Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE), Zugriff am 09.12.2025 : <https://www.ikse-mkol.org/eu-richtlinien/wasserrahmenrichtlinie/internationaler-bewirtschaftungsplan-fuer-die-flussgebietseinheit-elbe>

Schwarzwasser, Trebnitzbach sind einsehbar in den Oberflächenwasserkörper-Steckbriefen 2022-2027 (iDA Workbooks - dem Datenportal für Sachsen im Internet, LfULG).¹²

Gemäß **Ziel 4.1.2.1 LEP** ist auf angemessene Nutzungen, die das Fehlen **geologischer Schutzfunktionen sowie die klimawandelbedingte Reduzierung der Grundwasserneubildung** berücksichtigen, hinzuwirken. Das Ziel ist als Handlungsauftrag an die Regionalplanung formuliert, der entsprechende Regionalplan ist derzeit unwirksam. Die im Bereich von ABA/D vorliegenden Bodeneigenschaften mit mittlerer bis hoher Filter- und Pufferfunktion (LfULG 2022: BK50)¹³ sind vorteilhaft, um Schadstoffe natürlich abpuffern zu können. Gemäß LRP sind keine Gebiete mit möglichen Beeinträchtigungen der Grundwasservorkommen durch die Folgen des Klimawandels betroffen (Karte 2.4-20 LRP, RPV OEOE a.a.O.). Allerdings wird die im regionalen Maßstab bereits geringe Grundwasserneubildung (bzw. Grundwasserzufluss) durch großflächige Inanspruchnahme bzw. Versiegelung zusätzlich beeinträchtigt (Karte 2.4-14 LRP, RPV OEOE a.a.O.).

Gemäß **Grundsatz 4.1.2.4 LEP** sollen bei der Erschließung von Siedlungs- und Verkehrsflächen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes (Grundwasserneubildung) und der Verringerung von Hochwasserspitzen verstärkt **Maßnahmen der naturnahen Oberflächenentwässerung** umgesetzt werden. Die entsprechende Maßgabe ergibt sich insbesondere im Zusammenhang mit der Lage des geplanten Aufbereitungsstandortes im festgesetzten **HWEG Geising-Altenberg**. Es ist eine umfassende Vorsorge zu treffen, die eine Erhöhung der Hochwassergefährdung ausschließt. Zudem wird auf potenzielle Gefährdungen bei Extremereignissen hingewiesen, insbesondere im Zusammenhang mit Starkregenereignissen und der Standsicherheit des Depots. Im Zusammenhang mit dem Hochwasserschutz wird darauf verwiesen, dass der geplante Förderstollen das **HRB Lauenstein** unterläuft, welches in seiner Sicherheit und Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigt werden darf.

Gemäß **Grundsatz 4.1.3.2 LEP** soll die unvermeidbare **Neuinanspruchnahme von Flächen** für Siedlung, Industrie, Gewerbe, Verkehr, Versorgungs- und Entsorgungseinrichtungen auf Flächen mit Böden, die bereits anthropogen vorbelastet sind oder die eine geringe Bedeutung für die Land- und Forstwirtschaft, für die Waldmehrung, für die Regeneration der Ressource Wasser, für den Biotop- und Artenschutz oder als natur- und kulturgeschichtliche Urkunde haben, gelenkt werden. Diesem Grundsatz wird mit der Lage des Aufbereitungsstandortes an der S 174 nahe der BAB 17 sowie den Tagesanlagen auf der ehemaligen Grenzzollstation an der B 170 überwiegend entsprochen. Allerdings hat der Aufbereitungsstandort eine regional hohe bis mittlere Bedeutung für Landwirtschaft und Artenschutz. Aus der großflächigen Inanspruchnahme von Böden hoher Bodenfruchtbarkeit für Aufbereitungsanlage und Depot ergeben sich Anforderungen an den Bodenschutz und die Vermeidung und Minderung schädlicher Bodenveränderungen.

Aus Sicht des Bodenschutzes werden Transportvariante V1 und Trassenkorridor D (Stromversorgung) bevorzugt, da sie das geringste Konfliktpotenzial aufweisen.

Maßgabenvorschlag

⇒ Der Internationale Bewirtschaftungsplan für das Flusseinzugsgebiet Elbe ist zu beachten.

¹² <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida-workbooks/>

¹³ LfULG 2022: iDA – Interdisziplinäre Daten und Auswertungen: Bodenfunktionenkarten (BK50): Zugriff am 17.11.2025 unter: <https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/login?loginStatus=loggedOut>

- ⇒ Im weiteren Verfahren ist ein unabhängiges hydrologisches Gutachten vorzulegen, das die Auswirkungen des Vorhabens auf den Landschaftswasserhaushalt prognostisch bewertet. Zulassungsentscheidungen dürfen nur auf Basis von Lösungen erfolgen, die erhebliche Beeinträchtigungen sicher ausschließen.
- ⇒ Im Zusammenhang mit der Lage des geplanten Aufbereitungsstandortes im festgesetzten HWEG Geising-Altenberg ist umfassende Vorsorge zu treffen, die eine Erhöhung einer talseitigen Hochwassergefährdung ausschließt. Zu beachten sind dabei auch Gefährdungen bei Extremereignissen, insbesondere im Zusammenhang mit Starkregenereignissen und der Standsicherheit des Depots.
- ⇒ Der geplante Förderstollen, der das HRB Lauenstein unterläuft, darf dessen Sicherheit und Funktionsfähigkeit nicht beeinträchtigen.
- ⇒ Aus der großflächigen Inanspruchnahme von Böden hoher Bodenfruchtbarkeit für Aufbereitungsanlage und Depot ergeben sich Anforderungen an den Bodenschutz. Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung schädlicher Bodenveränderungen sind zu prüfen.

4.7 Land- und Forstwirtschaft, Bergbau- und Rohstoffsicherung

4.7.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

In Bezug auf die **Landwirtschaft** besteht ein hohes Konfliktpotenzial bei ABA/D und Transportvariante V3. Grundlage ist hier der Fachbeitrag zum LRP.

Mit Bezug zu **Waldnutzung und Forstwirtschaft** wird am Aufbereitungsstandort ein hoher Konflikt zu Waldmehrungsplanungen nach Fachbeitrag zum LRP gesehen. Die Transportvarianten 2 und 3 stehen demnach teilweise im Konflikt mit dem Waldschutz.

4.7.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Landwirtschaft

Gemäß § 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG sind die räumlichen Voraussetzungen dafür zu schaffen, dass die **Land- und Forstwirtschaft** ihren Beitrag dazu leisten kann, die natürlichen Lebensgrundlagen in ländlichen Räumen zu schützen sowie Natur und Landschaft zu pflegen und zu gestalten.

Gemäß **Ziel 4.2.1.1 LEP** sind in den Regionalplänen mindestens 35 Prozent der regionalen landwirtschaftlichen Nutzfläche als Vorranggebiete Landwirtschaft festzulegen. Entsprechende Vorranggebiete Landwirtschaft des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge sind derzeit unwirksam. Der Aufbereitungsstandort beansprucht ein **landschaftsplanerisch empfohlenes Vorranggebiet Landwirtschaft**. Ein Zielkonflikt im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG liegt durch die Unwirksamkeit des Regionalplans nicht vor.

Allerdings besteht ein Konflikt mit **Grundsatz 4.1.3.1 LEP**, wonach bei der Nutzung des Bodens im Sinne einer **standortgerechten Bodennutzung** seine Leistungsfähigkeit, Empfindlichkeit sowie seine Unvermehrbarkeit berücksichtigt werden sollen. Teilweise besteht im Bereich von ABA/D eine **hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit** (LfULG 2022: Bodenfunktionskarten BK50), die sich besonders für die landwirtschaftliche Nutzung eignet. Eine Inanspruchnahme durch die geplanten Aufbereitungsanlagen steht dem entgegen. Die Fläche,

die durch das Vorhaben **dauerhaft der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen** werden soll, hätte einen erheblichen Umfang. Die dauerhafte Umnutzung landwirtschaftlicher Flächen für nichtlandwirtschaftliche Nutzung wird kritisch gesehen, da der Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion von Nahrungsmitteln, Futtermitteln und Energiepflanzen (erneuerbare Energie) begrenzt und nicht vermehrbar ist.

Grundsätzlich sollten für den Nutzungszweck einer Fläche als Aufbereitungsanlage oder Lager- und Depotfläche keine landwirtschaftlich genutzten Flächen neu in Anspruch genommen werden, sondern vorbelastete Flächen wie bereits versiegelte Flächen oder Konversionsflächen, u. a. aus wirtschaftlicher Nutzung, z. B. landwirtschaftliche Altanlagen. Im Gegensatz zur Förderung des Erzes ist der Nutzungszweck der hier weiterhin beplanten Flächen zwar grundsätzlich nicht an einen bestimmten Standort gebunden. Allerdings überwiegen hier andere Interessen, wie die Anbindung an das überregionale Verkehrsnetz zur Vermeidung von Ortsdurchfahrten, das Freihalten sensiblerer Räume wie Kur- und Erholungsorte, Welterbestätten und unzerschnittener verkehrsarmer Räume. Daher wäre eine nichtlandwirtschaftliche Nutzung hier raumordnerisch vertretbar.

Wald und Forstwirtschaft

Gemäß **Ziel 4.2.2.1 LEP** ist der Waldanteil im Freistaat Sachsen auf 30 Prozent zu erhöhen. Zur Unterstützung dieser Zielstellung sind in den Regionalplänen Vorrang- und Vorbehaltsgebiete Waldmehrung festzulegen. Entsprechende Vorranggebiete Waldmehrung des Regionalplans Oberes Elbtal/Osterzgebirge sind derzeit unwirksam. Der Aufbereitungsstandort beansprucht ein **landschaftsplanerisch empfohlenes Vorranggebiet Waldmehrung** nördlich des Quellbereiches des Trebnitzbaches. Ein Zielkonflikt im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 2 ROG liegt durch die Unwirksamkeit des Regionalplans nicht vor.

Zur Lösung des Konfliktes mit dem LRP (Verlust von potenziell 4,3 ha Waldmehrung) wird dennoch angeregt, zu prüfen, ob im Zusammenhang mit der Herstellung der Aufbereitungsanlage Liebenau mindestens flächengleiche Erstaufforstungen im Gebiet zwischen der Aufbereitungsanlage und der Ortslage Liebenau angelegt werden können, damit die Ortschaft Liebenau durch die positiven Wirkungen von Wald im Hinblick auf Immissionen zugleich geschützt werden kann. Hierfür werden Flächen zwischen der Ortslage Liebenau und dem Aufbereitungsstandort vorgeschlagen, bei denen es sich zugleich um „ausgeräumte Ackerflächen im Bergland“ und um „wassererosionsgefährdete Gebiete“ innerhalb eines HWEG handelt (siehe Karte 6 „Freiraumschutz Boden, Grundwasser und Klima“ der Unterlage C der Vorhabensunterlagen), wo die Entstehung von Wald besonders wertvoll ist.

Transportvariante V1 wird als Vorzugsvariante gesehen, da hier für Wald und Forstwirtschaft keine Konflikte bestehen. Zudem wird empfohlen, den Stromtrassenkorridor D weiterzuverfolgen, der dem Verlauf der B 170 folgt und vollständig außerhalb des Waldes liegt.

Maßgabenvorschlag

⇒ Mögliche Synergien zwischen Depot und Immissionsschutz i. V. m. der BAB 17 sind zu erschließen, bspw. durch eine entsprechende Anordnung des Depots oder Waldmehrung zwischen Aufbereitung/Depot und Ortslage Liebenau.

Bergbau und Rohstoffsicherung

In Sinne von **§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG** sind u. a. die räumlichen Voraussetzungen für die **geordnete Aufsuchung und Gewinnung von standortgebundenen Rohstoffen** zu schaffen. In dem Zusammenhang ist das geplante Vorhaben grundsätzlich von strategischer Bedeutung im Sinne des **Critical Raw Materials Act**, Verordnung (EU) 2024/1252 vom 11.04.2024, zur Schaffung eines Rahmens zur Gewährleistung einer sicheren und nachhaltigen Versorgung mit kritischen Rohstoffen, u. a. Lithium. Die EU will bis zum Jahr 2030 mindestens 10 % der strategischen Rohstoffe, die sie verbraucht, in den Mitgliedstaaten gewinnen bzw. verarbeiten (40 %) und recyceln (25 %). Um diese Ziele zu erreichen, bedarf es auch der Erschließung von Rohstoffvorkommen innerhalb der EU. Allerdings war der Antrag des Vorhabenträgers um Anerkennung als strategisches Projekt im Sinne des CRMA erfolglos.¹⁴

Die heimische Gewinnung von Lithium wird als essenzielle Grundlage für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsstandortes Deutschland betrachtet, insbesondere für die Schlüsselindustrien im Bereich der Elektromobilität. Laut **Deutscher Rohstoffagentur** (2023) haben die Entwicklungen auf dem Lithiummarkt in den letzten Jahren deutlich an Dynamik gewonnen.¹⁵ Ursächlich hierfür sei die große Erwartungshaltung an die E-Mobilität und die hierdurch generierte Nachfrage. Produktion und Verkauf konventioneller Verbrennungsmotoren sollen in einigen Ländern mittelfristig eingestellt, in der EU ab 2035 keine Verbrennungsmotoren neu zugelassen werden. Entsprechend würden Fragen nach Verfügbarkeiten, nachhaltiger Gewinnung und zukünftigen Preisentwicklungen der Batterierohstoffe wie Lithium in den Fokus rücken. So könnte die Verfügbarkeit von batterietauglichem Lithium ein limitierender Faktor für die globale Mobilitätswende darstellen. Aufgrund seiner spezifischen Eigenschaften stelle Lithium für wiederaufladbare Batterien auch in den kommenden Jahrzehnten eine unverzichtbare, nicht substituierbare Schlüsselkomponente dar. Aus diesem Grund werde sich die Gesamtnachfrage nach Lithium, je nach Szenario, um den Faktor vier bis acht bis zum Jahr 2030 erhöhen. Grundsätzlich müsse die globale Lithiumförderung in den kommenden Jahren massiv ausgebaut werden, um die prognostizierten globalen, regulatorisch getriebenen, Bedarfe decken zu können. Eine Steigerung um den Faktor vier bis sieben gegenüber 2020 erscheine notwendig. Ebenfalls müssten die Kapazitäten zur Weiterverarbeitung erhöht werden. Zwar bestehe in Europa (bspw. Oberrheingraben) auch Potenzial für eine umweltschonendere Lithiumgewinnung aus Tiefenwässern im Zusammenhang mit der tiefen Geothermie. Hier soll Lithium gekoppelt an die Wärme- und Stromgewinnung gefördert bzw. produziert werden. Jedoch seien die Produktionspotenziale hier momentan (2022) noch limitiert.

In dem Zusammenhang ist auf das **Nationale Explorationsprogramm der Bundesrepublik Deutschland** im Rahmen des Critical Raw Materials Act (CRMA) zu verweisen. Im Rahmen des CRMA sind die EU-Mitgliedsstaaten aufgefordert, ein Explorationsprogramm aufzusetzen. Das Nationale Explorationsprogramm soll Informationen zu den Potenzialen kritischer und strategischer Rohstoffe in Deutschland aufzeigen und bewerten, um Anreize für deren Entwicklung, Weiterverarbeitung und Recycling zu schaffen. In Bezug auf Lithium in Festgesteinslagerstätten wird Bezug auf die grenzüberschreitende Festgesteinslagerstätte in Zinnwald/Cínovec im Erzgebirge genommen, die als eines der größten Lithiumvorkommen in

¹⁴ Zinnwald Lithium PLC (Hg.), Zugriff am 09.12.2025 unter: <https://investors.zinnwaldlithium.com/announcements/6880472>

¹⁵ Deutsche Rohstoffagentur (DERA): DERA Rohstoffinformationen, Rohstoffrisikobewertung – Lithium, Berlin 2023, S. 10, Zugriff am 20.11.2025 unter: <https://www.deutsche-rohstoffagentur.de/DERA/SharedDocs/Downloads/Rohstoffinformationen/rohstoffinformationen-54.html>

Europa gelte.¹⁶ Weitere Lithiumvorkommen seien aus der Umgebung von Falkenhain, Altenberg, Sadisdorf und Bärenstein bekannt und in Exploration. Die Maßnahmen des Explorationsprogramms beziehen sich allerdings auf Lithiumgewinnung aus Tiefenwässern, nicht auf Festgesteinslagerstätten.

Die **Rohstoffstrategie der Bundesregierung** hat zum Ziel, die Rohstoffversorgung der deutschen Wirtschaft entsprechend der drei Säulen der Rohstoffversorgung (heimische Rohstoffe, Importe sowie Recycling) zu unterstützen.¹⁷ Die 17 Maßnahmen der Strategie umfassen dabei u. a. verstärkte heimische Rohstoffgewinnung und -sicherung sowie Stärkung der Akzeptanz für die heimische Rohstoffgewinnung.

Gemäß **Neuer Sächsischer Rohstoffstrategie** kann die sächsische Rohstoffwirtschaft u. a. mit den im Freistaat Sachsen vorhandenen und bekannten Rohstoffvorkommen einen signifikanten Beitrag leisten, um die Beschaffung von „Kritischen Rohstoffen“ auf überwiegend internationalen Märkten zurückzudrängen.¹⁸

Nach **Grundsatz 4.2.3.2 LEP** sollen Sicherung und Abbau von Rohstofflagerstätten auf einer **vorausschauenden Gesamtplanung** basieren. Laut Vormachbarkeitsstudie müssten für Phase 2 des Projektes weitere Genehmigungen beantragt werden, um die Ausweitung der Produktion zu ermöglichen. Dies schließe Fragen zu Emissionen und Wasserbedarf ein, ebenso wie zusätzlich benötigte Flächen, die für die Reststoffhalde benötigt würden, falls der unzureichende Verkauf von Bergematerial an Dritte bedeutet, dass die Reststoffhalde die erweiterte Produktionskapazität nicht abdecken kann.¹⁹ Aus Sicht der Raumordnungsbehörde würde dies dem Grundsatz der vorausschauenden Gesamtplanung widersprechen.

Laut Vorhabenträger soll das Reststoffmaterial vermarktet und für den Versatz verwendet werden. Darüber hinaus könne von einer Verdichtung des Materials ausgegangen werden. Die Angaben zur Depothöhe in den Antragsunterlagen beruhen auf dem zum Zeitpunkt der Antragseinreichung vorliegenden Schätzungen. Nach derzeitigem Kenntnisstand geht der Vorhabenträger nicht davon aus, dass die angenommene maximale Höhe von ca. 60 m eine Unterschätzung darstellt. Eine verbindliche Festlegung der konkreten Depothöhe sowie der Massenverteilung hat erst im Planfeststellungsantrag zum Rahmenbetriebsplan zu erfolgen. In diesem Verfahren ist erneut eine Öffentlichkeitsbeteiligung vorgesehen.

¹⁶ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Nationales Explorationsprogramm der Bundesrepublik Deutschland im Rahmen des Critical Raw Materials Act (CRMA), Version 1, 24.06.2025, Zugriff am 02.12.2025 unter: https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Downloads/C-D/crma-nationales-explorationsprogramm.pdf?__blob=publicationFile&v=2

¹⁷ Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (Hg.): Rohstoffstrategie der Bundesregierung – Sicherung einer nachhaltigen Rohstoffversorgung mit nichtenergetischen mineralischen Rohstoffen, Berlin 2019, Zugriff am 02.12.2025 unter:

https://www.bundeswirtschaftsministerium.de/Redaktion/DE/Publikationen/Industrie/rohstoffstrategie-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile&v=1

¹⁸ Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr (Hg.): Rohstoffe schaffen Zukunft – Neue Sächsische Rohstoffstrategie, Dresden 2022, S. 28, Zugriff am 02.12.2025 unter: <https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/41292>

¹⁹ Zinnwald Lithium GmbH (Hg.): Bericht für Zinnwald Lithium plc & Zinnwald Lithium GmbH, Zusammenfassung der Vormachbarkeitsstudie – Zinnwald Lithium Projekt, Sachsen, Deutschland Projekt-Nummer DI213310, Perth März 2025, S. 25-26, Zugriff am 21.11.2025 unter: https://lithium-im-erzgebirge.de/wp-content/uploads/2025/04/2025_04_24_Exec-Summary_de_final.pdf

Aus Sicht der Raumordnungsbehörde sind im Sinne von Grundsatz 4.2.3.2 LEP i. V. m. mit Anlage 3 zum UVPG vor einer Zulassung alle Vorhabenbestandteile hinsichtlich ihrer Merkmale (z. B. Abbaumethode, Aufbereitungsverfahren, Wasserbedarf, Flächenbedarf), Standorten (ökologische Empfindlichkeit) sowie der möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzwerte zu konkretisieren. **Nachträgliche Erweiterungen des Depots sind zu vermeiden.** Grundsätzlich sollten auch weitere Explorationslizenzen²⁰ in der Umgebung wie Bärenstein, Falkenhain, Liebenau und Sadisdorf in eine vorausschauende Gesamtplanung einbezogen werden.

Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen

Im Betrachtungsraum sind zahlreiche Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen bekannt. Für geplante Baumaßnahmen in diesen Geltungsbereichen wird deshalb empfohlen, vor Beginn entsprechend § 7 Abs. 1 der Polizeiverordnung des Sächsischen Staatsministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr über die Abwehr von Gefahren aus unterirdischen Hohlräumen sowie Halden und Restlöchern (Sächsische Hohlräumverordnung-SächsHohlrVO) vom 28. Februar 2022 (SachsGVBl. S. 187) konkrete objektbezogene bergbehördliche Auskünfte beim OBA einzuholen. Die Hohlräumgebiete sind auf der Hohlräumkarte des OBA dargestellt.²¹

Maßgabenvorschlag

⇒ Nachträgliche Erweiterungen des Ressourcenbedarfs (z. B. Flächen, Wasser) sind zu vermeiden. Grundsätzlich sollten auch weitere Lithiumvorkommen in der Umgebung mit Explorationslizenzen, wie Bärenstein, Falkenhain, Liebenau und Sadisdorf in eine vorausschauende Gesamtplanung einbezogen werden.

4.8 Technische Infrastruktur

4.8.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Gemäß Raumverträglichkeitsstudie des Vorhabenträgers bestehen keine Konflikte mit Festlegungen zur technischen Infrastruktur, insbesondere hinsichtlich Wasserversorgung und Grundwasservorkommen (Talsperre Gottleuba, Wasserschutzgebiete). Zudem würde das Vorhaben nicht im Konflikt mit raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen stehen, hier im Einzelnen Stromnetz, Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

4.8.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Wasserversorgung

Der geplante Aufbereitungsstandort und die Transportvariante V3 grenzen an die TWSG im Einzugsgebiet der Talsperre Gottleuba an, nehmen diese aber nicht in Anspruch. Die Trassenkorridore A, B und C (Stromversorgung/Erdkabel) verlaufen teilweise durch das TWSG Speichersystem Altenberg, davon die Trassen B und C durch Zone I. Hier bestehen **Konflik-**

²⁰ Zinnwald Lithium GmbH, Internetseite, Zugriff am 20.11.2025 unter:
<https://zinnwaldlithium.com/de/project/the-resource/>

²¹ Sächsisches Oberbergamt, Internetzugriff am 04.12.2025 unter: <https://www.oba.sachsen.de/hohlräumkarte-4918.html>

te zu raumordnerisch relevanten Schutzgebieten. Insgesamt besteht für alle Vorhabenbestandteile erhebliches Konfliktpotenzial mit den Erfordernissen der Raumordnung zur Wasserversorgung.

Gemäß **§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG** ist dem **Schutz kritischer Infrastrukturen** Rechnung zu tragen. Die öffentliche Wasserversorgung gehört gemäß BBK und Bund-Länder-AG zur kritischen Infrastruktur.²² Nach Begründung zu **Grundsatz 5.2.2 LEP** dient **Wasserversorgung** der Daseinsvorsorge. Nach **§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG** ist die Versorgung durch Infrastrukturen der **Daseinsvorsorge** in angemessener Weise zu gewährleisten.

Der Wasserversorger muss in der Lage sein, innerhalb seines Versorgungsgebietes die **Wasserversorgung** permanent aufrecht zu erhalten und in Trinkwasserqualität (gemäß Trinkwassererverordnung) zu gewährleisten. Das betrifft die LTV durch die geforderte Versorgungssicherheit als Rohwasserbereitsteller aus der Talsperre Gottleuba gleichermaßen, vgl. die gesetzliche Verpflichtung zum Betrieb von Talsperren, die überwiegend der Trinkwasserversorgung dienen (§ 68 Abs. 1 SächsWG).

Aus Sicht der Wasserversorger stellen die umfangreichen geologischen Eingriffe und Veränderungen im Zuge der Entwicklung und des Betriebes eines Lithiumbergwerkes inklusive Aufbereitung für **das Einzugsgebiet der Trinkwassertalsperre Gottleuba eine signifikante Beeinflussung** dar. Auch das Einzugsgebiet des Speichers Altenberg könnte betroffen sein. Durch den Bezug von Rohwasser aus der Talsperre Gottleuba, welches im Wasserwerk Gottleuba zu Trinkwasser aufbereitet wird, werden gut 3/4 des Verbandsgebietes des Zweckverbandes Wasserversorgung Pirna/Sebnitz (in Notsituationen 100 % des Verbandsgebietes) versorgt.²³ Ferner stelle das Wasserwerk Gottleuba auch die Trinkwasserversorgung für Weiterverteiler wie z. B. die Stadtwerke Pirna GmbH, Zweckverband Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH (Stadt Glashütte), Kreischaer Wasser- und Abwasserbetrieb (Stadt Kreischa) und des Wasser- und Abwasserzweckverbands "Mittlere Wesenitz". Eine Redundanz zur Talsperre bzw. dem Wasserwerk Gottleuba besitze der Zweckverband Wasserversorgung Weißeritzgruppe GmbH nicht. Die Aufbereitungstechnologie des Wasserwerkes sei eigens auf die Rohwasserqualität der Talsperre Gottleuba dimensioniert. Sollte sich die **Rohwasserqualität** ändern, würden umfangreiche Investitionen zur Anpassung der Wasseraufbereitung notwendig.

Im Hinblick auf zu erwartende klimatische Änderungen und einen steigenden Wasserbedarf plant die LTV die **Überleitung von Wasser aus dem Einzugsgebiet der Weißen Müglitz am Standort des HRB Lauenstein** (alternativ am Standort unterhalb des Zusammenflusses mit dem Roten Wasser) in das Einzugsgebiet der Talsperre Gottleuba. Ziel dieser Überleitungen ist es, den Rohwasserbedarf für die Trinkwasserbereitstellung der Talsperre Gottleuba auch unter zukünftig geänderten Randbedingungen gewährleisten zu können. Es wird dabei in Trockenzeiten von einer maximal möglichen Überleitung aus dem Müglitz-Einzugsgebiet ausgegangen.

In Bezug auf die Pläne der LTV Sachsen zur Wasserüberleitung wird darauf hingewiesen, dass negative Wasserqualitätsbeeinträchtigungen im Einzugsgebiet der Weißen Müglitz sich

²² Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Internetzugriff am 21.11.2025 unter: https://www.bbk.bund.de/DE/Themen/Kritische-Infrastrukturen/Sektoren-Branchen/Wasser/wasser_node.html

²³ Das Versorgungsgebiet umfasst Bad Gottleuba-Berggießhübel, Bad Schandau (ohne OT Krippen), Bahretal, Dohma, Dohna, Dürrröhrsdorf-Dittersbach (Ortsteil Wünschendorf), Heidenau, Hohnstein, Königstein (ohne OT Pfaffendorf), Kurort Rathen, Liebstadt, Müglitztal, Neustadt/Sa., Rathmannsdorf, Rosenthal-Bielatal, Sebnitz, Struppen, Wehlen (OT Pötzscha)

direkt auf die Rohwasserqualität der Talsperre Gottleuba auswirken würden. Eine finanzielle Beteiligung der Wasserversorgungsunternehmen an notfalls erforderlichen Folgeinvestitionen im Nachhinein, welche im kausalen Zusammenhang mit der Entwicklung und Betrieb des geplanten Lithiumvorhabens stehen bzw. zu sehen sind, werden ausdrücklich ausgeschlossen.

Zu möglichen Änderungen der Wassergüte, z. B. aufgrund des Eintrags von Versatz im Bergwerk bzw. die Ausbreitung entsprechender Stofffahnen liegen derzeit keine Daten vor. Insofern ist aktuell ein **erhebliches Konfliktpotenzial mit den Belangen der Wasserversorgung bezüglich der Rohwasserqualität** zu konstatieren.

Darüber hinaus weisen die zuständigen Fachbehörden des Freistaates Sachsen darauf hin, dass dem Vorhaben weder aus der **Talsperre Gottleuba** noch aus dem HRB Lauenstein Wasser zur Verfügung gestellt werden kann. Die Talsperre Gottleuba diene der Rohwasserbereitstellung für die Trinkwasserversorgung und den Hochwasserschutz. Die mit dem Trinkwasserversorger vertraglich gebundene Rohwasserbereitstellungsmenge würde der Leistungsfähigkeit der Talsperre entsprechen, eine zusätzliche Wasserbereitstellung sei nicht möglich. Eine Wasserbereitstellung aus dem HRB Lauenstein ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt ebenfalls ausgeschlossen (siehe geplante Wasserüberleitung am Standort des HRB Lauenstein).

Eine **Wasserentnahme aus Oberflächengewässern** führe zu einem reduzierten Wasserdargebot. In den vorliegenden Unterlagen seien keine Angaben zu vorgesehenen Gewässern oder konkrete Stellen für die Oberflächenwasserentnahme enthalten. In aktuell bestehenden oder vorgesehenen Einzugsgebieten von Trinkwassertalsperren wird einer Wasserentnahme in der aufgeführten Größenordnung von 86 m³/h nicht zugestimmt. Eine nicht nur kurzfristige Entnahme von Wasser in der genannten Größenordnung aus Gewässern im Einzugsgebiet der Talsperre reduziere die Leistungsfähigkeit der Talsperre und damit die Rohwasserbereitstellungsmenge für die Trinkwasserversorgung.

Hingewiesen wurde zudem auf die **registrierten Niedrigwasserstände**: Im Jahr 2025 seien Wasserstände der Flüsse auf einem ähnlich niedrigen Niveau wie in den Trockenjahren 2018, 2019 und 2020 verzeichnet worden. Seit Januar seien deshalb rund sieben Mio. m³ Wasser aus verschiedenen sächsischen Talsperren abgegeben worden, um die Wasserstände der Fließgewässer zu erhöhen.

Die **Entnahme von Grundwasser** über Brunnen dürfe nicht zu einem Dargebotsrückgang der Zuflüsse zur Talsperre Gottleuba oder eine Beeinträchtigung von dezentral wasserversorgten Grundstücken in der Region führen. Es wird auf dezentral wasserversorgte Ortschaften bzw. einzelne Grundstücke wie in Löwenhain, Fürstenau, Fürstenwalde, Lauenstein, Börnchen und Neudörfel verwiesen. Einwohner und Unternehmen versorgen sich hier selbstständig aus ihren eigenen Brunnenanlagen. Unklar sei, inwieweit das Vorhaben den Grundwasserleiter zum Beispiel durch Anschnitt beeinflusst. Sobald derartige Beeinträchtigungen auch nur zu besorgen sind, müsste vorsorglich eine zentrale Wasserversorgung auf Kosten des Zustandsstörers errichtet werden.

In dem Zusammenhang wird aus Sicht der Raumordnung auf **Grundsatz 5.2.2 LEP** verwiesen, wonach zur **Gewährleistung der Wasserversorgungssicherheit** in Gebieten, in denen Grundwasservorkommen erheblich beeinträchtigt werden können, die nutzbaren Dargebote durch überörtliche und regionale Versorgungssysteme oder Systemkopplungen ergänzt werden sollen.

Laut Antragsunterlagen liegt der Brauchwasserbedarf für die Aufbereitungsanlage durch die Kreislauffahrweise bei ca. 55 m³/h, zuzüglich 2 m³/h Trinkwasser zur Versorgung der Mitarbeiter. Für den Erzabbau wird Brauchwasser für die Bohrungen und die Herstellung des Versatzes benötigt und liegt bei einer Förderkapazität von 1,5 Mio. t bei ca. 88 m³/h. Der Wasserbedarf des Vorhabens liegt laut Antragsunterlagen somit bei insgesamt ca. 145 m³/h. Zusätzlich könnte ein Wasserbedarf durch Anforderungen zur Löschwasservorbereitung und zur Minderung von diffusen Staubemissionen entstehen, z. B. Befeuchtung des Depots.

Nach letzter Auskunft des Vorhabenträgers vom 5. Dezember 2025 gegenüber der Raumordnungsbehörde wird der **Wasserkreislauf des Gesamtprojektes** nunmehr wie folgt beschrieben (siehe Anhang): Es stehen ca. **145 m³/h Wasser aus der Grubenwasserhaltung sowie aus der Regenwassersammlung der Infrastrukturfläche** (ca. 35 ha bei Liebenau) zur Verfügung. Das Regenwasser vom Depotgelände ist bisher nicht berücksichtigt, wäre aber zusätzlich verfügbar und würde aktuell nicht benötigt. Für die erste Produktionsstufe (1,5 Mio. t/a) betrage der Wasserbedarf derzeit ca. **74 m³/h**. Bei einer möglichen Verdopplung der Produktionsmenge würde sich der Bedarf rechnerisch auf **148 m³/h** erhöhen. Auf den ersten Blick würde das im Vergleich zur Wasserverfügbarkeit grenzwertig erscheinen, jedoch sei eine reine Verdopplung theoretisch, weil

- sich im Bergwerk der Wasserbedarf nicht verdoppeln und
- auch im Aufbereitungsprozess es durch Synergieeffekte nicht zu einer vollständigen Verdopplung kommen werde.

Der Vorhabenträger will diese Aspekte im Rahmen der weiteren Planung detailliert untersuchen. Das bereits laufende Wassermanagement im Altbergbau Zinnwald sowie an der Oberfläche in und um Zinnwald werde zudem genauere und belastbare Daten zur Wasserverfügbarkeit liefern.

Nach aktuellem Daten- und Planungsstand reichen die im Rahmen der Grubenwasserhaltung, Stollenentwässerung und Regenwassersammlung verfügbare Wassermengen für das Vorhaben aus. Zusätzliche Quellen wie Brunnenbohrungen oder Wasserentnahmen aus Oberflächengewässern seien nicht erforderlich.

Aus Sicht der Raumordnung erscheint die Wasserverfügbarkeit in Phase 1 des Vorhabens gegeben. Angesichts der in Anhang 1 dargestellten Abgabe überschüssigen Wassers von 71 m³/h käme es auf ein entsprechendes Wassermanagement im Gesamtprojekt an. Das betrifft u. a. eine ausreichende Dimensionierung und Steuerung der Regenrückhalteanlagen am Aufbereitungsstandort, um hier sowohl den Hochwasserschutz bei Starkregenereignissen zu gewährleisten, als auch den Prozesswasserbedarf in Trockenphasen abzudecken. Hinzu käme ggf. die Einleitung unbelasteten Niederschlagswassers als Kompensation einer Inanspruchnahme des Quellbereiches des Trebnitzbaches.

Maßgabenvorschlag

- ⇒ Das Vorhaben ist in einer Weise zu planen und zu betreiben, die zu keinem Dargebotsrückgang in den Einzugsgebieten der Trinkwasserspeicher führt. Eine Entnahme ist auszuschließen aus allen Gewässern in bestehenden Einzugsgebieten von Trinkwassertalsperren und den für die Überleitung vorgesehenen Einzugsgebieten Weiße Müglitz/Müglitz und Mordgrundbach.
- ⇒ Eine Wasservorbereitung aus der Talsperre Götteluba ist ausgeschlossen. Eine Wasservorbereitung aus dem HRB Lauenstein ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt ausgeschlossen.

- ⇒ Der Förderstollen in den Transportvarianten 1 und 2 unterquert das HRB Lauenstein in der Nähe des Absperrbauwerks. Es ist nachzuweisen, dass durch Bau und Betrieb des Förderstollens keine negativen und insbesondere standsicherheitsrelevanten Wirkungen auf das HRB Lauenstein erfolgen.
- ⇒ Das Vorhaben ist mit der LTV bezüglich der Klimaanpassungsmaßnahme Überleitung von Wasser aus dem HRB Lauenstein in die Talsperre Gottleuba abzustimmen.

Observatorium Berggießhübel (Station BRG)

Das Observatorium Berggießhübel der TU Bergakademie Freiberg betreibt in Berggießhübel eine seismologische Breitbandstation von nationaler und internationaler Bedeutung. Das geplante Lithiumbergwerk bei Zinnwald liegt ca. 19 km und die geplante Aufbereitungsanlage mit Depot bei Liebenau ca. 10 km von dieser Erdbebenmessstation entfernt. Zur Erfüllung der vertraglichen Pflichten im Zusammenhang mit der seismologischen Überwachung von Mitteldeutschland, der globalen seismologischen Überwachung und ihrem Beitrag zur Überwachung der Einhaltung des 1998 von der Bundesrepublik Deutschland ratifizierten Kernwaffenteststopp-Abkommens (CTBT) sei das Observatorium auf eine möglichst störungsfreie seismologische Registrierung angewiesen.

Aufgrund der Nähe des geplanten Standortes der Aufbereitungsanlage und des Depots bei Liebenau lasse sich eine Beeinträchtigung der Datenqualität in der Station BRG nicht ausschließen. Problematisch könnten insbesondere Aufbereitungsmaschinen zur mechanischen Zerkleinerung des geförderten Gesteins sein, da sie als schwere Maschinen über längere Zeit andauernde Erschütterungen verursachen. Die Erschütterungen werden über die Fundamente in den Boden eingetragen und breiten sich in Form seismischer Wellen im Boden aus. Dabei seien niederfrequente seismische Wellen durch ihre größere Wellenlänge und die damit einhergehende geringere Dämpfung im Boden in größerer Entfernung von der Quelle zu beobachten. Auch der Stollenvortrieb im Bereich der Aufbereitungsanlage mittels Tunnelbohrmaschine könne zu einer vorübergehenden Beeinträchtigung der Datenqualität des Observatoriums führen. Für eine Abschätzung und Bewertung der zu erwartenden Störeinflüsse fehlten allerdings in den vorliegenden Planungsunterlagen Angaben zu Art, Größe und Anzahl der geplanten Anlagen und zu deren Eintrag von seismischen Wellen in den Boden.

Maßgabenvorschlag

- ⇒ Eine durch das Vorhaben bedingte Beeinträchtigung der Datenqualität in der Station BRG des Observatoriums Berggießhübel ist auszuschließen.

5 Überschlägige Umweltprüfung

5.1 Vorgehensweise

Gemäß § 15 Abs. 1 Satz 2 Nr. 3 ROG erfolgt eine überschlägige Prüfung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Schutzgüter nach § 2 Abs. 1 UVPG unter Berücksichtigung der Kriterien nach Anlage 3 des UVPG. Die entsprechenden **Schutzgüter** wurden in folgenden Abschnitten behandelt:

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit, Luft, Klima,
- Fläche und Boden,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Wasser sowie
- Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Dabei wurden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern berücksichtigt.

Gemäß Anlage 3 des UVPG sind Merkmale und Standorte des Vorhabens sowie die Art und Merkmale der möglichen Auswirkungen zu betrachten. Dabei ist überschlägig zu prüfen, welche Wirkungen vom Vorhaben ausgehen können (Wirkfaktoren). Betrachtet werden im Rahmen der RVP ausschließlich anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren einschließlich Wirkungen im Zusammenhang mit potenziellen Störungen, Unfällen und dem Risiko Klimawandel. Angesichts des langfristigen Bergwerksbetriebs werden diese Auswirkungen unabhängig von späteren Sanierungsmaßnahmen als dauerhaft betrachtet. Den Angaben in den Vorhabensunterlagen zu Wirkfaktoren wird grundsätzlich gefolgt. Relevante Wirkfaktoren sind demnach:

- WF1 Flächeninanspruchnahme/Trennwirkung
- WF2 Baukörper/Depot/Optische Überformung
- WF3 Schallemissionen
- WF4 Emissionen (Staub/Luftschadstoffe/CO₂/Radon)
- WF5 Störwirkungen (Menschenpräsenz)
- WF6 Transporte/Verkehr
- WF7 Grundwasseranschnitt/-änderung
- WF8 Anfall und Anfall und Ableitung von Gruben-/Niederschlags- /Abwasser
- WF9 Bergbauinduzierte Bodenbewegungen/Standsicherheit
- WF10 Lichtemissionen
- WF11 Wasserbedarf (Brauch- und Trinkwasser)
- WF12 Erschütterungen
- WF13 Austritt wassergefährdender Stoffe/Stoffeinträge
- WF14 Unfallgefahr durch Lage im HWEG/HWRG/ÜSG
- WF15 Explosionsschutz/Strahlenschutz

Auf dieser Grundlage erfolgt eine **überschlägige Einschätzung** der möglichen Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter. Berücksichtigt wurde dabei jeweils die Empfindlichkeit im potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens. Dabei ist zu beachten, dass die RVP unter überörtlichen Gesichtspunkten auf Grundlage der verfügbaren amtlichen Kartierungs- und Fachdaten erfolgt. Detaillierte Bestandserhebungen zur fachrechtlichen Bewertung der Schutzgüter sind nicht Gegenstand der RVP, sondern des nachfolgenden Zulassungsverfahrens. Die entsprechende UVP des Zulassungsverfahrens wird nicht vorweggenommen.

Im Folgenden werden für jedes Schutzbauwerk zunächst die durch den Vorhabenträger prognostizierten Auswirkungen des Vorhabens zusammenfassend dargestellt. Im Anschluss erfolgt jeweils die überschlägige Bewertung durch die Raumordnungsbehörde. Dabei wurden die Stellungnahmen der Öffentlichkeit und öffentlichen Stellen einbezogen. Als Maßstab für die Betroffenheit der Schutzbauwerke und die Erheblichkeit der potenziellen Auswirkungen des Vorhabens wurden durch die Raumordnungsbehörde u. a. der Umweltbericht zum Regionalplan (2. Gesamtfortschreibung 2020, RPV OEOE a.a.O., S. 23-27) sowie der Fachbeitrag zum LRP (RPV OEOE a.a.O.) herangezogen:

- Regionalplan Oberes Elbtal/Osterzgebirge, 2. Gesamtfortschreibung 2020 beschlossen als Satzung durch Beschluss VV 02/2019 der Verbandsversammlung am 24.06.2019, genehmigt mit Bescheid des Sächsischen Staatsministeriums für Regionalentwicklung vom 08.06.2020, wirksam seit 17.09.2020 mit Bekanntmachung der Genehmigung im Amtlichen Anzeiger des Sächsischen Amtsblattes Nr. 38/2020 vom 17.09.2020, Umweltbericht;
- LRP Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge Fortschreibung gemäß § 9 Abs. 3 und 4 BNatSchG i. V. m. § 6 Abs. 1 SächsNatSchG, Stand 2019.

5.2 Menschen, Klima, Luft

5.2.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Schutzbauwerk Menschen

Zur Erfassung und Bewertung der Empfindlichkeit des **Schutzbauwerk Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit** wurden die Aspekte Wohn- und Wohnumfeldfunktion sowie Erholungs- und Freizeitfunktionen bewertet. Das Maß der Schutzwürdigkeit des Schutzbauwerk Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit, ergab sich aus der Art und Intensität der jeweiligen Nutzung und dem Abstand zum Vorhaben.

Wirkfaktoren

- Flächeninanspruchnahme (WF1) für V2, V3, ABA/D
- Errichtung Baukörper/Depot (WF2) für ABA/D
- Schallemissionen (WF3) für V2, V3, ABA/D
- Staubemissionen (WF4) für V3, ABA/D

Es wird davon ausgegangen, dass das Vorhaben bei Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzbauwerk Menschen hat. In Bezug auf Bergwerk und Transportvariante V1 werden Auswirkungen auf das Schutzbauwerk Menschen ausgeschlossen.

ABA/D: **Erhebliche Auswirkungen** durch Schall- und Staubemissionen können nicht ausgeschlossen werden. Daher werden folgende **Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen** vorgeschlagen:

- Einhausung der ABA,
- eingeschränkter Nachtbetrieb des Depots,
- Einsatz von Rohrschalldämpfern in der Bewetterung,
- Einsatz von Staubfiltern für die ABA,
- Abdeckung oder Begrünung des Depots.

Klima

Für das **Schutzwert Klima** gilt grundsätzlich: Je höher die lokalklimatische Wirkung einer Landnutzung ist, desto empfindlicher ist sie gegenüber Veränderungen bzw. desto höher ist ihre Schutzwürdigkeit.

Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme (WF1) für V2, V3, ABA/D
- Errichtung Baukörper/Depot (WF2) für V3, ABA/D
- Staubemissionen (WF4) für V3, ABA/D

Es wird eingeschätzt, dass das Gesamtvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzwert Klima haben wird.

Luft

Die Empfindlichkeit bzw. Schutzwürdigkeit des **Schutzwertes Luft** ist maßgeblich von der gegenwärtigen Belastungssituation abhängig. Liegen geringe Belastungen vor ist die Empfindlichkeit gering. Bei einer hohen Vorbelastung ist auch die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Beeinträchtigungen hoch. Weiterhin gilt, je höher die lufthygienische Wirkung einer Landnutzung ist, desto empfindlicher ist sie gegenüber Veränderungen bzw. desto höher ist ihre Schutzwürdigkeit.

Wirkfaktoren:

- Staubemissionen (WF4) für V3, ABA/D

Es wird davon ausgegangen, dass ABA/D bei Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzwert Luft haben. Durch die Aufbereitungsanlage und den Betrieb des Depots entstehen Staubemissionen. Die daraus resultierenden Immissionen treten im Nahbereich zur ABA/D auf. Eine Überschreitung von Immissions(grenz)werten der TA Luft/ 39. BlmSchV wird nicht prognostiziert. Folgende **Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen** sind vorgesehen:

- Einhausung und Einsatz von Staubfiltern für die ABA,
- Abdeckung oder Begrünung des Depots.

5.2.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Aufbereitungsanlage und Depot werden aus siedlungsnahen Räumen weitgehend herausgehalten. Die Lärmbelastung der Wohnbevölkerung durch Schwerlastverkehr kann durch die Lage des ABA/D an der S 174 nahe der BAB 17 minimiert werden, da in der Regel keine Ortsdurchfahrten notwendig sind. Allerdings kann das hohe Schwerlastaufkommen von durchschnittlich 174 LKW/d (siehe Kap. 4.2.2) dennoch zu **Lärm- und Luftbelastungen** führen, insbesondere bei Verkehrsumleitungen (z. B. bei Verkehrsstörungen, Baumaßnahmen etc.). Dann könnte auch die **Verkehrssicherheit** im Müglitztal und in der Ortslage Liebenau erheblich beeinträchtigt werden.

Für Teilbereiche der Ortslage Liebenau können erhebliche **Lärmelastungen** nicht ausgeschlossen werden, insbesondere im Zusammenhang mit dem geplanten Betrieb des bis zu 60 m hohen Depots. Laut Verfahrensunterlagen erfolgte die Berechnung in 5,2 m Höhe über Gelände. Im Rahmen des Zulassungsverfahrens ist die Schlüssigkeit der Berechnungsgrundlagen anhand des konkretisierten Depotbetriebs zu überprüfen. Neben den genannten

Minderungsmaßnahmen sollte die Anlage von Lärmschutzwald zwischen Aufbereitungsstandort und Ortslage geprüft werden.

Die großflächige Flächeninanspruchnahme durch ABA/D im festgesetzten **HWEG Altenberg-Geising** kann zu einem beschleunigten Abflussverhalten v. a. im Bereich des Trebnitzbaches führen und damit zu einer Gefährdung durch Überschwemmung von Ortschaften entlang Müglitz und Elbe.

Im Bereich von Bergwerk und Fördertunnel sind aufgrund von Sprengungen unter Ortschaften sowie Bewetterungsanlagen Beeinträchtigungen der Lebens- und Erholungsqualität durch **Schall und Erschütterungen** nicht ausgeschlossen. Als Kur- und Erholungsorte besteht für Altenberg, Geising und Zinnwald-Georgenfeld eine höhere Empfindlichkeit. Zudem gefährden Bergwerksbetrieb und Fördertunnel in den Ortschaften Zinnwald-Georgenfeld, Geising und Liebenau die **Standsicherheit**. Bergschäden in bewohnten Ortslagen können die Folge sein und sich auf die **Gesundheit** der Menschen auswirken.

Im Variantenvergleich hat die **Transportvariante V1 die geringsten Auswirkungen** auf das **Schutzgut Menschen**. Die Mundlöcher und die obertägige Bandanlage der Transportvarianten 2 und 3 reichen bis zu Entfernungen von 70 m bzw. 200 m an Wohnbebauungen heran.

Das Vorhaben kann Auswirkungen auf das **Schutzgut Klima** haben, soweit **Moore** in ihrer besonderen Bedeutung als CO₂-Speicher beeinträchtigt werden. Das Vorhaben berührt keine Gebiete hoher Kalt- bzw. Frischluftentstehung im Zusammenhang mit Kalt- bzw. Frischluftbahnen in Richtung besiedelter Bereiche (Karte 2.5-24 LRP, RPV OEOE a.a.O.). Darüber hinaus sind keine Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Luftregeneration wie Regionale Grünzüge oder landschaftsplanerisch empfohlene Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiete Waldschutz betroffen (Regionalplan, Karte A des Anhangs, RPV OEOE a.a.O.). Ein empfohlenes Vorranggebiet Waldmehrung nördlich des Trebnitzbaches ist betroffen, steht aber nicht im Zusammenhang mit den Schutzgütern Klima und Luft.

Das Vorhaben kann Auswirkungen auf das **Schutzgut Luft** haben, insbesondere durch das Depot. Laut Vorhabensunterlagen wird bei der Abwehrung von Feinstaub (Partikeldurchmesser < 10 µm) während der Lagerung von einem 50 %-igen Anteil am Gesamtstaub ausgingen. Davon entfielen 7,5 % auf den PM_{2,5}-Staub. Hinsichtlich der **Staubausbreitung** ist die Lage des geplanten Depots nordöstlich der Ortslage Liebenau auf der von der Hauptwindrichtung abgewandten Seite grundsätzlich günstig. Innerhalb des Beurteilungsradius' von 3,5 km entsprechend TA Luft liegen in Hauptwindrichtung die Ortschaften Breitenau, Börnersdorf, Hennersbach, Waltersdorf und Börnchen. Die Reichweite schädlicher betriebsbedingter Auswirkungen im Sinne des Immissionsschutzrechtes wird laut Verfahrensunterlagen auf den Nahbereich des Depots begrenzt sein. Im Bereich der bestehenden Siedlungsflächen würden die Irrelevanzwerte weit unterschritten. Immissionsbelastungen mit Überschreitungen der Immissionswerte der TA Luft und der Immissionsgrenzwerte der 39. BlmSchV seien nicht zu erwarten.

Für die **freie (abwehbare) Fläche des Depots** wird für eine gesamte Jahrescheibe eine Fläche von 5 ha angesetzt. Bei einer Depotfläche von 75 ha klingt dies unrealistisch, wird aber wie folgt erklärt. Die angesetzte freie Fläche bezieht sich laut Vorhabenträger ausschließlich auf die aktive Arbeitsfläche des Depots. Für abwehbare Oberflächen mit Lagerung staubender Güter sei gemäß den einschlägigen Vorgaben zwingend eine Abdeckung vorzusehen (vgl. auch Nr. 5.2.3.5 der TA Luft), sodass diese Flächen nicht als frei anzusetzen seien. Hinzu kommt, dass der abwehbare Anteil mit der Zeit geringer werde, da sich dieser bei langerer Lagerung verringern würde.

Gemäß Vorhabenträger erfüllen die **Messdaten** der Station Altenberg nicht die Anforderungen des Anhangs 2 der TA Luft. Daher wurden die Wetterdaten aus Dresden-Klotzsche verwendet und auf Basis des Geländemodells modelliert, einschließlich der entsprechenden Windgeschwindigkeiten. Die Windrichtungsverteilung auf der Höhenlage würden mit den Messdaten in Dresden-Klotzsche übereinstimmen. Allerdings ist eine Übertragbarkeitsprüfung erst im Zulassungsverfahren vorgesehen und daher aus Sicht der Raumordnungsbehörde noch mit Unsicherheiten verbunden.

Auch die Immissionsprognose zur für die Aufbereitung notwendigen **Wärmeerzeugung** durch die Verbrennung von Erdgas ist mit Unsicherheiten verbunden, da laut Vormachbarkeitsstudie eine Leistung von 65 MW Gas bereitgestellt werden soll, statt kleiner 10 MW gemäß Immissionsprognose (siehe Kap. 4.3.2).

5.3 Fläche und Boden

5.3.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Eine hohe Schutzwürdigkeit besitzen bisher unbebaute und unzerschnittene Flächen sowie Flächen mit einer hohen Nutzungsqualität. Von mittlerer Schutzwürdigkeit sind Flächen einzustufen, bei denen bereits Nutzungseinschränkungen gegeben sind oder die eine eher mittlere bis geringe Nutzungsqualität aufweisen. Bebaute Flächen und Flächen mit geringer Nutzungsqualität besitzen eine geringe Schutzwürdigkeit.

Die Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit des Bodens hängt maßgeblich von seinen Bodenfunktionen nach § 2 BBodSchG (natürliche Funktionen, Archiv- und Nutzungsfunktionen) ab. Bei seltenen Böden und Böden mit gefährdeter Funktionsfähigkeit ist von einer hohen Schutzwürdigkeit auszugehen.

Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme (WF1) für ABA/D, V2, V3
- Grundwasseranschnitt/-änderung (WF7) für Bergwerk, V1, V2, V3
- Unfallgefahr durch Lage im HWEG/HWRG/ÜSG (WF14) für Gesamtvorhaben

Es wird eingeschätzt, dass die Auswirkungen von Aufbereitungsanlage/Depot sowie der Transportvarianten V2 und V3 bei Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen in Bezug auf das **Schutzgut Fläche** voraussichtlich nicht erheblich sind. Folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen sind für ABA/D vorgesehen:

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch Optimierung der Planung,
- Kompensation des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme durch ABA/D sowie durch die Transportvarianten V2 und V3 auf das **Schutzgut Boden** werden als **erheblich** eingeschätzt. Durch die ABA/D wird großflächig auf ca. 80 ha Boden mit hoher Bodenfruchtbarkeit beansprucht. Die hier vorgesehene Versiegelung und Aufhaldung der Reststoffe nach Bodenabtrag führen zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen sind für ABA/D vorgesehen:

- Minimierung der Flächeninanspruchnahme durch Optimierung der Planung,
- Kompensation des naturschutzfachlichen Eingriffs,
- bodenkundliche Baubegleitung.

Auswirkungen von Bergwerk und allen Transportvarianten auf den flurnahen **Grundwasserstand** wurden auf der gegenwärtigen Planungsebene nicht bewertet. Demnach liegen auch keine Informationen zu den Wirkungen auf den Boden durch Vernässung oder Entwässerung vor. Der Vorhabenträger verweist auf das nachfolgende Zulassungsverfahren, bei dem die Prognose konkretisiert und Überwachungsmaßnahmen festgelegt werden sollen.

Für alle Vorhabenbestandteile wird eingeschätzt, dass mit Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich keine erheblichen Auswirkungen auf die Unfallgefahr im Zusammenhang mit **Hochwasser und Starkregen** zu erwarten sind. Das Vorhaben wird im HWEG realisiert. Im Variantenvergleich betrifft Variante 3 eine Nutzung von Flächen im ÜSG oder HWEG. Folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen sind insgesamt vorgesehen:

- Maßnahmen zur Vermeidung von Stoffeinträgen in den Boden infolge von Starkniederschlägen oder Überschwemmungen.

5.3.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Bodenverlust und Neuversiegelung verhindern die natürlichen Austauschprozesse zwischen Boden, Wasser und Luft, erhöhen den oberflächennahen Abfluss und haben somit Auswirkungen auf Bodenlebewesen, Wasserhaushalt und Vegetation.

Grundsätzlich spart die Bündelung von Infrastruktur durch die Mitnutzung des vorhandenen Verkehrsnetzes am geplanten Aufbereitungsstandort in Liebenau sowie die Nachnutzung von Flächen der ehemaligen Grenzzollanlage am geplanten Bergwerkszugang einschließlich Tagesanlagen in Zinnwald Fläche bzw. Boden.

Die Errichtung von ABA/D ist verbunden mit direktem **Bodenverlust und Neuversiegelung**. Die Flächeninanspruchnahme ist hier mit insgesamt 110 ha erheblich, insbesondere in Bezug auf die Lage im festgesetzten HWEG Geising-Altenberg. Bei Starkniederschlägen oder bei Schneeschmelze können hier in kurzer Zeit beschleunigte oberirdische Abflüsse eintreten, die über den Trebnitzbach die Hochwassergefahr im Einzugsgebiet der Elbe erhöhen. Im Rahmen des Vorhabens können Ausgleichsmaßnahmen ergriffen werden wie die Errichtung technischer Rückhalteinrichtungen und das Anlegen von Wald.

Der geplante Aufbereitungsstandort ABA/D beansprucht ein landschaftsplanerisch empfohlenes Vorranggebiet Landwirtschaft, das der landwirtschaftlichen Nutzung entzogen würde. Teilweise besteht hier eine hohe **natürliche Bodenfruchtbarkeit** (LfULG 2022: Bodenfunktionenkarten BK50)²⁴. Im Bereich von ABA/D kommen Böden mit mittlerer bis hoher Filter- und Pufferkapazität gegenüber Schadstoffen vor, wodurch sich eine grundsätzlich günstige Ausgangssituation in Bezug auf den Grundwasserschutz ergibt (ebenda). Die hier im regionalen Maßstab geringe **Grundwasserneubildung (bzw. Grundwasserzufluss)** wird durch die geplante großflächige Inanspruchnahme bzw. Versiegelung zusätzlich beeinträchtigt (Karte 2.4-14 LRP, RPV OEOE a.a.O.).

Bergwerk und alle Transportvarianten können den flurnahen Grundwasserstand beeinflussen und sich damit erheblich auf **seltene Böden wie Moore und Nassstandorte** auswirken (Karte 2.4-18 LRP, RPV OEOE a.a.O.). Detaillierte Wirkungen auf den Boden durch Entwässerung oder Vernässung sind im nachfolgenden Zulassungsverfahren zu behandeln.

²⁴ LfULG 2022: iDA – Interdisziplinäre Daten und Auswertungen: Bodenfunktionenkarten (BK50): Zugriff am 17.11.2025 unter:
<https://www.umwelt.sachsen.de/umwelt/infosysteme/ida/login?loginStatus=loggedOut>

Das Vorhabengebiet zwischen Bergwerksberechtigung in Zinnwald und dem geplanten Aufbereitungsstandort in Liebenau liegt außerhalb von Kulturlandschaftsbereichen mit verdichten archäologischen Fundstellen (Karte 2.3-07 LRP, ebd.) bzw. von Böden als Archiv der Naturgeschichte (LfULG 2022, ebd.).

Die Transportvarianten mit zusätzlichen Mundlöchern oder einer übertägigen Bandanalage beanspruchen weitere Flächen bzw. Boden auf ca. 7,4 ha (Variante 2) bzw. 12,2 ha (Variante 3). Daher ist die Transportvariante V1 aus Sicht des Schutzwertes Fläche/Boden zu präferieren.

5.4 Pflanzen, Tiere und die biologische Vielfalt

5.4.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Das **Schutzwert Pflanzen, Tiere, und biologische Vielfalt** umfasst die einzelnen Tier- und Pflanzenarten, die Biotope als Lebensraum von Pflanzen bzw. Pflanzengesellschaften und Habitate als tierartenspezifische Lebensräume in verschiedenen Gruppen. Hierzu zählen die Schutzwertbelange, die biologische Vielfalt mit ihren Aspekten Lebensraumvielfalt, Artenvielfalt und genetische Vielfalt, der Zusammenhang der Lebensräume als faunistische Funktionsräume (Biotoptverbundsystem) sowie der nationale Biotop- und Flächenschutz und der gemeinschaftliche Flächenschutz.

Wirkfaktoren Pflanzen/Biotope:

- **Flächeninanspruchnahme** (WF1) für V2, V3, ABA/D
- **Staubemissionen** (WF4) für V3, ABA/D
- Grundwasseranschnitt/-änderung (WF7) für Bergwerk, V1, V2, V3
- Anfall und Ableitung von Gruben-/Niederschlags-/Abwasser (WF8) für ABA/D
- Unfallgefahr durch Lage im HWEG/HWRG/ÜSG (WF14) für Gesamtvorhaben

Es wird eingeschätzt, dass ABA/D und die Transportvarianten V2 und V3 erhebliche Auswirkungen auf Pflanzen und Biotope im Zusammenhang mit der **Flächeninanspruchnahme** (Biotoptverlust) haben werden. In Bezug auf ABA/D sind folgende Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Optimierung der Planung
- Minimierung der Flächeninanspruchnahme,
- Kompensation des naturschutzfachlichen Eingriffs

Bei Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen werden von der ABA/D keine erheblichen Auswirkungen durch **Staubemissionen** auf Pflanzen/Biotope erwartet. Folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Einhausung der ABA,
- Einsatz von Abluftreinigungsanlagen,
- Abdeckung oder Begrünung des Depots

Wirkfaktoren Tiere/Biotopverbund:

- **Flächeninanspruchnahme** (WF1) für V2, V3, ABA/D
- **Errichtung Baukörper/Depot** (WF2) für V3, ABA/D

- **Schallemissionen** (WF3, WF1) für V2, V3, ABA/D
- **Schadstoffemissionen** (WF4) für V3, ABA/D
- **Grundwasseranschnitt/-änderung** (WF7) für Bergwerk, V1, V2, V3
- Anfall und Ableitung von Gruben-/Niederschlags-/Abwasser (WF8) für ABA/D
- Unfallgefahr durch Lage im HWEG/HWRG/ÜSG (WF14) für Gesamtvorhaben

Es wird eingeschätzt, dass ABA/Depot erhebliche Auswirkungen auf Tiere im Zusammenhang mit der **Flächeninanspruchnahme** (Biotopverlust) haben werden. Für die Transportvarianten V2 und V3 sind Auswirkungen bei Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich nicht erheblich. Folgende Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen sind für ABA/D vorgesehen:

- Ersatzstrukturen für Brutvögel und Fledermäuse, CEF-Maßnahmen

Durch die **Errichtung des Baukörpers** der Aufbereitungsanlage und des Depots sowie der Transportvariante V3 kann eine Kulissenwirkung entstehen. Die Auswirkungen seien bei Umsetzung von Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen voraussichtlich nicht erheblich. Folgende Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen sind für ABA/D vorgesehen:

- Schaffung Ersatzlebensräume (CEF-Maßnahmen)

Es wird eingeschätzt, dass ABA/D und die Transportvarianten V2 und V3 erhebliche Auswirkungen auf Tiere/Biotopverbund im Zusammenhang mit **Schallemissionen** haben werden. Folgende Minderungs-/Vermeidungsmaßnahmen sind für ABA/D vorgesehen:

- Umsetzung Schallminderungsmaßnahmen, Optimierte Anordnung

Hinsichtlich **Schadstoffemissionen** werden durch ABA/D bei Umsetzung von Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen keine erheblichen Auswirkungen auf Tiere erwartet. Folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Einhausung der ABA, Einsatz von Staubfiltern, Abdeckung oder Begrünung des Depots

Auswirkungen durch **Grundwasseranschnitt** auf den flurnahen Grundwasserstand und entsprechende Habitate können sich durch das Bergwerk und bei allen Transportvarianten ergeben. Wie erheblich diese sind und welche Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen in diesem Fall durchgeführt werden können, wurde nicht bewertet. Der Vorhabenträger verweist auf das nachfolgende Zulassungsverfahren, bei dem die Prognose konkretisiert und Überwachungsmaßnahmen festgelegt werden sollen.

NATURA-2000-Erheblichkeitsabschätzung

Laut Vorhabensunterlagen wurde auf die Prüfung von kumulierenden Auswirkungen auf der Ebene der RVP verzichtet, da potenzielle Beeinträchtigungen des Vorhabens durch Vermeidungs- und/oder Schadensbegrenzungsmaßnahmen wirkungsvoll reduziert werden könnten und erhebliche Beeinträchtigung sicher vermeidbar seien.

- SPA Fürstenau: **ABA** in 40 m Entfernung, durch optimierte Anordnung der Anlage mit Umsetzung von Maßnahmen zur Minderung der Lärmemissionen sind erhebliche Beeinträchtigungen unwahrscheinlich.

Mit **Transportvariante V1** wird für folgende NATURA-2000-Gebiete eine erhebliche Beeinträchtigung durch Vorhabenbestandteile auf der Ebene der RVP bei Optimierung des Vorhabens i. V. m. Schadensbegrenzungsmaßnahmen ausgeschlossen:

- FFH-Gebiet „Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg“,
- FFH-Gebiet „Trebritztaal“,
- FFH-Gebiet „Georgenfelder Hochmoor“ und SPA „Fürstenau“.

Für die übrigen berührten NATURA-2000-Gebiete werden keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Vorhabenbestandteile erwartet:

- FFH-Gebiet „Mittelgebirgslandschaft um Oelsen“,
- FFH-Gebiet „Müglitztal“,
- FFH-Gebiet „Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau“,
- SPA „Kahleberg und Lugsteingebiet“,
- SPA „Osterzgebirgstäler“

Aufgrund der Unsicherheiten der Planung könne im Rahmen der Prüfung der Raumverträglichkeit eine erhebliche Beeinträchtigung nicht sicher ausgeschlossen werden. Das schließe nicht aus, dass durch die Konkretisierung von Planungen und Maßnahmen die Beeinträchtigungen unerheblich sein werden. Soweit im Rahmen der weiteren Vorhabenplanung erhebliche Beeinträchtigungen eines NATURA 2000-Gebiets im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG nicht ausgeschlossen werden können, ist eine Prüfung von zumutbaren Alternativen gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG durchzuführen.

5.4.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Das Gesamtvorhaben hat erhebliche Auswirkungen auf das **Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt**. Am Aufbereitungsstandort Liebenau kann **eine Überbauung des Trebritzbaches** zu einer Verschlechterung des guten ökologischen Zustandes des Gewässers (siehe u. a. Karte 2.4-04 LRP) führen.

Die Transportvarianten 2 und 3 nehmen teilweise das NATURA-2000-Gebiet „**SPA Fürstenau**“ in Anspruch. Die Stromtrassenkorridore A, B und C um Altenberg würden Teile des **FFH-Gebietes „Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg“** schneiden und als zu verlegende Erdkabel in die **Lebensraumtypen „Borstgrasrasen“** (Variante B/C) bzw. „Borstgrasrasen und Berg-Mähwiesen“ (Variante A) eingreifen.

Das Bergwerk und alle Transportvarianten könnten den **flurnahen Grundwasserstand** beeinflussen und damit erhebliche Auswirkungen auf **grundwasserabhängige Biotope** (siehe Karte 2.4-18 LRP, ebd.) wie Moore und Nassstandorte haben, insbesondere in den NATURA-2000-Schutzgebieten FFH-Gebiet „Bergwiesen um Schellerhau und Altenberg“, FFH-Gebiet „Georgenfelder Hochmoor“, FFH-Gebiet „Fürstenauer Heide und Grenzwiesen Fürstenau“, SPA „Fürstenau“. Detaillierte Wirkungen auf den Boden durch Vernässung oder Entwässerung sind im nachfolgenden Zulassungsverfahren zu behandeln.

Grundsätzlich wird das Vorhaben weitestgehend aus sensiblen Bereichen des Biotopverbundes herausgehalten und liegt zudem außerhalb festgelegter unzerschnittener verkehrsarmer Räume (siehe Karte 4 „Freiraumschutz – Arten- und Biotopschutz/ Verbundsystem“ der Unterlage C der Vorhabensunterlagen). Der geplante Aufbereitungsstandort bei Liebenau befindet sich außerhalb von Kern- und Verbindungsflächen des ökologischen Verbundsystems (siehe Karte 2.2-12 LRP, RPV OEOE a.a.O.). Allerdings wird hier randlich ein landschaftsplanerisch **empfohlenes Vorranggebiet Arten- und Biotopschutz** überplant (siehe Karte A „Integrationskarte“ des Anhangs zum Regionalplan sowie Karte 2.2-07 LRP, ebd.). Dieses stellt einen verbindenden Korridor potenzieller Lebensräume großräumig lebender Wildtiere (Wolf, Luchs, Wildkatzen) dar. Zudem befinden sich **hier bevorzugt genutzte Ha-**

bitate und Korridore der Zielarten für die Region Oberes Elbtal/Osterzgebirge (siehe Karte 2.2-11 LRP, ebd.).

Der geplante Aufbereitungsstandort bei Liebenau befindet sich außerhalb regional bedeutsamer Fledermaushabitate einschließlich Flug- und Zugbahnen (siehe Karte 2.2-08 LRP, ebd.). Zudem liegt der Standort außerhalb regional bedeutsamer Avifauna- bzw. Vogelhabitatem einschließlich Zugbahnen bzw. Rastgebieten (siehe Karte 2.2-10 LRP, ebd.).

5.5 Wasser

5.5.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit des Schutzgutes Wasser ergeben sich aus § 6 Abs. 1 WHG und beinhalten die nachhaltige Nutzungsmöglichkeit und Funktionsfähigkeit für den Naturhaushalt und ihre Belastungssituation.

Die Empfindlichkeit des Schutzguts Oberflächenwasser ist maßgeblich von der gegenwärtigen Belastungssituation abhängig. Liegen geringe quantitative, morphologische und/oder qualitative Belastungen vor ist die Empfindlichkeit gering. Bei einer hohen Vorbelastung ist auch die Empfindlichkeit gegenüber weiteren Beeinträchtigungen hoch. Für Grundwasser hängt die Empfindlichkeit von ihrer Bedeutung für den Naturhaushalt und der anthropogenen Grundwassernutzung ab.

Wirkfaktoren Oberflächenwasser:

- **Flächeninanspruchnahme** (WF1) für V2, V3, ABA/D
- Anfall und Ableitung von Grubenwasser/Niederschlagswasser (WF8) für ABA/D
- Wasserbedarf (Brauch- und Trinkwasser), (WF11) für Bergwerk, ABA/D
- Unfallgefahr durch Lage im HWEG/HWRG/ÜSG (WF14) für Gesamtvorhaben

Es wird eingeschätzt, dass Aufbereitungsanlage/Depot und die Transportvariante V3 erhebliche Auswirkungen im Zusammenhang mit der **Flächeninanspruchnahme** haben werden. Bei ABA/D betrifft dies insbesondere den Quellbereich des Trebnitzbaches. Das Quellgebiet und ca. 560 m des Oberflächenwasserkörpers (OWK) 2. Ordnung „Trebnitz“ werden überbaut. Der OWK wird in dem Bereich verrohrt und anthropogen verändert. Hier sind folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen:

- Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser,
- Kompensation des naturschutzfachlichen Eingriffs.

Wirkfaktoren Grundwasser

- **Flächeninanspruchnahme** (WF1) für V2, V3, ABA/D
- **Grundwasseranschnitt/-änderung** (WF7) für Bergwerk, V1, V2, V3
- Anfall und Ableitung von Grubenwasser/Niederschlagswasser (WF8) für ABA/D
- Wasserbedarf (Brauch- und Trinkwasser) (WF11) für Bergwerk und ABA/D

Flächeninanspruchnahme: Das Quellgebiet und ca. 560 m des OWK 2. Ordnung „Trebnitz“ werden überbaut. Der OWK wird in dem Bereich verrohrt und anthropogen verändert. Durch eine gezielte Einleitung von unbelastetem Niederschlagswasser könne eine negative Auswirkung auf den Durchfluss der Trebnitz vermieden werden.

Der vom Bergwerk betroffene Grundwasserkörper Müglitz sei in einem mengenmäßig guten Zustand. Der **Anschnitt des Gebirgsgrundwasserleiters** führt zu einer Entspannung und einer Entwässerung von ca. 9 l/s. Wie erheblich diese Auswirkung ist, wurde nicht bewertet. Der Vorhabenträger verweist auf das nachfolgende Zulassungsverfahren, bei dem die Prognose konkretisiert und Überwachungsmaßnahmen festgelegt werden sollen.

Die Entwässerung des Bergwerks findet in Richtung Deutschland statt. Daher seien keine grenzüberschreitenden Auswirkungen zu erwarten.

5.5.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Das Vorhaben hat erhebliche Auswirkungen auf das **Schutzgut Wasser**. Durch ABA/D in Liebenau ist durch Flächeninanspruchnahme insbesondere der Trebnitzbach betroffen. Desse[n] Quellgebiet sowie rund 560 m des Fließgewässers sollen überbaut und verrohrt werden. Zudem sind Auswirkungen auf die Grundwasserneubildung im Quellbereich zu erwarten mit potenziellen Folgen für den Zustand der Trebnitz.

Die Trebnitz ist ein nach WRRL berichtspflichtiges Gewässer. Der **OWK Trebnitz** befindet sich gemäß dem aktuellen Steckbrief des Landesamtes für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (LfULG) für den Bewirtschaftungszeitraum 2022 – 2027 in einem guten bis sehr guten ökologischen Zustand. Die unterstützenden Parameter „Morphologie“ und „Wasserhaushalt“ sind nur mäßig bzw. gering verändert, was die hohe ökologische Wertigkeit des Gewässers unterstreicht. Lediglich der Quellbereich ist als sehr stark verändert eingestuft. Die geplante Überbauung und Verrohrung eines 560 m langen Abschnitts der Trebnitz im Oberlauf würde jedoch zu einer unmittelbaren Verschlechterung des ökologischen Zustands dieses Gewässerabschnitts führen. Dies steht im Widerspruch zu Artikel 4 der WRRL bzw. § 27 WHG (Bewirtschaftungsziele oberirdische Gewässer), die eine Verschlechterung des ökologischen Zustands verbieten und eine Verbesserung fordern.

Die Lage des Gesamtvorhabens im festgesetzten **HWEG Geising-Altenberg** kann erhebliche Auswirkungen auf die Hochwassergefährdung, insbesondere im Müglitztal bis zur Elbe haben. Großflächige Flächeninanspruchnahme und Versiegelung am Aufbereitungsstandort sowie Anfall und Ableitung von Grubenwasser können den Abfluss der Fließgewässer erheblich erhöhen, insbesondere bei Starkregenereignissen.

Gebiete mit möglichen Beeinträchtigungen der Grundwasservorkommen durch die Folgen des Klimawandels sind nicht betroffen (siehe Karte 2.4-20 LRP, ebd.). Grundsätzlich können **Grundwasservorkommen** beeinträchtigt werden, insbesondere durch:

- Flächenversiegelungen und Bodenverdichtungen,
- Grundwasserspiegelabsenkung durch Eingriffe in die hydrogeologischen Verhältnisse und
- stoffliche Verunreinigungen durch Stoffeintrag.

Inwieweit **Wassereinleitung, Grundwasseranschnitt/-änderung, Sprengungen sowie das Wiedereinbringen von Reststoffen durch Versatz** erhebliche Auswirkungen auf den Landschaftswasserhaushalt und die Trinkwasserversorgung haben werden, ist im bergrechtlichen Zulassungsverfahren zu klären. Wasserentnahmen sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht geplant.

Grundsätzlich sind erhebliche Auswirkungen auf den **Trinkwasserschutz** nicht ausgeschlossen. Südlich von ABA/D grenzen die TWSG im Einzugsbereich der Talsperre Gottleuba an. Zudem verlaufen die Stromtrassenkorridore A, B und C teilweise im TWSG Speichersystem Altenberg.

5.6 Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

5.6.1 Bewertung laut Verfahrensunterlagen

Das **Schutzgut Landschaft** umfasst die äußere, sinnlich wahrnehmbare Erscheinung von Natur und Landschaft – das Landschaftsbild und seine Erholungseignung. Die Schutzwürdigkeit des Landschaftsbildes wird zwar subjektiv beurteilt, geprägt von der Erfahrung des Betrachters, jedoch lassen Parameter wie die Vielfalt der Landschaft (Vegetationsstrukturen, Relief, Nutzungsformen/-vielfalt, Gewässer), die Eigenart (prägende Landschaftselemente, kulturhistorische Besonderheiten), die Schönheit (Landschaftszerschneidung und Zersiedelung, Bestehen von Sichtbeziehungen) sowie die Naturnähe (aktuelle Vegetationsstrukturen bezogen auf potenzielle natürliche Vegetation) eine Bewertung zu. Der Erholungswert bezieht sich auf die Erholung, die in Natur und Landschaft stattfindet, d. h. ausschließlich natur- und landschaftsbezogene Erholungsaktivitäten, die auf besondere landschaftliche Voraussetzungen sowie auf Ruhe und Störungsfreiheit angewiesen sind.

Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme (WF1) für V2, V3, ABA/D
- **Errichtung Baukörper/Depot** (WF2) für V3, ABA/D

Es wird eingeschätzt, dass die **Errichtung der Baukörper** zur Aufbereitungsanlage/Depot und Transportvariante V3 erhebliche Auswirkungen auf die Landschaft haben werden.

Beim ABA/D wird das Landschaftsbild durch Baukörper und Depot weithin sichtbar verändert. Die Landschaft um ABA/D ist durch Erhebungen gegliedert. Darunter sind der Scherbersberg (570 m), Pfarrberg (606 m), Schulhübel (607 m), Mühlberg (609 m) und der Gräfenstein (620 m). Die maximale Höhe des Depots beträgt 60 m und die mittlere Höhe der Depotfläche liegt bei ca. 590 m NNH. Die Höhe von ca. 650 m NNH liegt somit über den umliegenden Erhebungen und es ergibt sich eine Änderung des Landschaftsbildes.

Entsprechend Sichtbarkeitsanalyse ist der Aufbereitungsstandort mit ABA/D von Aussichtspunkten und Ortslagen in dem erweiterten Untersuchungsgebiet (5 km Puffer um ABA/D) sichtbar. Ebenso ist eine Sichtbarkeit vom Aussichtspunkt Špičák u Krásného Lesa (Sattelberg bei Schönwald) in der Tschechischen Republik gegeben, welche jedoch aufgrund der Entfernung zu keiner erheblichen Veränderung führt. Folgende Minderungs-/ Vermeidungsmaßnahmen sind bezüglich ABA/D vorgesehen:

- an das Landschaftsbild angepasste Gestaltung der Fassaden,
- Begrünung Depotfläche oder/und Sichtschutzpflanzungen.

Zum **Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** gehören Bau-, Boden- und Kulturdenkmale, einschließlich einer ggf. schutzwürdigen Umgebung (Sichtbeziehungen), Ensemble/Stätten (Weltkulturerbe) und archäologisch bedeutsame Landschaften (kulturelles Erbe) sowie Bereiche, in denen die Naturgüter einen besonderen Beitrag zur Wertschöpfung beitragen (sonstige Sachgüter). Diesen ausgewiesenen Objekten bzw. Gebieten wird eine hohe Schutzwürdigkeit und Empfindlichkeit zugeordnet. Für die Belange sonstiger Sachgüter erfolgt keine Bewertung. Es wird hierzu auf die Ausführungen zu den Sachgebieten Forst- und Landwirtschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung/technische Infrastruktur verwiesen.

Wirkfaktoren:

- Flächeninanspruchnahme (WF1) für V2, V3, ABA/D

- Errichtung Baukörper/Depot (WF2) für V3, ABA/D

Es wird eingeschätzt, dass das Gesamtvorhaben keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter haben wird.

5.6.2 Bewertung durch die Raumordnungsbehörde

Die Errichtung der **Baukörper am Aufbereitungsstandort ABA/D und die Transportvariante V1** haben im überörtlichen Maßstab insgesamt geringe Auswirkungen auf die **Schutzgüter Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**.

Grundsätzlich sind die obertägigen Anlagen außerhalb von Gebieten hoher landschaftlicher Erlebniswirksamkeit geplant (z. B. Steinrücken-Heckenlandschaft und regional bedeutsame Sichtbereiche von Aussichtspunkten). Dies wird auch in den Vorhabensunterlagen deutlich (siehe Karte 5 „Freiraumschutz – Kulturlandschaft“ der Unterlage C) sowie in Karte 3.2-02 des LRP (RPV OEOE a.a.O.). Das Vorhaben befindet sich zudem außerhalb unzerschnittenen verkehrsarmer Räume mit geringer Lärmbelastung (siehe Karte 2 „Raumordnerische Erfordernisse“ der Unterlage C der Vorhabensunterlagen). Allerdings berührt ABA/D auf der Liebenauer Höhe eine für das Osterzgebirge charakteristische Plateaufläche und rückt an das historische Waldhufendorf Liebenau heran (siehe Kap. 4.5.2).

Erhebliche Auswirkungen auf das **kulturelle Erbe** sind im Bereich der Welterbestätten der „Bergaulandschaft Altenberg-Zinnwald“ und des „Verwaltungszentrums Lauenstein“ nicht ausgeschlossen und im nachfolgenden bergrechtlichen Zulassungsverfahren vertieft zu behandeln. Das betrifft insbesondere die Standsicherheit, Erschütterungen und Entwässerung (Aschergraben).

In Bezug auf **sonstige Sachgüter** sind Auswirkungen auf die technische Infrastruktur insbesondere bezüglich Standsicherheit (z. B. HRB) und Erschütterungen (Observatorium Berggießhübel) nicht ausgeschlossen, werden aber im nachfolgenden bergrechtlichen PFV vertieft zu behandeln sein. Erhebliche Auswirkungen entstehen durch den Entzug landwirtschaftlicher Nutzfläche durch die großräumige Flächeninanspruchnahme am Aufbereitungsstandort ABA/D.

Auswirkungen auf private Eigentumsrechte wie die Wertminderung von Immobilien oder bezüglich bergbaulicher Anlagen bzw. die Abgrenzung zu anderem Bergwerkseigentum sind ebenfalls im nachfolgenden bergrechtlichen Zulassungsverfahren zu behandeln.

6 Raumordnerische Gesamtbeurteilung

Im Vorhaben „Entwicklung und Betrieb eines Lithiumbergwerkes inklusive Aufbereitung“ der Zinnwald Lithium GmbH liegen erhebliche Chancen für die Regionalentwicklung. Grundsätzlich kann das Vorhaben einen wichtigen Beitrag zur Stärkung des ländlichen Raums leisten und den Bevölkerungsrückgang in der Region abmildern. Im Zusammenhang mit dem Critical Raw Material Act der EU und der Rohstoffstrategie der Bundesregierung ist das Vorhaben mindestens von überregionaler Bedeutung.

Im Variantenvergleich sind aus Sicht der Raumordnungsbehörde Transportvariante V1 (Fördertunnel Zinnwald-Liebenau) und Stromtrassenkorridor D (Stromversorgung Altenberg-Zinnwald) zu favorisieren. Transportvariante V1 verläuft vollständig untertägig und ruft die geringsten Konflikte mit den Erfordernissen der Raumordnung und den Umweltschutzgütern hervor. Die Transportvariante V3 sollte aufgrund des erheblichen Konfliktpotenzials nicht weiterverfolgt werden. Stromtrassenkorridor D verläuft weitgehend im Bereich bestehender Infrastruktur, wodurch die Eingriffe in den Freiraum minimiert werden. Die Varianten A, B und C verlaufen u. a. durch TWSG und FFH-Gebiete und sollten nicht weiterverfolgt werden.

Gleichzeitig birgt das Vorhaben erhebliches Konfliktpotenzial. Das betrifft insbesondere

- den Aufbereitungsstandort bei Liebenau (u. a. Inanspruchnahme des Quellbereiches der Trebnitz),
- das Bergwerk (Abbau unter UNESCO-Welterbe und Erholungsort Zinnwald, Nähe zu Kurort Altenberg, potenzielle Entwässerung von Mooren und Nassstandorten, Beeinflussung von Grund- und Oberflächengewässer) und
- die zu favorisierende Transportvariante V1 Fördertunnel Zinnwald-Liebenau (potenzielle Entwässerung und Beeinträchtigung der Wasserversorgung und grundwasserabhängiger Biotope, Beeinflussung von Grund- und Oberflächengewässern, potenzielle Gefährdung des HRB Lauenstein).

Hinsichtlich der Inanspruchnahme des Quellbereiches der Trebnitz besteht ein Zielkonflikt mit dem Landesentwicklungsplan, dessen Lösung raumordnerisch schwierig erscheint. Die Vereinbarkeit des Vorhabens mit einem stabilen Landschaftswasserhaushalt, ökologischer Gewässerentwicklung und dem UNESCO-Welterbe steht im Zusammenhang mit Entscheidungen auf Vorhabenebene. Dabei geht es um Fragen zur Abbaumethode im Bergwerk, den Aufbereitungsprozess und entsprechende Stoff- und Massenbilanzen, die Art des Depotbetriebs, dies in Verbindung mit weiteren Gutachten, z. B. zur Hydrologie, Standsicherheit und Artenschutz.

Die Neuinanspruchnahme von Flächen am geplanten Aufbereitungsstandort geht mit einem erheblichen Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen einher. Zwar wird der geplante Aufbereitungsstandort entlang der S174 an die BAB17 und damit an das überregionale Verkehrsnetz angebunden. Allerdings zieht der Aufbereitungsstandort ein erhebliches Verkehrsaufkommen nach sich. Der fehlende Bahnanschluss ist hinsichtlich des raumstrukturellen Grundsatzes der Verkehrsvermeidung von Nachteil.

Darüber hinaus wird das Vorhaben nicht dem Grundsatz gerecht, die räumliche Zusammenarbeit im zusammenwachsenden Wirtschaftskernraum in Europa zu verbessern. Gerade aufgrund der grenzüberschreitenden sächsisch-tschechischen Lagerstätte wäre eine abgestimmte, kooperative Planung besonders angezeigt und notwendig, um raumordnerische Konflikte zu minimieren und Naturgüter sparsam und schonend in Anspruch zu nehmen.

Insgesamt sollte die interkommunale Zusammenarbeit intensiviert werden, um gemeinsame Lösungen zu finden. Das betrifft u. a. die konkrete Ausgestaltung des Aufbereitungsstandortes, aber auch Möglichkeiten, wie die umliegenden Städte und Gemeinden von dem Vorhaben profitieren. In dem Zusammenhang werden Untersuchungen zur Regionalentwicklung angeregt.

Zusammenfassend werden in Tabelle 3 Übereinstimmungen und (potenzielle) Konflikte des Vorhabens (priorisierte Trassenvarianten) mit den Erfordernissen der Raumordnung sowie raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen dargestellt, einschließlich der entsprechenden raumordnerischen Maßgaben.

Tabelle 3: Zusammenfassende Bewertung des Gesamtvorhabens

Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf das Vorhaben einschließlich		Übereinstimmungen	Konfliktpotenzial (X), Zielkonflikte (XX)	Raumordnerische Maßgaben Nr. (M)
• Bergwerk bei Zinnwald,				
• Aufbereitungsstandort bei Liebenau,				
• Transportvariante V1 (Fördertunnel Zinnwald-Liebenau),				
• Trassenkorridor D (Stromversorgung Altenberg-Zinnwald)				
Raumstrukturelle Entwicklung und Verkehr				
G 1.2.3 LEP	Entwicklung ländlicher Räume	✓	X	M 1.2.1
G 1.1.2 LEP	Lokale und regionale Identität	✓	X	
§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG	Raumstruktur und Verkehr	✓	X	
Z 3.8.3 LEP	Verkehrssicherheit		X	M 1.2.2
G 3.7.1 LEP	Umweltverträglicher Güternahverkehr	✓	X	
Regional-, Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung				
§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG	Langfristig wettbewerbsfähige und räumlich ausgewogene Wirtschaftsstruktur, Arbeits- und Ausbildungsplätze, Wachstums- und Innovationspotenziale	✓	X	M 1.2.1 M 1.2.3
Z 2.1.3.1, Z 2.1.3.3, Z 2.1.3.4 LEP	Räume mit besonderem Handlungsbedarf, Grenznahe Gebiete	✓	X	M 1.2.4
Z 2.3.3.10 LEP	Sicherung des touristischen Wegenetzes	✓		
Z 2.3.3.8 LEP	Kur- und Erholungsorte		XX	M 1.2.3
Z 2.1.2.3 i. V. m. G 2.1.2.1 und Z 2.1.3.1 LEP	Grenzüberschreitende und interkommunale Abstimmung/ Umsetzung		XX	M 1.2.4
§ 2 Abs. 2 Nr. 6 i. V. m. G 2.2.2.2 LEP	Schutz vor Lärm und Reinhal tung der Luft, Stadt- und Dorfentwicklung	✓	X	M 1.2.5 M 1.2.12
<i>Bebauungsplan Solarpark Waltersdorf</i>			X	M 1.2.6
<i>Flächennutzungsplan</i>		✓	X	
<i>Gemeinschaftszollanlage</i>		✓	X	M 1.2.7
Freiraumentwicklung und Naturschutz				
§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG i. V. m. G 4.1.1.5 LEP	Schutz natürlicher Ressourcen		X	M 1.2.8 M 1.2.9 M 1.2.10 M 1.2.16
G 4.1.1.1 LEP i. V. m. Z 4.1.1.2 LEP	Unzerschnittene verkehrsarme Räume	✓		

Erfordernisse der Raumordnung in Bezug auf das Vorhaben einschließlich		Übereinstimmungen	Konfliktpotenzial (X), Zielkonflikte (XX)	Raumordnerische Maßgabe Nr. (M)
• Bergwerk bei Zinnwald,				
• Aufbereitungsstandort bei Liebenau,				
• Transportvariante V1 (Fördertunnel Zinnwald-Liebenau),				
• Trassenkorridor D (Stromversorgung Altenberg-Zinnwald)				
Z 4.1.1.3 LEP	Naturnahe Quellbereiche und Fließgewässer		XX	M 1.2.9
G 4.1.1.19 LEP	Grundwasserabhängige Landökosysteme		X	M 1.2.10
<i>Landschaftsschutzgebiet „Oberes Osterzgebirge“</i>			X	
<i>Naturschutzgroßprojekt "Bergwiesen im Osterzgebirge"</i>			X	M 1.2.10
Kulturlandschaft				
§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG	Erhalt und Entwicklung von Kulturlandschaften	✓	X	M 1.2.11
Z 4.1.1.11 LEP	Leitbild für die Kulturlandschaftsentwicklung (Osterzgebirge)	✓	X	M 1.2.11
G 2.3.2.3 Regionalplan	Erhalt der Güter des UNESCO-Welterbes „Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří“		X	M 1.2.13
Boden-, Wasser- und Hochwasserschutz				
§ 2 Abs. 2 Nr. 6 ROG	Ressourcenschutz		X	M 1.2.8 M 1.2.9 M 1.2.14
Z 4.1.2.1 LEP	Grundwasserschutz- und -neubildung		X	M 1.2.16
G 4.1.2.4 LEP	Naturnahe Oberflächenentwässerung		X	M 1.1.15
G 4.1.3.2 LEP	Inanspruchnahme auf vorbelastete Flächen lenken	✓		
Hochwasserentstehungsgebiet Geising-Altenberg			X	M 1.1.15
Land- und Forstwirtschaft, Bergbau- und Rohstoffsicherung				
§ 2 Abs. 2 Nr. 5 ROG i. V. m. Z 4.2.1.1 LEP	Landwirtschaft		X	M 1.2.17
G 4.1.3.1 LEP	Standortgerechte Bodennutzung		X	M 1.2.19
Z 4.2.2.1 LEP	Waldmehrung		X	M 1.2.12
§ 2 Abs. 2 Nr. 4 ROG	Rohstoffgewinnung	✓		
G 4.2.3.2 LEP	Vorausschauende Gesamtplanung		X	M 1.2.18
<i>Gebiete mit unterirdischen Hohlräumen</i>				
Technische Infrastruktur				
§ 2 Abs. 2 Nr. 3 ROG i. V. m. G 5.2.2 LEP	Kritische Infrastruktur, Daseinsvorsorge, Wasserversorgung		X	M 1.2.19
<i>Talsperre Gottleuba</i>			X	M 1.2.19
<i>Hochwasserrückhaltebecken Lauenstein</i>			X	M 1.2.17 M 1.2.19 M 1.2.20
<i>Planungen zur Überleitung von Wasser aus dem Einzugsgebiet der Weißen Müglitz am Standort des HRB Lauenstein</i>			X	M 1.2.19
<i>Observatorium Berggießhübel</i>			X	M 1.2.21



Die RVP diente vor allem der Identifizierung raumbedeutsamer Auswirkungen des geplanten Vorhabens. Dabei wurden die Hinweise aus der frühzeitigen Beteiligung von Öffentlichkeit und öffentlichen Stellen zum geplanten Vorhaben einbezogen. Das Ergebnis bedeutet keine abschließende fachrechtliche Klärung aller Konflikte. Vielmehr soll darauf hingewirkt werden, dass im weiteren Verfahren Lösungen entwickelt werden. Die Detailprüfung und Bewältigung einzelner fachrechtlicher Konfliktfelder – einschließlich vorsorgeorientierter Nachweise – erfolgt im anschließenden Zulassungs- bzw. Genehmigungsverfahren (u. a. UVP, FFH-Verträglichkeitsprüfung, Artenschutz-, immissionsschutz- und wasserrechtliche Prüfungen).

7 Abschließende Hinweise zum Verfahren

7.1 Rechtscharakter der Raumverträglichkeitsprüfung

Das Verfahren zur RVP greift dem im Einzelfall vorgeschriebenen Verwaltungs- und Genehmigungsverfahren nicht vor. Es ersetzt weder öffentlich-rechtliche Gestattungen und Genehmigungen noch privatrechtliche Zustimmungen und Vereinbarungen. Die raumordnerische Stellungnahme als Ergebnis der RVP ist ein sonstiges Erfordernis der Raumordnung im Sinne von § 3 Abs. 1 Nr. 4 ROG. Sonstige Erfordernisse der Raumordnung sind entsprechend § 4 Abs. 1 Satz 1 ROG bei

- raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen öffentlicher Stellen,
- Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen anderer öffentlicher Stellen und
- Entscheidungen öffentlicher Stellen über die Zulässigkeit raumbedeutsamer Planungen und Maßnahmen von Personen des Privatrechts, die der Planfeststellung oder der Genehmigung mit der Rechtswirkung der Planfeststellung bedürfen, in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

7.2 Geltungsdauer

Die raumordnerische Stellungnahme gilt nur so lange, wie sich ihre Grundlagen nicht wesentlich ändern. Die Entscheidung über das Fortgelten der raumordnerischen Stellungnahme trifft die Raumordnungsbehörde.

7.3 Eintragung in das Raumordnungskataster und Auskunftspflicht

Das Ergebnis der Raumverträglichkeitsprüfung wird in das gemäß § 17 Abs. 2 SächsLPIG bei der LDS geführte digitale Raumordnungskataster des Freistaates Sachsen eingetragen. Gemäß § 18 SächsLPIG besteht eine Mitteilungs- und Auskunftspflicht über raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen. Die Mitteilungen und Auskünfte sind der Raumordnungsbehörde in digitaler Form als Geodaten zu übermitteln, wenn sie in dieser Form verfügbar sind.

7.4 Hinweise zur Übermittlung der Ergebnisse des Verfahrens

Die LDS übermittelt dem Vorhabenträger ihre raumordnerische Stellungnahme entsprechend § 15 Abs. 1 Satz 4 ROG.

7.5 Information zur Kostenfestsetzung

Beim Verfahren zur RVP handelt es sich um eine individuell zurechenbare öffentlich-rechtliche Leistung gemäß § 1 Abs. 1 SächsVwKG. Kostenschuldnerin ist die Zinnwald Lithium GmbH. Zur Erhebung der Kosten ergeht ein gesonderter Kostenfestsetzungsbescheid.

Béla Bélafi
Präsident

Anhang – Wasserkreislauf Gesamtprojekt

Derzeitiger Erkenntnis- und Planungsstand:

